

DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



ORGAN FOR DANSK LOKOMOTIVFØRER OG LOKOMOTIVFYRBØDER-FORENING
OG „DANSKE PRIVATBANERS LOKOMOTIVFØRER- OG LOKOMOTIVFYRBØDER-FORENING“
(DANSK LOKOMOTIVMANDS-FORBUND)

Nr. 19.

1. Oktober 1912.

12. Aarg.

Vandets Udskilning fra Dampen.

Meddelelser af Ing. F. W. Born,
Charlottenburg-Berlin.

1. Det er højst mærkværdigt, at der med Hensyn til dette Emne er saa faa Undersøgelser at finde, mens det er af den største Vigtighed saa vidt muligt at tilføre Maskinen tør Damp, da Kraftudviklingen ellers bliver ringere, jo fugtigere Dampen er. Den overhedede Damps overordentlig store Fordele, Ophedningen til 350° Celsius og mere, er nu almindelig bekendt i Særdeleshed ved Dr. Ing. W. Schmidts Lokomotiv-Overheder. Det har derigennem vist sig, at det er nødvendigt straks at føre tør Damp ind i Overhederens Rørnet, for ikke at dennes Hedeflader skal komme til at tjene som Fordamper for det medrevne Vand, hvilket ofte gør en Overhedning til 350° C. umulig. Med Hensyn til Vandrørskedler, særlig opretstaaende, er Forholdene de samme; thi disse Kedler er Vandudslængere, der uden Overheder, d. v. s. uden en yderligere Tørring af Dampen, er uanvendelige; Vandudskilningskonstruktionerne er her lige saa tilbagestaaende som ved Lokomotiverne. For opretstaaende Kedler gives der lige saa

lidt nogen Oplysninger over medrevet Vand som over Lokomotiverne! Man viser mindre Imødekommenhed overfor Vandudskilnings-spørgsmaalet, fordi man frygter for at miste de glimrende Fordampningstal, der er saa nyttige ved Tilbudet paa Kedlen, som man ikke gør Bestilleren opmærksom paa er en »Vandudslænger«. I den tekniske Literatur er der kun lidt at finde om Vandets Medrivning; naar man ser sig om i Praksis efter de for dette Formaal benyttede Konstruktioner, da forbauses man over de sælsomme Midler, hvormed man mener at kunne udskille Vandet fra Dampen. Disse Konstruktioner er endog ofte til betydelig Skade, fordi de fremkalder store Friktionsmodstande og Spændingstab. De mest fabelagtige Præstationer finder man i den Henseende ved opretstaaende Vandrørskedler; der passerer Dampen gennem meget snævre, knivskarpe Staalvorter med 100 m Hastighed pr. Sekund. Vandet kan ikke komme derigennem — men det kæmpemæssige Driftstab gaar uomtalt med igennem! De store Fejl bestaar tildels i de sidste Aartier; de er aldrig bleven kontrolleret, og deres Anvendelsesret har de erobret i Tidens Løb af gammel Vane.

Vi skal bringe nogle Udførelser.

1. Den saakaldte Skum- eller Svømmeplade er en i Lokomotiverne vidt forgrenet Indretning, som bestaar af en i Domen under Regulatoren indlagt Plade, der er delt og indeholder talrige 6 mm store runde Huller. 1920 er der bleven talt i et Henschel-Lokomotiv! Disse snævre Huller udvikler en mægtig Friktionsmodstand. De forvandler Damp til Vand og skader mere, end de gavner. Disse Plader var forlængst afskaffede, saafremt man havde taget Hensyn til deres skadelige Indvirkninger samt havde maalt Spændingstabet foran og bag denne Forhindring. Dette er mærkværdigvis aldrig sket; det synes, som om det ikke kommer an paa et Tab af et Par Atmosfæers Tryk fra Kedlen til Cylindren! — Man har i Praksis endog anbragt 2 saadanne gennemhullede Plader i nogen Afstand fra hinanden og derved opnaaet, at Drivkraftproduktionen sank saa langt ned, at dennes anden »Vandudskilningsplade« atter maatte fjernes. Se den gennemhullede Plade *P* i Fig. 2.

Som Følge af en Misforstaelse blev der i et Damprør paa 140 mm Diameter indsat en Skive med 234 Huller, hver paa 6 mm, hvad der forringede Tværsnittet fra 158 cm² til 65 cm². Lokomotivet blev vel ikke utjenstdygtigt af denne Reduktion; men det »spyttede« saa slemt, at Skiven hurtigst muligt atter maatte bortfjernes; den havde i det mindste bragt Bevis for den betydelige Skade, som snævre Huller som Dampødelægger foraarsager. Denne perforerede Skive var nemlig anbragt i et Vandudskilningsapparat, der den Dag i Dag med de bedste Resultater er i Brug paa det samme Lokomotiv. I dette Tilfælde var det ikke det medrevne Vand, som var Aarsagen til dets Spyttet, men derimod den i den gennemhullede Plade til Vand forvandlede Damp. Man burde med Hensyn til slige Ødelæggelser af Kraftdampen anstille nøjagtige Undersøgelser.

2. Slidsrøret var tidligere en almindelig udbredt »Vandudskilning«. Man finder det undertiden ogsaa endnu; for kort Tid Tid siden blev det saaledes først fjernet fra

et Karlsruhe-Lokomotiv, hvor det aldeles ingen Nytte gjorde, da Afspærringspladen *P* under Regulatoren manglede. Det 2 m

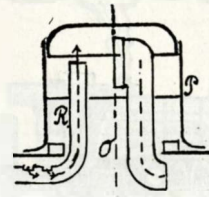


Fig. 1.

lange Rør *R* havde foroven meget snævre Indskæringer; der skulde Dampen gaa ind; det evt. medrevne Vand kunde ikke løbe tilbage i Kedlen. Dampen havde ladet Røret *R* ude af Betragtning, fordi den havde fri Passage til Regulatoren gennem Aabningen *O*. Over Udstrømningsaabningen *a* havde man anbragt endnu en Prelplade *p*, der var ligesaa betydningsløs som hele Systemet, hvis Virkninger aldrig har været konstateret.

3. To Dømer har man tidligere anvendt, den mættede Damp fra Domen, der laa over Fyrkassen, hvorfra en Rørledning førte hen til den efter Røgekammeret beliggende. Anlægget er meget dyrt og aldeles uden Virkning.

En ret enkel Udskilning har Hr. Værkmester S. i L. indført ved Anbringelsen af en Art Træk i Domen; i passende Afstand fra hinanden blev der indsat flere vandret beliggende Plader, hvori der 25 mm fra Domens Rand afvekslende var anbragt slidseformede Udskæringer til Gennemgang for Dampen. Vandet maatte ganske vist modsat Dampstrømmen flyde tilbage til Kedlen; en gennemgribende Afvanding kunde dog ikke opnaas; men det enkle Middel var desuagtet tilstrækkeligt til at forhindre den værste Spyttet og Medrivning.

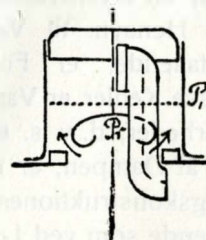


Fig. 2.

4. Anslagspladen er i forskellige Former forneden i Domen lagt tæt op til Forstærkningsringen; man har der opfanget en Del Vand, hvad jo er indlysende nok, da det ofte forekommer, at Vandet træder op i Domen. En virksom Udskilning opnaar man ikke dermed.

5. Den normale Vandudskiller er en meget hyppig anvendt Konstruktion, hvor en Cylinder Z overdækkes af en Hætte K , og Domen tvinges til at gøre to skarpe Ombøjninger. Vandet skal udskille sig ved den underste Ombøjning og løbe tilbage i Kedlen. I dette Øjemed er der anbragt nogle smaa Afløbshuller, hvis Tværsnit er meget for smaa til at lade det ofte pludselig og i store Mængder fremkomne Vand passere. Yderligere lader Damptrykket under

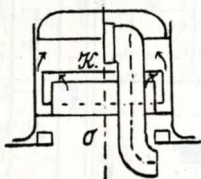


Fig. 3.

Z , som er højere end Trykket over K , ikke Vandet løbe igennem. Denne Normaludskilning er altsaa faktisk ikke andet end en meget skadelig Friktionsmodstand. Tidsskriftet for »Fortschritte des Eisenbahnwesens« bringer i Hefte 7 1911 en ret nedsettende Omtale af dette ved lang Tids Anvendelse helligede System, hvor man som overalt ikke har undersøgt Spændings-tabet.

6. Domen er i og for sig den bedste Damptrørrer, den giver det medrevne Vand Tid til at løbe tilbage i Kedlen. Amerikanernes *Locomotive Dictionary* siger paa Side 34 under Domen: »Its purpose is to collect and hold dry steam«. Man bør gøre Domen saa høj som mulig. Lokomotivernes forøgede Størrelse har imidlertid næsten bragt Domen til at forsvinde; der gives amerikanske Lokomotiver, hvor Friskdamprørets Diameter maaler 20 cm, men hvis Dom kun er 20 cm høj. Ventilregulatoren ligger i en saa ringe Afstand

fra Vandspejlet, at en enorm Masse Vand maa rives med. I Nordamerika lægger man endnu mindre Vægt paa denne mislige Omstændighed end hos os. Lokomotivernes Udvikling trænger med Kraft henimod Anbringelsen af et nyttebringende Afvandings-system, som maa opnaas ved det mindst mulige Tab i Damptrykket.

Borns Vandudskilningshætte paa en 20 cm høj Dom af et amerikansk Lokomotiv.

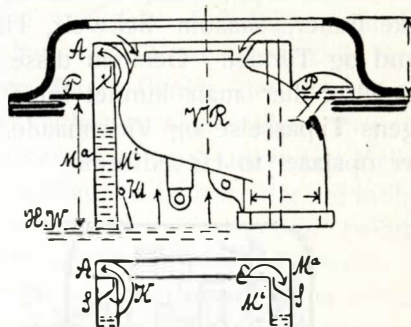


Fig. 4.

Den centrifugale Udslyngning er bestemmende for Dampens Udskilning fra Vandet. Denne fremkommer gennem talrige egenartede formede Skovle, der anbragt mellem to Cylindre og skraat indstillede bevæger sig i to Retninger efter Vandafløbet, og hvis Virksomhed forøges, jo større Hastigheden af den gennemstrømmende Damp, som man kan anslaa til 10–20 m i Sekundet, er. Fordelingen paa talrige smaa Kanaler er nødvendig for at fremkalde en effektiv Virkning. Det drejer sig ikke alene om kun at forebygge Maskinernes Spyttens som den værste Ulempe, men tillige at gøre Dampen saa tør som mulig. Gunstige Resultater har i saa Henseende allerede foreligget i flere Aar. Den første Prøvekørsel fandt Sted d. 15. August 1908 med et Tenderlokomotiv i Haderslev paa Foranledning af den afdøde Jernbanedirektør, Hr. Kurht, i Flensborg, som gerne vilde skaane alle sine Lokomotiver og Vogne for den hurtige Ødelæggelse af Malingen og de rejsende for Vandudslyngningens Ubehageligheder. Badegæsterne havde vedblivende beklaget sig derover, ligesom der

havde maattet udredes Erstatning for ødelagte Klæder.

Lübeck — Büchener Jernbanen, de preussiske Statsbaner, de württembergske Statsbaner saavel som en Række Smaa- og Sidebaner, i Særdeleshed Rheinsberg — Löwenberger, Neukölln — Mittenwalder, Rheinsberg — Löwenberg, har alene foretaget indgaende Undersøgelser gennem 454 Kørsler. Neu-Ruppiner Kredsbanen, Köln — Bonn Kredsbanen o. fl. a. har med gode Resultater indført denne Opfindelse, ligesaa af udenlandske Baner, saasom Schweiz, Holland, Rusland og Tyrkiet. Gennem disse talrige Anvendelser har man kunnet følge Instaleringens Tilpasselse og Virkemaade. Derved er opstaaet to Hovedformer.

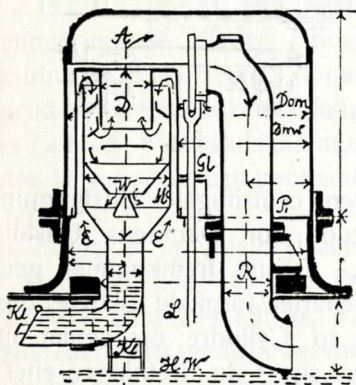


Fig. 5.

Kanalsystemet bestaar, som foranstaaende Afbildning viser, af det med Skovle besatte Rør under A, hvor den tørrede Damp strømmer ud efter at have afgivet Vandet i Hatten M, som naar ned i Vandløbsrøret, der er forsynet med Klapper, som igen ligger over den højeste Vandstand.

Indstrømningen af den mættede Damp sker ved E gennem en udvendig Hætte, der ved Hjælp af Pladen P maa være tæt tillukket, saaledes at Dampen kun passerer gennem Apparatet og ingen Biveje finder. Aabningen for Trækstangsforbindelsen maa lukkes ved en Pakning, som bestaar af 4 paa hinanden lagte og med Skruer samlede Plader, der dog sidder saa løse om Trækstangen L, at de forbliver liggende paa Afslutningspladen. Det har gennem Erfa-

ringen vist sig, at denne Afslutning absolut er nødvendig; ved mangelfuld Tæthed bliver Virkningen i tilsvarende Grad forringet. — Det er ogsaa gennem Erfaring bleven konstateret, at man maa give Afløbsrøret mindst 60 cm² Lysning, fordi Faldhøjden er mindre, og stødvis forekommende større Vandudslag bringer saa meget Vand, at tilstrækkeligt Afløb ikke opnaas gennem for snævert et Rør. Det er mærkværdigt, at man til Trods for de mangelfulde foreliggende Oplysninger og den synlige Udslyngning af Vand gennem Skorstenen ikke beskæftiger sig med Størrelsen af disse pludselig medrevne Vandmasser.

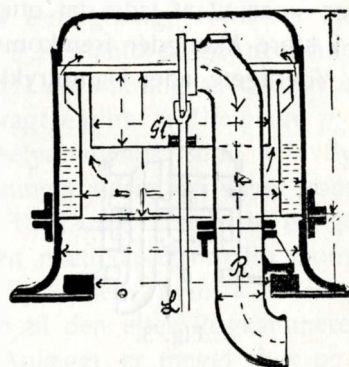


Fig. 6.

(Fortsættes).

Lokomotivbygning i Amerika.

(Fortsat).

Risten bestaar af bevægelige Riste-stænger, der fra højre og venstre Side kan rystes automatisk ved Trykluft. Askekassens forreste Ende er selvrensende. I Henhold til Santa Fé Praksis er Skorstenen konisk med en mindste Diameter af 17³/₈“. En nedadgaende Skorstenskjole (se Fig. 15) er anbragt umiddelbart under Skorstenen. Der anvendes ikke Gnistfanger ved dette Arrangement.

Almindelige Dimensioner:

Spormaale	4' 8 ¹ / ₂ “
Cylindre	24“ og 38“ × 28“
Glidere	Stempel

Kedlen:

Type	lige
Materiale	Staal
Pladetykkelse.....	$2\frac{1}{32}$ " og $1\frac{1}{16}$ "
Arbejdstryk.....	15 Atm.
Brændsel.....	Kul
Afstivning.....	Jacobs-Shupert

Fyrkassen:

Materiale.....	Staal
Længde.....	$119\frac{5}{8}$ "
Bredde.....	$63\frac{1}{4}$ "
Dybde.....	$74\frac{1}{8}$ "
Pladetykkelse.....	Siderne $\frac{5}{16}$ "
	Dørplade $\frac{3}{8}$ ", Topplade $\frac{5}{16}$ ", Rørvæg $\frac{1}{16}$ "
Vandrum, fortil 5", Siderne $5\frac{1}{2}$ ", bagtil 5"	

Rør:

Materiale.....	Jern
Tykkelse.....	No. 11 W. G. = 0,011"
Antal.....	294
Diam.....	$2\frac{1}{4}$ "
Længde.....	$19' 7"$

Fødevandsforvarmerens Rør:

Antal.....	340
Diam.....	$2\frac{1}{4}$ "
Længde.....	$7' 8"$

Hedeflade:

Fyrkassen.....	200	□
Ildrørene.....	3376	»
Fødevandsforvarmeren.....	1516	»
Murbuerørene.....	34	»
Total.....	5126	»

Overhederens Hedeflade:

Højtryks.....	300	»
Lavtryks.....	650	»
Ristareal.....	52,5	«

Koblede Hjul:

Udv. Diam.....	$69"$
Diam. af Hjulstjernen.....	$62"$
» - Akselhalse.....	$10" \times 12"$

Truckhjulene:

Diam. af forreste.....	$31\frac{1}{4}"$
» - Akselhalse.....	$6\frac{1}{2}" \times 12"$
» - bageste.....	$40"$
» - Akselhalse.....	$8" \times 14"$

Hjulstand:

Koblede Hjul.....	$37' 10"$
Fast.....	$13' 8"$
Total, Maskine.....	$56' 5"$
» » og Tender....	$89' 3"$

Vægt:

Koblede Hjul.....	147,7	Tons
Forreste Truck.....	12	»
Bageste ».....	23,2	»
Total, Maskine.....	182,8	»
» » og Tender....	267	»

Tender:

Antal Hjul.....	8
Diam. af Hjul.....	$34\frac{1}{4}"$
» - Akselhalse.....	$5\frac{1}{2} \times 10"$
Vandrum.....	$40,7$ □
Kulrum.....	12 Tons

Damprør. Paa dette Lokomotiv er Damprørene saaledes arrangerede, at alle Flanger og Samlinger er anbragt udvendig paa Yderskallen, hvor de ere let tilgængelige for Eftersyn og Reparation.

De praktiske Erfaringer ved denne Bane har vist Ønskeligheden af at tage Dampen fra et Punkt, der er beliggende saa nær Fyrkassen som muligt. For at undgaa Brugen af et langt udvendigt Mellemrør er der anbragt to Dømer, der ere indbyrdes forbundne ved to indvendigt beliggende Damprør, der hver har en Diameter af 5". Overdelen paa den forreste Dom indeholder Regulatorgliderne. Dette Rum er afsondret fra Forbindelse med Kedlen ved en horisontal Plade. Naar Dampen gaar gennem bageste Dom, passerer den tillige en Rist eller et Net, der forhindrer de medrevne Vandpartikler at følge med; Dampen passerer da paa sin Vej til forreste Dom to fem Tommer Rør, forinden den gaar gennem Regulatorgliderne. Disse Glidere ere konstruerede i Henhold til Jernbaneselskabets Praksis og tager udelukkende Damp fra Domens Top. Friskdamprøret passerer gennem en Udskæring i Domens Side. Røret har en Flange, der er nitted til Domens indvendige Side, og Samlingen opnaar Tæthed ved en Kobberlinse. En Glidesamling forbinder Friskdamprøret med Tørringsrøret, og denne Stopbøsning har metallisk Pakning. Tørringsrøret føres fremefter til Kedlens Top-Centerlinie og afleverer Dampen til Overhederen. Forbindelsen har paa dette Sted en Kuglesamling.

Dampen forlader Overhederen gennem to Aabninger paa højre og venstre Side af Kedlens Underside og føres gennem korte Forbindelsesrør til Højtryksgliderkasserne. Disse Rør er forbundne med Kuglehoveder (se Fig. 2) med Glidesamlinger, der have pakkede Stopbøsninger. Højtryksspilde-

dampen gaar gennem to Rør, der ogsaa er forsynet med Glidesamlinger, og som ender i en Staalkasse, der er nittet paa Undersiden af Lavtryksoverhederen. Efter at have passeret denne træder Dampen ind i det bevægelige Recieverrør. Dette har en vertikal Glidesamling, der staar i Forbindelse med føromtalte Staalkasse, og Røret kan saaledes bevæge sig i det horisontale Plan over Samlingens Centrum.

Dette Arrangement tillader alle Variationer i de Stillinger, som Kedel og Ramme maatte indtage.

Recieverrørets forreste Ende afsluttes af en Kasse af Støbestaal, hvortil Lavtryks-cylindrene ere boltede. Dette Stykke Støbegods har en indre Hulhed, hvorved Dampen fra Recieverrøret overføres til Lavtryks-gliderskasserne. Spildedampen føres fremefter gennem Rør, der ender i et enkelt bøjeligt Rør.

(Fortsættes).

Solmaskiner.

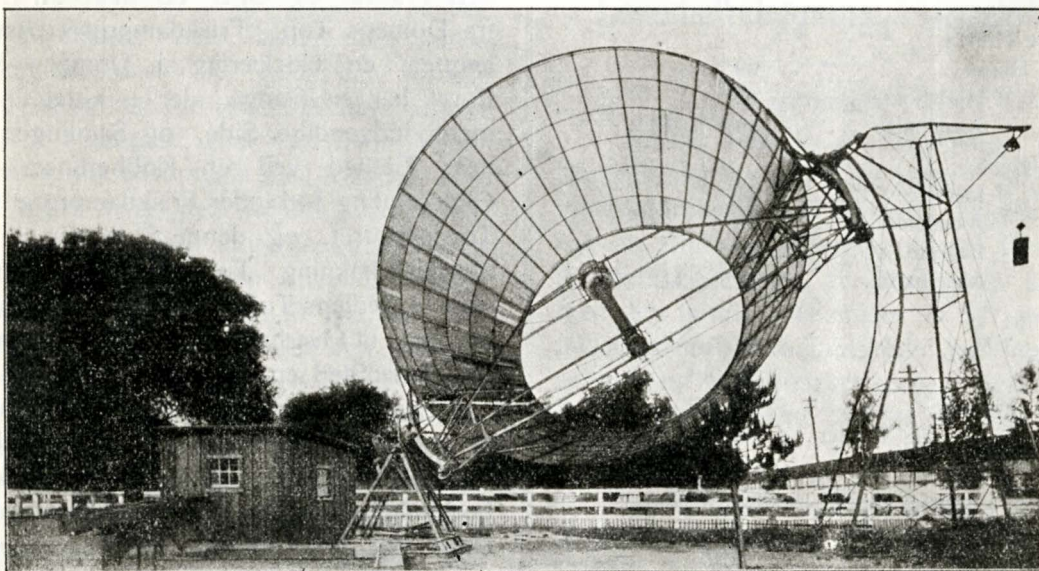
Betragter man de senere Aars mærkværdige Opfindelser, hvor Menneskene endog søger at sikre sig Herredømmet i Luf-ten, da maa man uvilkaarlig spørge, om

der overhovedet vedblivende vil være et tilstrækkeligt Forsøgsteritorium for den medvirkende Videnskab. T. P. Weckly har fremsat dette vigtige Spørgsmaal og forsøgt at paavise, hvilke Opfindelser der først og fremmest vil fremkomme.

En Opfindelse, som vil være Menneskeheden til uvurderlig Nytte, er en rationel Udnyttelse af den uhyre motoriske Kraft, Solstraalerne er i Besiddelse af. Disse danner nemlig en Reserve af ubegrænset Energi, som vi desværre endnu ikke forstaar at gøre frugtbringende.

Tanken om at udnytte Solens Varme er flere Aarhundreder gammel. Den første, der betjente sig af denne, var *Archimedes*, som med Brandspejle stak Romernes Krigsskibe i Brand. I Tidsskriftet "*Les raisons des forces mouvantes*" omtaler *Salomon de Caus* i Aaret 1624 to af ham opfundne Solapparater til Oppumpning af Vand, hvilke dog aldrig har opnaaet nogen praktisk Betydning.

I den nyere Tid var det en Franskmand, Mouchot, som byggede en Solmaskine, idet han i elliptisk Form paa et Fladeareal af 30 □-Meter anbragte et stort Antal Spejle, i hvis Brændpunkt opsamledes saa megen Varme, at der udvikledes en Motorkraft paa 1 Hk.



Solmotor ved Los Angeles i Kalifornien.

Efter Mouchots Tid har man gjort betydelige Fremskridt; selv den berømte svensk-amerikanske Opfinder, *John Ericsson*, eksperimenterede som bekendt i Slutningen af 80'erne med den af ham opfundne Solmaskine; dog er man endnu stadig den Dag fjern, da Solmotorerne vil være lige saa almindelige som Vindmøllerne i Holland. Den største af alle eksisterende Solmaskiner er opstillet ved Los Angelos i Kalifornien og anvendes til Overrisling af de omliggende Jorder med Vand. Den har Form som en kæmpemæssig elliptisk Skaal med en Diameter paa 11 Meter og er sammensat af 1788 mindre Spejle, som koncentrerer Solstraalerne og samler disse i Ellipsens Brændpunkt. Her er anbragt en Kedel, som rummer 800 Liter. Gennem et elastisk Rør ledes Kedeldampen til en Maskine paa 10 Hk., som med en Hastighed af 11,000 Liter pr. Minut løfter Vandet op af Brønden.

Maskinen er forøvrigt monteret som et Teleskop med et stort Urværk, saaledes at den kan følge Solen paa dens Rejse gennem Himmelrummet og, saalænge dennes Aasyn ikke tilsløres, vedblivende udvikle den fornødne Damp.

Et Memento til Jernbaneadministrationen.

I Følge Beretninger fra den 14. internationale Kongres for Hygiejne og Demographi (statistisk behandlet Folkelære) udtalte en Professor Griesbach fra Mühlhausen bl. a. følgende: »For Lokomotivførere, der maa udføre 12 eller flere Timers Tjeneste, er Opmærksomheden gennem Overanstrengelse i saa høj Grad svækket, at de ikke mere kan gøres ansvarlige for tilstødende Togulykker. Den æstesiometriske Træthedsmaaling maa derfor tillægges stor Betydning ved Bedømmelsen af Ulykkestilfælde.

Ud fra disse Udtalelser sammensætter en Gehejme-Regeringsraad Professor K. Hartmann nogle Betragtninger, i hvilke der i Slutningen siges: »At det nu i Betragtning af saadanne autoritative Meninger er mindre behageligt for Jernbaneetaten, naar Klagerne over Overanstrengelser eller Forstyrrelser, ligegyldig hvilken Art, naar blot den staar i Forbindelse med Begrebet Overanstrengelse eller Forstyrrelser, indenfor denne Etat bliver højere og trænger frem til Offentligheden, er en Selvfølge«.

Nu gaar Professoren over til en Omtale af Lokomotivpersonalets Tjeneste- og Hviletid i Forhold til Postvæsenet og opstiller følgende Spørgsmaal: Hvorfor har Postforvaltningen anerkendt Nødvendigheden af Nattjenestens Beregning med 1½ Gange og indført denne? Svaret maa vel lyde: Enhver højere Postembedsmand maa gennemgaa Posttjenesten fra Begyndelsen af og lære denne rigtig grundig at kende og respektere! *Var dette ogsaa Tilfældet indenfor Jernbaneforvaltningen, saa vilde ogsaa sikkert hos os finde en anden Beregning og en Forkortelse af Tjenestetiden Sted, saaledes at denne kun kom til at udgøre ca. 50 à 54 Timer ugentlig og ikke, som Tilfældet er nu: 66 à 70 Timer. Eller er en Postembedsmands Tjeneste mere anstrengende og mere ansvarsfuld end Lokomotivtjenesten?*

D. L. & L. F.

Adressefortegnelse:

Formanden.

Lokf. Chr. Christensen, Ny Englandsgade 34, Esbjerg.

Hovedkassereren.

Lokf. C. Larsen, Vesterbrogade 128^{III},
Kjøbenhavn.

Redaktionen.

Lokf. P. Hansen, Gjedser.

* * *

25 Aars Førerjubilæum.



Lokf. P. Madsen, Kh.

Den 1. Oktober kan et kendt Medlem af D. L. & L. F., Lokf. P. Madsen, fejre 25 Aarsdagen for sin Udnævnelse til Lokomotivfører. Naar vi siger kendt, da er det i dobbelt Betydning, dels fordi Jubilaren i dette lange Tidsrum har »slidt« adskillige Fyrbødere op, og dels fordi de, der kender ham paa nærmere Hold, har set, at han uanset de Rystelser, vor Organisation har været udsat for, er et af de faste Punkter, hvorom D. L. & L. F. drejer sig — ikke just paa Grund af sin »fremtrædende« Personlighed i Foreningslivet —, dette forbyder nemlig Hr. Madsens medfødte Tilbageholdenhed; men de, der har haft Lejlighed til paa Tomandshaand at føle ham paa Pulsen vil have bemærket, at den banker varmt og stærkt for D. L. & L. F.

Som der er stor Forskel paa Mennesker og deres Tankegang — der er Ting, der kan gaa sporløst hen over deres Hoveder —, har man ogsaa set, at et Par af hans tidligere Fyrbødere, der efter at være bleven Førere hører til de frafaldne; men langt de fleste vil han i det stille og ved sin overbevisende Evne have overtydet om, at det er D. L. & L. F., der kommer »over Vejen«.

Naar vi paa Dagen følger vor Lykönsk-

ning til de mange, da er det, fordi vi med Tryghed kan sige: »Han er et Forbillede saavel i tjenstlig Henseende som i Foreningslivet.« Dette er det bedste Lov, man uden Smiger kan give en medansat.

* * *

Fra Formanden.

I Beretningen fra D. J. F.s Hovedbestyrelse findes, under Referatet af Mødet i Ministeriet den 20. Februar 1912 angaaende Striden mellem Organisationerne i Jernbanestaten, en Bemærkning af Hr. Togfører H. I. Jensen.

»Togfører H. I. Jensen meddelte, at de samvirkende Foreninger nu var indgaaet i Forbund med Stationsforstanderforeningen, Statsbanernes Remisearbejderforening og Lokomotivpersonalets Forening, og disse sammensluttede Foreninger« o. s. v.

Da flere af vore Medlemmer, som har læst denne Beretning, eller rettere: som er bleven gjort opmærksom paa denne Del af Beretningen, har ment heri at se Bevis for en fuldbyrdet Sammenslutning mellem vor Organisation og de nævnte Organisationer, skal jeg henlede Opmærksomheden paa, at noget saadant selvfølgelig ikke kan være Tilfældet, alene af den simple Grund, at der ikke har været behandlet noget Forslag herom paa nogen Generalforsamling i vor Forening.

Da der altsaa fra vor Side end ikke har været Tale om at give os en saadan Sammenslutning i Vold, maa Hr. Jensen have brugt Udtalelser, som han ikke har været berettiget til at bruge, saafremt det citerede Referat er rigtigt, hvad jeg tvivler om; i hvert Fald har jeg ikke hørt Hr. Jensen bruge de nævnte Udtryk.

Esbjerg, i Sept. 1912.

Chr. Christensen.



Jernbanepersonalets økonomiske Stilling i forskellige Stater.

IV.

Gennemgaar man den af os i Nr. 17 opstillede skematiske Tabel over de forskellige Lønningssatsers Svingninger gennem Aarene, og man samtidig drager en Sammenligning med de fra »Deutsche Nachrichten« i dette Blad Nr. 16 opgivne Lønninger fra Udlandet, maa vi i Analogi med nævnte Blad og under Henvisning til det i de senere Aar stærkt forcerede Arbejde og dermed forbundne større Ansvar herhjemme endnu mere være berettigede til at benytte Betegnelsen »beggarty pittance«, eftersom Lokomotivpersonalets Indtægter her i Landet er langt mindre end til Eks. i Tyskland, hvor bl. a. Lokomotivførernes Slutløn nu er 2500 Mark plus Emolumenterne, der ogsaa er noget større end hos os, og yderligere erholdes de et Huslejetillæg, der vel afhænger af Byernes Størrelse, men dog er af en ret betydelig Værdi, nemlig varierende fra 330 til 800 Mark, hvoraf 546 Mark beregnes som *pensionsgivende Indtægt*.

Som man her vil lægge Mærke til, er den tyske Lønningslov baseret paa et langt mere retfærdigt Grundlag med Hensyn til Ensartethed end den danske. Mens man i vor Nabostat gaar ud fra Princippet »samme Arbejde, samme Betaling« og lønner samtlige ansatte efter en ensartet Skala saavel med den faste Løn som Huslejetillæget, klassificerer man Personalet herhjemme paa en højst ejendommelig Maade. Gennemgaar vi nemlig Lønningsbestemmelserne fra 1903, erfarer vi, at vore lovgivende Autoriteter er kommen til den vidunderlige Anskuelse, at kun de 11 og netop de lavestlønnede af hele Etatens 23 Lønningsklasser er kommen ind under de saakaldte Lønningssatser a, b, c, d. Dette er selvfølgelig bleven ensbetydende med en Forskydning eller rettere sagt en Forringelse, der i Forhold til den tidligere bestaaende Klassificering ikke alene i Øjeblikket, men ogsaa i

Fremtiden vil stille en stor Del af Personalet betydeligt ugunstigere i økonomisk Henseende end de øvrige ansatte. I denne Forbindelse bør man ej heller lade Ophævelsen af Levnedsmidlernes Fribefordring ude af Betragtning, idet denne gamle hævdundne Begunstigelse netop havde den største Betydning for det lavere lønnede Personale og har været en Del af Lønnen.

Gaar man ud fra den Forudsætning, at Bibeholdelsen af Torvefripassene vel kun er sket, for at netop det samme Personale dels kan blive i Stand til at forsyne sig med Varer, som de paa Hjemstedet ikke vil kunne erholde, og at man overhovedet i de større Byer ogsaa med stor Fordel kan foretage Indkøb af Varer, som paa Opholdsstedet grundet paa manglende Konkurrence ellers maa betales i dyre Domme med opskruede Priser, saa maa man indrømme, at Bevillingsautoriteterne gennem Ophævelsen har begaaet et umiskendeligt Fejlgreb. Hvad nytter det til Eks., at Personalet bliver sat i Stand til at indkøbe Varerne til rimelige Priser, naar de samme Mennesker i Modsætning til dem, der bor i de større Byer og ogsaa har de større Indtægter, foruden Varnes Pris tillige skal betale Fragten, der som Følge af det lille Kvantum bliver langt dyrere end for de hjemlige Forhandlere, der rekvirerer langt større Partier ad Gangen.

Kan denne med et Pennestrøg gennemførte Besparelserreform siges at være uretfærdig og virke som en Lønreduktion for den Del af Personalet, som er ansat paa de mindre Stationer, saa findes der i Lønningslovenes Bestemmelser og de deri indbefattede mærkværdige og indviklede Fortolkninger endnu to større Uretfærdigheder, nemlig Ordningen af Pensionsreglerne og Anciennitetsbestemmelserne. Mens de førstnævnte væsentlig maa siges at være fælles og virke lige ufordelagtig for saavel Lokomotivfyrbøderne som Lokomotivførerne, berører de sidstnævntes Mangler kun Lokomotivførerne direkte.

Var Tjenstmanden i de mindre Depoter indtil Gennemførelsen af det nuværende Lønningsregulativ altid sikker paa,

naar han udtraadte af den aktive Tjeneste, som Pensionist at erholde det samme Pensionsbeløb som hans Kolleger i de større Byer, er Forholdet nu blevet, at de førstnævnte erholder et ret betydeligt Mindrebeløb, endskønt de alle i de forløbne Aar har udført et og samme Arbejde. Konsekvensen heraf vil blive, at den Lokomotivfører eller Lokomotivfyrbøder, der ved sin Pensionering af familiære eller andre Aarsager er nødsaget til at tage Ophold i en af de større Byer, faar mindre udbetalt om Aaret, men større Skattebyrder end den Kollega, som foretrækker at henleve sine sidste Aar i en af de smaa Byer, hvor Levofoden jo som bekendt efter Autoriteternes Opgivelser skal være betydeligt billigere. Ligegyldigt fra hvilket Synspunkt man ser dette Spørgsmaal, vil man lægge Mærke til dette absurde Forhold, som er blevet Resultatet af de nugældende Bestemmelser.

Af de af os fremhævede Mangler ved den nugældende Lønningslov er der dog ikke en eneste, som blot i tilsvarende Grad kan sammenlignes med de Anciennitetsbestemmelser, hvorefter Lønningerne for Lokomotivførerne i Øjeblikket beregnes. Dette Forhold har nemlig paa en højst mærkelig Maade udviklet sig til en uden Overdrivelse sagt komplet Skandale som Følge af et hidtil ukendt Fortolkningsprincip. Mens man overalt saavel indenfor de militære, kommunale som alle Statsinstitutioner altid har og endnu benytter den Grundregel, at Ancienniteten under normale Forhold er den bestemmende Faktor for Lønningsstillægene, er denne retfærdige Grundregel nu efter Lønningslovens Vedtagelse i 1908 fuldstændig bortfalden for Lokomotivførerne ved de danske Statsbaner, saaledes at Ministerens Løfte i Rigsdagen om Lønningslovens retfærdige Fortolkning i dette Tilfælde figurerer som en tom Frase.

Som bekendt hedder det i Lov Nr. 113 om Lønninger m. v. for Tjenestemænd ved Postvæsenet, Statsbanerne, Telegraf- og Toldvæsenet af 27. Maj 1908 bl. a. i § 5:

Ved Overgang fra en Lønningsklasse til en efter Nummerorden højere kommer

Tjenestemanden straks op paa det Lønningsstrin i den nye Klasse, som er nærmest højere end den i den hidtidige Stilling sidst oppebaarne Lønning. Saafremt Overgangen tillige medfører Forflyttelse fra et Sted til et andet, bliver der dog at regne med den Lønning, han sidst vilde have oppebaaret, om han i sin hidtidige Stilling havde haft Ophold paa det Sted, hvortil han forflyttes.

Ved Overgang fra en Lønningsklasse til en efter Nummerorden lavere bevares den i den tidligere Stilling ifølge Tjenestetiden erhvervede Ret til Alderstillæg.

Saafremt nogen af Helbredshensyn eller paa Grund af andre uforskyldte Omstændigheder maa overgaa fra en Lønningsklasse til en efter Nummerorden lavere, kan Ministeren som personligt Tillæg tilstaa ham Forskellen imellem den af ham i den tidligere Stilling oppebaarne og den med den nye Stilling forbundne Lønning.

Dernæst siges i § 6:

Saafremt en Tjenestemand, der er overgaaet til en efter Nummerorden højere Lønningsklasse, vilde have faaet et Alderstillæg i sin hidtidige Stilling før den Tid, efter hvilken der tilkommer ham et Alderstillæg i den nye Stilling, og hint Alderstillæg i den hidtidige Stilling vilde have gjort hans Lønning højere end lige med den Lønning, han faar i den nye Stilling, træder han allerede paa samme Tidspunkt, paa hvilket han vilde have faaet Alderstillæg i den gamle Stilling, ind paa næste Lønningstrin i den nye Stilling.

Yderligere oplyser § 7:

Saafremt nogen Tjenestemand, der efter Lovens Ikrafttræden forfremmes til en højere Lønningsklasse, i Kraft af Reglerne i §§ 5 og 6 opnaar flere Alderstillæg end nogen i samme Stilling, der har samme eller længere Tjenestetid, i Etatens Lønningsklasser 1–23, og som er forfremmet til sin nuværende Lønningsklasse inden Lovens Ikrafttræden, rykker den sidstnævnte op paa lige Lønning med den førstnævnte. *Enhver Forfremmelse, der medfører saadan ekstraordinær Oprykning, skal forelægges den vedkommende Minister til Godkendelse. Denne*

Paragraf kommer dog kun til Anvendelse i de første 4 Aar efter Lovens Ikrafttræden.

Gransker man disse tre Lovparagraffer efter og overvejer Indholdet nøje, vil vist enhver anden end netop Lokomotivførerne forsværge, at der kan være noget Misforhold til Ugunst for Lokomotivpersonalet til Stede. At dette dog er Tilfældet, skal vi gennem en nøjagtig Beregning klart bevise, idet vi forudskikker den Bemærkning, at der her i Landet findes et ikke ringe Antal Lokomotivførere, hvis Anciennitet berettiger disse til en højere Lønningsklasse, mens der til Gengæld findes andre, der i Tjenstalter er fra enkelte Maaneder og indtil 3 Aar yngre i Tjenesten, men som ikke destomindre oppebærer 240 Kroner mere i Indtægt om Aaret i fast Løn. At dette ikke er Smaasummer, beviser følgende Sammenstilling, hvor Lønningssatsen ab—cd er benyttet. Heraf fremgaar, at i 16 Aar har en saaledes begunstiget Lokomotivfører haft i Indtægt:

Lønningsklasse a—b		Lønningsklasse c—d	
1. Aar.....	2010 Kr.	1. Aar.....	1680 Kr.
2. -	2010 -	2. -	1680 -
3. -	2010 -	3. -	1680 -
4. -	2010 -	4. -	1680 -
5. -	2250 -	5. -	1920 -
6. -	2250 -	6. -	1920 -
7. -	2250 -	7. -	1920 -
8. -	2250 -	8. -	1920 -
9. -	2490 -	9. -	2160 -
10. -	2490 -	10. -	2160 -
11. -	2490 -	11. -	2160 -
12. -	2490 -	12. -	2160 -
13. -	2490 -	13. -	2400 -
14. -	2490 -	14. -	2400 -
15. -	2490 -	15. -	2400 -
16. -	2490 -	16. -	2400 -
Tilsammen 36960 Kr.		Tilsammen 32640 Kr.	

eller en total Merindtægt af 4320 Kroner i 16 Aar.

Vi skal nu ved et Par Eksempler fra Virkeligheden nærmere klarlægge Aarsagen til denne Uregelmæssighed i Anciennitets-

spørgsmaalet, hvis Konsekvenser er en Følge af den forannævnte Pag. 7.

En Lokomotivfyrbøder ansættes ved Statsbanerne med Station i Kjøbenhavn. Efter $11\frac{3}{4}$ Aars Forløb avancerer han til Lokomotivfører, men forflyttes til et Depot efter Skalaen c—d. Som Fyrbøder erholdt han 1650 Kr. i Løn, hvorimod han nu som Lokomotivfører faar 1680 Kr. i de paafølgende 4 Aar.

En anden Lokomotivfyrbøder ansættes samme Dag som forannævnte ogsaa i Kjøbenhavn, men nogle Numre efter denne, hvad der grundet paa Avancementsforholdene har til Følge, at han til Eks. først efter 14 Aars Forløb modtager sin Udnævnelse til Lokomotivfører med vedblivende Ophold i Kjøbenhavn. Som Fyrbøder havde han efter 12 Aars Tjeneste opnaaet det 3die Tillæg og havde som Følge deraf 1770 Kr. i Løn. Da han ifølge Lønningsbestemmelserne ikke maa faa mindre i Indtægt, tilkommer der ham ved sin Udnævnelse til Lokomotivfører straks det første Tillæg, altsaa 2010 Kr.

Da vor Agt ikke i nærværende Tilfælde har været at nævne bestemte Personer og Tilfælde, er de benyttede Aarstal aldeles vilkaarlige, men sikkert dog tilstrækkelige til, at man deraf kan danne sig en Mening om de nuværende Tjenesteforhold indenfor Lokomotivpersonalet; thi givet er, at slige Tilstande i Længden vil blive aldeles utaalelige, idet der netop heri er skabt de bedste Betingelser for en udpræget Vilkaarlighed. Om denne kan være med eller mod bedre Vidende, derom skal vi ikke udtale os; et er givet: med Lethed vil man være i Stand til at favorisere enkelte paa andres Bekostning saa meget mere, som Lokomotivfyrbødernes Tjenestear i Fremtiden vil blive betydeligt længere end tidligere, hvad der vedblivende vil medføre, — dette Forhold bestaar som bevist allerede —, at en stor Part af Lokomotivførerne i hele Landet vil komme paa mindre Løn end den nysudnævnte Lokomotivfører.

Spørger man nu: Hvorledes er det muligt, at slige Tilstande kan fremkomme ved Gennemførelsen af en Lønrevision? da

vil Svaret blive: Takket være den afvisende Holdning, hvormed man den Gang modtog Personalets Henstillinger. Var der hertil bleven taget de fornødne Hensyn, var saadanne Misforhold aldrig forekomne. Den kommende Rigsdagssamling maa og bør her skaffe en retfærdig Ordning, saaledes at ikke Lønningspørgsmaalet skal blive Kilden til Misundelse og Utilfredshed indenfor Lokomotivpersonalet, eller at dette skal være ugunstigere stillet end det øvrige Personale ved de danske Statsbaner. Dette er imidlertid Tilfældet i Øjeblikket.

— × ×

Blinklyset.

Som bekendtgjort i Lokomotivtidende af $\frac{1}{10}$ holdt den svenske Ingeniør Halvar Berggreen et Foredrag om og en Demonstration af Blinklyssignalet for herigennem at bevise dets Fordele frem for det faste Signal.

Da det i Forvejen igennem det københavnske Besøgsudvalgs Foranstaltning var bekendtgjort, ogsaa ved Opslag i Depoterne, var der mødt ikke saa ganske faa Lokomotivmænd, som jo selvfølgelig med stor Interesse hørte Hr. Berggreens Foredrag og med endnu større Interesse saa selve Blinklyssignalet fungere i fuld naturlig Størrelse og paa et til flere hundrede Meters Afstand, idet der nemlig ved Maskinbestyrer Schmidts Imødekommenhed og Lokomotivformand Clausens Elskværdighed var ryddeliggjort et af Sporene igennem hele Remisens Længde, og da Vejret tillige var gunstigt, kunde d'Hrr. Tilskuere gaa ud paa saa lang Afstand, som Blinklyssignalerne bliver stillet op paa under naturlige Forhold paa Banestrækningerne, og derved danne sig et fuldstændig naturtro Billede af Blinklyssignalets Virkning for det menneskelige Øje; og man kan vist i Grunden godt være enig om, at Blinklyset har store Fortrin frem for det faste Signal, idet Blink-

lyset ved sine Blink langt hurtigere vækker den signaliagttagende Lokomotivmands Opmærksomhed, saa han aldrig behøver at spille Tiden ved først at skulle søge efter sit Signal og under mange Forhold dernæst skelne dette fra andre Lys.

Man maa indrømme, at Blinklyset paa den Maade yder en ganske anderledes stor Sikkerhed, baade ved at det lettere kan observeres, og samtidig umuliggør, at en Forveksling kan finde Sted med andre Lys paa Strækningen eller i dennes umiddelbare Nærhed.

Og naar man ser hen til Trafikens kolossale Stigning, Togvægtens og Toghastighedens Forøgelse i Forbindelse med langt mere komplicerede Lokomotiver, der kræver langt større Agtpaaagivenhed paa selve Maskinen under dens Gang, og der af disse Grunde ofte levnes Lokomotivmanden langt mindre Tid til Observering af sine Signaler, som jo dog er en af de vigtigste Passus'er indenfor Jernbanedrift under nuværende Forhold, er der jo i Grunden ikke paa Signalvæsnets Omraade igennem de for Kommunikationsforholdenes Vedkommende saa hurtig fremskridende Tider gjort nogen væsentlige Forbedringer indenfor Jernbanesignalvæsnets Omraade, som kan lette Lokomotivmandens Signalobserveringer og umuliggøre en Forveksling imellem Signalet og andre Lys, saaledes at han i hvert Fald i sigtbart Vejr aldrig behøver at søge efter sit Signal. Derfor kan man med endnu større Glæde og Interesse imødesee Blinklyssignalernes Indførelse ogsaa ved Jernbanedrift. Og da tillige Blinklyssignalet er billigere i Drift og kræver mindre Pasning samt brænder langt mere konstant end de mange Gange ofte daarligt passede faste Olielyssignaler, er der vel ingen Tvivl om dets Fortrin, og herigennem er dets Indførelse ved Jernbanedrift i Tiden sikret.

Kjøbenhavn Gb., den $\frac{18}{10}$ 1912.

Søndergaard.

* * *

Som tidligere meddelt blev der i Begyndelsen af Septbr. taget fire Blinklyssignaler i Brug mellem Helsingør og København, nemlig ved Snekkersten, Espergærde, Vedbæk og Klampenborg. Alle her nævnte fremskudte Signaler for Tog i Retningen mod København er forsynede med Blinklys; men den almindelige Oliebelysning er bibeholdt for at faa Lejlighed til en effektiv Sammenligning mellem begge Systemer. Enhver, der imidlertid har haft Lejlighed til at betragte en Cyklelygte ved Siden af en Acetylenlygte, er ikke i Tvivl om, hvilket Lys der er det stærkeste, og det viser sig da ogsaa allerede nu, at Stemningen er helt og udelt for A.G.A. Blinklyset.

Paa særlig Opfordring holdt, som bekendt, Selskabets Ingeniør H. A. Berggreen, Demonstrationer i København, Nyborg, Aarhus og Fredericia, hvor det modtoges med største Interesse. Overalt stillede man sig særdeles sympatetisk til Blinklyset, der besidder den kapitale Fordel paa Strækninger med mange Signaler og større Stationer, at man ikke behøver at søge efter det.

Naturligvis forestaar ikke nogen umiddelbar Indførelse af Blinklyset ved Statsbanerne, idet Prøverne først er afsluttede om ca. et Aar, senere vil der blive taget endelig Beslutning om en almindelig Indførelse af Systemet, men forhaabentlig er det kun et Tidsspørgsmaal, naar A.G.A. Blinklyset finder almindelig Anvendelse ved vore Baner.

* * *

Upsala - Gäfle Järnväg har besluttet at indføre A.G.A. Blinklyset paa alle fremskudte Signaler, ialt 43 Stkr., og bliver derved den første Bane i Verden, som konsekvent gennemfører Blinklysets Tillempning i sit Signalsystem. Hele Installationsudgiften beløber sig til kun ca. 13,000 Kr., hvilket for saa lang en Bane maa anses for at være meget moderat.



De preussiske Statsbaners Forsøgsbane ved Oranienburg (Berlin).

Denne Forsøgsbane, som er beliggende ved Siden af Stationen Oranienburg og Nordbanen, tilhører de preussiske Statsbaner og er udelukkende anlagt med det Formaal til enhver Tid uafhængig af den almindelige Toggang at kunne foretage indgaende Forsøg med alt til Jernbanevæsnet henhørende Materiale.

For Øjeblikket foretages der indgaende Forsøg med et elektrisk Lokomotiv, som Regeringen har lejet af Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft.

Den indhegnede 1,75 km lange Sporstrækning bestaar af to Halvcirkler hver med 200 Meters Radius og 2 lige Forbindelser, mens hele Banen er horisontal beliggende. I første Linie gælder Forsøgene en Prøve af Banelegemet, som er anlagt af forskelligartet Materiale. Der findes saaledes forskellige Skinneprofiler, der ligeledes er anbragte paa Sveller af saavel Jern som Træ, forskellige Skinnestødkonstruktioner, Ballast o. s. v., alt baseret paa at faa konstateret, hvilke Konstruktioner og Materiale der i Længden vil være de mest formaalstjenlige at anvende i den almindelige Jernbanedrift.

Forsøgene foregaar paa den Maade, at det forannævnte elektriske Lokomotiv uafbrudt kører rundt i Kreds med et Godstog paa 375 t Totalvægt (37,5 Vgl.) med en regelmæssig Hastighed af 45-50 km pr. Time. Denne fingerede Toggang overstiger betydeligt den paa Berliner Stadtbanen anvendte 2 Min. Kørsel paa de stærkest trafikerede Tidspunkter.

I Almindelighed strækker Forsøgene sig over et Tidsrum af 20 Timer pr. Døgn, medens de øvrige 4 Timer benyttes til Undersøgelser af Strækningen samt Eftersyn af Lokomotivet, der paa denne Maade tilbagelægger 55 Ture over Banelinien.

Selvfølgelig er en saadan Udholdenhedskørsel kun mulig ved Anvendelse af

elektriske Maskiner, idet Damplokomotiverne fra Tid til anden skulle forsynes med Kul og Vand, Rensning af Fyret, og derfor ikke egner sig til saa lang Kørsel uden Ophold.

Den elektriske Drivkraft er Enfasestrøm, som leveres fra Elektriciteværket i Oranienburg og føres gennem en 3 km lang enkelt Højspændingsledning ud til Forsøgsbanen. Det ca. 60 t svære Lokomotiv har for Øjeblikket 1050 Hk. men efter at der i nær Fremtid bliver indlagt endnu en Motor, vil Hestekraften; stige til 1400. Maskinen er bygget for en Strømspænding af 6000 Volt ved 25 Perioder, og formaar at udvikle en Trækkekraft til 15 t. Den største Hastighed pr. Time, som dette Godstogslokomotiv maa løbe, er 60 km.

Banens Luftledning er anlagt paa samme Maade som Sporlegemet med forskellige Konstruktioner og Systemer af Isolationer o. s. v. for ogsaa her bedre at kunne bedømme de enkelte Deles Fordelagtighed fremfor andre.

Et af Allgm. Elektrizitäts-Gesellschaft udført Parti Luftledning er paa en meget enkel Maade fremstillet saaledes, at man let kan følge Ledningens Foranderlighed under vekslende Temperaturforhold. De indvundne Erfaringer opnoteres saavel af Statsbanernes Centralamt som af det Allgm. Elekt.-Gesellschaft, der i Fællesskab foretager Forsøgene. Hovedsagelig bogføres Resultaterne af de daglige Præstationer, Lokomotivets Strøm- og Materialforbrug og samtlige Vedligeholdelsesomkostninger.

Bemærkelsesværdig er, at der fra 1. Oktober f. A. til 1. Februar d. A. med samme Lokomotiv er tilbagelagt 55,000 km; alene i Januar Maaned indkørtes 19,000 Togkilometer.



Bytning.

En Lokomotivfyrbøder i Kjøbenhavn 5te Kreds ønsker at bytte med en Kollega i Nyborg.

Billet modt. Red.

Bytning.

Undertegnede ønsker at bytte med en Kollega i Aalborg eller Frederikshavn.

Lokfrb. Bløhm,
Aarhus.

Bytning.

En Lokomotivfyrbøder ønsker at bytte til 2den Kreds snarest.

H. P. Hansen, Lokomotivfyrbøder,
Folkvarsvej 22², Kjøbenhavn F.

Bytning.

En Lokomotivfører i Nyborg ønsker at bytte med en Kollega i Kjøbenhavn.

Billet modt. Red.

Bytning.

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

Billet modtager Red.



Vesterbros Guldsmed

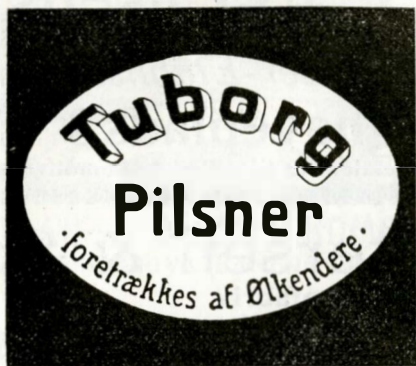
Edm. Bodé

anbefaler smukke Jubilæums- og Festgaver.
Lokomotivfunktionærer 10 ¹/₁₀ Rabat.
Vesterbrogade 12. Tlf. Vester 2640 x.

— Trikotage og Linned. —

Direkte til Forbrugerne fra egne Fabriker. Strømper, Sweatter, Underbeklædning i Uld og Bomuld, Linned, Reformbenklæder, Dowlas, Medium, Lagendowlas. — Specialitet: **Børnestrømper, ret & vrang, mindst 33¹/₃ pCt. under alm. Pris.** **Besparelse: Garanteret 25 pCt.**

Tlf. Byen 1732 x. **Trikotage- og Linnedfabriken, Fortunstræde 4, 1. (Ved Højbroplads).**



Afklippede Frimærker,

Stempelmærker, Privatbanemærker og Velgørenhedsmærker købes til 1 Kr. pr. Pund.
(20 Øre pr. 100 Gram).

Viggo Gundel, Struer.

MARINE-ROM

Direkte importeret fra St. Croix. Pris 1,10 pr. Fl.

Sophus Sørensen, Montanagade 28, Aarhus. Tlf. 2268.

BRYGGERIET PHØNIX' PRISLISTE

Vi leverer paa Flasker: ¹²/₂ Dobbeltøl 84, 1 Dus. Prima 108, 1 Dus. Hvidtøl 1 96, 1 do. II 78, 1 Dus. Skibsøl 1 96, 1 do. II 78 Øre. ¹²/₂ Skibsøl 60, ¹²/₂ Hvidtøl 60 Øre. Porter 15, Pilsner 12.

Bestillinger modtages ved Vognene eller hos Bryggeriets Agenter samt paa Bryggeriet.

Valby Langgade 75.

Telefon 3968.

Guldsmed Carl Jensen, Rosengade. Slagelse.

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

Livsforsikringselskabet „DANMARK“.

Medlemmer optages med eller uden Helbredsattest og med Præmiefrigtagelse ved Invaliditet ved Henvendelse til **Overinspektør F. Rasmussen**, Arkonagade 22³, Tlf. Vester 677 — **H. P. Mortensen**, Asger Ryggade 4³, Tlf. Vester 1480 y, og Lokomotivfyrb. Kildevang.

Kontor Steenstrups Allé 9², Kbhvn., aabent 11—1, samt St. Pauls Kirkeplads 9², Aarhus, Tlf. 2862, Kontortid 9—3.



Gummi-Kravetøj

(hvidt og kulørt).
Største Udvalg. Billigste Priser.
Nedfaldende Flipper, kulørte, 60 Øre,
opstaende, kulørte, 45 Øre,
alle Numre,
dobbelte Flipper, kulørte, 75 Øre, og
hvide 65 Øre.
Kulørt Serviteurs 1,00, hvidt do. 0,75,
Manchetter 0,75 faas i

„FLIPPEN“

Istedgade 128. Kjøbenhavn V.
Ærb. **K. Hintz.**

Postordres ekspederes pr. omgående.

Obs.! De svære svenske Gummi-Flipper føres nu paa Lager. 75 Øre.

Brevpapir, Meddelelser og Konvolutter med Foreningens Mærke leveres til billigste Priser kun af Lokomotiv-Tid.s Bogtrykkeri, Fredericia.

Brødr. Christiansen

55 Istedgade 55 Tlf. 2516

Trikotage- & Manufakturforretning

Maskinstrikkeri & elektr. Systue

Strømper forfoddes i Lobet af 2 Dage
Jernbanemænd 5 Procent Rabat

H. J. Hansens
Skræderforretning Tlf. Vester
1574 y
38 Sønder Boulevard 38
anbefaler sig til d'Hrr. Jernbanemænd.

MØBLER paa Afbetaling saa-
vel som pr. Contant

Reel Betjening og absolut billig
i Forhold til Kvalitet garanteres.

RASMUS NIELSEN

Jægergaardsvej Nr. 60. Aarhus.



Herm. N. Petersen & Søn

Kgl. Hof Pianofabrik

:: Lev. til det spanske Hof ::

Pianoer fra 750 Kr.

Flygler fra 1350 Kr.

Udenlandske Pianoer fra 450 Kr.

Salg kontant og billigste Afbetaling

Bredgade 23, Kjøbenhavn

Filialer i alle større Provinnsbyer

Husk, den elektriske Skomager

reparerer hurtigt, solidt, billigt og godt
og tillige udføres alt flot.

Haandsyet, pløkket og maskinsyet samme Priser. Herre Saaler & Hæle 3 Kr. Dame 2 Kr. Drenges
og Pige billigste Priser. Nyt Fodtøj, eget Fabrikat, en gros Priser.

SAXOGADE 77, Hj. af Istedgade. Telf. Vester 534 y.

Alle Banefunktionærers Hustruer køber Overtøj i 
A. MUNCK'S Overstykkemagasin,

Leverandør til Varelotteriet.

Istedgade 87, fordi

Leverandør til Varelotteriet.

Priserne ere 10 à 20 pCt. lavere end i andre Overstykkemagasiner, og
der findes altid et righoldigt Udvalg for enhver Smag og til enhver Pris.

Istedhus Møbel-Magasin

leverer Møbler overalt i Danmark paa særdeles favorable Vilkaar.

Garanti for Soliditet.

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

Udgaar 2 Gange maanedlig.

Annoncer optages i Bladet ved Henvendelse til »Jernbanefagpressens Annoncebureau«, Asger Ryggsgade 4^a tv.
Kjøbenhavn V. Tlf. Vester 1480 Y.

R. Ottensens Bogtrykkeri, Fredericia.