



19. Aarg. Nr. 25.

Redigeret af C. M. CHRISTENSEN.

2. Oktober 1919.

Vort Signalsystem.

Den Undersøgelse, der har været i Anledning af den sørgelige Ulykke ved Vigerslev, har nu medført, at der er nedsat en Kommission for at beskæftige sig med Tilvebringelse af bedre Slutsignaler og med eventuelle andre Forbedringer af Signalindretningerne, der kunde være paakrævede.

Det er Hensigten, at denne Kommission skal arbejde hurtigt for at der snarest kan ske Forandring fra de nu brugte Slutsignaler til den Anordning Kommissionen har til Opgave at anvise.

Naar det er besluttet at nedsætte denne Kommission er det sket, fordi man ved den Forsøgskørsel, der har været etableret ved Ulykkestedet, har konstateret, at det har været Personalet paa Ulykkestoget ganske umuligt paa det Sted at se Slutsignalerne paa et holdende Tog med Slullanterne fra et paa det modsatte Spor holdende Lokomotiv imod sig, netop som Forholdene var den skæbnesvangre November Aften.

Det er godt, at man skrider til Forbedring af de omtalte Signaler, saaledes at de, selv under de ugunstigste Forhold, kan ses tydeligt i lang Afstand, saa at Katastrofer af den Art fremtidig kan undgaas.

Dette er meget godt, men vi vil antage, at man samtidig med disses Indførelse eller bedre før, giver det Personale, der skal betjene Blokposterne, saadanne Instruktioner, maaske ilgefrem forbyder Personalet, at skære

Plomberne, for at ikke saadanne skæbnesvangre Fejltagelser oftere skal finde Sted, som den, der skete ved Vigerslev, og som var Katastrofens Aarsag.

Vi skal ikke sætte os til Dommer over det der skete den Aften, men vi kan ikke se rettere end, hvis en saadan „tilladelig“ Skæring af Plomben kan medføre saadanne Fejltagelser, da maa de absolut forbydes. Der er ingen Vej uden om. Vi ser af det den samme Dag passerede Tilfælde i Sorø, at der vises en saadan Ringeagt for, hvad Blokapparatet siger, at man uden videre afsender Tog paa Trods af, at Blokken ikke var løst.

Vi antager, at dette er et ganske isoleret Tilfælde; men for Lokomotivmændene skaber det Utryghed, og en Betingelse for, at Lokomotivmændene ikke altfor hurtigt skal blive ødelagt paa deres Pladser er, at de ubetinget kan stole paa, at den Bane Toget kommer ind paa er fri til det næste Signal, d. v. s. at der i hvert Fald ikke er andre Tog inde paa samme Interval.

Hvis ikke dette er Tilfældet, tror vi, at Lokomotivmændene ikke holder længe paa deres Pladser, og vi vil ikke haabe, at det skulde komme til at ske ret ofte, at der skal holdes for et andet foranløbende Tog paa samme Interval.

Det maa ikke ske, og hellere maa man lade et Tog holde, om det saa skal være Timevis, naar man ikke ved om Banen er fri. Denne Regel overholdes sikkert ogsaa af alle de ansvarsbevidste Tjenestemænd, der

har med denne Tjeneste at gøre, paa samme Vis som Lokomotivmændene respekterer ethvert Stopsignal — der kan ses.

Naar man nu skal beskæftige sig med Slutsignaler m. m., var der maaske Anledning til at henlede Kommissionens Opmærksomhed paa den Ringeagt, der vises overfor Signalernes Synlighed; thi Forholdet er jo dette, at man vel i det store og hele kan sige, at selve vort Signalsystem er godt — naar det er i Orden, Lygter m. m. —, saa sætter man paa Stationspladser Lygter op, der i mange Tilfælde falder i Flugt med Signallanternerne og fuldstændig skjuler Signalets Stilling i Mørke.

Selvfølgelig har vi intet imod, at man sætter de nødvendige Lamper op paa Stationspladserne, men vi har meget imod, at man ikke tager fornødent Hensyn til den Skade de gør ved at forringe Stationernes Signalers Værdi. Dette maa undgaas, og det er jo ikke saa vanskeligt at forhindre dette, idet man kan forsyne Lamperne med saadanne Skærme, der ikke forringer Lysværdien paa Pladsen, men gør den tilsigtede Nytte, at blænde Lampen ud mod Strækningen.

Det er snart sagt alle Stationer, som ligger lige paa Banen, det er galt med, den kendte Lokomotivfører kan finde de Signaler han har Brug for, om end det til Tider ogsaa for ham kan være forbunden med Besvær; men paa den ikke fuldstændig stedkendte Lokomotivfører virker alle de mange straalende — og for ham skadelige — Lys, som kørte han ind i en Labyrint. Der maa altsaa paa Grund af de mange ikke blændede Lamper køres med den fornødne Forsigtighed, af alt gaar som det skal.

Lygter og Glas, ogsaa de grønne, brandgule og røde Glas, maa være i den bedste Orden, herpaa skorter det meget, og Stationerne maa stadig kritisk paase dette.

Imidlertid er det jo ganske klart, at der snart sagt ikke er noget, der er mere vigtigt end at de Signaler, der fra en Station vises mod Strækningen, mod Tog, er saa stærkt lysende som muligt, at de er lette at se og at Forveksling er umulig.

Saaan er det som sagt ikke; men vi haaber

paa, at Kommissionen ogsaa vil beskæftige sig hermed og at Følgen maa blive, at vore Signaler fremtræder som de skal og at ingen andre Lys bevirker, at Signalernes Synlighed forringes.

Vi ved, at der findes noget, der hedder Signalkommissioner, der virker nu og da og vel for det meste, naar der af Lokomotivførere har været klaget over et eller andet Signal eller man har foreslaaet Anbringelse af Hjælpesignaler el. lign.

Saa træder Kommissionen sammen og man tilkalder en stedkendt Lokomotivfører, som saa sammen med Kommissionen skal diskutere Nødvendigheden af den paakrævede Foranstaltning. Og i Reglen er der en lang Vej hjem, forinden Lokomotivførerne faar realiseret deres Ønsker — hvis de realiseres — selv om de, set fra Lokomotivførernes Side, er meget nødvendige. Der er jo Tjenestemænd i en saadan Kommission, der har meget at sige og som, det erkender vi, forstaar sig udmærket paa Signalernes Virkemaade, men ikke forstaar sig som Lokomotivføreren paa deres Synlighed.

At de almindelige Signalkommissioner til sidesætter Lokomotivføreren Virksomhed i disse ses bedst af, at man, selv om det er den samme Sag der behandles, ikke generer sig for at tilkalde saa en, saa en anden Lokomotivfører, endskønt det maa være klart for enhver, at Sagen behandles bedst af den, der har været med ved tidligere Møder. Det bør derfor være Koutume, at det stedse er den samme strækningskendte Lokomotivfører, der tilkaldes til de her omtalte Møder, og der bør tages mere Hensyn til hans Mening, vi kunde fristes til at sige, at hans Mening bør være den afgørende, fordi det er ham, der bruger Signalerne.

Man bør i den Henseende gøre Skridtet fuldt ud og gøre Lokomotivføreren til Medlem af Kommissionen.

Vi skal ikke komme dybere ind paa hele vort Signalvæsen, men der er et Signal, vi her i Bladet for et Par Aar siden protesterede imod — naturligvis forgæves —, som vi ikke kan undlade at omtale og paany protestere imod.

Det er det Signal man indførte for faa Aar

siden, efter Brammingekatastrofen, for at advisere Lokomotivføreren om nedsat Kørehastighed paa Strækning eller gennem Stationer.

Signalet gives som bekendt paa den Maade, at der vises „Stop“ mod et kommende Tog, men dette Signal skiftes til „fri Bane“, naar Lokomotivføreren giver Signalet „Giv Agt“.

Vi protesterede den Gang mod den Maade at vise forsigtig Kørsel paa, ud fra den Forudsætning, at rødt Lys ingensinde bør vises mod et Tog uden at det ogsaa er Hensigten, at Toget skal standse.

Man siger til Lokomotivføreren: „Paa den Strækning arbejdes der og Hastigheden er nedsat til f. Eks. 45 km, der vises rødt Lys mod Toget, men naar du fløjter, forandres det røde Lys til grønt, og du kan køre videre.“

Men sker det en Dag — det kan ske som saa meget andet —, at man vil have Toget standset, at det skal standse, saa kan Lokomotivføreren maaske ikke holde tidlig nok fordi han som sædvanlig troede, at det røde Lys blev grønt, naar han trak i sin Fløjte — og der sker et Uheld, maaske en Ulykke — hvad saa? Saa synes vi, at Administrationen er medansvarlig herfor, fordi den ikke vilde høre vor advarende Røst.

Vi ønsker kun een Ting, og det maa vi ved denne Lejlighed fremhæve paany: Det røde Lys, det røde Flag, bør kun anvendes, naar man vil have et Tog standset; man maa ikke paa nogen Maade vænne Lokomotivføreren af med at betragte et „Stop-signal“ som mindre end „Stop“.

Vi betragter det Signal, der nu gives paa Arbejdssteder, som værende stik imod Principperne i vort Signalsystem, og det bør hurtigst muligt afskaffes og erstattes med Signal for forsigtig Kørsel.

Køre- og Natpenge.

Der er nu snart hengaaet en rum Tid siden Lønningskommissionen gjorde sit Arbejde færdigt, og der var da nogen Grund til at tro, at man snart kunde vente at faa Forhandling om Køre- og Natpengesatserne, for saa vidt

det da er Hensigten, at de skal træde i Kræft i en nogenlunde nær Fremtid.

Men endnu kan man ikke se, at Forhandling herom er umiddelbart forestaaende.

Som Forholdene er i Øjeblikket har Overgangen til Timepenge for en Del af vore Medlemmer bevirket en Nedgang i Kørepengeindtægten, og den forandrede Beregningsmaade af Natpengeydelsen har ogsaa bevirket en Nedgang i Indtægt for en meget stor Del af vore Medlemmer.

Det vilde derfor være meget ønskeligt, om Generaldirektoratet snart kunde tilendebringe sine Overvejelser ang. Forslag til nye Satser for Nat- og Kørepenge, thi Forholdet er jo saaledes, at den nye Lønningslov først kommer til at virke efter sin Bestemmelse, naar alle de under Loven henhørende Forhold er bragt i Overensstemmelse med denne.

Det kørende Personale venter derfor med spændt Interesse paa, at Forhandlingen om disse Spørgsmaal bliver tilendebragt saaledes, at Køre- og Natpenge bringes op til en tidsvarende Størrelse hurtigst muligt og paa en saadan Maade, at alle kan mærke, at Overgangen til Timepengeberegningen ikke alene er et retfærdigt System, men ogsaa bringer den Forhøjelse med sig, som er nødvendig og som saa længe har været krævet.

Vigerslev-Ulykken.

Den 20. November foretoges der Prøvekørsel ved Ulykkesstedet for at komme til Klarhed over, hvorledes Situationen har set ud for Lokomotivmanden paa 8064-Maskinen.

Man er kommen til det Resultat ved disse Undersøgelser, der fandt Sted i Overværelse af Auditøren og forskellige højere Embedsmænd, at det har været ganske umuligt for Lokomotivpersonalet at se Slutsignalerne paa Tog 168.

Der er herigennem ført uomtvisteligt Bevis for, at Lokomotivpersonalet paa Tog 8064 er fuldstændig fri for enhver Skyld.

En Advarsel.

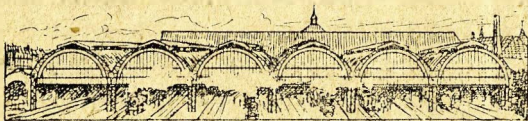
Ifølge „Fyns Venstreblad“s Rigsdagsreferat for Lørdag d. 21. Nov. har Hr. Folketingsmand Kofoed ved Finanslovbehandlingen holdt en Tale, der strejfede forskellige Forhold, som vedrørte Tjenestemændene.

Hr. Kofoed sluttede sin Tale „med megen Beklagelse over, at en Del af Tjenestemændene allerede nu kræver nye Lønforhøjelser og kom med mere eller mindre tydelige Trusler om Strejke. Jeg vil advare Tjenestemændene mod at gaa videre ad den Vej. De kan ikke opnaa andet derved end at skade sig selv. Tjenestemændene burde kunne sige sig selv, at der under de herskende økonomiske Forhold ikke var den fjerneste Mulighed for paany at forhøje Lønningerne og at enhver Aktion med dette Maal paa Forhaand af sig selv vilde være dømt til fuldstændig Mislykkelse.“

— Saavidt Hr. Kofoed og Tjenestemændene. I samme Nr. af „Fyns Venstrebl.“ stod paa et andet Sted en lille Notits, taget efter „Natt.“, der lyder:

„I Gaar forlangtes der i Ægforretningerne 52 Øre for et almindeligt dansk Hønsæg! 10 Kr. 40 Øre for en Snes Æg! Hvilket Vanvid!“

— Ja, det er unægtelig Vanvid, at et almindeligt dansk Hønsæg skal betales med 52 Øre. Det er en Prisstigning paa 5—600 pCt. fra Tiden før Krigen. Og som det er med Æggene er det med saa godt som alle andre af vore Livsfornödenheder, om end i en noget mildere Grad. Dette Forhold kan Folketingsmanden ikke være uvidende om. Men hvorfor saa advare Tjenestemændene? Vi synes unægtelig, at en Advarsel fra Folketingsmanden til dem, der tager disse vanvillige Priser, var mere paa sin Plads.



Høje og lave Temperaturer.

Af Otto Bendixen.

Hvad er Varme og hvad er Kulde? Til Bedømmelse af et Legemes Temperatur, yder vor Følelse ingen sikker Maalestok, herigennem vil vi kun meget vanskeligt finde Svar paa Spørgsmaalet. Vi er vel i Stand til at skelne mellem varmt og koldt i forskellige Grader, men dog er de paa Følelsen grundede Bedømmelser af Varmegraden ret utilforladelige, hvilket allerede fremgaar deraf, at det samme Legeme, som vi under visse Omstændigheder benævner varm, kalder vi under andre Forhold kold. Dypper man f. Eks. nogen Tid den ene Haand i koldt og den anden i varmt Vand og derpaa begge Hænderne i lunkent Vand, saa mærker man i den ene Haand Følelsen af Varme, i den anden Følelsen af Kulde.

En Lufttemperatur paa + 30° Celcius om Sommeren finder vi allerede noget varm, en Temperatur paa + 10° om Vinteren synes os bidende kold. Naar man læser, at der i Werch o j a n s k, det koldeste Sted i Sibirien, ofte hersker en Kulde paa ca. 70° C., altsaa 56° Reamur, og at man i Ækvators Egne hyp-pigt træffer + 50° C., saa finder vi det næsten ubegribeligt, hvorledes Mennesker formaar at udholde saadanne Temperaturer. Vand, som er 60° varmt, synes os allerede hedt, 80° R. eller 100° C., Vandets Kogepunkt, forbrænder Huden, og ligeledes føler man som en Forbrænding, naar man holder Haanden nogle Sekunder i Is, hvis Temperatur maaske ligger 6° under Nul.

Vort Legeme og vor Hud danner altsaa ingen Maalestok for Varme og Kulde. Vi ved med vor legemlige Følelse ikke hvad Varme og Kulde er. Vi kan kun tænke os til de høje og lave Temperaturer med vor Forstand, og maa forlade os paa, hvad Maaleapparaterne siger os. Til nøjagtig Bestemmelse af et Legemes Temperatur betjener man sig derfor af Termometeret, som ganske nøjagtigt ved, hvad Varme og Kulde er, og i hvor store Tal det gennem Kvægsølvets Udvidelse og Sammentrækning skal udtrykke Varmen og Kulden. Det af Mennesket frembragte Apparat er her, som i saa mange andre Tilfælde, langt mere tilforladeligt, mere følsomt, paa en vis

Maade klogere end dets Opfinder, Mennesket selv.

Ved Kvægsølvstermometeret ser man gennem Kvægsølvsløjens Synken eller Stigning i et snævert Glasrør om Temperaturen tager af eller til. Ved Opvarmning udvider Kvægsølvet sig, det stiger altsaa i Røret. Bringer man derimod Termometeret i smeltende Is saa trækker Kvægsølvet sig sammen og forbliver tilsidst saa længe saa det samme Sted, som det endnu er omgivet af det smeltende Is. Det saaledes fundne faste Punkt kaldes Frysepunktet. Et andet konstant Punkt faar man, naar Termometeret holdes i Dampen fra kogende Vand. Den opadstigende Kvægsølvsløjle bliver i en vis Højde staaende saa længe, som den er omgivet af Damp. Dette andet faste Punkt kalder man Vandets Kogepunkt. Afstanden mellem Frysepunkt og Kogepunkt er delt i et Antal lige store Dele eller Grader, 80 efter Reamurs Beregning og 100 efter Celcius. Den ved videnskabelige Maalinger sædvanlige Inddeling hidrører fra Celcius og betegner Frysepunktet med 0 og Kogepunktet med 100°. Kvægsølvstermometeret er dog begrænset i sin Anvendelse, thi Kvægsølvet fryser ved -39° C. og koger ved $+357^{\circ}$ C. For nøjagtige Maalinger kan det kun bruges mellem -20° C. og $+200^{\circ}$ C. Lavere Temperaturer maaler man med Vinaandstermometeret, der indeholder det som termometrisk Substans vandfrie, farvede Vinaand. Denne udvider sig ikke alene fem Gange mere end Kvægsølvet, men fryser ikke selv ved meget lave Temperaturer indtil -130° C.

Naar vi nu, som ovenfor nævnt, med vor Forstand kan tænke os til høje og lave Temperaturgrader, saa holder vore Forestillingssevne sig dog inden for meget snævre Grænser. Har vi brændt Fingern paa en Tændstik eller glødende Kul, erfarer vi, at Fyrretæs Flammepunkt er 395° C. (vi vil kun angive alle Temperaturer i Celciusgrader) og Stenkullets Flammepunkt er 326° . Vi har nu et Begreb om høje Temperaturer og er ved et Tankeeksperiment maaske i Stand til at forestille os en Temperatur af 600° . Højere op turde enhver Forestilling svigte, og vi maa almindeligt nøjes med at tage de Tal til Efterretning, som Apparaterne viser os. Disse

Tal opefter eller nedefter, som ikke mere kan tale til vor Følelse ej heller til vor Fantasi, er meget interessante. Jo højere opefter eller jo længere nedefter Tallene gaar, desto større Indblik byder de i Naturen af mange Ting, som omgiver os og danner vor Verden.

Medens man, som sagt, indenfor ret snævre Grænser kan hjælpe sig med Kvægsølvstermometeret til Maaling af Temperaturer, maa man ved Maaling af høje Temperaturer anvende Metaltermometeret, der beror paa Principet Termostrimler. Naar man nitter to Metalstrimler af forskellig Udvidningsevne sammen, saa har man en Termostrimmel. Opvarmer man f. Eks. en saadan Zink-Strimmel, saa udvider Zinket sig mere end Jernet, Strimlen vil altsaa krumme sig ad Jernet til. Denne Krumning lader sig fastslaa paa en Skala ved Hjælp af en ved Enden af Termostrimlen befæstet Viser. Gennem Størrelsen af Viserudslaget kan man slutte sig til Viserens Højde. Paa Nøjagtighed kan dette enkle Apparat dog ikke gøre Fordring. Da den nøjagtige Fastsættelse og Overholdelse af høje Temperaturer spiller en fremragende Rolle i Videnskaben og Tekniken, har man konstrueret meget følsomme termoelektriske Pyrometre, som egner sig for alle Temperaturmaalinger fra ca. 400° til 1600° . Lodder man to Traade af forskellige Metaller sammen i Enderne og opvarmer et af Lodningsstederne, saa opstaar en svag elektrisk Strøm, hvis Styrke er afhængig af Temperaturforskellen mellem begge Lodningsstederne. Et med Traadene forbundet Galvanometer vil, alt efter Størrelsen af Opvarmningen eller Afkølingen af Loddestedet, give et større eller mindre Viserudslag.

Ved det meget anvendte Pyrometer af Leo Chatelier bestaar Termoelementet af en Platintraad og en anden Traad af en Lege-ring af Platin med 10 pCt. kemisk ren Rhodium, begge Traade er ved den ene Ende smeltet til en lille Kugle. Til Maalingen bringer man Elementets Loddepunkt til det Sted, hvor Temperaturen skal fastslaaes. Da Delingen af Galvanometerets Skale er foretaget direkte i Temperaturgrader, foregaar Maalingen meget hurtigt. Foruden sin Betydning for mange videnskabelige Arbejder, til Maa-

ling af Reaktions- og Smeltetemperaturer, finder Pyrometeret almindelig Anvendelse i Højovlsdriften til Maaling af Varmelufften, ved Forarbejdning af Staalet til Overholdelsen af bestemte Temperaturer, i kemiske Fabriker, Gasværker, Glasværker, Porcelænsfabriker, Teglværker osv. Til Isolation af begge Elementtraadene mod Varmen og Indvirkningen af skadelige Gasarter tjener Beskyttelsesrør eller Armaturer. For Temperaturer indtil 1100° kan Nikkel anvendes som Beskyttelse. Ved endnu højere Temperaturer indtil 1600° benyttes en af Marquardt angivet ildfast Masse.

Det er endnu ikke meget længe siden, at Frembringelsen af meget høje eller meget lave Temperaturer hørte til de største Vanskeligheder. Mange Aar dannede Jernets Smeltepunkt (Raajerns ca. 1050° — ca. 1200° og Svejsejernets henad 1500°) den højst opnaelige Temperaturgrad indtil man ved Smeltning af Platin ved 1789° naaede den højeste Grænse. Der gaves da endnu Metaller, som var fuldstændig usmeltelige. Nedefter kom man længe ikke ud over 100° , og Bestræbelserne for at gøre Gas flydende stødte paa tilsyneladende uovervindelige Vanskeligheder. Først i Firserne i forrige Aarhundrede nærmede man sig langsomt det tilstræbte Maal.

Omtrent i Midten af Halvfemserne, egentlig ganske kort forinden, var Sejren vunden. Opefter var ved Hjælp af den elektriske Strøm opnaaet Temperaturer, som intet paa Jorden mere formaadede at modslaa, og nedefter lykkedes det at skabe Kuldetemperaturer, som rykkede tæt til det teorestiske Nulpunkt. Dette teorestiske eller saakaldte absolute Nulpunkt beløber sig til 273° (under Nul).

Det vil sige, at frembringe en lavere Temperatur paa Jorden er fuldstændig umuligt. 273° udgør den højst tænkelige Kulde, i hvilken alt, hvad vi kender og ved fra Naturen, maa hjemfalde til Dødsstivhed.

Hovedarbejdet hertil var gjort, da det lykkedes Fysikeren Linde med den af ham konstruerede Maskine at gøre Luft i større Mængde flydende. Flydende Luft har en Temperatur af ca. $+ 190^{\circ}$. Den Gang blev dermed opnaaet den laveste Kuldegrad. Senere er

det lykkedes at opnaa endnu lavere Grader. Paa den Tid troede man endnu, at der gaves saakaldte „ideale Gasarter“, som man ikke kunde gøre flydende.

I Nutiden kender man ingen Gasart, som ikke kan bringes i flydende Tilstand. Ved Hjælp af flydende Luft lykkedes det at flydendegøre begge de Gasarter, som ansaas for vanskeligst at gøre flydende, nemlig Brint og Helium. Brint bliver flydende ved $- 256^{\circ}$ Helium ved $- 270^{\circ}$, altsaa tæt ved det absolute Nulpunkt. Hvilken Nytte flydende Brint og flydende Helium vil bringe Menneskeheden ved man endnu ikke. Men den flydende Lufts uhyre Nytte er gennem Aar prøvet og bevist ikke blot i videnskabelige Laboratorier og Hospitaler, men ogsaa i Industrien og ved Fremstillingen af mange Næringsmidler.

Er nu det absolute Nulpunkt, om hvilket man tror, at det i Verdenstilværelsen viser sig som den sidste Kuldegrad, saa anlager man for vor Planctverden et Maksimumpunkt af Varme, som man tilskriver Solen. Soltemperaturen bliver anslaaet til mellem 5000 og 7000° , men for det meste vurderet til 5600° . Nu har Videnskaben gjort det muligt at komme nær til denne høje og ganske utænkelige Temperatur. Flekreteten, som næsten daglig giver os Anledning til Forundring, har skabt dette Under.

Opvarmningen ved Elektricitet gennem den elektriske Strøm, bliver som bekendt benyttet til Lysfrembringelse i Glødelampen og Buelampen. Da man lagde Vægt paa at faa et saa klart Lys som muligt, havde man foreløbig ingen Interesse af at fastslaa, hvor høje de elektriske Straalekilders Temperatur er. Først i 1914 er det lykkedes Videnskaben at bestemme Lystraadens Temperatur i den almindelige Kultraadsglødelampe. En Edison Glødelampes Kultraad har ved et Energiforbrug af 4 Wat pr. Normallys en Temperatur af 2120° eller rundt 2400° , med 1 Wat pr. Normallys 2700° eller rundt 3000° . En endnu stærkere Hede udvikler Lysbuen mellem Kulenderne i den elektriske Buelampe. Temperaturen ved den positive Kulende kan nu efter tilforladelige Maalinger gennem Videnskaben ansættes til rundt 2400° . Angaaende det inter-

essante Spørgsmaal, om denne Temperatur forandrer sig med Strømstyrken og Trykket er ligeledes foretaget talrige Undersøgelser. Resultatet af disse Forsøg samler sig deri, at begge Kulendernes Temperatur ved den i fri Luft brændende Buelampe, selv ved Anvendelsen af nok saa stærke Strømme, ikke kan bringes ud over en maksimal Størrelse (4200°). Det vil sige, at indenfor vide Grænser af Strømstyrken og Lysbuelængden er Temperaturen af de i fast Tilstand fordampede Kulender konstant. Til Bestemmelse af Temperaturen har man udnyttet Lysfølsomheden som blev iagttaget gennem et Fotometer.

En anden Række Forsøg beskæftigede sig med at smelte Kulstoffet, det vil sige overføre det i flydende Tilstand. Da dette ikke lykkedes ved almindeligt Tryk, laa den Følgeslutning nær, at Kulstoffets Kogepunkt i Lighed med andre Substansers, f. Eks. Vandets, synker med den omgivende Lufts aflagende Tryk og maa stige med tiltagende ydre Tryk. Ved formindsket Tryk brænder Buelampen rolig og konstant, Lysstyrken ved Kulspidserne og dermed ogsaa deres Temperatur, synker ved aftagende Tryk. Bliver Trykket formindsket til en halv Atmosfære, saa bliver den positive Kulspids let flydende. I det flydende ikke afdryppende Overfladelag svømmer klare Perler om, som om Vædsken kogte. Kullet er altsaa paa dette Sted gaet over i flydende Tilstand. Ved Forsøg under forhøjet Tryk viste det sig derimod, at en med Renkul forsynet Buelampe overhovedet ikke dannede nogen Lysbue, i det mindste ingen konstant Bue med et med Strømstyrken tilsvarende Krater (de lysende Kulspidser). Først ved Anvendelsen af en speciel Kulart kunde med voksende Tryk iagttages en regelmæssig Temperaturstigning. Ved ca. 20 Atmosfærers Tryk blev opnaaet en 18-dobbelt Overfladelysstyrke, som svarede til en Temperatur hos Flammen paa mere end 6000°. Denne høje Varmegrad turde vel danne Grænsen for de hidtil opnaaede jordiske Temperaturer.

Flammebuen i den saakaldte elektriske Ovn udvikler en Temperatur, som intet Legeme paa Jorden formaar at modstaa. Stene flyder bort i den som flygtigt Vand, Jorden

smelter og Metaller, der har modstaaet den stærkeste Hede, som Chrom, Mangan og Vanadin, bliver flydende og lader sig legere med andre Metaller. Den elektriske Ovn frembringer Temperaturer paa 3500—4000°. Først efter at man er kommen i Besiddelse af den elektriske Ovn er det muligt ved Smeltning af Lerjord at fremstille Aluminium i store Mængder til billige Priser, og gennem Smeltning af Kalk og Kul at frembringe Stoffet Kalciumkarbid, som leverer Acetylingas. De kunstige Diamanter, der ligeledes hentes fra den elektriske Ovn, er dog endnu saa mikroskopisk smaa, at de endnu ikke regnes med i Handelen. Men hvem ved hvilke Undere den elektriske Ovn endnu formaar at skænke os i Fremtiden. En ganske ny Teknik er opstaaet paa dette Omraade, en Teknik, som allerede nu er bleven af stor og stadig voksende Betydning. For talrige videnskabelige, tekniske og industrielle Øjemed er den elektriske Ovn allerede blevet et uerstaaeligt Værktøj, og en stor Del af Nutidens Teknik beror paa Muligheden af, ved Hjælp af den elektriske Smelteovn, at frembringe Temperaturer paa flere Tusind Grader. Vi skal i en senere Artikel komme nærmere ind paa disse Ovne.

Varme og Kulde! Deres yderste Grænser er ikke fattige for vor Følelse og vor Forestillingsevne. Men det menneskelige Skarpsind er trængt frem til disse Grænser og har tvunget deres Virkninger i sin Tjeneste.



Støt vor Organisation i Ord og Gerning.



25 Aars Jubilæum.

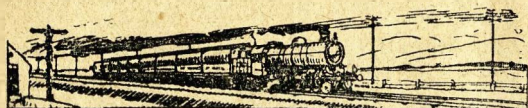


C. A. Andersen.

Den 1. December kan Lokomotivfører, C. A. Andersen, Struer, fejre 25 Aars Dagen for sin Ansættelse som Lokomotivmand. Jubilaren er født 13. Januar 1865, og begyndte sin Virksomhed i Banens Tjeneste paa Nyborg Værksted 1892, blev ansat som Lokomotivfyrbøder 1. December 1894 i Frederikshavn. Ved sin Forfremmelse til Lokomotivfører 1. Februar 1903 kom Jubilaren til Struer.

Jubilaren er kendt af de mange Jærnbaneemand han er kommen i Berøring med som et bravt og rettænkende Menneske der altid trofast og bestemt har udført sit Arbejde, samtidig en god Foreningsmand der har Arbejdet for bedre Levevilkaar for Standen. Jubilaren har 2 Gange været Afdelingsformand her i Struer.

Jubilaren vil nok i Dagens Højtidelig modtage mange Lykønskninger.



Fra det daglige Liv.

Hr. Redaktør!

Maa jeg lægge, Beslag paa lidt Plads i Deres ærede Blad, De ved jo, at jeg med visse Mellemlum melder mig for at bede om Husrum for mine smaa Udgydelser.

Saavidt jeg ved, er det for Tiden knapt med Brændsel, selv om Kulsituationen nu har bedret sig lidt; men der er visse Mennesker, der ikke nogen-sinde lærer, at det at standse et Tog, naar det ikke er strengt nødvendigt, koster Penge, som udmærket godt kunde spares. Jeg tænker paa de Dispositioner Godsbanegaarden ofte træffer med Tog, der afgaar derfra. I Regelen kommer Togene først fra. Opstillingssporene ved Dybbølsbroen tæt før Afgangstid, meget ofte senere, og ofte, meget ofte, faar Lokomotivføreren den Meddelelse, at Toget skal standses ved det gule Palæ paa Bjerget — og det er meget besværlig at komme i Gang derfra — fordi der mangler Slutsignallygter ved Togeekspeditionen eller en Kontorlygte eller en Haandlygte eller ogsaa en Slutplanke til at sætte Slutsignalerne paa.

Ser De, Hr. Redaktør, disse Sager skal vi naturligvis have med, men jeg begriber ikke, at Togeekspeditionen unnlader at rekvirere saadanne Ting i betimelig Tid, de kan da sendes ned med en eller anden af de Rangermaskiner, som utallige Gange om Dagen løber frem og tilbage mellem disse to Steder. — Hvorfor gør man det ikke? Er det saadan gammel Slendrian, eller forstaar de Herrer, der bestyrer Ekspeditionen ikke, at det koster baade Tid og mange Penge at standse Togene for saadanne Bagateller, til Tider kan denne Standsning, unødvendige Standsning, blive den Draabe, der faar Bægeret til at flyde over, og blive Aarsag til mangfoldige Genvordigheder paa Togets videre Løb mod Endestationen.

Jeg ved, at De forstaar mig, Hr. Redaktør, men jeg tror skam ikke, at de Mennesker, der anordner en saadan Standsning begriber dette, eller ogsaa er de mindre interesserede i at faa Toget afsted saa tidlig som det er muligt. — Men det hedder stands og tag de Lygter op, om dette Eksperiment koster 40 eller 50 Kroner, det betyder mindre. Tror De paa, at det nogensinde lykkes at faa dette afskaffet?

...Det var den Ting og det er vedrørende Togenes Afgang, men det er næsten lige saa galt ved Togenes Ankomst. Naar Toget er bragt til Standsning, ja, somme Tider kan der gaa baade 5 og 10 Minutter derefter, kommer der en Overportør for at rangere med Toget. Han begiver sig ned langs Vognrækken for at se, hvorledes Vogtene staar og hvilke Vogne, Toget bringer med sig. Naar dette er sket, hænder det meget ofte, at saa godt som hele Toget skal skilles ad. Er der Vogne til Kvægtorvet, skal de paa ét Spor, til Ilgodset paa et andet o. s. v., indtil det hele er bragt i den tilbørlige Orden, hvorefter Togmaskinen faar Lov at køre i Hus. Nu er det jo saaledes, at Personalet, der kommer ude fra med Tog, lader Fyret brænde ud, det skal man jo, og noget andet vilde

være meningeløst, thi det er en bekostelig Historie at smide et stort ikke udbrændt Fyr ud, men paa Grund af den større eller mindre Rangering, der forlænges, maa Lokomotivfyrbøderne til at stikke den nogle Skovle Kul for at have Damp nok, og Resultatet er i mange Tilfælde det, at der bliver for megen Ild. Man kunde forstaa denne Rangering, hvis det var en lille Station, man kom til, men paa en Station som Gb., — saa kan jeg den ikke! Jeg kan altsaa ikke forstaa det, Hr. Redaktør, og Grunden er den at der, medens Togmaskinen rangerer, ofte holder 3 a 4 Rangermaskiner med fuld Damp og venter paa at komme til. — Har man den Opfattelse, at Togmaskinen gør det bedre eller hurtigere, eller hvad kan Grunden være? — Formentlig ikke manglende Maskinkraft! Det er maaske ogsaa en gammel Regel at det skal være saadan, men det er vist paa Tide at faa denne Regel annulleret. — Det er sommetider lidt vel dyrt at blive i den gamle Skure.

Synes De saa ikke, Hr. Redaktør, at en Meddelelse om, at der er 25 Km. Kørsel ved Arbejdsstedet mellem Ringsted og Sorø og at der vises Signal til langsom Kørsel, er lidt langt ude i det blaa? Næste Gang kommer det vil at hedde, at der vises Signal for langsom Kørsel ved Arbejdsstedet mellem København og Korsør. Hvorfor ikke? Lokomotivføreren kan selv se om han kan finde Stedet! Er det Tankeløshed — eller hvad er det? Kan d'Hrr., der laver den Slags Meddelelser ikke forstaa, at Lokomotivføreren ikke hele Vejen kan være i Stand til at sætte Farten ned til 25 Km. med kort Varsel, forsaavidt han skal holde Tid?

Jeg maa altsaa bede om at faa Stedet betegnet saa tydelig og godt som mulig, saa Lokomotivføreren ved, hvor det er galt — thi det hænder nemlig, at Signalmændene glemmer at vise Signalet.

Tror De, Hr. Redaktør, man kan opnaa det?

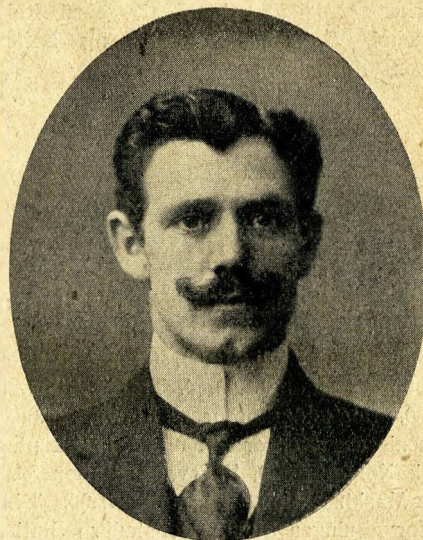
Med Tak for Optagelsen er jeg Deres

Caspar Røgrbrænder.

Vi ved skam ikke, om »Caspar Røgrbrænder« kan faa sine Ønsker gennemførte, men vi maa give ham Medhold, de Forhold, han paataaler, bør ændres! Specielt Spørgsmaalet om nøjere Betegnelse af Arbejdsstederne er saa indlysende, at det maa kræves, at man ikke oftere sender saadanne meningsløse Meddelelser ud.

Red.

Dødsfald.



C. F. Duus.

Mandag den 10. November 1919 afgik Lokomotivfyrbøder C. F. Duus i Fredericia ved Døden efter lang Tids Sygdom, i ham mistede vi en god Organisationsfælde og en god Kammerat. Duus var agtet og afholdt af alle, saavel af sine Overordnede som af sine Kammerater, og han var meget forstaaende overfor andres Ulykker, aldrig var der sket Anmodning om at hjælpe andre før Duus straks var rede med endog store Beløb, og ofte gav han endda i Stilhed et ekstra Tilskud, han ønskede aldrig sit Navn sat i Forbindelse med sin Godgørelse.

Overfor sine Forældre var han en god Søn og trofast Støtte.

Duus blev 34 Aar og var ugift.

Ære være hans Minde!

Chr. IX. Understøttelsesfond.

Af Kong Christian den IX's Understøttelsesfond ved de danske Statsbaner, vil der den 29. Januar 1920 kunne uddeles ca. 1400 Kr. i Portioner a 100 Kr. Ansøgninger om at blive delagtig i Uddelingen maa for at komme i Betragtning indgives inden Udgangen af indeværende Aar til et af Bestyrelsens Medlemmer.

Blanket til Ansøgning kan erholdes ved Henvendelse til et Bestyrelsesmedlem eller i Generalsekretariatet.

Blanketten maa nøjagtig udfyldes.

Legatet uddeles til ansatte, som uforskyldt ere komne i Trang og til ansattes trængende efterladte, hvilke sidste i Henhold til Fundatsen kommer i fortrinvis Betragtning ved Uddelingen.

Bestyrelsen bestaar af:

Generaldirektør Andersen Alstrup, Togfører Du-

elund, København, Overbanemester H. Gram, Roskilde, Søfartschef Heise, København, Materialforvalter O. Larsen, København, Værkmester P. Mikkelsen, Aarhus, Assistent Frk. Westergaard, København, Distriktschef Wissenbach, Struer og Baneingeniør Wolfhagen, København.

Bidrag til Agitationen i Sønderjylland.

1. Maskinsektion 61.00, Aarhus Laboratorium 20.00, Gadbjerg Hpl. 6.00, Overingeniørens Kontor 87.00, Svendstrup, Jyll. 10.00, Grenaa Station 17.00, Klampenborg Station 51.00, 4. Trafiksektion, Fredericia 39.00, Bogholderkontoret, Kbhvn. 24.00, Belysningsingeniørens Kontor 35.00, 2. Tarifkontor 13.00, Statistisk Kontor 54.00, Faarvang Station 30.00, Trafik-Bane-Maskinsektion, Herning 41.00, Billet- og Blanketforvaltningen 31.00, Gredstedbro Station 50.00, Maskintjenesten, 1. Distrikt 63.00, 2. og 3. Banesektion 24.00, Roslev Station 16.00, Valby Station 24.00, Værkstedchefens Kontorer, Kbhvn. 15.00, Vejle Godsekspektion 32.00, Rødkjærsbro Station 6.00, Hurup Station 20.00, 1. og 2. Trafiksektion 32.00, Herning Station 20.00, 5. Banesektion 2.00, Brande Maskindepot 10.00, Aarhus H Godseksped. 38.00, Krogager Holdepl. 5.00, 2. Maskinsektion 35.00, Langeskov Station 24.00, Magasinet, Maskinafdl. Kh. 11.00, Stoholm Station 13.00, Hvorupgaard Holdepl. 15.00, Onsild Station 12.00, Vemb Station 24.00, Kontoret, Gb Maskindepot 20.00, Remisearbejdere, Gb 11.00, Birkerød Station 17.00, Østerbro Station 25.00, Olstrup Station 35.50, Ulfborg Station 12.00, Orehoved Station 10.00, Hedehusene Station 17.00, Knarreborg Station 10.00, Værkstedchefens Kontorer, Kh. 2. Bidrag 4.00, Brørup Station 16.00, 2. Trafikkontor 40.00, Stationsforst. Dolmer, Sjørring 5.00, Østrup Station 15.00, Bjerringbro Station 24.00, Skanderborg Station 32.00, Herning Station 50.00, Stationsforst. Falcon, Hjørring 5.00, Svebølle Station 9.00, Masnedøoverfarten 20.00, Struer Station 39.00, Arden Station 20.00, Centralvkst. Kontorer m. m., Ar. 116.00, Stationsm. Grunnet, Thyregod 5.00, Auning Station 32.00, Hillerød Station 15.00, Kalundborg Station 24.00, Klampenborg Station (2. Bidrag) 1.00, Maskinkontoret 74.00, 1. Tarifkontor 30.00, Hovedrevisoratet 15.00, Sekretariatet, 2. Distrikt, Ar. 24.00, Trafiktjenesten, 2. Distrikt, Ar. 67.00, 2. Distrikt B & T 25.00, Trafiksekt. og Inventarkont. 2. Distrikt 67.00, Maskintjenesten, 2. Distrikt 4.00, Høbro Station 25.00, Fra Togpersonale, Ar. 31.00, Jerslev Station 4.00, Vraa Station 30.00, Aulum Station 11.00, Nyborg Station 75.00, Tingsted Holdepl. 2.50, Holmstrup Station 14.00, Helsingør Station 61.00, Helsingør Godsekspektion 29.00, Overbanemester Folkenberg 10.00, Hovedgaard Station 18.00, Støvring Station 30.00, Banetjenesten, 1. Distrikt 36.00, Skalbørg Station 9.00, Holbæk Station 34.00, Banearbej-

dere og Overbanemester Wehrs, Aarhus Ø. 33.70, Holsted Station 19.75, Fragtgodseksp. U, Godsbanegaarden 47.00, Assistent Thormod, Godsbanegaarden 5.00, Pakhusmester Beck, Godsbanegaarden 10.00, Sparkjær Station 11.00, Ullerslev Station 33.00, Ansatte paa Randers Station 68.00, Stationsmester Jensen, Munkebjergby 10.00, Hyllinge Station 15.00, Stationsforstander Kühle, Hvalsø 10.00, Dampskibet »Freja« 20.00, Haslev Station 12.00, 7. Trafiksektion, Viborg 10.00, Thorsø Station 10.00, Godseksp. I, Godsbanegaarden 29.00, Togpersonale, Ar. (2. Bidrag) 4.00, Stationspers. Togeksp., Godsbanegaarden 15.00, Frihavnsstationen, Østerbro 5.00, 19. Overbanemesterstrækning, Vejle, ved Overbanemester Roulund 96.00, Nykøbing M. Station 30.00, Stationsforstander Redskov, Darup 10.00, Glyngøre Station 24.00.

Indkommen ialt Kr. 2892.45.

Bidrag modtages fremdeles.

Taksigelse.

Herved beder jeg Lokomotivfyrbøderne paa Københavns Godsbanegaard modtage min hjerteligste Tak for al den udviste Deltagelse ved min Søns, Lokomotivfyrbøder C. A. Nielsens Død og for den kærkomne Pengehjælp.

Jensine Nielsen.

For udvist Opmærksomhed ved min kære Mands, Lokomotivfører H. Johansens Begravelse bedes alle gennem disse Linier modtage min hjerteligste Tak.

Johanne Johansen,
Nyborg.

Hjertelig Tak for udvist Opmærksomhed ved min kære Mands, Lokomotivfyrbøder Bjarnesteds Begravelse. Tak til alle Afdelingerne for de smukke Kranse. Tak til Lokomotivpersonalet i Esbjerg for den smukke Deltagelse.

Elna Bjarnesteds

Modtag herigennem min hjerteligste og varmeste Tak for den overstrømmende Venlighed og Deltagelse, der er bleven vist mig ved min elskede Mands saa sørgelige og bratte Død. En Tak til alle Kolleger, der viste min Mand den sidste Ære ved hans Begravelse. — Tak til de forskellige Afdelinger Landet over for de smukke Kranse.

Paa Børns og egne Vegne

Emma Høgholt,
f. Reepstorff.

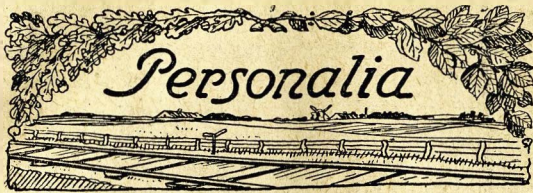
Rettelse til Adressefortegnelsen.

Formanden for Lokomotivfyrbøder Afdeling i Fredericia's Adresse rettes til: Villa „Ly“ Prangervejen.

Til Medlemslisten.

Overført fra D. S. og M. F.

Lokomotivfyrbøderne, C. Chr. Nielsen, O. W. Thorngaard, Aalestrup, Chr. C. Hansen, Vedde, John Chr. Roed, Brande, S. Jensen, E. Mikkelsen, O. Djernæs, S. Halvorsen, F. N. Frederiksen, Struer, G. C. Christensen og L. C. Knudsen, Holstebro. J. K. Christiansen, Gb.



Tilbagekaldt Forflyttelse:

Forflyttelsen af Lokomotivfyrbøder N. K. Hansen efter Ans. fra 1. Novbr. 19 Vandrup—Aarhus H. er tilbagekaldt.

Afgaaede ved Døden:

Lokomotivm. II J. C. Petersen, Masnedsund, den 2. Novbr. 19,
Lokfører H. P. Molbech, Skanderborg, den 16. Novbr. 19,
— H. Johansen, Nyborg, den 3. Novbr. 19,
— A. Høgholt, Kbhvns Godsbgd, den 1. Novbr. 19
Lokfyrbøder C. A. Nielsen, — — den 3. Novbr. 19 og
— C. F. Duus, Fredericia, den 10. Novbr. 19.

Ansatte som Lokomotivfyrbødere fra 1. Novbr. 19:

Ekshaandv. O. S. J. Thieson, Kbhvns Godsbg, i Korsør,
— P. J. Andreasen, Aarhus H, i Brande,
— H. E. V. Larsen, Kbhvns Godsbg, i Kbhvns Godsbg,
— O. L. Rasmussen, Gjedser, i Gjedser,

Ekshaandv. O. K. Djernæs, Fredericia, i Struer,
— N. J. Christensen, Esbjerg, i —
— J. K. M. Andersen, Kbhvns Godsbg i Slagelse,
— K. Frederiksen, Kbhvns Godsbg, i Kbhvns Godsbg,
— K. N. Krogbæk, Aarhus H, i Struer,
— H. M. Hansen, Fredericia, i Fredericia,
— J. Nielsen, Aarhus H, i Struer,
— J. K. Tøttrup, Thisted, i Brande,
— E. Mikkelsen, Struer, i Struer,
— S. A. V. Jensen, Struer, i Struer,
— S. K. T. Nielsen, Værkst, Nyborg, i Masnedsund,
— P. Andersen, Værkst, Nyborg, i Masnedsund,
— P. A. Grann, Roskilde, i Roskilde,
— H. C. Petersen, Kbhvns Godsbg, i Kbhvns Godsbg,
— S. A. P. Halvorsen, Struer, i Struer, og
— J. Kristensen, Værkst, Nyborg, i Masnedsund.

Afsked med Udgangen af Februar Md. 1920:
Lokfyrbøder N. B. Nielsen, Kbhvns Godsbgd.



Adressefortegnelse.

Foreningens Kontor: Vodroffsvej 3 b, København V.

Hovedbestyrelsen:

Formand: Lokomotivfører Rich. Lillie, Classensgade 49³, København Ø. — Tlf. Øbro 3219 x.

Hovedkasserer: Lokomotivfører H. Kann, Dybbølgade 26², København B.

Redaktør: Lokomotivfører C. M. Christensen, Vesterbrogade 98 a², København B. Telf. Vester 2895 v.

Sekretærer:

og — K. Johansen, Sommerstedgade 22³, København B.

Lokomotivførerkredsen:

Formand: Lokfører M. Mortensen, Rosenvænget, Esbjerg,
Telf. 402.

Kasserer: „ R. Hviid, Odensegade 45³, Aarhus.

Næstfmd.: „ C. A. Lillelund, Lygtebakken, Korsør.

Kredsbestmdl. „ C. A. Vording, „Dan“, N. Chr. Vej,
Helsingør.

Lokomotivfyrbøderkredsen:

Formand: Lokfyrb. L. Rasmussen, Kirkevej, Skanderborg.

Kasserer: „ Soph. Jensen, Bülowsgade 57¹, Aarhus.

Næstfmd.: „ E. Kuhn, Lindegade 4, Kallundborg.

Kredsbestmdl.: „ S. Overgaard, Hedemansg. 15², Aarhus.

— „ C. Andreasen, Vest. Fælledmøllevej 11¹,
Kbhv. B.



HAFNIA

Samlede Garantimidler pr. 1. Januar 1919
ca. 95 Millioner Kroner.

Samlet Forsikringsbestand pr. 1. Jan. 1919
ca. 350 Millioner Kroner.

Nørrebros Isenkramhandel
H. E. Saabye
Nørrebrogade 160, Hj. af Thorsgade.
Telefon 8883.
Isenkram - Køkkenudstyr
Glas - Porcellæn.

Announce-Ekspeditioner:

For København: Chr. Hylver, Sommerstedgade 22³,
Telefon Vester 4011.

For Provinsen: L. Rasmussen, Hans Tausensgd. 14, Odense.
Telefon 2288.

Udgaar 2 Gange maanedlig.

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

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

Emanuel Møller & Co., Vinhandlere,

St. Pederstræde 34 og 36 (ved Vestervold).

Telefoner 4518—2897

Kvaliteten gør Udslaget.

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

Nørrebro Vinimport Nørrebrogade 178.

ROBERT BERTHELSEN

Tlf. Taga 13 00

Stort Lager af 1ste Klasses Vine og Spirituosa. - Billigste Priser.

Personbanegaardens Marketenderi.

F. L. Viltoft

anbefaler sig til det ærede Lokomotivpersonale.

Musikhuset Allegro

Nørrebrogade 163 — København L.
Gramofoner og alle Musikinstrumenter.
Jernbanefunktionærer 10 pCt.

E. L. WEIMANN & Co.

St. Strandstræde 9—11, 4. Tlf. 5871 - 10871.

Invar og Election Præcisions Uhre er de bedste og faaes hos alle Landets Urmagere.

Intet Salg til Private.

Alfred Lilliestrand

VINHANDEL

Saxogade 73 (ved Istedgade). Tlf. Vester 55 22 y.

Smørepuder

samt Smørepudetøj og Væger udføres efter Bestilling.

Ghr. H. Gerlachs Eftf.

Tlf. Byen 1676 x. Skindergade 3
KØBENHAVN.

Bageriet Hj. af Jagtvej

og Borups Alle, anbefaler sig med

1. Klasses Varer

til Jernbanefunktionærerne.

Ærbødigt Georg Johansen.

Begetøjs-Jernbaner

i stort Udvalg

forefindes i

Basaren, Vesterbrogade 39.

Senge-Udstyrs-Lageret,

- Nørrebrogade 158 -

Hj. af Thorsgade.

Uldtæpper,

Vattæpper,

Dyneveraar,

Dynebetræk
Lagener kun 750 Øre

- - samt Gardiner - -
(mindst 100 Mønstre)

Voksdugs-
og Linoleumstæpper
samt Løbere i stort Udvalg.

Leverandør til Vare- og
Landbrugslotteriet.

VAREHUS „SCHULTZ“, Istedgade 134.

Telefon 11372.

ALT I MANUFAKTUR TIL BILLIGSTE PRISER.

SPECIALITET: Maskintøj, Skjorter, Underbeklædning, Drengetøj, Linned, Forklæder, Sengeudstyr.

Gevinstsedler modtages.

Statsbanefunktionærer 5 pCt. Rabat.

HOTEL ISTD

Tlf. 7622 Istedgade 86 Tlf. 7622

Vesterbros billigste Madsted

Concert hver Aften.

C. Haagensens Eftf.

A. Jeppesen.

C. Clausen & Co.

Stort Lager af Cigarer, Cigaretter, Piber og Stokke.
Østerbrogade 114.

Ryg

CREMO

Tobak.

O. GREGERSENS.

Blomster-Forretning

BLAAGAARDSDGADE 25.

Telefon Nora 1979.

Leverandør til Jernbanen i 25 Aar.

Urmager ved Statsbanerne

L. Beyer Holgersen,

(C. Weistrups Eftf.)

Colbjørnsensgade 17. København.

Telefon Vester 2637.

Stations- og Bygningsuhre.

Stort Udvalg i Lomme- og Stueuhre.

Vækkeuhre (vækker ca. 1/2 Time) 8 Kr.
Smagfuldt Udvalg i Kæder.

Elektr. Bordlamper,

Kroner, Ampler etc.
i største Udvalg.

Lund & Lawerentz A/s.

Pilestræde 32.