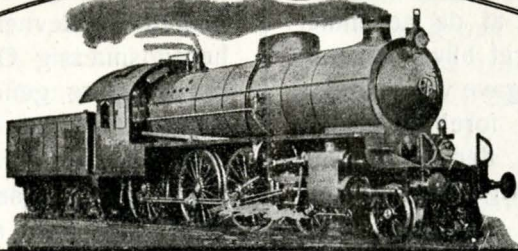




DANSK LOKOMOTIV-TIV TIDENDE

ORGAN FOR STATS-
OG PRIVATBANERNES
LOKOMOTIVMÆND.

UDGIVET AF
DANSK LOKOMOTIV-
MANDS FORENING.



16. AARGANG NR. 18

REDIGERET AF C. M. CHRISTENSEN

16. SEPTEMBER 1916

ANVENDELSEN AF AUTOGEN SVEJSNING OG SKÆRING

JERNBANEVÆRKSTEDER.

Ved Otto Bendixen.

Ved Lokomotivkedler optræder hyppigt Revner i Fyrkassens Kobbervægge. Disse Revner er i Reglen omtrent de samme; i Særdeleshed der hvor Kobbervæggen ved Presning er ombøjet, er Opstaaelsen af Revner en frygtet Forekomst. — Ved de for Tiden sædvanlige Lokomotivkedelkonstruktioner er Vandcirkulationen utilstrækkelig, særligt paa de Steder mellem Kobberørvæggen og den ydre Fyrkassekappe, hvorved Sadelpladens underste Del Varmeoverførelsen til Kedelvandet er noget ringere; dette har til Følge, at de i Kedelvandet udskilte Bestanddele let ansætter sig her, paa Vandsiden af Kobbervæggen, hvorved Varmeoverførelsen til Kedelvandet og herigennem til den ydre Kedelvæg bliver mangelfuld. Fyrkasssevæggens Kobberplade bliver paa saadanne Steder ikke mere frit berørt af Kedelvandet, hvorved en Overhedning begunstiges; samtidig vil gennem forskellig Udvidelse af Kobbervæggen overfor den ydre Væg indtræde en Bøjningspaavirkning i førstnævnte, der underkastes bestandige Forandringer. Men

disse Bøjningspaavirkninger kommer her til Stede under en Materialtilstand i Kobberet, ved hvilken Metallens fysikalske Egenskaber, som Følge af Overhedningen er bleven anderledes; herigennem bliver Dan- nelsen af Revner begunstiget, disse trænger stadig længere ind i Materialet, til det sluttelig fører til Utæthed. Gennem den Omstændighed, at det Vand der tjener til Fødning af Lokomotivkedler underkastes en kemisk-mekanisk Rensning, som sædvanlig bevirkes gennem Anvendelse af Kalk og Soda, maa man i Kedel Fødevandet regne med Sodarester i opløst Tilstand. Da nu Fyrkassens indvendige Kobbervæg er nittet sammen med den ydre Fyrkasseplade af Flussjern, saa kommer ved Samlingsstedet to Metaller i Berøring med hinanden, der i deres elektriske Spænding forholder sig forskellige, og saaledes opstaar der gennem det i Vandet opløste Soda en galvanisk Strøm (Kæde), som bevirker, at Pladematerialets Korrosion (Op- løsning, Ætsning) er en hyppig Forekomst i Særdeleshed paa saadanne Steder, der ikke paa tilstrækkelig Maade overskylls af frit cirkulerende Vand. —

Sammensvejsningen af Revner og Paa- svejsningen af nyt Metal paa Korrosioner udgør udgør i Jernbanereparationsværk- stederne et af de vanskeligste og mest ansvarsfulde Arbejder.

Kobber er et Materiale, hvis Smeltepunkt ligger ved 1084° C. Allerede under denne Temperatur indtræder en overfladisk Forbindelse af Metallet med Ilten (en af Luftens Bestanddele), der danner sig Kobberoxydul, og dette optages af de nedenunder liggende Lag; Kobberet bliver skørt.

Det er den vigtigste Opgave ved autogen Svejsning af Kobber at forebygge den ovennævnte Ulempe, og denne Hensigt lader sig lettest opnaa derigennem, at man som Tilsætningsmateriale anvender smaa Kobberstænger, der har et saadant Indhold af Desoxydationsmidler, som f. Eks. Fosfor eller Bor, at de bliver opbrugt gennem Kobberoxydens Reduktion. Arbejdets Udførelse betinger naturligvis, at man under Svejsningen ikke holder Materialet for længe under Svejsflamens Paavirkning, da ellers Desoxydationsmidlerne ikke vilde strække til mere som Følge af yderligere Iltoptagelse gennem Kobberet. Man maa heller aldrig igen bestryge et allerede svejset Sted med Svejsflammen uden at tilføje nyt Tilsætningsmateriale. Fosforet river Ilten til sig og forbinder sig med den til Fosforsyre, der i Form af en sejt Hud flyder videre paa Overfladen af de Steder, som omgiver Svejsesamlingen, og beskytter dem mod Luftens Ilt.

Det er meget vigtigt ved autogen Svejsning af Kobberfyrkassevægge, at Udstraalningen af Varme gennem hele Legemets Flader bliver begrænset saa meget som muligt, da det ellers, selv ved Anvendelsen af meget store Flammer, slet ikke er muligt at hidføre en lokal Smeltning paa de Steder som skal svejses; lykkes dette imidlertid dog, saa ligger Faren for en Forbrænding eller Overhedning af Materialet meget nær. Ved at dække Pladen paa Fyrkassesiden med daarligt varmeledende Stoffer som f. Eks. Asbestpap, bliver saadanne Arbejders Udførelse lettet meget. Ved et Lokomotivs Fyrkasse er Kobbervæggen forbunden med den ydre Kedelplade ved Hjælp af Støttebolte, og da Kobbervæggen ved den større Ophedning under Svejsningen vil udvide sig i højere Grad end den ydre Fyrkasse-

kappe, saa vil der indtræffe en Utæthed af Støtteboltene; det er derfor nødvendigt ved saadanne Reparationsarbejder paa Kobbervæggen at opvarme den ydre Væg ligesaa meget. I mange Tilfælde, særlig ved Svejsningen af Revner, kan man gennem en hensigtsmæssig Opvarmning af den ydre Fyrkassevæg gennem dennes Afkøling og Sammentrækning hidføre en Stukning af det Materiale, der imidlertid er bleven indsejset paa Svejstedet.

Bedømmelsen af den autogene Svejsnings Anvendelighed ved saadanne Reparationsarbejder kræver et omhyggeligt Studium af de indtrædende Spændingsfremtoninger, og en videre Uddybning af denne Teknik vil være nødvendig inden Fremgangsmaaden ved saadanne Tilfælde kan anvendes i Almindelighed.

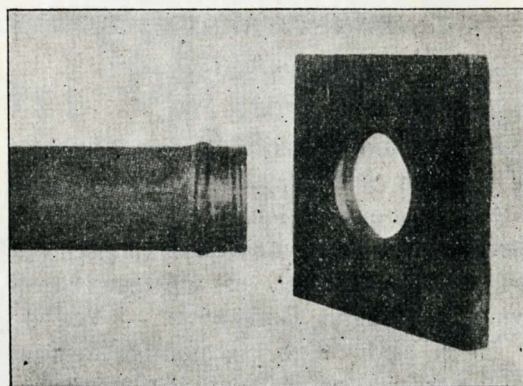


Fig. 6. Indvalset Rør revet ud ved et Træk paa 12770 kg.

Ogsaa ved Fabrikationen af Rørvægge til Lokomotiv Fyrkasser forekommer ofte Revner ved Ombøjningsstederne, men disse lader sig langt lettere svejse, fordi hele Væggen endnu ligger fri, og man ikke behøver at regne med den gennem Nitningen indtrædende Spænding.

Ved Svejsning af Revner i Rørvægge anbefaler det sig at kile Revnen op ved at drive en Mejsel ind, og svejse Klatter paa begge Sider ved den inddrevne Mejsel, derpaa slaa denne ud, og saa fuldende Svejsningen. Man kan ogsaa gennem Ophejning af Svejsflammen ophede Revnens

Kanter saaledes, at der ved den gennem Videreledningen af Varmen i det tilstødende Plademateriale fremkomne Udvidelse indtræder en Forskydning mod Revnen; Materialet vil da trykke sig ud over de stukede Revnekanter, og naar man da lader Rørvæggen køles helt af, saa vil der i Stedet for den tidligere Revne opstaa en gabende Spalte. Man smelter nu enten ved begge Enderne af Revnen eller ved korte Revner paa Midten af disse korte rippeagtige Klatter ind, lader Materialet endnu en Gang afkøle, saa at det vender tilbage til sin naturlige Stilling, og fulden-

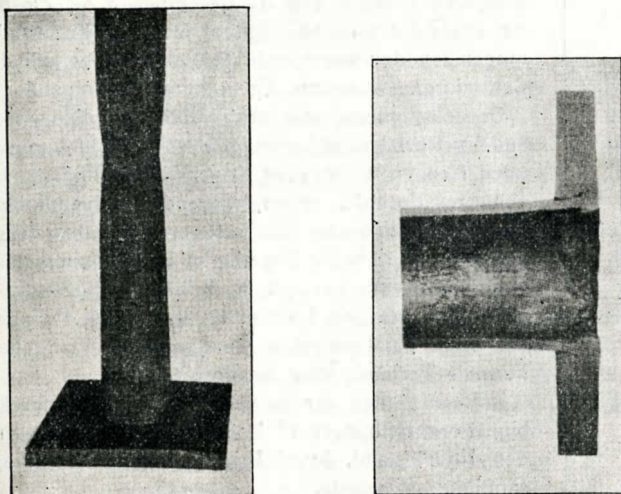


Fig. 7. Autogent indsvejet Rør iturevet ved en Trækpaavirkning af 16415 kg.

der da Svejsningen; den ved Ophedningen indtrædende Materialeudvidelse vil da i de tilstødende Dele af Pladen hidføre en Spænding, som under Afkølingen vil virke som Sidetryk.

Medens man ellers i Almindelighed fremstiller Fyrkasser til Lokomotiver af Kobberplade, saa anvendes i Nordamerikas forenede Stater ikkē saadanne, man benytter her udelukkende Flussjern.

Der fremkom det Spørgsmaal, om der ikke saas en teknisk Fordel deri at svejse Rørene ind i Rørvæggen i Stedet for at valse dem, og der blev anstillet Forsøg for at faa en tilforladelig Maalestok for

begge Fremgangsmaaders relative Værdi. Ved Trækforsøgene blev ved en Trækpaavirkning af 12770 kg det indvalsede Rør revet ud af Væggen (Fig. 6), medens det autogent indsvejede Rør selv ved en Trækpaavirkning paa 16415 ikke viste Brud ved Svejsstedet, hvorimod det egentlige Materiale gik itu i betydelig Afstand fra Svejsningen (Fig. 7). Et Stukningsforsøg resulterede i, at ved et Tryk paa 16440 kg blev det indvalsede Rør trykket gennem Rørvæggen, medens den samme Prøve med et autogent svejset Rør gav til Resultat, at ved et Tryk paa 1700 kg trykkes en Bule ud paa den anden Side af Væggen uden at Røret noget Steds gik i Stykker (Fig. 8). I Fig. 9 ses et valset og autogent svejset Kedelrør.

Ved Fremstillingen af Jacobs Overhedere finder udelukkende autogen Svejsning Anvendelse. Ved den overalt anvendte Vilh. Schmidt's Røgrørs-overheder findes som bekendt et Indstrømnings- og et Udstrømningsrum (Samlekassen), der er forbundne med hinanden ved et større Antal sløjfeformet anbragte Rør; Ombøjningsenderne af disse Rør er i høj Grad udsat for Paavirkning af Korrosion (Fortæring, Opløsning). Af Firmaet Thyssen & Co. i Mulheim a. Ruhr bliver fremstillet store Mængder af Ombøjningsender til saadanne Overhedere, og som bliver autogent paasvejet til

glat afskaarne Damprør; disse Ombøjningsender er forstærket i Materialet paa saadanne Steder, hvor de er Genstand for særlig Paavirkning (Fig. 10), saa at en længere Holdbarhed bliver opnaaet. Konstruktionen af saadanne Overhedere er først bleven mulig gennem Indførelsen af autogen Svejsning ved Rørene i Dampsamleren.

I Jernbanereparationsværkstederne har den autogene Svejsning i mangfoldige Tilfælde vist sig fortræffeligt, og mange Ting, som efter deres Afbenyttelse vilde være hjemfalden til Brokkassen, er gennem denne Fremgangsmaade atter sat i brugbar Stand. F. Eks. kan foruden de ovennævnte Repa-

rationer af Cylindre, Fyrkasser, Rør o. s. v. Lapper svejses paa utætte Ind- og Udstrømningsrør, Tænder svejses i Styrings- eller Dampbremsetandbuer, knækkede Hjuleger svejses sammen og Materiale svejses paa slidte Steder af Drivstænger, Styringsstænger, Tappe, Bufferhalse o. s. v. Dette er kun ganske enkelte Tilfælde, og ved de mange Arbejder, som forekommer i et Reparationsværksted, betyder det store Besparelser, idet en ellers kassabel Maskindel atter kan blive brugbar. Ved Anvendelsen af autogen Svejsning paa den amerikanske Santa Fe Jernbanes Værksteder i St. Bernardino spares f. Eks. i en enkelt Maaned 1350 Dollars, og paa den samme Jernbanes Topeka Værksteder opnaaedes paa et Aar en gennemsnitlig maanedlig Besparelse paa 3757 Dollars. Ogsaa paa de danske Statsbaners Værksteder finder autogen Svejsning Anvendelse paa mange Omraader.

(Fortsættes).

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

CENTRALORGANISATIONERNES LØNKRAV.

Den sidste Udbetaling af Dyrtidstillæg staar nu for Døren, og fra mange Sider er der spurgt, hvad vil man nu forlange; thi det stod jo allé klart, at man ikke kunde blive staaende ved det Tillæg, 15 Kr. pr. Maaned, som det sidste Gang behagede Regering og Rigsdag at give os.

Centralorganisationerne har nu givet os Svaret. Det nedsatte Lønudvalg redegjorde for sit Arbejde paa C. O.s Møde den 2. September, og man enedes da om at fremsætte sit Krav snarest for Regeringen.

Man har ogsaa denne Gang, som sidst, lagt de fra „Statistisk Departement“ udsendte Beregninger til Grund for Andragendet, der gaar ud paa et „midlertidigt

Løntillæg“ paa 480 Kr. aarlig eller 40 Kr. pr. Maaned.

Andragendets Ordlyd, som vi nedenfor gengiver, er tilsendt Regeringen den 9. September.

Til Regeringen!

Den 4. Januar d. A. indgav Centralorganisationerne for Told- og Trafiketaternes Embeds- og Funktionsnærklasser et Andragende til Regeringen om en midlertidig Forhøjelse af Lønninger for fastansatte Tjenestemænd ved Postvæsenet, Statsbanerne, Telegraf- og Toldvæsenet. — Dette Andragende gav Anledning til Vedtagelse af Loven om Dyrtidstillæg af 17. April d. A., hvorved der tillagdes Tjenestemændene nogen Støtte for indeværende Aar. Da Loven jo imidlertid udløber den 31. December d. A., og det tør anses for uimodsigeligt, at fornyede Foranstaltninger for den kommende Tid maa træffes, tillader Centralorganisationerne sig at fremsætte følgende:

Organisationerne maa vedblivende fastholde, at en endelig Revision af Lønningslovene af 1909, ogsaa uden Hensyn til de ved Krigen skabte fuldstændig abnorme Forhold, er en tvingende Nødvendighed, hvis Udskydelse kun kan motiveres ved de særlige Forhold, og vi beder Regeringen have Opmærksomheden henvendt paa, at de forberedende Skridt til en saadan Revision iværksættes saa betids, at Sagen kan ligge fuldt oplyst til Gennemførelse, saa snart normale Tilstande atter maatte indtræde.

Imidlertid maa der da vedblivende træffes foreløbige Foranstaltninger til i nogen Grad at bøde paa den Nødstilstand, hvori Prisstigningerne har bragt samtlige fastlønnede.

Organisationerne maa straks og afgjort udtale, at en simpel Forlængelse af Loven om Dyrtidstillæg paa ingen Maade vil kunne tilfredsstille Tjenestemændene. Loven imødekom jo ingenlunde det Mindstemaal af rimelige Ønsker, som var fremsat i Organisationernes fornævnte Andragende af 4. Januar, men hertil kommer, at de Byrder, som man endnu den Gang mente at kunne paalægge Tjenestemændene selv at bære, efter at endnu et Aars Kamp med Dyrtiden har brudt deres sidste Modstandskraft, nu ganske vilde overvælde dem. Personalet kan derfor ikke længere vise den da udviste Resignation, kun at anmode om Godtgørelse for Prisstigningen for Krigen, men maa nu søge Dækning ogsaa for en Del af den uhyre Stigning under Krigen.

Vi tror at turde forudsætte, at der saavel hos den øvrige Befolkning som hos Regering og Rigsdag vil være Forstaaelse af dette Kravs Berettigelse. Prisstigningen har siden vort sidste Andragendes Udarbejdelse fortsat sig med uformindsket Hast, og udgør nu for det af Statistisk Departement i sine Beregninger anvendte Normalbudget paa 2000 Kr. 52 pCt., paa Fødevarer, Lys og Brændsel alene 72 pCt.,

siden 1907, deraf *indtil* Krigens Udbrud henholdsvis 12 og 16 pCt., men *under* Krigen henholdsvis 40 pCt. og 56 pCt.

En saadan Stigning vil, naar den fortsættes Aar efter Aar, virke ganske ødelæggende paa *enhver* Husholdnings Økonomi. I de Hjem, hvor de tilvante ganske smaa Lønninger i normale Tider kun med den yderste Sparsomhed skaffer det nødtørftigste til en ofte stor Familie, har den skete Prisstigning paa de vigtigste Livsfornødenheder betydet ligefrem Sult eller Underernæring, og for alle har disse Tider bragt dybe Savn og rystet deres økonomiske Eksistens for lange Tider.

Det er indlysende, at det Tillæg paa 180 resp. 90 Kr., som Loven af 17. April d. A. ydede og som kun udgjorde 9 pCt. af 2000 Kr., er ganske utilstrækkeligt til virkelig at raade Bod herpaa, og at der nu maa ydes betydeligt højere Beløb for at redde Tusinder af Hjem fra Ruin.

Organisationerne finder det vedblivende rigtigt, saalænge Talen kun er om et midlertidigt Løntillæg, at dette ligesom sidst bliver *ens* for *alle* Stillinger (døg med enkelte særlige Undtagelser), hvorved Forholdet mellem Lønningerne indbyrdes ikke forrykkes, og hvorved det rigtige opnaas, at de lavere Lønninger med den mindste Modstandsevne faar det procentvis højeste Tillæg, men vi maa da tillige fremsætte bestemt Krav om, at ingen udeikkes; ingen dansk Tjenestemandslønning er, hverken absolut eller i Forhold til Indtægterne i tilsvarende Samfundslag udenfor Statstjenesten, saa rundelig, at en aarelang Beskæring af Indtægten med indtil en Tredjedel kan bæres uden Fare for økonomisk Depression. Staten kan for sin egen Skyld ikke forsvare at skabe en insolvent og af Næringsssorg deprimeret Embedsstand — mindst i disse Tider, hvor der stilles saa betydelige Krav til Arbejdsydelse og Duelighed. Da de Beløb, der ved en Begrænsning eventuelt kunde spares, i Forhold til hele Bekostningen er af yderst ringe Betydning, vil Hensynet til den finansielle Side af Sagen ikke kunne gøres gældende herimod.

Der kan i denne Forbindelse peges paa, at *Københavns Kommune, og mange andre Kommuner*, har tildelt deres Tjenestemænd Dyrtdstillæg uden Hensyn til Lønindtægt, ligesom der i *Norge* er gennemført en Dyrtdslovgivning, omfattende alle uden Hensyn til Lønindtægt, og hvortil der iøvrigt er anvendt betydeligt større Beløb (17—18 Mill. Kr.) end i Danmark hidtil (9 Mill.).

De Betæneligheder ved at yde Tjenestemændene væsentlig større Støtte, der tidligere er gjort gældende af Hensyn til den øvrige Befolknings Vilkaar, er ikke mere til Stede. Det danske Samfunds Velstand er ikke blot i det hele vokset overordentlig under Krigen — Nationalformuen angives at være steget med en Milliard — men Indtægtsstigningen indskrænker sig ikke nu kun til visse Kredse eller Befolkningslag; *alle* Samfundsklasser har i større

eller mindre Grad kunnet faa deres Indtægter til at følge de stigende Udgifter. Arbejderklassen har i Løbet af det sidste Aar faaet gennemført Lønforbedringer, der stiller den væsentligt gunstigere overfor Dyrtden end hidtil. Flere Erhverv, som Handel, Industri og ikke mindst Landbrug og Fiskeri, har haft Tider som aldrig før. Denne almindelige Indtægtsfremgang har da atter bundfædet sig som yderligere Prisstigning for os; det er saaledes lærerigt, at medens Udgiften til Bolig, Klæder og andet end Fødevarer, Lys og Brændsel fra Juli 1914 til Oktober 1915 kun steg fra 950 Kr. til 987 Kr., er denne Udgift i Juli 1916 steget til 1157 Kr.

Det skulde herefter ikke være nødvendigt og synes ikke Nationen fuldt værdig, at de Arbejdere, Samfundet selv har i sin Tjeneste, og som ved deres Gerning har bidraget væsentligt til det økonomiske Livs store Opgang skal lide Nød.

Med Hensyn til, hvilket Løntillæg, Organisationerne maa anse for det mindst mulige, bemærkes følgende:

I vort Andragende af 4. Januar oplystes det efter officielle Tal, at Prisstigningen for en Familie, hvis Forbrug i 1907 udgjorde 2000 Kr., stillede sig saaledes:

	1907:	Juli 1914:
Fødevarer, Lys og Varme	1000 Kr.	1160 Kr.
Bolig	300 „	350 „
Andet	700 „	750 „
	<hr/>	<hr/>
	2000 Kr.	2240 Kr.

hvilket var en Stigning fra 1907 til Krigens Begyndelse af 12 pCt. paa hele Udgiften og 16 pCt. paa Fødevarer, Lys og Brændsel alene.

Efter Statistisk Departements Publikationer har Prisstigningen paa et Budget, der i Juli 1914 havde 2000 Kr. til Raadighed, udgjort:

	Juli 1914:	Oktbr. 1915:	Juli 1916:
Fødevarer, Lys og Varme	1050 Kr.	1384 Kr.	1561 Kr.
Bolig og andet	950 „	987 „	1157 „
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2000 Kr.	2371 Kr.	2718 Kr.

eller i de to Aar, Krigen har varet, 36 pCt. paa hele Udgiften og 49 pCt. paa Fødevarer, Lys og Brændsel alene.

Taget under et stiller det sig saaledes, at en Tjenestemand, der i 1907 havde en Indtægt af 1813 Kr., i Juli 1914 skulde have 2000 Kr., men i Juli 1916 2718 Kr. eller ikke mindre end 905 Kr. mere for at være stillet paa samme Maade. En Indtægt af 2718 Kr. i Juli 1916 har ikke større Købeevne end 1813 Kr. i 1907, da Tjenestemændenes Løn fastsattes. Medens den, der i 1907 havde 1813 Kr., kunde faa de nødvendige Fødevarer, Lys og Varme for 900 Kr., skal han nu bruge 1561 Kr. dertil — 661 Kr. eller 73,3 pCt. mere; da en væsentlig Del af hans øvrige Behov vanskeligt kan indskrænkes, og Udgif-

ten til dette jo iøvrigt ogsaa er steget betydeligt, maa Mangel paa det nødvendige blive Resultatet.

Man kan herefter ikke betragte det som et ubilligt Krav, at *en Tredjedel* af Stigningen paa et 2000 Kroners Budget under selve Krigen ogsaa søges dækket, og Organisationerne formener da, at det midlertidige Tillæg bør være:

Den sidst ansøgte Dækning for Stigning	
før Krigen	240 Kr.
En Tredjedel af Krigsstigningen (718 Kr.)	240 „
	<hr/>
	480 Kr.

Centralorganisationerne tillader sig herefter at ansøge Regeringen om, at Loven om Dyrtidstillæg maa søges afløst af en Lov om et *midlertidigt Lønningstillæg*, løbende indtil en Revision af de gældende Lønningslove og Lønningsbestemmelser har fundet Sted, og saaledes at der tillægges følgende *maanedlige* Lønningsforhøjelse, der udbetales sammen med den øvrige Løn:

Til Landpostbude hørende til Kl. 8—10	20 Kr.
„ — „ „ „ 4—7	30 „
„ — „ „ „ 1—3	40 „
„ ansatte i 12. Lønningsklasse med under	
4 Aars Tjenestealder	20 „
„ alle andre hørende under de nævnte	
Etater	40 „

Den Omstændighed, at den endelige Revision af Lønningslovene trækker ud, og den ventede Forbedring i bedste Fald gives som midlertidig Hjælp, stiller de ældre Tjenestemænd, hvis Afskedigelse er forestaaende, særligt vanskeligt, derved at de ikke kan opnaa *Pension* af en til Priseniveauet passende Lønning; de vil herved for Resten af deres Liv komme til at undgælde for, at Krigen har standset den naturlige Udvikling, og Centralorganisationerne mener derfor, at Billighed taler for, at dette Forhold rettes, og man tillader sig derfor at ansøge om, at det forventede Lønningstillæg saavel som andre under Krigen oppebaarne Lønningstilskud skal betragtes som pensionsgivende Indtægt for de Tjenestemænd, der afskediges under Lovens Løbetid.

Centralorganisationerne haaber, at Regeringen vil modtage nærværende Andragende med Velvillie og Forstaaelse af, at det for de Tusinder af Tjenestemænd, vi repræsenterer, er en Nødvendighed, at det imødekommes.

Det vil fremgaa af Andragendet, at man ønsker Loven om Dyrtidshjælp afløst af en Lov om et midlertidigt Løntillæg med Gyldighed indtil en Revision af de gældende Lønningslove og Lønningsbestemmelser har fundet Sted, ligesom der fremsættes Krav om, at det Beløb, der bevilges, og-

saa kan medregnes i den pensionsgivende Indtægt for de Tjenestemænd, der afskediges under Lovens Løbetid.

Vi vil haabe, at Lovgiverne, naar de nu skal til at beskæftige sig med dette Andragende, vil behandle de fremsatte Krav paa en bedre Maade end sidste Gang, saaledes at man undgaar den Prangen, der er sædvanlig, men vil forstaa, at Tjenestemændene har fremsat Krav, som de med Berettigelse venter imødekommet fuldt ud.

Der er intet, slet intet at slaa af paa. Vil man bevare en Tjenestemandssstand, der skal være i Stand til at imødegaa de Krav, der stilles til deres Arbejdsevne, da maa man give Tjenestemændene den haardt tiltrængte Haandsrækning, der her andrages om.

Det er et beskedent Krav, der *maa* imødekommes.

Hver Dag kan have Bud efter Dig!

HJÆLPEFONDEN
kun een Gang om Aaret.

FÆLLESREPRÆSENTATIONEN AF OFFENTLIGE TJENESTEMÆND.

Dens Hensigter og Maal.

I det Møde, som Civiletaternes Centralorganisation afholdt fornylig med Repræsentanter for andre Tjenestemandforeninger, nemlig Danmarks Lærerforening, Dansk Politiforbund, Privatbanefunktionærernes Foreninger og de københavnske kommunale Foreninger, udtalte det nedsatte Udvalgs Formand, Stationsforstander *N. C. Henriksen*, Sorø, følgende om den ny Bevægelses Maal og Hensigter:

Taleren skildrede først, hvorledes de levedygtige Organisationer havde vokset sig store og var blevne stærke ved at samle netop dem, som *naturligt* hører sammen, og ved at *afpasse* Organisationernes Form og Maal efter de Forhold, hvorunder de skal virke, og de Faktorer, mod hvem de er vendt.

I hele denne naturlige Udvikling ønsker vi ikke

gøre Forandring — nu som før bør *Arbejdet* for en Tjenestemandsgroupes Velfærd gøres indenfor *den særlige* naturligt opstaaede Fagorganisation.

Men for alle Tjenestemænd, i hvilket Fag de end virker, er der *et fælles* Træk, som ud fra samme Grunde naturligt bør føre til et Fællesskab, for saa vidt *dette Forhold* angaar. Vi er alle — i Modsætning til den private Arbejder eller Funktionær, der yder sit Arbejde til en anden Medborger — i hele *Samfundets* Tjeneste og er underkastet hele Samfundets, den offentlige Menings Forgødtbefindende, ofte dens Misforstaaelse og Undervurdering, og vi staar ikke i det frie Kontraktforhold mellem to ligeberettigede, som er den frie Arbejders Styrke. Vi regner som Regel heller ikke med de Midler, som staar til hans Raadighed for at hævde sin Ret — vi maa nøjes med at søge at overbevise, at sætte vor Lid til vore Medborgeres Retsind og Forstaaelse — ofte et skrøbeligt Grundlag at bygge sin Eksistens paa.

Vi har imidlertid gjort den Erfaring, at et godt Argument bliver bedre, jo flere der er om at fremføre det, at Grunde, der ingen Vægt har i Enkeltmands Mund, virker overbevisende, naar det er Tusinder, der gentager den, og vi føler os overbevist om, at naar de henved to Hundred Tusind af Danmarks Befolkning, der staar bag os, der her er samlet, fremfører deres Meninger, har de megen Udsigt til at blive hørt og forstaaet.

Det moderne Samfunds Funktioner er blevet saa mangfoldige og kræver til disses Røgt saa talrige Arbejdere, at der efterhaanden er opstaaet et helt *Befolkningslag*, hvis Erhverv det er at betjene det øvrige Samfund i Varetagelsen af disse vigtige Opgaver.

Den øvrige Befolkning har endnu ikke gjort sig dette ganske klart og er ikke naaet til at finde sit Standpunkt til denne Kendsgerning. Man slipper ikke uden om denne faktiske Tilstand ved et Skrig mod „Funktionarismen“ eller en Beklagelse af, at „vi andre“ skal lønne de ofte hovne og overflødige „Embedsmænd“, og det er jo i alt Fald ganske ubilligt at lade sin Utilfredshed med denne Tingenes Tilstand hjem søges paa de i sig selv sagesløse Tjenestemænd.

Sandheden er den, at det moderne Samfund har skabt en ny *Stand*, en ny *Erhvervsgruppe*, den offentlig ansatte Tjenestemand, der har samme Krav paa sine Medborgeres Samfølelse og samme Ret til at kræve godt og villigt Arbejde godt og villigt betalt som enhver anden Befolkningsgruppe i Landet.

At konstituere os for hele Folkets Øjne som en saadan *Stand*, der tager vor Plads med Ligemandret ved Folkets Bord, skulde være denne Fællesrepræsentations første og væsentligste Opgave.

Vi ønsker netop *ikke* at skabe en Tjenestemandsklasse, der føler sig som en Stat i Staten, og som bruger sin Magt til at paaoktrojere den øvrige Befolkning sine kun med Tjenestemandsojne sete Krav

— men vi ønsker at komme ud af den kun taalte Tilværelse, hvor vi omtrent maa bede om Forladelse for vor Eksistens, og komme til at staa paa en fri Forhandlingsfod med det øvrige Samfund, naar dette fungerer som Arbejdsgiver, saa at Lønnen for vort Arbejde ikke tilkastes os vrangent og modvilligt, men saaledes, at vi, idet vi selv ogsaa forstaaer og vurderer andre Befolkningslags Livsvilkkaar, faar den Plads i den danske Befolkning, som rettelig tilkommer os.

Vi tror, at Midlet hertil er Sammenslutningen — at den Respekt, som nu en Gang omgiver de store Mængder, vil bære denne Frugt. Vi ønsker absolut ikke at danne noget Tjenestemandsparti, men vi tror, at de bestaaende politiske Partier for deres egen Skyld vil tage Hensyn til og vise Forstaaelse ogsaa for denne Befolknings Krav, naar det for Alvor bliver dem klart, at vi er saa mange, at der er Risiko ved altfor aabenbart at tilsidesætte os for andre Klassers Interesser.

Taleren gjorde derefter nærmere Rede for det skitserede Program og Udkast til Vedtægter, hvoraf fremgik, at Repræsentationens Opgaver væsentligst vilde blive af raadgivende, vejledende og bistandsydende Art overfor de tilsluttende Organisationer, der beholdt deres fulde Handlefrihed, og udtalte sluttelig sit Haab om, at den øvrige Befolkning vilde forstaa, at denne Bevægelse saa langt fra at have nogen aggressiv Natur meget mere var egnet til i Lighed med de andre store Erhvervsrepræsentationer, Landbrugets, Handelens, Industriens, at bidrage til det danske Folks Velfærd og Fremgang.

Glem ikke at sende nødvendige Meddelelser til Hovedbestyrelsen og Bladet

VORE LØN- OG ARBEJDSFORHOLD som de i Virkeligheden er nu.

I „Værksteds Tidende“ for September findes en Artikel om ovenstaaende Emne. Bladet omtaler her, hvorledes Lokomotivpersonalet, „Dansk Jærnbaneblad“ og endelig „Aftenbladet“ for den 18. August, bedømmer den Lønforhøjelse, som Værksteds- og Remisearbejdere har opnaaet i Juni Maaned d. A.

Der synes i hele Artiklen at være nedlagt den Opfattelse, at Lokomotivpersonalet m. fl. er ved at opgive Aanden af

lutter Misundelse over, at de nævnte Medansatte har opnaaet noget, som de øvrige ansatte ikke har kunnet opnaa.

Heri tror jeg dog Bladet er paa Vildspor, ihvert Fald findes der blandt Lokomotivpersonalet sikkert ingen, der misunder de nævnte den Forbedring de har faaet i deres Lønforhold.

Det er imidlertid nogle ret mærkelige Udtalelser Bladet fremkommer med angaaende Aspiranterne, det synes at være Bladets Opfattelse, om end det indrømmer, at Aspiranternes Løn 26 Kr. ugentlig er lille, saa dog nok til disse. Man finder det dog ganske naturligt, at Remisearbejderne skal have mere i Løn for det samme Arbejde end Aspiranten, dette Standpunkt indtager vist ikke mange blandt Lokomotivpersonalet, dermed være ikke sagt, at Remisearbejderne har opnaaet mere end hvad de med Billighed kan tilkomme.

Endvidere opkaster Bladet et Spørgsmaal. De forbavses over at Aspiranterne søger Statsbanerne, naar de ude i Byen kan tjene 50—60 Kr. ugentlig, hvad vil de saa her, hvor de kun faar 26 Kr., — ja, hvad vil de her? —

Jeg skal straks komme tilbage til hvad de vil. —

Igennem Artiklen gør Bladet derefter Rede for de daarlige Lønforhold, — *der altid* og vedblivende findes for Værksted- og Remisearbejderen, og det kan jo ikke benægtes at en mere smaalig og karrig Arbejdsgiver end „De danske Statsbaner“ findes ikke let.

Men naar Løn- og Arbejdsforhold *altid* har været daarligere end i den private Industri, hvorfor vilde d'Herr. for hvem „Værkstedets Tidende“ er Talerør, da ind til Arbejde i Statsbanernes Værksteder og Remiser?

Svaret er ligetil, — af samme Grund, som de Aspiranter, om hvem Bladet ikke forstaaer, hvad de vil der. Og Grundene kender vi vist alle. —

Et Stykke af den nævnte Artikel skal jeg tillade mig at gengive.

„Sagen er jo nemlig saaledes, at selv de faste Fyr-

bøderes Løn er jo i de første Aar ikke større end Aspiranternes, saa det synes at være ualmindelig triste Fremtidsudsigter.

Naar disse to Dele derfor nævnes i Forbindelse med hinanden, saa er det ikke Arbejdsmanden, vi skal have fat i, den 1 Kr. 60 Øre han har i Merindtægt skal han have Lov at have i Fred; hans Løn kan ikke i dette Tilfælde være nogen Fornærmelse mod den faglærte Arbejder. Det er de faste Lønninger, det er galt med; det er dem der i 8 lange Aar har staaet fast, medens de timelønnede Arbejdere gentagne Gange har hævet deres Løn, *men saalænge Tilløbet til disse Pladser er stærk, saa synes det jo som om det er meget attraaværdige Stillinger, og saa er der jo ingen Anledning til at forbedre Lønnen.*

Den faglærte Arbejder, der bliver ude i den private Industri og tjener den gode Løn, han udretter betydelig mere til Gavn for de faste Lønninger end den Mand, der straks lader sig ansætte i en Stilling som Aspirant *og saa raaber op om den lave Løn, medens han selv sulter videre for den samme Løn*, men Løkkemaden: den faste Stilling, gør jo her sin Virkning.“ —

Man kan vel næppe tage Bladet alvorligt, naar der skrives, at saalænge der er stort Tilløb til disse Pladser, er der ingen Grund til at forbedre Lønnen, det er vel nærmest en noget daarlig anbragt Vittighed.

Naar Bladet taler om Aspiranternes Ansættelse, da er det jo kun naturligt, at disse søge Ansættelse i en ung Alder, dels byder de gældende Bestemmelser paa en Aldersgrænse af 24 Aar, dels har det jo ogsaa Betydning at blive ansat saa tidlig som mulig.

At der i de sidste Aar har været stærkere Tilgang end f. Eks. for 3 å 4 Aar siden, skyldes formentlig, at der i Øjeblikket er større Udsigt til en hurtig Forfremmelse til Lokomotivfyrbøder end for blot et Par Aar siden; at de Kaar, der ved Forfremmelse opnaas, ikke er bedre end Aspirantens, skal ikke dølges, men Aspiranten nærer vel samme Tro som Lokomotivfyrbøderne, at det maa lykkes ogsaa at skabe bedre Lønvilkaar inden for vore Rækker, ihvert Fald skal vi vide at bruge vor Organisation til Bedste for en Løsning af denne Opgave.

Men fordi Aspiranten er et ret ungt Menneske skal han vel ikke afskæres for

at søge Løn- og Arbejdsvilkaar højnede, der er vel vel ikke Monopol herpaa, Retten hertil er vel lige for gammel og ung.

Naar Bladet taler om at raabe op og saa sulte videre, ja, da har d'Herr vel raabt op, uden at raabe havde de vist næppe opnaaet en eneste af de Lønforbedringer, der til Dato er opnaaet; og med Hensyn til at sulte videre, ja, da øver Bladet jo en skarp Kritik af de Lønforbedringer der er opnaaet, omtaler, at de ligger og altid har ligget under det almindelige Lønniveau, men da Lønnen, der opnaaes ude i det private Liv vist ikke er tildelt til Overmaal, ja, da maa d'Herr jo til en vis Grad selv sulte videre, jeg synes ikke d'Herr. skal køre de 42 cm. op, naar det kun er Spurve der skal skydes.

Der anvises Aspiranterne den Vej at blive udenfor, hvorfor er d'Herr. da ikke selv for længe siden slaaet ind paa den Vej, og derved forsøgt at vække Statsbarnerne til Forstaaelse af, at ogsaa disses Arbejdere har Krav paa en Løn, hvoraf der kan leves uden at sulte.

Naar endelig Bladet særlig tillægger de unge, Aspiranterne, den Egenskab at raabe op, da fristes jeg til et Spørgsmaal, er det da udelukkende Gamle og Oldinge, der er Medlemmer af Organisationen, hvis Talerør Bladet er, er det da udelukkende gamle Remisearbejdere, der anvendes som Lokomotivfyrbødere? Saa vidt mig bekendt er det hovedsagelig yngre Mennesker, men maaske de intet Ønske har fremsat om at faa deres Lønforhold forbedret.

Jeg tror, at det i dette, som i mange andre Tilfælde er de unge, der har raabt op, og har de naaet et Resultat, Organisationen har baaret Gevinsten hjem, da er de gamle vel ikke utilfredse, det er de unge der skal fortsætte hvor de gamle slap, og det vil være uheldigt om en Organisation satte Skel mellem gammel og ung, for mig har det altid staaet som en Organisations fornemste Opgave, at skabe bedre Lønvilkaar, lysere Arbejdsforhold for Organisationens Medlemmer, men dette Standpunkt synes „Værksteds Ti-

dende“ ikke at indtage, naar det gælder Aspiranterne, for den virker det generende, naar nogle Medlemmer bliver højrøstede.

Men der er maaske ikke raabt højt nok.

K. J.

Kommer Ulykken over Dig, da er det forsent at tænke paa Indmeldelse i Hjælpefonden.

INDSENDT.

Lokomotivførere „Giv Agt“!

I mange Aar har Lokomotivførerne Gang paa Gang gjort det forstaaeligt for Publikum og Administrationen, hvor meget der kræves af en Lokomotivfører under Hensyn til dennes Indflydelse paa Sikkerhedstjenesten; men det synes mig, at man stadig sidder overhørigt over for de Krav, som Lokomotivførerne saa til Gengæld maa stille til sin Arbejdsgiver.

Ingen kan omstøde det Faktum, at Lokomotivføreren gør sig gældende; spørger nogen om hans Ansvar, da er dette for længst fastslaaet, og det ses jo ogsaa af Lokomotivførernes sociale Stilling.

Administrativt set stiller man da ogsaa Fordringer til ham, men hvad nytter alt dette. Man er f. Eks. udstyret med Frirejse paa II. Klasse, men Pengepungen er tom, Klæderne luvslidte, og han sætter sig tilrette, hvad enten Rejsen er tjenstlig eller privat, og grubler over de økonomiske Sorger, som trykker ham, samt de usle Kaar, han under Udførelsen af sin Tjeneste paa Maskinen er udsat for.

Jeg tillader mig at spørge enhver, som læser denne Artikel, kan det forsvares at sætte en Mand paa et Lokomotiv med det Ansvar, som kræves af en Lokomotivfører, naar hans Tanker jævnlige paavirkes af de skildrede Forhold; kan han vise sig privat som fyldestgørende ifølge den sociale Stilling, Administrationen har tildelt ham. Jeg vil svare *Nej* og atter *Nej*. Jeg siger derfor til alle mine Kolleger: „Giv Agt“! Jeg spørger jer, hvor længe skal vi taale disse Forhold? Er der nogen, som vil bortforklare dette, da skal jeg oplyse følgende, idet jeg spørger, om Lokomotivføreren er vidende om, at Fyrbøderen — en Arbejdsmand — hæver ca. 11 Kr. mere i Løn pr. Maaned end han selv. Han, som skal gøre sin Autoritet gældende overfor denne, maa finde sig i, at Arbejdsmanden er bedre økonomisk stillet end han. Forholdene er virkelig saadanne. Arbejdsmanden, som har været i Statens Tjeneste i 8 Aar, faar udbetalt ca. 145 Kr. pr. Maaned, naar han gør Tjeneste som Fyrbøder, medens Lokomotivføreren med en Gage af 1770 Kr. aarlig faar udbetalt 135 Kr.

20 Øre pr. Maaned, alt fraregnet Pensionsbidrag for Lokomotivføreren og Sygekassebidrag for begge Parter samt Sportler. Arbejdsmanden faar efter 2 Aars Forløb et Løntillæg af 2 Øre pr. Time, medens Lokomotivføreren maa vente 4 Aar paa et Tillæg af 240 Kr. aarlig. Saaledes er Forholdene, og jeg spørger endnu engang mine ærede Kolleger, d'Hr. Lokomotivførere: *Skal vi finde os længere i disse Forhold?* Hvor mange Gange maa Lokomotivføreren ikke tilligemed udføre Arbejdsmandens Arbejde? Ret ofte endog! Hvor mange Gange savnes ikke Haandværkerens kyndige Hjælp, men man maa nøjes med Arbejdsmanden? Her er kun et at gøre, nemlig afdelingsvis at drøfte disse alvorlige Spørgsmaal grundigt og fremsætte vore bestemte Krav til vor Hovedbestyrelse, saa denne er sikker paa at have Medlemmerne i Ryggen. Vi maa selv tage fat. Os alene og ingen andre bør bestemme, hvorledes vore Krav fremsættes. Vi kan selv, naar vi vil.

J. Nielsen.

Den ærede Indsender har Ret i sin Opfattelse af, at det er meget uheldigt, at Lokomotivføreren skal plages af økonomiske Sorger, der ogsaa følger ham under hans Tjeneste paa Maskinen, og at en medvirkende Aarsag til, at disse Sorger føles saa meget tungere, er den, at *Hjælperne* paa Maskinen i visse Tilfælde er bedre økonomisk stillet end han. I „Dansk Lokomotiv Tidende“ Nr. 14 redegjorde vi i Artiklen „Lokomotivfyrbødertjeneste“ for dette Forhold, som formentlig derfor allerede er bekendt for saavel Lokomotivførere som Lokomotivfyrbødere.

Men det gaar Lokomotivførerne som alle andre fast ansatte ved Statsbanerne, at de staar i Stampe, medens de timelønnede Arbejdere, selv om der ogsaa for disse findes Vanskeligheder at overvinde, dog gentagne Gange har opnaaet Lønforbedringer, saaledes at de efterhaanden gaar uden om og foran Medansatte, der tidligere var bedre økonomisk stilled end dem.

Den ærede Indsender synes at mene, at det vil være meget let for Lokomotivførerne at føre et Lønkrav igennem for dem alene. Det er vi nu ikke helt sikre paa, ligesom vi ogsaa mener, at den økonomiske Depression rammer saavel den ene som den anden af Statsbanernes mange ansatte, der ogsaa med stor Vægt kan fremsætte Krav om Lønforbedring. Paa den anden Side tror vi ogsaa, at man i den Henseende gør klogt i at slaa Følge med de andre Medansatte og fremsætte vore Krav samlede.

Vi skal henvise den ærede Indsender til omstaaende af Centralorganisationerne indsendte Andragende om et „midlertidigt Løntillæg“, som vi oprigtigt haaber det maa lykkes at føre igennem, fordi Kravene der stilles er meget maadeholdne, hvorved saavel Lokomotivførernes som Statsbanernes mange andre ansattes økonomiske Sorger lettes.

Endvidere omtaler Indsenderen, at Lokomotivføreren ogsaa mange Gange maa udføre Arbejdsman-

dens (Fyrbøderens) Arbejde. Det hænder vel, men det samme kan ogsaa ske, naar det er en Aspirant, der gør Tjeneste paa Lokomotivet. I begge Tilfælde skyldes dette vel manglende Uddannelse. Vi foretrækker, som Indsenderen, den faglig uddannede Lokomotivfyrbøder paa Maskinen, men vi mener iøvrigt, at det er urigtigt at give Arbejdsmanden Attest for at kunne udføre Arbejdet som Fyrbøder, hvis han ikke kan dette, og beklager, hvis Lokomotivførerne gør dette, naar Resultatet saa er det, at han selv maa udføre det Arbejde ogsaa. Lokomotivføreren har Ret og Pligt til at forlange en Mand med sig paa Maskinen, der kan udføre det ham paahvilende Arbejde.



DØDSFALD.

Lokomotivfører *Severin Petersen*, Kjøbenhavn G., har Mandag den 4. September berøvet sig Livet, idet han fandtes hængt i sit Hjem.

Severin Petersen blev 62 Aar gammel og havde været ansat ved Statsbanerne i over 40 Aar.

Afdøde var meget afholdt, det viste sig da ogsaa ved Begravelsen, idet en Mængde Jernbanemænd var mødt frem for at følge Severin Petersen til hans sidste Hvilested.



TAK.

Ærede Kolleger, modtag herved min inderligste og bedste Tak for den store Opmærksomhed I gav mig ved mit Jubilæum, den Overraskelse og Glæde, jeg følte derved, skal jeg aldrig glemme. I bedes tillige modtage min Tak for den Tillid, Hjertelighed og Imødekommenhed, I alle Tider har udvist imod mig.

Hjertelig Tak.

Anton Christensen.





Skydeforsøg mod Sneforskansninger.

Geværprojektilernes Indtrængen i Sne har under Vinterøvelserne i Norge været gjort til Genstand for Forsøg, og Kaptajn N. Bøckmann har herom skrevet en Artikel i „Norsk milit. Tidsskrift“, hvoraf nedenstaaende skal anføres:

Der afholdtes flere Forsøg.

I det første blev der skudt mod en Snevold opført af stærkt kornet Sne. Volden var 1 m høj 3 m i Kronen i den ene Ende og 1,5 m i Kronen af den anden Ende. Forkanten af Volden var saa stejl, som den kunde være, uden Støtte. Bagkanten var støttet med Pæle, der var forankret til Grene lavt inde i Volden. Bagsiden af Snevolden blev paa indre Side af Støttepælene beklædt med Skivepap. Skydningen udførtes straks Volden var færdig paa en Afstand af 100 m. Temperatur \div 8° C.

Der fandtes ingen Gennemslag efter Skydningen.

Derefter blev Snevolden forlænget saaledes, at den nu i den tyndeste Ende kun fik en Tykkelse af 0,5 m i Kronen, ellers var alt som ved første Forsøg, med Undtagelse af at den gamle Vold, som nu var ca. 1 Døgn gammel, havde faaet en tynd, ydre Isskal.

Der fandtes Gennemslag i den Del af Volden, som havde en Tykkelse i Kronen af mindre end 1 m. Imidlertid maa bemærkes, at Skud som traf Volden indtil 25 cm under Overkanten bøjede af efter den mindste Modstandslinie og gik tilvejs.

Naar dette tages i Betragtning, synes Skydeforsøget at have givet som Resultat, at Gennemtrængelseevnen for det norske Gevær under nævnte Forhold skulde være ca. 1,20 m.

Af samtlige Forsøg fremgaar, at Indtrængelseevnen i Sneforskansninger for det norske Gevær, der jo minder en Del om det danske, ikke overstiger 1,60 m, og at Sneen har større Modstandsevne, jo tørrere den er.

Pludselig Afkøling af overhedede Kedelplader.

Enhver Maskinmester og Lokomotivmand er fortrølig med de Forholdsregler, der kommer til Anvendelse, naar Vandstanden i en Kedel er sunken saa lavt, at der er Fare for Overhedning af Kedelpladsen.

Som bekendt gaar disse Forholdsregler ud paa at

hæmme Varmeudviklingen. At sætte Vandet op hurtigst muligt har hidtil været anset for skæbnesvangert, idet man er gaaet ud fra, at den pludselige Afkøling af de rødvarme Kedelplader kunde forarsage Brud paa disse. Endvidere har man, med eller uden Grund, næret en sand Rædsel for de med det berømte Leidenforst'ske Forsøg forbundne Fænomener.

Men intet i denne Verden er urokkeligt! Fra autoritativ Side i Amerika hæves nu Røster til Fordel for Vandet. Steam Boiler Inspection Departement i Sashatchewan, Kanada, giver i Tilfælde af for lav Vandstand i Lokomotivkedler — uden Hensyn til, hvor lavt Vandet staar — følgende Regel: Luk Dæmperen, luk Fyrdøren op og sæt Fødepumpen (Kedelumpen) i Gang.

Denne nye og opsigtsvækkende Synsmaade paa et Forhold, der forlængst har været betragtet som uddebatteret, har givet R. N. Blackburn Anledning til i Power at fremsætte nogle Bemærkninger om dette interessante Emne. Efter at have gjort opmærksom paa, at det ovennævnte Raad særlig tager Sigte paa Lokomotivkedler, men at man maa antage, at Reglen gælder enhver Kedeltype, undersøger han meget indgaaende de forskellige Hypoteser, der almindeligvis fremsættes adgaaende den direkte Aarsag til Kedelsprængninger ved for lav Vandstand.

Der er først den Mulighed, at den glødende Kedelplade kunde revne ved den pludselige Afkøling. Dette anser Forf. med god Grund for usandsynligt. Til Kedelmateriale anvendes nu udelukkende blødt, uhærdelig Staal af fortrinlig Kvalitet. I Almindelighed forlanges følgende Prøve: Prøvestykket opvarmes til lys Rødvarme, afkøles pludseligt og foldes derefter sammen i kold Tilstand. Det siger sig selv, at et Materiale, der bestaar denne Prøve uden at revne, ikke senere i Kedlen, hvor Afkølingen næppe foregaar absolut pludselig, brister, fordi det en enkelt Gang udsættes for Overhedning og paafølgende Afkøling. I Gentagelsestilfælde stiller Sagen sig naturligvis anderledes.

Dernæst kunde man tænke sig, at den pludselige Sammentrækning af Pladen var saa kraftig, at der indtraf Brud ved de nærmeste Samlinger. Dertil bemærker Forf., at der allerede under Opvarmningen af Pladen frembragtes meget svære Spændinger i denne uden at have Brud til Følge, og der er derfor ingen Grund til at formode, at Afkølingen, der foregaar i omvendt Orden af Opvarmningen, skulde have brydende Virkning. Han illustrerer dette ved følgende Eksempel: Man forestiller sig en Plade, fastnitted helt rundt til en meget stærk Ramme, der opvarmes, medens Rammen holdes kold. Spændingerne i Pladen vil da frembringe meget kraftige Paavirkninger i Samlingsstederne med Rammen, men — dette antages — disse vil holde. Fortsættes nu Opvarmningen indtil Rammen ogsaa bliver varm, udlignes efterhaanden Pladernes Spænding. Sætter vi nu, at først Rammen og derefter Pladen afkøles,

vil den første Virkning heraf være, at de samme Spændingsforhold, der var til Stede, medens Pladen var varm og Rammen kold, atter vil opstaa, hvilket vi antog ikke vilde medføre Brud. Afkøler vi derimod Pladen, medens Rammen stadig holdes varm, da vil Spændingerne meget muligt blive saa store, at Samlingerne trækkes over, men, som ovenfor bemærket, Afkølingen foregaar aldrig i Praksis i denne Orden; først afkøles de Dele at Inderskallen, der omslutter og fastholder den glødende Plade, dernæst selve Pladen. Tages endvidere i Betragtning, at den rigtigt konstruerede Kedel er i Besiddelse af en betydelig Elasticitet, maa man vistnok give Forf. Ret i, at der ikke er nogen stor Sandsynlighed for, at en Sprængning kan foraarsages ved pludselig, kraftig Sammentrækning af Kedelpladsen.

Endelig er der den Hypotese, at Sprængning kun hidrører fra en voldsom Dampudvikling, idet Vandet ved Berøring med den glødende Plade ret hurtigt skulde gaa over i Dampform. Til Vurdering af dette Tilfælde gør man rettest i at betragte en Lokomotivkedel. Ved et ringe Fald af Vandstanden under Ildkassens Topplade blottes i denne Kedeltype et forholdsvis stort af Varmen stærkt paavirket Hedefladeareal. Antager vi, at det blottede Areal er 24×44 in., og at Vandet er faldet 2 in. under Toppladens Overkant, skal der tilføjes Kedlen 250 lbs Vand for atter at bringe Vandstanden i Højde med Toppladen*). Er Vandet paa Kedlen 365°F (15 lbs. pr. sq. in.) og Fødevandet 110°F , skal dette ialt bibringes $250 \times 255 = 64,000 \text{ B.T.U.}^{**}$) for at antage Kedelvandets Temperatur. Selv om nu den blottede Topplade er opvarmet til 2100°F vil den kun være i Stand til at afgive ca. 20,000 B.T.U., og det indstrømmende Vand vil derfor have en i høj Grad kølende Virkning, Damptrykket vil falde. Ja, omend Fødevandets Temperatur er 212°F (Kogepunktet) vil dets afkølede Virkning være ganske overvældende. I dette Tilfælde fordres 38,500 B.T.U. for at hæve dets Temperatur til Kedelvandets, altsaa ca. det dobbelte af, hvad Toppladen kan præstere.

Man kunde dog tænke sig et endnu mere yderliggaaende Eksempel, nemlig at Fødevandet i Stedet for at blande sig med Kedelvand sank til Bunds og derved bragte det til Kogepunktet (365°F ved 15 lbs.) opvarmede Kedelvand i Berøring med Ildkassens glødende Topplade. Dampudviklingen vilde da foregaa lge saa hurtigt som Fødevandet indpumpedes i Kedlen. Lad os antage, at Fødemidlet giver 355 gal. pr. Ti., der vilde da i samme Tidsrum dannes 2958 lbs. Damp. En 2 in. Sikkerhedsventil udslipper imidlertid 4410 lbs. Damp i Ti. ved 160 lbs. Tryk (6 % mindre ved 150 lbs. Tryk). Denne livlige Dampudvikling foregaar naturligvis kun ganske kort Tid, og det vil derfor være fysisk umuligt,

at der selv i dette Tilfælde kan danne sig farlige Overtryk — blot Sikkerhedsventilen er i Orden.

Det værste Tilfælde vilde dog indtræde, saafremt hele den glødende Topplade i et Nu oversvømmedes af varmt Kedelvand, den vilde da være i Stand til at omdanne omkring 30 lbs. Vand til Damp af Kedeltryk i meget kort Tid -- For. mener 30 Sek. Dette sidste Tal er han kommen til ved at iagttage Tiden for Afkølingen af et Stykke Kedelplade i Vand, han tror at kunne fastslaa, at der hengaar en mærkbar Tid før det afkøles, og denne Tid vil være endnu større, naar der er Tale om Ildkassens Topplade, som kun har én Side i Berøring med Vandet.

Hvor vidt denne Slutning med Hensyn til Tiden (30 Sek.) er rigtig eller ej, er altsaa Spørgsmaalet. Hermed staar eller falder Rigtigheden af Mr. Blackburns Betragtninger, thi hvorvel en saadan pludselig Overskylning af den overhede Kedelplade næppe altid vil ske, tør man ikke betragte Muligheden deraf som udelukket; f. Eks. i det Tilfælde, at en Kedel kan betjenes af flere kraftige Fødemidler, og den absolut pludselige Udvikling af selv en forholdsvis ringe Vægtmængde Damp rummer en virkelig Fare.

Men Mr. Blackburn er altsaa en Tilhænger af den førnævnte amerikanske Kedelautoritet, naar den Traader til Vandopsætning i Forbindelse med Varmehæmning, som Forholdsregel mod for lav Vandstand i ethvert Tilfælde; hans Betragtningssmaader synes overbevisende, og de Forsøg, der hidtil har været afholdt for at komme til Klarhed over dette vigtige Spørgsmaal, modsiger dem i hvert Fald ikke.

Reparationsværksteder bag Fronten.

Bag den engelske Front i Frankrig skal der være ca. 300 Værksteder for alle Slags Reparationer, hvor der Dag og Nat er 28,000 Arbejdere i Virksomhed. De største Krav til Reparationer stiller Automobileerne og Aeroplanerne. Men ogsaa Bøsemagerværkstederne har fuldt op at gøre. Det engelske Geværsk Mekanisme skal efter Sigende let komme i Uorden, og hvert Gevær, som benyttes i Skyttegravene, skal hver Uge have en grundig Rengøring. Derfor er der efter hver Fægtning stærk Tilstrømning til Bøsemagerværkstederne, hvor der, som nævnt, arbejdes Dag og Nat.

Et Erstatningskrav.

„The engineer“ omtaler, at der mod forskellige engelske Jernbaneselskaber er blevet rejst Erstatningskrav for Mel, der var blevet vaadt under Transporten pr. Banevogn. Jernbaneselskaberne følte sig efter Undersøgelse sikre paa, at der var anvendt hele og tætte Presenninger, hvor Melet var transporteret i aabne Vogne, og at Vogndørene var blevet holdt

*) Eksemplet er taget fra en J. S. Cases Lokomotivkedel.

** B. T. U. = britiske Varmeenheder. 1 B. T. U. hæver 1 lbs. Vand 1°F .

lukkede, hvor Transporten var foregaaet i lukkede Vogne. Sagen var saaledes ret mærkværdig, men Forklaringen fandtes dog om Sider. Paa Grund af den store Travlhed, som hersker i Dampmøllerne, blev Melet ladet i Jernbanevognene, medens det var ret varmt, og dette gav Anledning til, at Luftens Fugtighed kondenserede sig i Melet, naar Vejret var køligt.



TIL MEDLEMSLISTEN.

Slettet for Restance.

Lokfb. C. C. Andersen, København G. B.

Lokomotivførere søges.

2 paalidelige Lokomotivførere til Rangement i Roekampagnen paa Nykøbing F.s Sukkerfabrik antages snarest.

God Løn gives. — Henvendelse til Lokf. J. M. Christensen, Nykøbing F.



Til gensidig Fordel og Støtte anbefales d'Herrer
Medlemmer udelukkende at anvende
D. D. P. A.'s PETROLEUM
der ubestridt er den bedste der findes.

Samtlige Næringsmidler for

= **Sukkersyge.** =

„SANA“ Skindergade 28,
København.
Tlf. 5650. Forsendes overalt.



Pelsvarer

i stort moderne
Udvalg til Lagerpriser.
Lev. Varel. Telf. Nora 1605

Bundtmagerforretningen,
35, Nørrebrogade 35
ved ANDREAS PALSHOLM.

PATENTER

i Ind- og Udland udtages gennem
NORDISK PATENTBUREAU
Hans Petersen. Istedgade 3. Tlf. V. 3741



HAFNIA

Samlet Forsikringsbestand
over 257 Mill. Kr.

Samlede Garantimidler
over 71 Mill. Kr.

Overalt fra Skagen



Gjedser

Bedste Kvalitet. Største Udvalg. Billigste Priser. — Stort illustreret Katalog sendes gratis.
Ordresamlere antages mod stor Provision.

smykker man sine Stuer om Vinteren og
Haven om Foraaret med



BLOMSTERLØG



[Hyacinther, Tulipaner, Crocus, Narciser, Eranthis, Iris
etc. fra

M. JØRGENSEN'S Frøhandel & Planteskole,
Grundlagt 1884,

Grejsdalen, Vejle, Telf. 731-822-887.

Godt økonomisk Nyt!

Klingry Sæbespaaner.

Den mest økonomiske og letteste Maade at bruge Husholdningssæbe paa. Faas overalt!

Vesterbros Skotøjshus

15, Absalonsgade 15,
bør være Deres **FODTØJ**
Leverandør i
Forretningen grundlagt 1879.

CHR. HELMBÆK

Nørrebrogade 206,
Cigar- og Vinhandel

Telefon 7aga 297 y.

12 Fotografier 50 Ø.

AMERICAN PHOTO Co.
47, Nørrebrogade 47, E. Nielsen.
(NB. Billeder kan leveres paa 1 Time)

C. M. Eilertsen,
Manufaktur & Trikotage
II, Classensgade II.

Køb hos de Handlende, der
avertorer i vort Blad!

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.

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

Forlang overalt

Dæhnfeldts

danske Tulipaner, Hyacinter etc.

Hvor de ikke faas bedes man forlange illust. Katalog med
Dyrkningsanvisning direkte fra A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Broberg

Amagertorv 16
Leverand. til Vare- og Landbrugsloft.
Telefon 3356. anbef. sit kolossale Udvalg i

**Gulvtæpper, Gardiner, Portierer,
Møbelstoffer, Kurvemøbler, Barnesenge,
Voksne Senge, Spiralsenge, Pufsenge, Divaner.
Dyner, Puder, Vattæpper, Uldtæpper.
Herre- & Dametricotage, Damelinned, Skorter.**

Statsbanepersonalets Medlemmer
faar 5% ved deres Indkøb. Klip ud!

„Lokomotiv-Tidende“s
■ 5% Rabatcupon ■
Broberg, Amagertorv 16.

Cigarforretningen

Sønder Boulevard 78
anbefales d'Hrr. Jernbanemænd
Telefon Vester 629 y.

Vil De holde her!

for vi skal op i Café **København**s hygge-
lige Lokaler **Vesterbrogade 13**, hvor
man spiser og drikker godt til rimelige Priser.
Stort Bladhold. --- 2 nye 1ste Kl.s Billards.
X **Kolling Møller.**

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

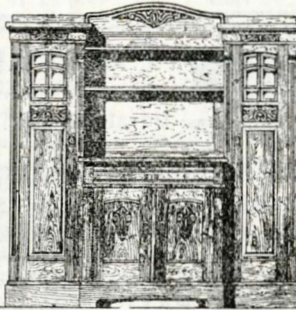


Autoriseret Leverand-
dør til Varelotteriet.
Telefon Vester 1175 v.

H. C. PEDERSEN

MØBELFABRIKANT
17, NØRREGADE 17.
Hj. af St. Pederstræde. Telefon 5620.
Stort Lager af solide Møbler
til Nutidens billigste Priser.
Bestillinger modtages. All fra egne Værksteder.

Bestillinger paa hele
Møbeler til moderate Priser



Egetræs Spisestue
Herrevereelse og Dagligstue.

C. KNUDSEN
FREDERIKSBORGGADE 50
TELF. CENTRAL 10256 x

Sandlæge Frk. Sørensen,

69, Istedgade 69,

Konsultation fra 10-7. Tlf. Vester 905 x,
Hele Tandsæt fra 20 Kr.
Ældre Tænder omsættes billigt. Plom-
bering og Tandudtrækning. Moderate
Priser. Bedøvelse hver Dag Kl. 2.
Reparationer udføres paa faa Timer
Jernbanefunktionærer indrømmes 50/0

!!! BONUS !!!

Vi giver dobbelt saa meget Bonus som
„Brugsen“. Hønt gratis en Bonusbog!
Kaffehandelen, Dannebrogsg. 34
„Bien“, Blaagaardsgade 15. x

Chr. Christiansen

Købmandshandel,
Ingerslevgade 138.

CHR. JACOBSEN, Telf. Valtø 130 x
Bageri og Conditori
Enghavevej 200. x
Bestillinger modtages -- Morgenbrød bringes

Chr. W. Nielsen,
Istedgade 122, Telf. Vester 4296
Cigar-, Vin- og Papirhandel
Fører alle kendte Mærker af Cigarer fra
HORWITZ & KATTENTID,
P. WULFF og C. W. OBEL. x

VILH. PETERSEN,

Enghavevej 200 anbefaler sit
i. Kl. Kødudsalg.

CIGAR - Forretningen

Nørrebrogade 92
Telf. Nora 2864 y. **Stor Rabat**
til d'Hrr. Jernbanemænd.
A. O. OLSEN.

Mejeriet „Cooperative“

25, P. Knudsensgade 25.
Smør — Æg — Margarine
1ste Kl.s Brødudsalg.
Ærbødigt A. OVERGAARD

V. Holst, Tandlæge,

Istedgade 86, 2. Tlf. V. 4233
Træffes Kl. 9-3 og 7-9.
Søndag Kl. 11-1.

HØJESTE LAAN

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

J. C. Andreasen & Søns Skræderforretning, Frederiksborggade 29 2.

Regnfrakker for Damer og Herrer. Telf. Byen 5010 y.

Café YRSA

Ingerslevsgade 104. — Telf. Central 10.172
A la carte hele Dagen. :: Billige Priser. :: 1. Kl. Varer.
Specialitet: Bixemad. - - Musik hver Aften.

Laurits Olsen