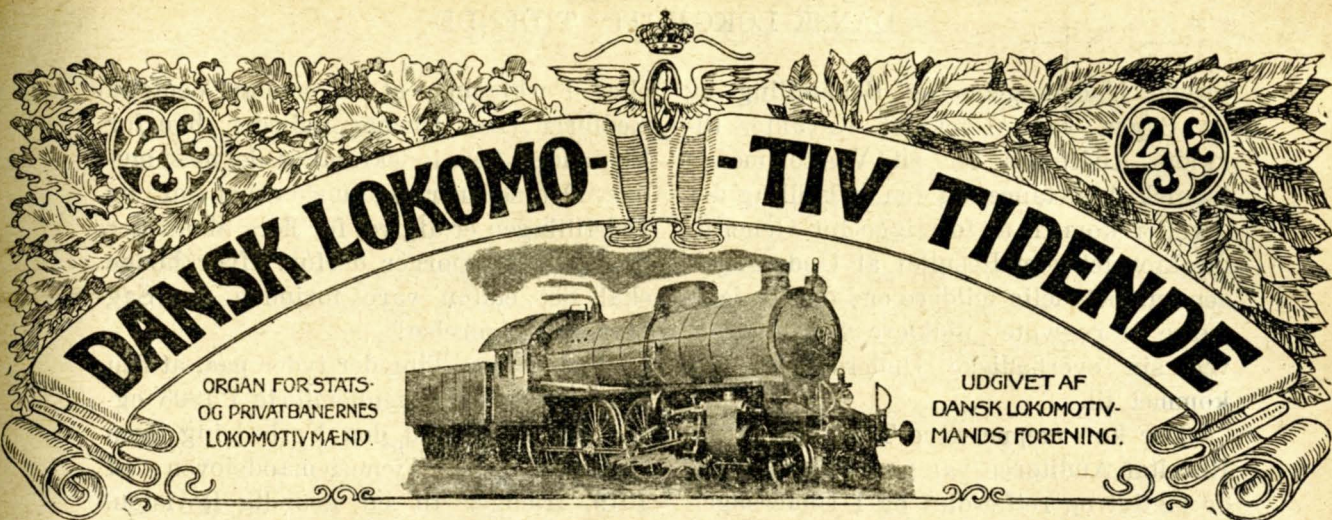




21. Aarg. Nr. 14.

Redigeret af C. M. CHRISTENSEN.

16. Juli 1921.

RETSORDNINGEN.

Den Retsordning, vi har ved Statsbanerne er ikke af gammel Dato, thi først i 1906 ansattes en Auditor, hvis Opgave det skulde være at undersøge og tilrettelægge de forskellige Sager, der henvistes til ham. Ved Oprettelsen af Auditorstillingen blev der udfærdiget et Instruks for Virksomheden, hvori det bestemtes, hvilke Sager der skulde henvises til Auditorbehandling.

Indtil Auditorstillingen oprettedes foretoges alle Forhør af en eller anden Foresat, og det der i sin Tid gav Stødet til at Jernbaneorganisationernes Fællesudvalg tog vort Retsvæsen op til Behandling var en af Generaldirektionen i 1904 truffen Afgørelse i en Insurbordinations-sag, som formentes at være særlig streng. Det man særlig klagede over var, at der var Fejl ved den formelle og reelle Fremgangsmaade ved Undersøgelsen, der bevirkede, at den Sigtede ikke fik tilstrækkelig Lejlighed til Forsvar, man ønskede tilvejebragt fyldigere og klarere objektive Oplysninger gennem Forhørene.

Den 1. Juni 1906 udnævntes vor nuværende Auditor og hans Virksomhed har i det store og hele tilfredsstillet Personalet.

Som nævnt forud er der affattet et Instruks for Auditørens Virksomhed, og hvori det altsaa er bestemt, hvilke Sager der skal henvises til ham. Det kan hændes, at Sager, der kunde være afgjort hurtigt og let af den nærmeste Myndighed for saa vidt den første Undersøgelse var grundig og objektiv, henvises til Auditorbehandling.

Vi skal i det følgende beskæftige os med en saadan Sag.

En Lokomotivfører i en nordvestsjællandsk Købstad havde for snart et Aar siden et ikke helt ualmindeligt Uheld og han søgte paa bedste Maade efter sit eget Skøn at afhjælpe Følgerne. Imidlertid blev Sagen Genstand for Indberetning og Undersøgelse, og ved denne, formentlig ret overfladiske Undersøgelse konstaterede man, at Uheldet havde haft saadanne Følger, at Sagen maatte henvises til Auditorbehandling. Den paagældende Embedsmand, der ikke bærer sit Svær forgæves, dekreterede desforuden, at bemeldte Lokomotivfører indtil videre skulde forrette Tjeneste paa Rangermaskine. — Alene i denne Afgørelse ligger paa sin Vis en Dom over den paagældende, der formentlig var unødvendig, naar Vedkommende overhovedet maatte gøre Tjeneste.

Men Sagen henvistes altsaa til Audi-

tørens Undersøgelse og Behandling, og da Sagen var af teknisk Karakter tilkaldte Auditøren for sit Vedkommende teknisk Assistance, og den Indstilling der derefter kom til at foreligge for Generaldirektoratet som Resultat af Undersøgelsen var betydelig mildere end den Bedømmelse førnævnte nidkære Sektionschef ved sin overfladiske Undersøgelse var kommet til.

Der kan næppe være Tvivl om, at det Resultat Auditøren var naaet til var baade rigtigt og retfærdigt og i Undersøgelsen maa vel ogsaa antages at være taget alt med som havde Betydning for Sagen.

I Henhold til sædvanlig Koutume tilstiller Generaldirektoratet den paagældende Afdeling eller Distrikt Auditørens Indstilling til Udtalelse, og dette skete da ogsaa i dette Tilfælde. Istedetfor at fremsende en Udtalelse til Indstillingen, iværksatte den samme nidkære Sektionschef en Undersøgelse, idet han gav sig til at forhøre forskellige Personer. — Han var meget misfornøjet med den efter hans Skøn altfor milde Indstilling, og vilde derfor efter bedste Evne søge at fremskaffe Bevisligheder, saaledes at Synderen kunde blive ordentlig afklapset.

Det er ganske ubegribeligt, at en Embedsmand kan antage, at noget saadant kan være i Overensstemmelse med den Retsordning, der er gennemført, og desuden viser det os, at han selv mener, at den af ham foretagne Undersøgelse, hvorefter Sagen er rejst, har været overfladisk siden han søger at fremskaffe nye Oplysninger for eventuelt at kunne omstøde Auditørens Indstilling.

Vi maa for vort Vedkommende bestemt protestere mod en saadan Fremgangsmaade som ganske utilstedelig, og paa den anden Side kan Auditøren, der har ledet Undersøgelsen i Sagen paa sædvanlig grundig Maade ikke heller være tjent med en saadan Metode.

Imidlertid gaar den paagældende Tjenestemand og venter paa sin Dom og det behøver ikke nogen nærmere Paavisning

eller Forklaring, at en saadan Ventetid medfører visse Ubehageligheder, hvorfor Ventetiden bør indskrænkes det mest mulige. Det nærmer sig nu stærkt et Aar, og Indstillingen er afgivet for flere Maaneder siden, og vi spørger derfor: Hvor længe skal det endnu være forinden den Sag faar sin Afgørelse?

Der er flere Ting der tyder paa, at den Retsordning man gennemførte i 1906 ogsaa suppleret med den Forbedring, som indførtes med Tjenestemandsloven af 1919, trænger til en grundig Revision. Med Loven om Rettens Pleje gennemførtes en hurtig Retsforfølgning for alle civile Borgere. Hvor ganske anderledes er det ikke her ved Statsbanerne. Det synes som Generaldirektoratet ikke har Forstaaelse af, at ogsaa Tjenestemænd er i Besiddelse af Æresbegreber, og det virker nedbrydende i moralsk Henseende, naar en Tjenestemand paa Grund af en Sags Behandling i meget lang Tid skal gaa med en Dom hængende over Hovedet. — Dette maa der ske en Forandring i. — Vi maa have Ordning i vort Retssystem, saa at ogsaa en mod en Tjenestemand rejst Sag kan faa en Ende.

EN HENVENDELSE.

Generaldirektoratet for Statsbanerne har under 8. Juli tilstillet Jernbancorganisationernes Fællesudvalg følgende Henvendelse fra den ungarske Jernbane- og Søfarts-Klub:

»Højtærede Generaldirektion.

Den ungarske Jernbane- og Søfarts-Klub, hvoraf ogsaa samtlige Trafikforvaltninger er Medlem, har i lang Tid beskæftiget sig med det desværre saa vanskelige Tjenestemands-Problem, der er opstaaet i Ungarn som Følge af den ulykkelige Krig. Den ungarske Tjenestemandsklasse kæmper den sværeste Kamp med den uhørte Dyrtid; for de vigtigste Vares Vedkommende er Prisstigningen 80—100 Gange, hvorimod Tjenestemændenes Lønninger og andre Indtægter højst er fem-doblet. Vi gør det mest mulige for at aflaste vor Tjenestemænd, men dog ser vi med den største Be-

klagelse, at saavel den materielle som Sundhedstilstanden blandt vore Tjenestemænd stadig forværrer sig. Da Tjenestemændene har saa store Bekymringer at kæmpe med, at de overhovedet ikke kan tænke paa at opnaa en Rekreation ved egne Midler, henvender vi os hermed til den ærede Generaldirektion med den høflige Anmodning venligst at tage sig af den forarmede ungarske Tjenestemandsklasse og udvirke, at der hos private Familier i Deres Land skaffes gratis Optagelse og Forplejning i 4 Uger for 20 ungarske Jerbanetjenestemænd, der trænger til Rekreation.

Da Billetudgifterne paa Grund af Gensidighed mellem Jernbaneforvaltningerne ikke spiller nogen Rolle, bliver der kun Tale om de øvrige med Rejsen forbundne Omkostninger (Pas-Visum, Forplejning under Rejsen etc.), men disse Omkostninger vil de paagældende selv kunne udrede. Hvad vi derimod beder Dem om, er kun dette, at De — tagende vor Anmodning til Følge — vil bede de pekuniært bedre situerede Ansatte og eventuelt velhavende Transport- og Dampskibsselskaber om at yde de ungarske Tjenestemænd, der trænger til Rekreation, 4 Ugers gratis Ophold og Forplejning.

Vi tror, at en saadan Opfordring maa kunne føre til et Resultat og anser det for unødvendigt at henvise til, hvor taknemmeligt vi og i Særdeleshed de paagældende Tjenestemænd vilde tage imod en saadan Velvilje fra de bedre stillede udenlandske Kolleger; vi beder Dem derfor behandle vor Bøn med kollegial Forstaaelse og snarest give os Meddelelse om Deres Bestemmelse, eventuelt Resultatet. Hvad Tidspunktet angaar, tænker vi paa Sommer-Maanederne Maj—August, og vi beder Dem tage i Betragtning, at de sundeste Egne af vort Fædreland nu er i fremmed (czechisk, rumænsk og serbisk) Besiddelse, som desværre er os fjendtlig sindet, og at en Rekreation her paa Grund af den overalt i Ungarn herskende store Bølgende enten vil være ganske umulig eller ogsaa bliver ganske uoverkommelig dyr.

Vi bemærker, at denne vor Anmodning er besluttet paa det af Klubben den 28. Februar d. A. afholdte Plenarmøde og betoner, at Aktionen er en Appel til Kolleger fra nødlidende ungarske Kolleger.

T. E. Hoh.

Sekretær.

von Howitz.

Præsident. Statssekretær.

Idet vi lader denne Henvendelse gaa videre til vore Medlemmer, skal vi bede dem, der maatte være villige til at modtage en ungarsk Jernbanemand som

Gæst eller vil yde pekuniær Støtte til Sagens Realisation om senest 10. August at tilstille Fællesudvalgets Formand, Hr. Lokomotivfører R. Lillie, Vodroffsvej 3, København V. Meddelelse, hvorhos tilføjes, at man fra Fællesudvalgets Side i givet Fald vil betone overfor den ungarske Forening, at man herfra lægger Vægt paa, at Gæsterne fordeles til Værter i tilsvarende eller lignende Stillinger.

KOMBINERET FØDEVANDSFORVARMER (ECONOMISER) OG VANDKØLET GNISTFANGER System Anderberg.

Ved OTTO BENDIXEN.

I de senere Aar har man i Lokomotiv Tekniken med gode Resultater rettet Bestræbelserne hen til at genindføre Fødevandsforvarmningen ved Lokomotiver, thi Fødevandsforvarmningen har allerede i Halvtredserne i forrige Aarhundrede i ikke ubetydelig Grad været i Anvendelse i Tyskland. Den ved den hannoverske Statsbane i mange Aar ansatte Maskinmester Kirchweyer har gjort sig særlig fortjent ved Fødevandsforvarmerens Indførelse. I Driftsaaret 1854 var saaledes af den hannoverske Statsbanes 137 Lokomotiver de 118 forsynet med Kirchweg's Fødevandsforvarmer. — Der fremkom nu forskellige Konstruktioner af Fødevandsforvarmere, men alle var de baseret paa den oprindelige Fødevandspumpe, der som bekendt blev drevet af en Ekscentrik og saaledes kun var i Stand til at sætte Vand paa Kedlen, naar Lokomotivet var i Bevægelse.

Ved den almindelige Indførelse af Dampstraalepumpen, Injektoren, gik alle disse Fødevandsforvarmere saa temmelig i Forglemmelse. Først ved Aarhundredeskiftet, da Konkurrencen begyndte med det elektriske Lokomotiv, fremtvang dette forøgede Bestræbelser i Retning af Damplokomotivets Fuldkommengørelse navnlig i

økonomisk Drift, og andre tidssvarende Konstruktioner paa Fødevandsforvarmere fremkom. Disse i Forbindelse med Overhederen har i betydelig Grad bedret Lokomotivets Økonomi. Af de nyere Fødevandsforvarmere har vi her i »Lokomotiv Tidende« tidligere beskrevet Schichau's og Knorr's. Sidstnævnte anvendes som bekendt ogsaa ved nogle af vore R og P Maskiner.

Gennem Velvilje fra Aktiebolaget Lok Economiser i Malmø ser vi os i Stand til at bringe en Beskrivelse af dette Firmas kombinerede Fødevandsforvarmer (Economiser) og vandkølet Gnistfanger. Statsbanernes Loko. 564 K er blevet forsynet med en saadan Indretning, og der foretages for Tiden Prøvekørsler.

De Fordele, som opnaas ved at tilføre Dampkedlen opvarmet Fødevand, har været kendt siden Dampkedlens første Tid. Ved stationære Dampkedler udnyttes ogsaa disse Fordele allerede for mange Tider siden, og gennem Aarenes Løb er her kommet saa fuldendte Forvarmerindretninger til Anvendelse, at noget nævneværdigt bedre i den Retning vanskelig vil kunne fremskaffes.

Ved stationære Dampkedler var det først kendte og mest anvendte Princip for Opvarmning af Fødevandet at lade dette gennemstrømme et eller flere Rørsystemer, som udvendig omspuledes af Spildedamp. Med denne Opvarmningsmaade opnaas i Praksis, for saa vidt en tilstrækkelig Mængde Spildedamp kan tilføres, en Fødevandstemperatur, som i mange Tilfælde kan naa op til $+ 90^{\circ} \text{C}$.

Den anden Opvarmningsmaade, som betydeligt senere kom til Anvendelse, bestaar i, at der i Røgkanalerne indsættes et Rørsystem, saakaldt *Economisers*, gennem hvilket Fødevandet cirkulerer, medens Forbrændingsprodukterne paa deres Vej til Skorstenen bstryger Rørene udvendig. Ved vel beregnet Tilrettelæggelse af denne Metode kan saa stor Del af Forbrændingsgassen nyttiggøres, at netop den for Opnaaelsen af fornødent Træk

nødvendige Temperatur opstaar, hvorved Fødevandstemperaturen ofte gaar op til $+ 150^{\circ} \text{C}$.

Ved det sidstnævnte System opnaas saaledes en betydelig højere Temperatur af Fødevandet, hvilket naturligvis medfører en betydelig større Brændselsbesparelse, men ligeledes den store Fordel, at Dampkedlerne skaanes for de Paavirkninger i Materialet, som ved Indfødningen af koldt Vand opstaar i de Dele, der træffes af den kolde Vandstrøm.

Medens saaledes Fordelene ved Fødevandsforvarmning ved stationære Dampkedler i Aarenes Løb mere og mere udnyttes, har man ved Lokomotivkedler derimod først i de senere Aar tilfulde draget Nytte af disse Fordele. Her ligesom ved stationære Anlæg er Begyndelsen gjort med at forvarme Fødevandet ved Hjælp af Spildedampen. Men her er at bemærke, at ved stationære Dampkedler tilføres den for Forbrændingen nødvendige Luftmængde gennem naturligt Træk, frembragt ved Hjælp af Skorstene af passende Højde. Ved Lokomotivkedler derimod opnaas Trækket alene derved, at Spildedampen fra Cylindrene gennem Udgangsrørene slippes ud i Skorstenen.

Ved Lokomotiver er saaledes Spildedampens hovedsagelige Opgave at frembringe det for Forbrændingen nødvendige Træk, og ved mange Lokomotiver er det forbunden med stor Vanskelighed at opnaa tilstrækkeligt Træk, trods det at hele Spildedampsmængden anvendes hertil. Det er saaledes indlysende, at det under almindelige Forhold er utænkeligt at nyttiggøre sig nogen nævneværdig Mængde af Spildedampen til Fødevandsforvarmning, med mindre det skal virke hemmende paa Trækket. Dette har ogsaa Erfaringen vist.

Det største Brændselstab ved Fyring i en Dampkedel udgøres derimod af den Varmemængde, som gaar bort med Forbrændingsgassen, og ved Lokomotivkedler er dette Tilfældet i endnu højere Grad paa Grund af denne Forbrændingsgas

høje Temperatur. Røggammertemperaturen ved forskelligt Ristearbejde, det vil sige Brændselsforbruget pr. m² Risteareal og Time, er grafisk fremstillet i Fig. 1.

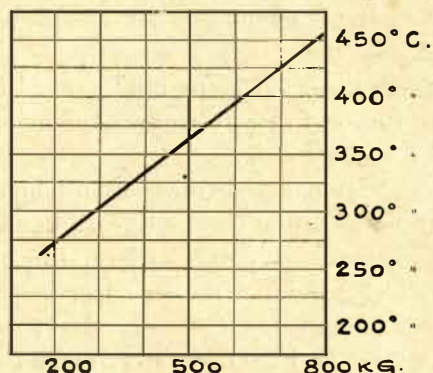


Fig. 1. Grafisk Fremstilling af Røggammertemperaturen ved Risteydelser fra 0—800 kg Stenkul pr. Time og m² Risteareal.

I Fig. 2 fremstilles grafisk Forbrændingsgassens Varmemængde i Varmeenheder pr. m² Risteareal og Time, ligeledes ved forskelligt Ristearbejde. Tallene paa

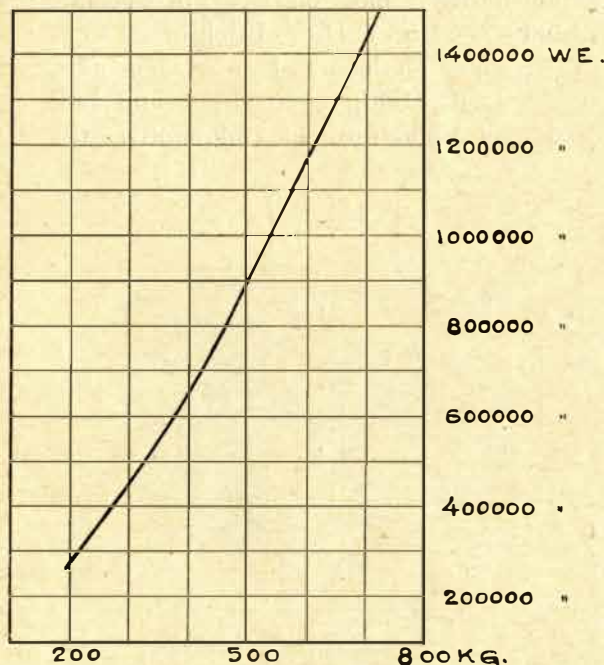


Fig. 2. Grafisk Fremstilling af Varmetabet i Røggammert og Skorsten ved Lokomotiv uden Economiser og med Risteydelser fra 0—800 kg Stenkul pr. Time og m² Risteareal.

Diagrammerne i Fig. 1 og 2 gælder for Lokomotiver med Ildpaavirkningsfladen (eksklusiv Overhøderne) omkring 60 Gange større end Risteareal samt for

Brændsel med en Varmeværdi af ca. 7 000 Varmeenheder. Af Diagrammerne fremgaar, *hvilke uhøre Varmemængder der gaar bort med Forbrændingsgassen*, og heraf indses med Lethed, at det mest økonomiske og netop rigtigste System for Opvarmning af Fødevandet ved Lokomotivet er gennem Udnyttelsen af *Forbrændingsgassens Varme*. Det er ogsaa herpaa, man ved det her omtalte System har indrettet sig, og ved Konstruktionen af Lokomotiv-Economiseren, System Anderberg, er det lykkedes med dette Apparat at opnaa en fuldt paalidelig Forvarmning af Fødevandet med Middeltemperatur omkring 140—160° C.

Samtidig med at denne Economiser opfylder de højeste Krav, som kan stilles til en Fødevandsforvarmer, har man ligeledes her praktisk taget løst det endda siden Lokomotivets første Tid paa Dagsordenen staaende besværlige Spørgsmaal om *Gnist-slukning*.

Beskrivelse af kombineret Fødevandsforvarmer (Economiser) og vandkølet Gnistfanger, System Anderberg.

Som det fremgaar af Fig. 3—6 bestaar Fødevandsforvarmeren af horisontale eller tilnærmelsesvis horisontale Rørgrupper, gennem hvilket Fødevandet maa passere, inden det naar ind i Kedlen. Rørene er ringformet anordnet i koncentriske Cirkelbuer, som i Forhold til hinanden er forskudt i Siksak, saa at Forbrændingsgassen paa sin Vej til Skorstenen tvinges til fuldstændig at omspule de forskellige Rør. Herigennem vil Forbrændingsgassens Varme i størst mulig Mængde blive afgivet til det inden i Rørene cirkulerende Fødevand og medfølgende Gnister *slukkes* ved Berøring med de af Fødevandet afkølede Rør.

Rørenderne er fæstnede i Rørflanger af Staal, som, efter at Rørene er fæstnede, hølves og slibes og derefter sammenboltes parvis paa en saadan Maade, at de forskellige Rørbuer fra Apparatets øverste Del til dets nederste danner gennemgaa-

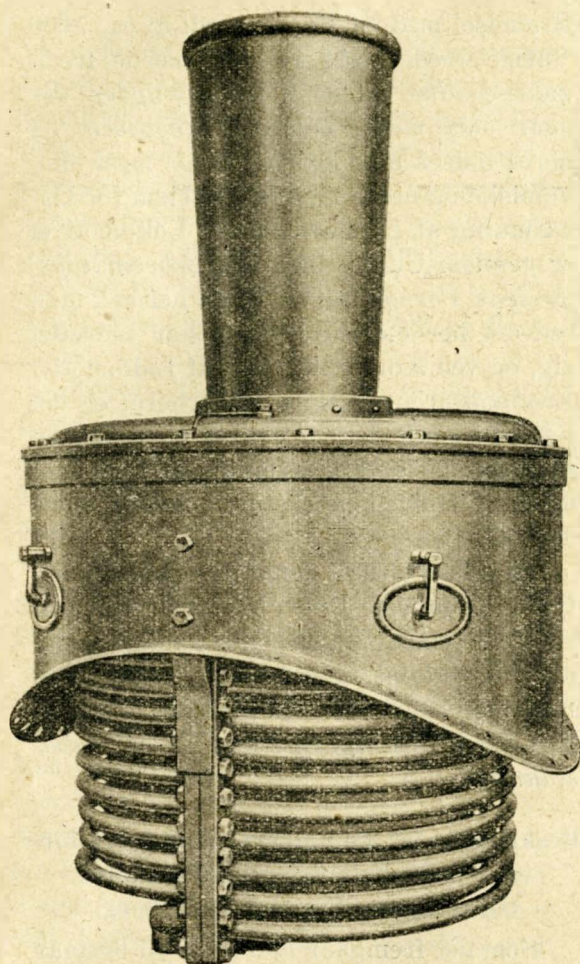


Fig. 3.

ende spiralformede Ledninger, som op- og nedtil udmunder i Vandkamre.

Gennem denne Anordning kommer Fødevandet til at passere en tilstrækkelig lang Vej for at kunne optage en saa stor Mængde af Forbrændingsgassens Varme, som praktisk taget kan opnaas.

De nederste Vandkamre anvendes i Reglen til Forbindelse med de Rør, som leder Vandet til og fra Economiseren, og de øvrige udgør Samlingsrum for de forskellige Afdelinger af Rørgruppen. Gennem Kamrenes forskellige Afdelinger kan Rørsystemet deles i mindre Grupper, og hver Rørgruppes sammenlagte Rørareal beregnes saaledes, at det bliver lig med eller til nærmelsesvis lig med Arealet i de Rør, som tilfører og afleder Fødevandet. Herved opnaas, at Vandstrømmen i Appa-

ratets Rørgrupper faar samme eller tilnærmelsesvis samme Hastighed som i de tilførende og afledende Rørledninger, hvorved Slamafsætning i Apparatets Rør forebygges eller nedbringes til en Ubetydelighed.

Fig. 3 viser en Economiser færdig til Montering og i den Tilstand, Apparaterne leveres af Firmaet.

Den Lethed, hvormed Economiseren kan tilpasses efter forskellige Lokomotivtyper, fremgaar tydeligt af Fig. 4, 5 og 6. De to førstnævnte Figurer viser en Economiser monteret paa et større Overheder-Lokomotiv og Fig. 6 en Economiser paa et Lokomotiv med mættet Damp.

Apparatets Indstillering og Funktion.

Naar en Economiser skal installeres paa et Lokomotiv, borttages den paa Fyrbødersiden værende Injektor, og i dens Sted opsættes to mindre Injektorer, som sammenkobles med en særskilt Specialarmatur, se Fig. 7. Disse Injektorers Ydeevne vælges saaledes, at en af dem skal under Drift stadig sætte Fødevand ind. Ved øget Belastning af Lokomotivet til-

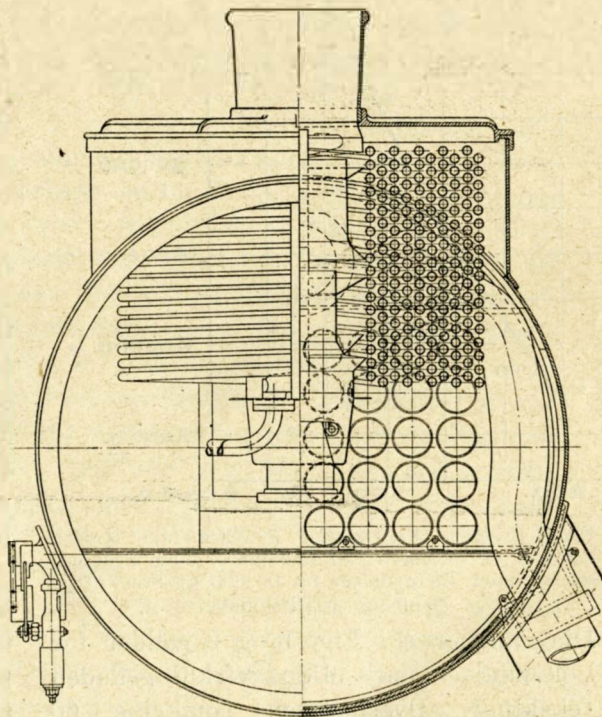


Fig. 4.

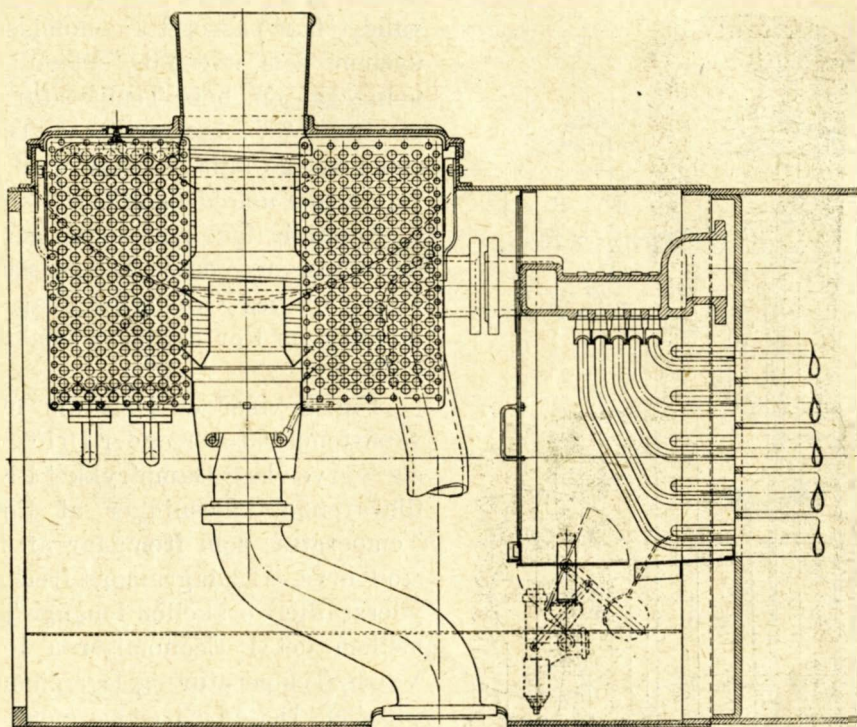


Fig. 5.

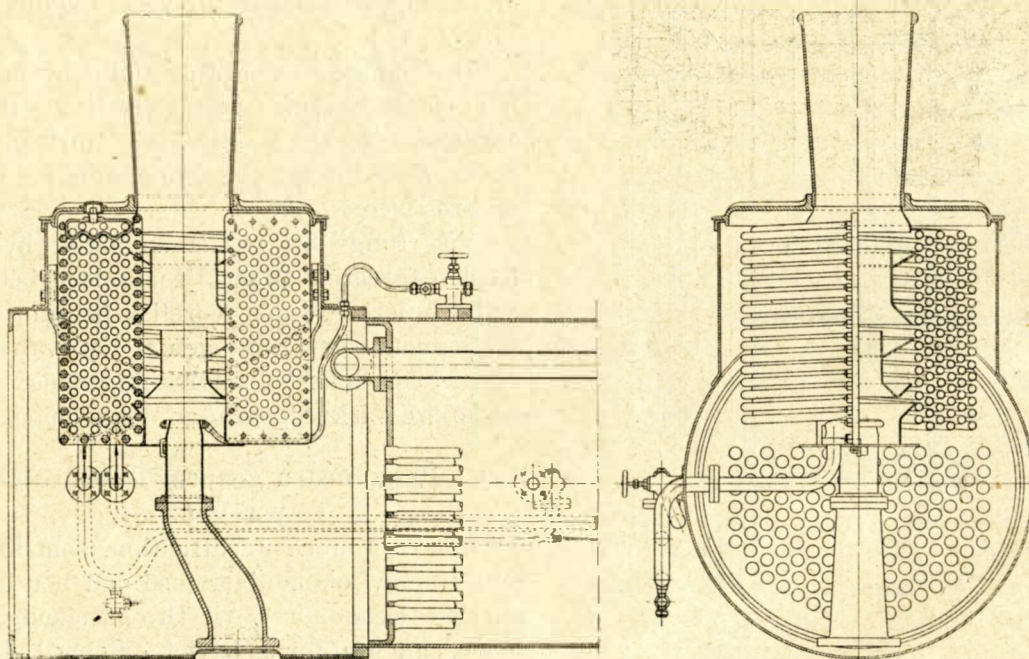


Fig. 6.

sættes periodevis ogsaa den anden Injektor. Gennem denne Anordning bliver der saaledes under Drift stadig tilført Kedlen forvarmet Fødevand.

Ved i Stedet for Dampfødepumper at

anvende Injektorer som Fødeapparater opnaas foruden betydeligt *mindre Anskaffelsesomkostninger* en meget *større Driftssikkerhed*,

Fra Injektorerne udgaar en fælles Rør-

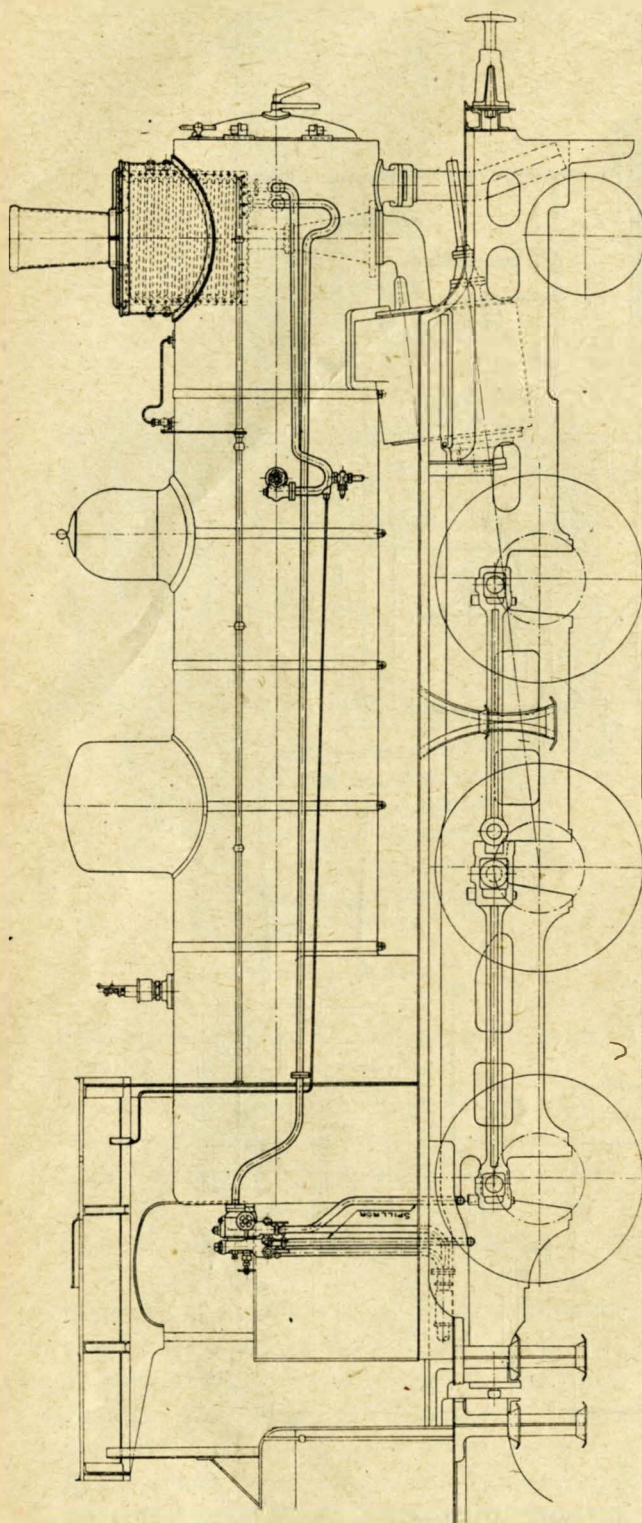


Fig. 7.

ledning, gennem hvilken Vandet trykkes ind i Economiseren, hvor det fordeles paa den ovenfor beskrevne Maade. Naar Føde-

vandet har passeret Economiserens Rør-system, som udvendig omspules af Forbringsgassen, hvis Temperatur ofte gaar op til 400°C ., opnaar det en Temperatur, som i mange Tilfælde gaar op til 160 a 180°C ., og som umiddelbart tilføres Kedlen.

Samtidig faar man netop gennem Forbrændingssens Temperaturformindskelse og ved Gnisternes Slag mod Economiserens Rør den mest effektive Gnistlukning.

Fig. 8 viser et Diagram over Fødevandstemperaturer under Drift. Den øverste Kurve viser Damptrykket i Kedlen ved tilsvarende Aflæsninger af Fødevandets Temperatur, som fremgaar af den nederste Kurve. Af Diagrammet fremgaar, hvor yderst lille Forskellen i mange Tilfælde er mellem det i Economiseren forvandlede Vands Temperatur og Damptemperaturen i Kedlen. Dette beviser mere end Ord, *hvor fuldendt denne Economiserkonstruktion er*. Dampens Temperatur ved 10 kg/m^2 er $178,87^{\circ}\text{C}$.).

Denne høje Temperatur af Fødevandet faas saaledes *fuldstændig gratis* og forarsager direkte, at Brændselsforbruget og dermed *Brændselsomkostningerne* reduceres med 15—20 %.

Ved tungt belastet Lokomotiv, hvor Kedlen forceres, stiger Besparselsen betydeligt højere end den teoretisk beregnede, thi gennem Forvarmningen af Fødevandet aflastes Kedlens Ildpaavirkningsflade, og en højere Virkningsgrad af denne opnaas.

Kapitalgevinsten gennem Brændselsbesparelsen.

For hver Jernbanedirektion, som forsyner sine Lokomotiver med den her beskrevne Economiser, vil Brændselsudgifterne, som ovenfor er bevist, og som Erfaringerne viser, kunne reduceres med 15—20 %. For at anskueliggøre, til hvilke store Summer denne Besparelse beløber sig til pr. Aar, er i Fig. 9—11 grafisk fremstillet Kapitalværdien af 15 % Brændselsbesparelse ved 10—35 kg. Brændselsforbrug pr. Lokomotivkilometer fra 0 til

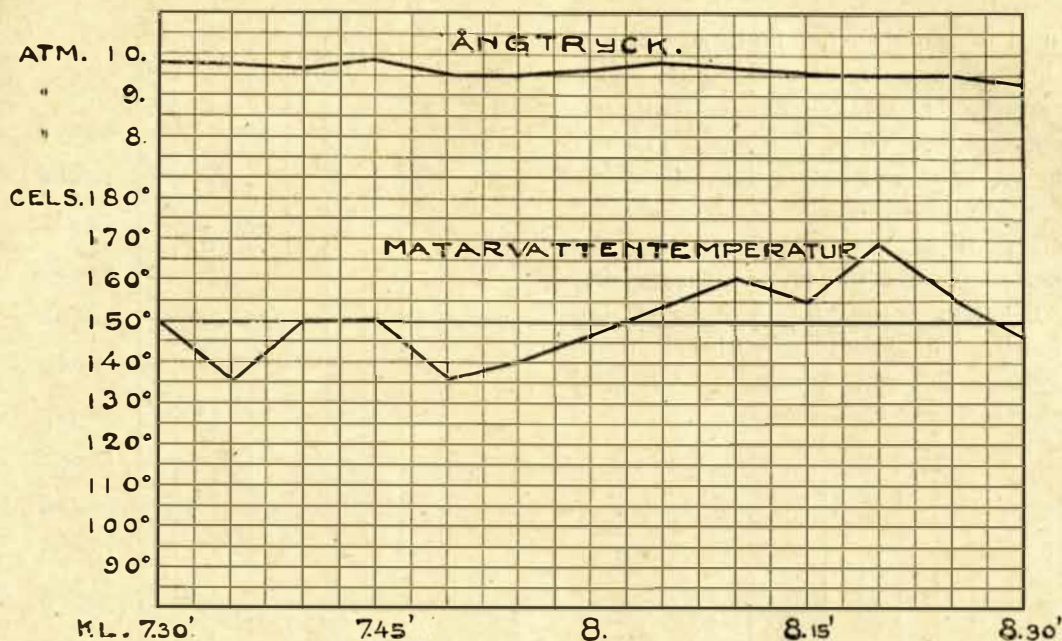


Fig. 8.

100 000 Lokomotivkilometer pr. Aar, samt med en Brændselspris af 40 Kr. (Fig. 9) 50 Kr. (Fig. 10) og 60 Kr. (Fig. 11) pr. Tons.

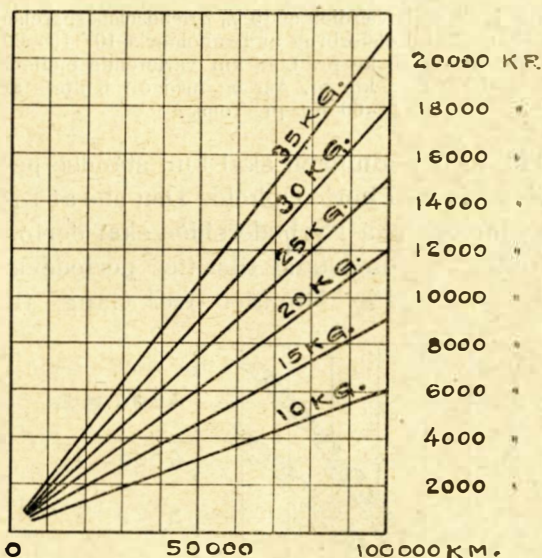


Fig. 9. Kapitalværdien af 15 % Brændselsbesparelse ved et Brændselsforbrug af henholdsvis 10—15—20—25—30 og 35 kg pr. Lok. km. varierende mellem 0—100 000 Lok. km. pr. Aar og med en Kulpris af 40 Kr. pr. Tons.

Ved f. Eks. at anbringe en Economiser paa et Lokomotiv, som forbruger 20 kg. Brændsel pr. Lok.km. og tilbagelægger 80 000 km. pr. Aar, spares saaledes med en Brændselspris af 50 Kr. pr. Ton (se

Fig. 10) 12 000 Kr. om Aaret. Dette viser, at en Economiser er alene gennem Brændselsbesparelse betalt paa saa kort Tid som 6 a 8 Maaneder.

Foruden den store Brændselsbesparelse, som saaledes opnaas med denne Economiser, medfører Anvendelsen af Forvarmeren ogsaa den Fordel, som særlig ved Lokomotiver med mættet Damp er af stor Betydning, at med samme Ristearbejde fordampes en mod Brændselsbesparelsen proportionel større Mængde Damp. Dette Sammenhæng mellem fordampet Dampmængde pr. m² Risteflade pr. Time med og uden Economiser samt Ristearbejdet er grafisk fremstillet i Fig. 12 for Lokomotiv med mættet Damp og i Fig. 13 for Overheder-Lokomotiv. Værdierne paa disse Diagrammer gælder for Lokomotivkedler, hvor Ildpaavirkningsfladen eksklusiv Overhederen er omkring 16 Gange større end Ristefladen, og for Brændsel med en Varmeværdi af 7 000 Varmeenheder, samt for Fig. 13 Overhedningstemperaturer Maksimum 350° C. ved 800 kg. Ristearbejde.

Brugsanvisning for Lokomotiv-Economiser System Anderberg.

Ved Opfyring af et Lokomotiv forsy-

net med Economiser bør iagttages, at Kedlen ikke er mere fyldt med Vand, end at saa snart et Damptryk paa ca. 3 kg./cm² er opnaaet, den ene af de paa Fyrbødersiden værende Injektorer kan tilsættes i et Par Minutter, saa der faas Vandcirkulation gennem Economiseren. Ved den fortsatte Opfyring bør en af disse Injektorer tilsættes, saasnart mere Vand kan paafødes, men Vandpaafødingen under Opfyringen bør altid foretages i Tidsperi-

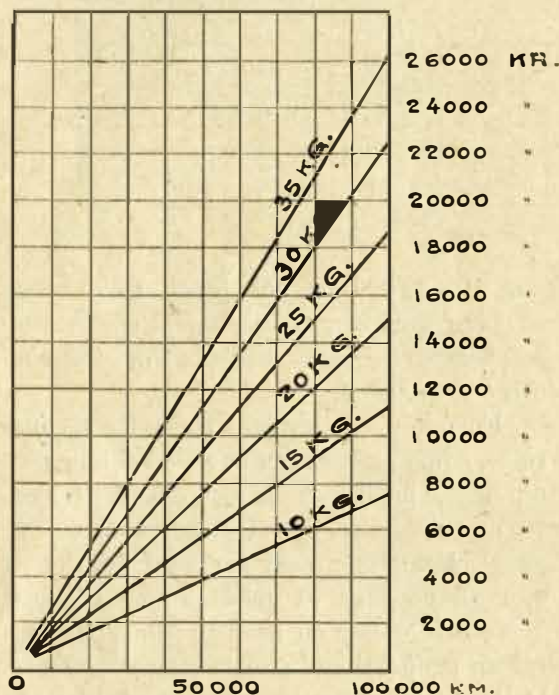


Fig. 10. Kapitalværdien af 15% Brændselsbesparelse ved et Brændselsforbrug af henholdsvis 10-15-20-25-30 og 35 kg pr. Lok. km varierende mellem 0-100 000 Lok. km pr. Aar og med en Kulpris af 50 Kr. pr. Tons.

oder paa ca. 2 Minutter med passende Mellemlum.

Under Drift skal Kedlen udelukkende fødes med de paa Fyrbødersiden værende Injektorer, saa at Vandet opvarmes i Economiseren. Disse Injektorer er saaledes afmaalte, at en af dem er tilstrækkelig til Vandindføring op til normal Belastning. Ved større Belastning og ved Forcering tilsættes begge Injektorerne.

I det Tilfælde, Fødningen bør standses paa Grund af for høj Vandstand, maa dette ikke ske i lang sammenhængende

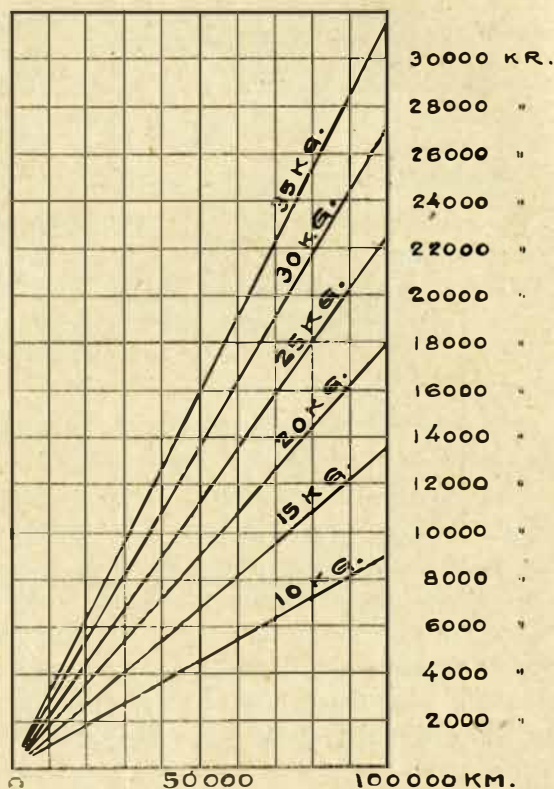


Fig. 11. Kapitalværdien af 15% Brændselsbesparelse ved et Brændselsforbrug af henholdsvis 10-15-20-25-30 og 35 kg pr. Lok. km varierende mellem 0-100 000 Lok. km pr. Aar og med en Kulpris af 60 Kr. pr. Tons.

Tid, men Fødningen skal kun standse periodevis med korte Ophold. Den ene af Injektorerne paa Fyrbødersiden skal derfor trods høj Vandstand tilsættes periodevis og kun et Par Minutter hver Gang, til

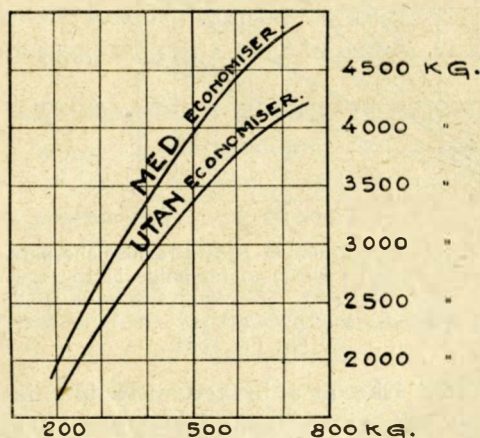


Fig. 12. Grafisk Fremstilling af fordampet Dampmængde ved Lokomotiv med mættet Damp med og uden Economiser og med Risteydelser fra 0-800 kg Kul pr. Time og m² Risteflade.

Vandstanden er sunken saaledes, at konstant Fodning atter kan foregaa.

Dampovertryk. I Fald Kedlens Sikkerhedsventil aabnes ved for højt Damptryk, kan dette i Reglen ikke forhindres ved Indfødning af varmt Vand gennem Economiseren, men den paa Førersiden værende Injektor tilsættes. Den kolde Vandstrøm, som ved Hjælp af denne Injektor tilføres Kedlen, nedsætter i Almindelighed Kedeltemperaturen paa nogle faa Sekunder og reducerer herigennem Dampovertrykket.

Spulning af Economiserens Rørsystem. Efter endt Tjeneste skal Fyrboderen, inden Lokomotivet forlades, tilsætte begge

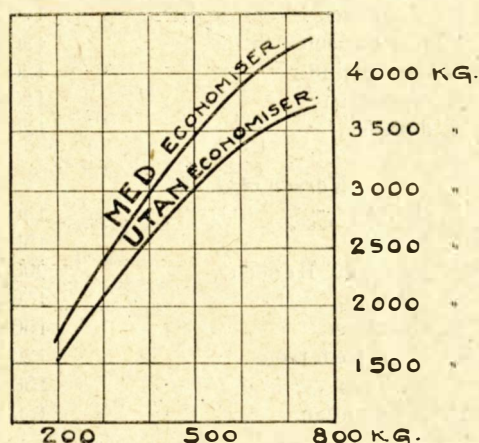


Fig. 13. Grafisk Fremstilling af fordampet Dampmængde ved Overheder-Lokomotiv med og uden Economiser og med Risteydelse fra 0-800 kg pr. Time og m² Risteeflade.

de med Economiseren forbundne Injektorer, samt straks aabne den paa Røgstammerets Yderside eller i Nærheden af Fødeventilen anbragte Stamhane og holde denne aaben i et Par Minutter. Herefter lukkes først Hanen og siden standses Fødingen.

Rensning af Economiserens Rørsystem. Mindst hver Gang, Lokomotivet er sat til Udvaskning af Kedlen, skal efter Opfyrringen Economiserens Rørsystem renses, hvilket sker paa følgende Maade. Den for Sodblæsning leverede Dampslange tilkobles Lokomotivets Varmeledningsforbindelse eller anden hertil særlig anbragt

Forbindelse. De fire paa Economiserens Kappe anbragte Soddæksler aftages en efter en, og ved Hjælp af Dampslangens Straalespids kan hele Economiserens Rørsystem fuldstændig renses for Sod.

FORTEGNELSE OVER TEGNEDE ANDELE I FERIE- OG REKREATIONSJEMMET.

København G. Afd. 1.

K. K. O. Johansen	300
C. L. Møller	120
G. A. E. Müller	200
C. M. Christensen	250
G. O. F. Lund	250
H. M. Kann	250
A. F. G. Madsen	250
N. Chr. Knudsen	120
C. M. Johansen	120
F. Krüger	120
H. A. Hein	120
J. C. Nielsen	120
V. L. J. Thomsen	120
J. Th. Carlqvist	120
C. H. M. Helmer	120
C. C. G. Frederiksen	120
P. H. Kohl	120
Th. Rugaard	120
Niels Sørensen	120
J. F. Nielsen	150
A. C. Kjølhede	200
L. V. Aagaard	200
Aa. E. Larsen	200
P. J. Knudsen	200
Chr. O. Hansen	200
O. E. J. Dahlin	200
Franklin John Nielsen	200
C. M. Højer	200
R. N. Vendelboe	200
E. L. C. Mathiesen	200
E. C. J. Christensen	200
C. F. C. Olsen	250
N. Andersen	120
Erode Nielsen	120
A. C. Kirkensgaard	120

København G. Afd. 2.

H. A. H. Malling	360
N. P. E. Vasa Nielsen	250
J. G. Milne	200
J. Boyesen	200
P. Petersen	200
P. C. Andreasen	200
Nedergaard Petersen	200
O. A. A. Olsen	120

C. J. Christensen	120
N. V. Plank Petersen	120
E. Nicolaisen	120
P. V. Jarnholt	120
K. Petersen	120
A. F. Jensen	120
M. S. Bristing	120
Ludv. Hoffmann	120
F. R. Jønsson	120
J. E. Bredahl	120

København H. Afd. 3.

M. Rasmussen	120
--------------	-----

København Ø. Afd. 5.

Herm. Unschuld	200
A. C. Christensen	120
F. C. C. Spøer	120
M. E. Jensen	200
C. G. Frølich	150
Rich. Lillie	300

København Ø. Afd. 6.

N. K. Andersen	120
F. C. Steffensen	120
P. C. Jensen	120

Helsingør Afd. 7.

C. A. Vording	250
---------------	-----

Roskilde Afd. 9.

J. C. C. Larsen	200
C. J. Klem	200
A. F. Palstrup	200

Roskilde Afd. 10.

N. M. Hammer	120
F. E. Engberg	120
G. A. Olsen	120

Gedser Afd. 11.

S. Ploug Rasmussen	200
--------------------	-----

Gedser Afd. 12.

F. P. Funder Larsen	120
---------------------	-----

Kallundborg Afd. 13.

Kunst Hansen	150
--------------	-----

Kallundborg Afd. 14.

E. Kuhn	200
Carl Th. Pedersen	200
N. E. Richter	200

Slagelse Afd. 15.

J. P. J. Raabæk	120
N. P. Petersen	120
C. O. E. Sørensen	120
N. Larsen	120
M. P. Madsen	300

Slagelse Afd. 16.

C. A. Christensen	250
A. J. F. Sandberg	200
H. Aug. Simonsen (Næstved)	120
C. C. Larsen (Næstved)	120
J. M. S. Sørensen	200
O. E. Hansen	150
P. N. Glambæk	250
J. C. M. Andersen	150
K. L. Frederiksen	150
P. Sessing	
J. Nielsen	
V. Heckmann	

Korsør Afd. 17.

N. C. O. Bendixen	120
N. P. Nielsen	120
L. Eriksen	120
C. A. Lillelund	200
J. F. Madsen	120
P. M. Johansen	120
K. F. Kristiansen	120
M. N. C. Mygind	120
O. M. Sørensen	120
V. K. Jensen	120

Korsør Afd. 18.

K. E. Jensen	150
Hans Nielsen	150
H. J. Volmann Hansen	200
J. K. Olsen	150
A. E. Gustafsen	150
H. P. Vilh. Pedersen	120
K. P. M. Treu	150
H. E. J. Laugesen	150

Nyborg Afd. 19.

P. Braatting	120
M. L. Mørck	120
H. P. Rasmussen	120
E. H. J. Møller	120
J. A. Mortensen	120
A. C. P. Olsen	150
A. M. Kongstad	200
C. S. Thygesen	200
A. Storm	120
M. C. Petersen	120
C. C. J. Jørgensen	120
N. C. Nielsen	120
N. H. Jacobsen	120
J. Andersen	120
C. S. Christensen	240
J. C. Jacobsen (Assens)	120

Nyborg Afd. 20.

J. B. Thomsen	120
L. G. Jensen	120
M. K. R. Dick	120
R. P. Andersen	120

Søren Pedersen	120
E. A. J. Jønsson	120
M. A. Kristensen	120
M. C. Petersen	120
K. M. Petersen	120
A. R. L. Jakobsen	120
K. K. Rasmussen	120
A. L. Gregeresen	120
Chr. Jacobsen	120
O. G. D. Larsen	120
Alfred Hansen (Odense)	120
L. P. H. Conrad (Odense)	120
L. A. Andersen (Odense)	200

Fredericia Afd. 21.

C. G. V. Eland	300
C. G. V. Hoppe	120
R. Th. Larsen	120
A. S. Jørgensen	120
N. P. Nielsen	120
A. G. Keller	120
C. M. Sørensen	120
J. J. Nielsen	120
A. Kongshøj	120
Sophus Jensen	300
H. P. Larsen	120
N. L. Hansen	200
H. M. Petersen	120
R. P. M. Mortensen	150
N. K. V. S. Nielsen	120
Th. Hansen	120
C. H. Hansen	120
J. D. Hubert	120
S. M. F. E. A. Jensen (Kolding)	200
Axel Hansen	120
Th. C. Jensen	120
H. C. Soele	120
C. N. Laursen	120
A. C. Pedersen	120

Fredericia Afd. 22.

O. K. Djernæs	120
Valde Loft	120
G. Schou	120
J. Knudsen	120
Chr. L. Christensen	150
C. P. Simonsen	120
H. M. Hansen	120
A. Holmtoft	120
A. A. Hasberg	120
N. C. Nielsen	120
H. E. Petersen	120
F. A. Jensen	120
U. Sørensen	120
S. A. Kunchel	120
M. Christensen	120
R. Frandsen	120
H. G. Larsen	120
C. O. Hansen	120

Esbjerg Afd. 23.

O. Larsen	200
Harder Petersen	200
C. S. N. Sandberg	200
P. Bøttern	200
H. P. Hansen	200
Charles S. Christensen	120
Chr. Christensen	200
K. S. P. Jørgensen	200
M. Mortensen	300
N. Nielsen	120
Paulus N. Larsen	200
P. Snedker	120

Esbjerg Afd. 24.

N. M. Hansen	200
B. Reinhardt	120
P. A. Pedersen	120
J. A. Michaelsen	120
H. J. F. Andersen	120
H. Loof Nielsen	120

Thisted Afd. 26.

A. L. S. A. Jensen	120
L. Chr. Christensen Vangsgaard	120

Struer Afd. 27.

N. C. P. Stubdrup	200
A. J. Drøjdal	120
C. N. Bigum	200
F. K. Kristiansen	150

(Fortsættes.)

**25 AARS JUBILÆUM.**

Den 1. August kan Lokomotivfører E. S. J. Aagaard, Skydebanegade 12² B, fejre 25 Aarsdagen for sin Ansættelse som Lokomotivmand.



KONTORET

er aabent alle Hverdage fra Kl. 12 til 4.

Rabatbilletter faas til Zoologisk Have a 65 Øre og til Tivoli a 50 Øre.

SYGEKASSEN.

Jernbauelæge Dr. med. H. P. T. Ørum er bortrejst fra 16. Juli til 16. August d. A. Jernbauelægens Praksis i nævnte Tidsrum varetages af Overlæge G. Biering, Vendersgade 5, Telf. Byen 4005.

Konsultationstid 1½—2½ samt Onsdag 6—7.

TAKSIGELSE.

Alle mine Kolleger og Medansatte bedes modtage min hjerteligste Tak for den store Opmærksomhed og den smukke Gave, som blev mig overrakt paa min Jubilæumsdag.

J. A. Markussen-Viborg.

Min hjerteligste Tak til alle som bidrog til at glæde mig paa min Jubilæumsdag.

T. C. O. Olsen. Struer.

Lokomotivpersonalet i Roskilde og Køge Maskindepot bringes herved min hjerteligste Tak for den store Opmærksomhed der udvistes mod mig paa min 25 Aars Jubilæumsdag.

A. Hansen.
Lokomotivmester.

TIL MEDLEMSLISTEN.

Overført fra D. S. og M. F. til D. L. F.

Lokomotivfyrbøderne S. J. Simonsen, Brøksø, Brande og H. V. Lundtang Hansen, Gedser fra 1. Maj 1921.

Lokomotivfyrbøderne J. M. Hansen og C. M. Nielsen begge i Tønder, J. Jensen og H. C. L. Christensen i Brande fra 1. Juni 1921.

Lokomotivfyrbøder K. Hansen i Sønderborg fra 1. Juli 1921.



Min. Udnævnelse efter Ansøgning til Lokomotivmester fra 1/7 1921:

Lokofører S. Andersen, Frederikshavn, i Frederikshavn.

Min. Udnævnelse til Lokomotivfører fra 1/7 1921:

Lokofyrb. J. Raben, Vejle H., (Rangf.) i Fredericia.

— N. P. Jørgensen, Nyborg, i Vamdrup.

— P. A. V. K. Givskov, Brande, i Brande.

— J. B. Jørgensen, Fredericia, i Fredericia.

— L. T. Hassø, Aarhus H., i Aalestrup.

— C. E. L. Rasmussen, Odense (Rangf.), i Vamdrup.

— P. Sessing, Slagelse, i Gjedser.

— L. J. Overballe, Aarhus Ø., i Glyngøre.

— L. C. S. Jørgensen, Nyborg, i Glyngøre og

— J. F. Clausen, Fredericia, i Tinglev.

Forflyttelse efter Ansøgning fra 1/7 1921:

Lokofør. H. L. P. Møller, Fredericia, til Viborg.

— J. Jensen, Gjedser, til Viborg.

— C. N. Laurson, Fredericia, til Viborg.

— V. J. H. Olsen, Fredericia, til Viborg.

— M. Jacobsen, Struer, til Viborg.

— A. B. Jensen, Holstebro, til Skanderborg.

— M. C. Mortensen, Vamdrup, til Skanderborg.

— F. C. Jensen, Thisted, til Fredericia.

— J. Andersen, Vamdrup, til Thisted.

— P. G. Gravesen, Brande, til Struer.

— H. J. Fournaise, Tinglev, til Sønderborg.

Forflyttelse fra 1/7 1921:

Lokofører A. R. Feddersen, Esbjerg, til Lunderskov.

Lokofyrb. K. P. Hambak, Skive (Rangefører), til Skjern.

Udnævnelse til Lokomotivfyrbøder fra 1/7 1921:

Haandvkr. J. Johansen, Esbjerg, i Esbjerg.

— P. C. P. Frost, Struer, i Thisted.

— K. S. Rasmussen, Esbjerg, i Esbjerg.
 — N. Nielsen, Brande, i Brande.
 — A. C. Andersen, Thisted, i Thisted.
 — J. G. K. Jensen, Fredericia, i Brande.
 — A. M. Mortensen, Fredericia, i Brande.
 — R. Christoffersen, Skanderborg, i Brande.
 — H. F. B. Lundby, Fredericia, i Brande.
 — G. Steffensen, Esbjerg, i Tønder.
 — H. H. D. Hansen, Fredericia, i Vamdrup.
 — P. C. Laursen, Fredericia, i Vamdrup.
 — V. C. E. Petersen, Aarhus H., i Vamdrup.
 — C. M. Jensen, Aalborg, i Vamdrup.
 — M. V. V. Rasmussen, Esbjerg, i Haderslev.
 — A. Pedersen, Nyborg, i Vamdrup.
 — J. P. Pedersen, Aalborg, i Lunderskov.
 — G. A. Mauritzen, Sønderborg, i Sønderborg.
 — E. V. Buch, Korsør, i Masnedsund.
 — K. E. Hansen, Kbhvns. Gbgd., i Kbhvns. Gbgd.
 — N. C. Christensen, Frederikshavn, i Thisted.
 — I. B. V. Jørgensen, Kbhvns. Gbgd., i Kbhvns. Gbgd.
 — L. G. Nielsen, Aarhus H., i Lunderskov.
 — C. M. R. S. Clausen, Nyborg, i Brande.
 — A. P. Iversen, Nyborg, i Brande.
 — F. O. Holleufer, Frederikshavn, i Lunderskov.
 — J. P. Pedersen, Struer, i Glyngøre.
 — M. N. Pedersen, Viborg, i Glyngøre.
 — P. T. Povlsen, Østerbro, i Kbhvns. Gbgd.
 — H. C. Linkhusen, Kbhvns. Gbgd., i Kbhvns. Gbgd.
 — P. L. Pedersen, Kbhvns. Gbgd., i Ørehoved.
 — C. E. A. Jørgensen, Aarhus H., i Brande.
 — M. Jensen, Aarhus H., i Brande.
 — E. O. P. West, Kbhvns. Gbgd., i Gjedser.
 — J. A. Jeppesen, Aalborg, i Sønderborg.
 — K. A. Hansen, Aarhus H., i Sønderborg.

— S. K. R. N. Thomsen, Kbhvns. Gbgd., i Gjedser.
 — S. O. S. Jensen, Aarhus H., i Tønder.
 — K. V. Møller, Randers, i Aalestrup.
 — C. J. Stigborg, Aarhus H., i Tønder.
 — N. P. E. Madsen, Aarhus H., i Tønder.
 — H. V. B. Hansen, Korsør, i Masnedsund.
 — K. A. Nikolajsen, Nyborg, i Skjern.
 — A. Andersen, Lunderskov, i Lunderskov.
 — G. H. Ohlsson, Kbhvns. Gbgd., i Vedde.

Forflyttelse efter Ansøgning fra 1/7 1921:
 Lokofyrh. A. Kaarup, Struer-Viborg.

— M. A. Nielsen, Kbhvns. Godsbjg.-Roskilde.
 — H. P. C. Henriksen, Ørehoved-Helsingør.
 — H. E. J. Langesen, Korsør-Helsingør.
 — S. J. S. Broksø, Brande-Kbhvns. Godsbjg.
 — K. K. V. Andersen, Tønder-Viborg.
 — F. V. Olsen, Vamdrup-Roskilde.
 — A. Pedersen, Masnedsund-Viborg.
 — A. J. Nielsen, Østerbro-Viborg.
 — E. Romme, Gjedser-Kbhvns. Godsbjg.-banegaard.
 — A. A. Møller, Haderslev-Viborg.
 — A. H. Sørensen, Fredericia-Skanderborg.
 — A. P. Petersen, Aarhus H.-Aarhus Ø.
 — J. C. Roed, Tønder-Struer.
 — A. M. Jørgensen, Tønder-Viborg.
 — A. M. Jørgensen, Tønder-Viborg.
 — N. C. Plougmann, Holstebro-Skanderborg.
 — A. A. F. R. Jensen, Kbhvns. Godsbjg.-banegaard-Østerbro.
 — E. L. Andersen, Gjedser-Kbhvns. Godsbjg.
 — J. C. F. Christensen, Gjedser-Københavns Godsbjg.
 — N. Rasmussen, Vamdrup-Aarhus H.
 — J. P. Pedersen, Aalestrup-Fredericia.
 — V. T. Thomsen, Kolding (Rangl.)-Korsør.
 — J. P. A. S. K. Nielsen, Struer-Holstebro.
 — L. J. Mortensen, Tønder-Gjedser.
 — A. L. S. A. Jensen, Thisted-Struer.
 — O. G. G. Schou, Fredericia-Aarhus H.
 — S. A. P. Halvorsen, Østerbro-Aarhus H.

- H. G. Larsen, Fredericia-Aarhus Ø.
- S. S. Nielsen, Ringkjøbing-Fredericia.
- H. K. Danielsen, Kolding (Rangf.)-Fredericia.
- O. Hansen, Brande-Fredericia.
- H.N. Hansen, Brande-Nyborg.
- A. L. Wedeby, Thisted-Nyborg, og
- E. H. Nielsen, Skjern-Slagelse.

Omstationering efter Ansøgning.

Forflyttelsen af Haandværker H. O. Olsen fra Skanderborg til Skjern ved hans Udnævnelse til Lokomotivfyrbøder fra 1/3 1921 tilbagekaldes, den paagældende betragtes efter Ansøgning som stationeret i Skanderborg fra 1/3 1921 at regne.



Rentefrit Laan

til Indkøb af Herre- og Damegarderobe ydes af Tjenestemændenes Indkøbs-Bureau, Østerfarimagsgade 14. Kun skriftlig Henvendelse.

Statsbanepersonalets Brandforsikrings-Forening.

Ekspeditions-kontor:
Vesterbrogade Nr. 26,
Telefon Nr. 6626.

Foreningen er oprettet 1891, har ca. 9000 Medlemmer, ejer ca. 63,300 Kr. og har i Understøttelse uddelt ca. 66,500 Kr.

Lav Præmie. Kulant Erstatning

Indmeldelser og Oplysninger

pr. Brev eller gennem Tillidsmændene, der for Aarhus er:

Hr. Togfører L. P. Hansen, Hr. Maskinarb. N. M. Nielsen, Hr. Magasininformant M. Nielsen, Hr. Lokomotivfører J. J. Nielsen, Hr. Assistent Thiede, Hr. Overbanemest Salling og Hr. Fuldmægtig B. Bertelsen

Regnskabskontrollen, giver Oplysning om alle Foreningen vedrørende Forhold.

Nærværende Nummer er afleveret
paa Avisposten den 16. Juli

H. J. HANSEN

Skrædermester

38, Sønder Boulevard 38.

Anbefaler sig til d'Hrr. Jernbanemænd

Telefon Vester 1574 y.

Leverandør til Vareløtteri.

Gør Deres Indkøb hos vore Annoncører.

Herrernes Magasin

Istedgade 64. Telf. Vester 220 x.

Største Udvalg i **Hatte, Huer** og **Manchetskjorter.**

5 pCt. til Jernbanefunktionærer.

Største Udvalg paa Vesterbro i alle Slags **Strænhatte.**

HERREKLÆDER PAA AFBETALING

Smukt Udvalg i færdige Habitter og Overfrakker.

Maalarlejde udføres smukt og billigt. Prima engl. Stoffer. Garanti for Pasning.

Herreskræderiet Valdemarsgade 49.

Telefon Vester 1692 x

45, Sønder Boulevard 45, 1. Klasses Konditori.

J. E. Petersen.

Vesterbro Skotøjshus

15, Absalonsgade 15,

bør være Deres **FODTØJ**
Leverandør i

Forretningen grundlagt 1879.

Tandlæge Frk. Sørensen

69, Istedgade 69.

Konsultation fra 10-7. Tlf. Vest. 905 x.

Ældre Tænder omsættes billigt, Plombering og Tandudtrækning. Moderate Priser. — Bedøvelse hver Dag Kl. 2.

Reparation udføres paa faa Timer. Jernbanefunktionærer indrømmes 5%

Etablissementet

Telef. „Ny Ravnsborg“ Vst. 43

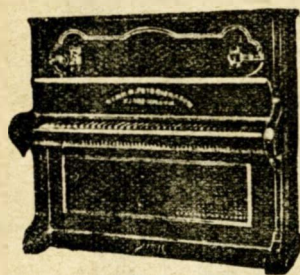
Vesterfælledvej 80—82. København

Ny Ravnsborg Cabaretten

„**RAKETTEN**“

hver Aften Kl 7^{3/4}. Billet Tlf. Vst. 4558
Forudbestilling fra Kl. 5.

Erb. I. C. Christoffersen.



Herm. N. Petersen & Søn

Kgl. Hof Pianofabrik. Lev til det spanske Hof.

PIANOER == FLYGLER

Kontant Salg og billigste Afbetaling.

Bredgade 23 - København

Filialer i alle større
Provinsbyer.

Annonce-Expedition:

K. Johansen, Sommerstedgade 223, København B.

Træffes i Reglen daglig Kl. 1—2.

Telefon: Vester 4011.

Udgaar 2 Gange maanedlig.

Redaktion: Vesterbrogade 98 a², København B.
Tlf. Vester 2895 v. eller Vester 8113.

Abonnementspris: 6 Kr. aarlig.

Tegnes paa alle Postkontorer i Skandinavien.