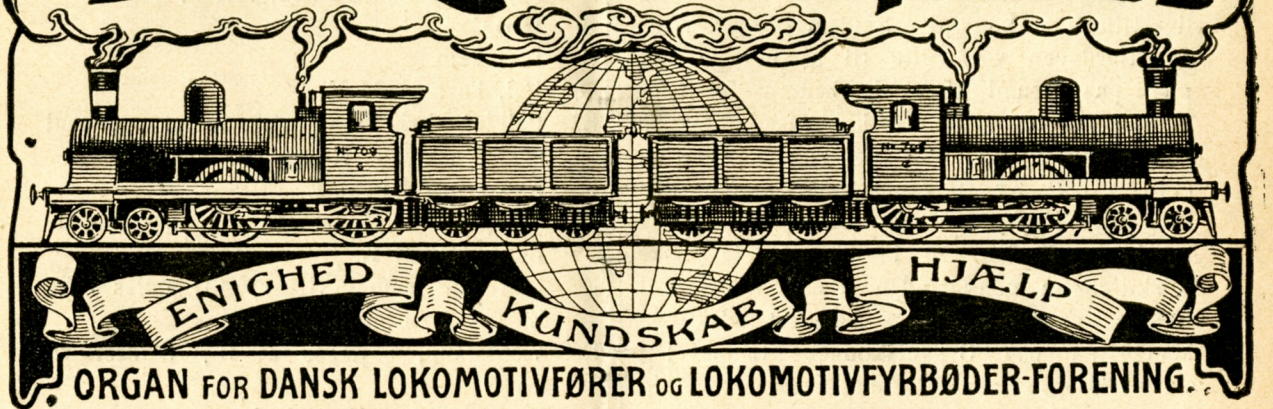


# DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



Redaktør: Lokomotivfører L. Mauritzen, Fredericia.

Nr. 22.

15. November 1906.

6. Aarg.

## Organisation.

Ordet har Klang fra vore første Forsøg paa at danne vor Forening og fra Kongresser. En Klang af Løfter, Sang og Hurraraab og sentimentale Forhaabninger. Den Klang har ikke længere nogen Resonnans i Sindene hos de frafaldne Lokomotivførere. Deres skratende og falske Toner ere forstummede. Maaske vil man da finde, at det er med Ordet Organisation som med Ordet Kollegialitet. Det er blevet misbrugt paa den hensynsløseste Maade. Besunget og løjet op til at betyde alt, forhaanet og trukket ned til at betyde intet. Men det har aldrig kunnet udslettes. Det er i ingen Forening og paa intet Tidspunkt blevet til alt eller intet, men har i alle Foreninger og til alle Tider været meget.

Naar disse Frafaldne har villet danne en ny Forening, skulde man ikke have tænkt sig Bønnelycke som Starter af den »ny«, da han dog har været med til at holde den gamle over Daaben. Der rejser sig straks det Spørgsmaal: »Hvad har foranlediget dette, og hvad mener de at kunne opnaa derved?« Paa det første henvises der til Fyrbødernes anmassende Optræden og Emig-Affæren; senere har man dog indset det uholdbare i denne Paastand, og Tillidsmændene indenfor den »ny« indser vel ogsaa, at denne Paastand var mindre vel funderet. Paa dette Aars Generalforsamling

blev der af Lokf. Vigholdt fremsat det noksom bekendte Forslag, og som fattig og eneste Motivering meddelte Forslagsstilleren, at en Del vilde udmelde sig, hvis Forslaget ikke vedtoges. Forslaget blev paa det grundigste undlivet, og man skulde da mene, at disse, hvis de havde været ærlige og loyale Organisationsmedlemmer, da havde bøjet sig for Majoriteten, men nej, og dermed er deres tvivlsomme Værdi for nogensomhelst Forening fastslaaet. Naar disse Frafaldne endelig vilde skilles fra Fyrbøderne, havde det saavist været mere sømmeligt, om vi skiltes i Fred og Fordragelighed og at d'Hrr. med Fornuftgrunde havde overbevist os om det formaalstjenlige i en Adskillelse, da er jeg overbevist om, at ingen Fyrbøder i Stædighed havde holdt paa det Bestaaende. Hvad der har vakt Fyrbødernes sydende Harme er de Fornærmelser, der findes i Opraabet, og som hele den »ny« maa hefte for, da ingen officielt har taget Afstand derfra, idet der i Organet for — organisatorisk set — hjemløse Eksistenser (»Dansk Jernbaneblad«) sikkert til den Ende vilde blive stillet Spalter til Raadighed. Hvad man i Særdeleshed ikke kan tilgive disse kortsynede Mennesker er, at man saa nær op ad Lønningslovens Revision, hvor det netop gælder om at staa enige, skal staa i to Lejre.

Hvad disse Lokomotivførere mener at kunne opnaa ved en Adskillelse, er foreløbig en Gaade. Jeg kunde følge Hr. Vigholdts For-

slag, hvis han havde motiveret det med f. Eks., at Lokomotivførerne stillede Krav om at blive ligestillede i Løn med Skibsmaskinmestrene, og Rigsdagen var villig til at bevilge det, men paa Grund af at Fyrbøderne fastholdt Kravet om den samme forholdsvise Lønforskel paa ældste Fyrbøderløn og yngste Førerløn (1482—1500 Kr. til 2300—2400) kunde den ikke tage Hensyn til de fremsatte Krav, da kunde jeg forstaa, at Førerne kunde ønske Adskillelsen; men forinden vi naar dertil, skal Lokomotivpersonalet have passeret adskillige Mærkesten paa Organisationens Landevej i sluttet Trop. Som en blodig Ironi former sig den »ny« Lovparagraf om at hæve Standen, idet en Del af disse overfor andre Ansatte anslaaer en jovial, ja kammeratlig Tone, men overfor Fyrbøderne — ja, Gudbevares — der gælder det om at hæve Standen. D'Hrr. maa dog erindre sig, at vi ogsaa er Sønner af Vulkan og en Gang indtager Lokomotivførerstillingen; derfor er ogsaa den »ny« født med Dødsmerket i Panden i Kraft af den Resolution, Fyrbøderne har vedtaget Landet over.

Hvis jeg maa give d'Hrr. et Raad, er det dette: Vend som den forlorne Søn tilbage til det fædrene Ophav og vi Deres Kræfter til et godt og enigt Samarbejde indenfor D. L. og L. F., da vil Lønnen ikke udeblive, thi vi ved, hvad vi har i vor gamle Organisation, men ikke, hvad vi faar i den »ny«, som i Fødselen er kommen saa uheldigt afsted. Dog tror jeg ikke, at D. L. og L. F. i Anledning af Tilbagekomsten vil slagte Fedekalven (vor Hovedkasserer vil svare et ubetinget Nej); men jeg tror nok at turde sige, at de vil blive modtaget paa Omkvædet »Kom til mig, din gamle Ged, hos mig der findes Kærlighed«.

P. H a n s e n.

## Flamans Hastighedsmaaler.

(Engineering).

Adskillige Maskiner paa Kontinentet er forsynet med Flamans Hastighedsmaaler, men da Instrumentet ikke er kendt herhjemme, skal vi derfor give en Beskrivelse, og for en lettere Forstaaelse af dets Virkemaade angives nedenfor dets enkelte Dele.

- A. Aksel, som overfører Bevægelsen fra Maskinen til Hastighedsmaaleren.
- B. Drivaksel.
- C. Løftekam.
- D. Pal, bevægende E.
- E. Palhjul, hvis Bevægelse er proportional med Maskinens Hastighed.
- F. Knast paa Hjulet E.
- G. Modpal til at forhindre tilbagegaaende Bevægelse af E.
- H. Løftekam, som bevirker, at D. udløses fra E. ved Afslutning af Løbet.
- I. Vægtstang, bevæges af H., udløser D. fra E.
- J. Viser, angiver Hastigheden paa Skalaen i Klm. pr. Time.
- K. Palhjul, som til J. overfører E.s Bevægelse.
- L. Knast paa Undersiden af Hjulet K.
- M. Pal, der forhindrer tilbagegaaende Bevægelse af K.
- N. Løftekam, bevægende N.
- O. Løftekam, bevægende G.
- P. Vægtstang, som udløser D. fra E. ved Beg. af hver Tidsperiode.
- Q. Løftekam, bevægende P.
- R. Tandhjul, hvortil J. er forbundet.
- S. Tandstang, som forandrer Viserakselens omdrejende Bevægelse til en retliniet Bevægelse.
- T. Skrivestift, som tegner Hastighedskurven.
- U. Archimedesspiral, som faar sin Bevægelse fra Urværket.
- X. Papirvalse, hvorpaa optegnes Hastighed, Tid, Væglængde og Standsningernes Varighed.
- Y. Cylinder, hvorpaa Kurver ere afmærkede, Inddelingen svarer til 1 Klm.
- Z. Fast Punkt, hvortil F. vandrer, naar E. er i Hvile.

\*W. Tandhjulsbevægelse til Urværkets avtomatiske Oprækning. (I Virksomhed under Maskinens Løb).

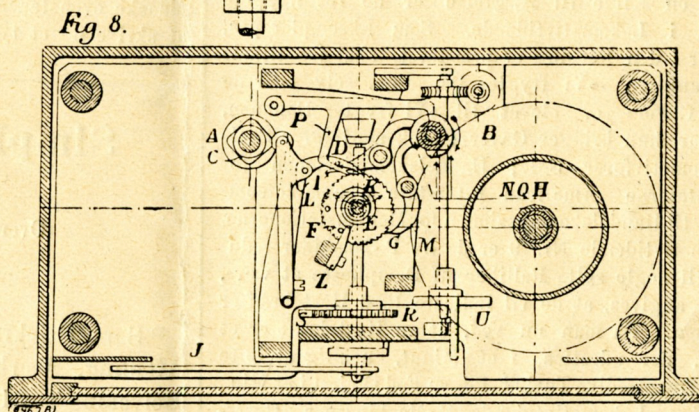
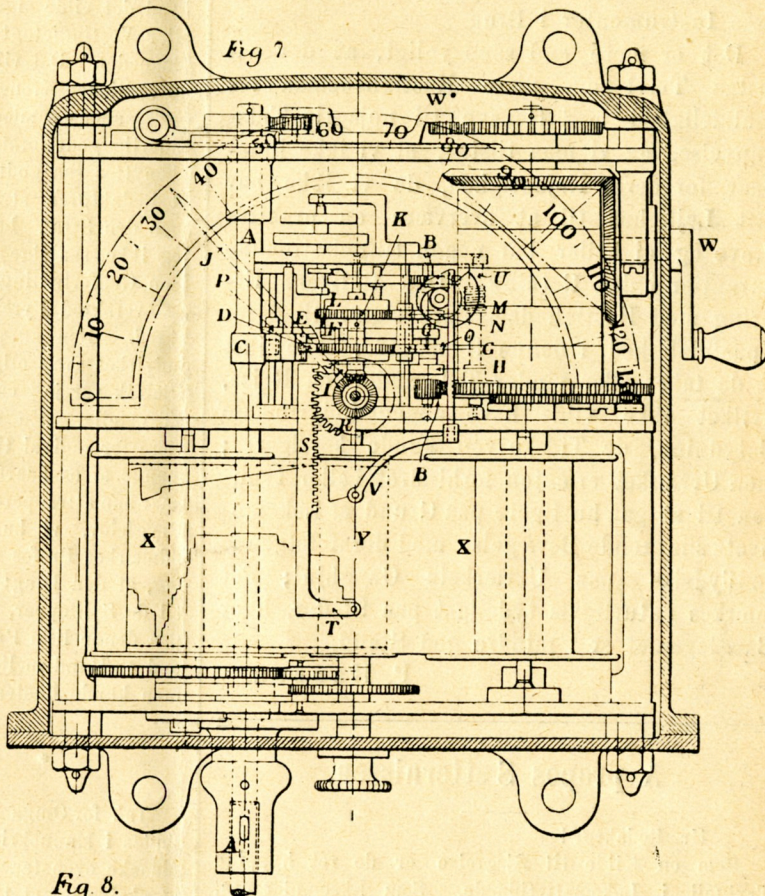
I Hovedtrækkene bestaar Instrumentet i en Kombination af et Urværk med Angivelse af Hastigheden og Optegnelse af denne, og dets Virkemaade er som følger:

Akselen A. er roterende (se Fig.) og bevæges ved Hjælp af koniske Tandhjul. Kobbeltangens Bevægelse overføres til Instrumentet ved en Krumtapforbindelse. Til Sikkerheds-

foranstaltning er Tandhjulene, som er anbragt i Bunden af Førerhuset, omgivet af en Kasse, der tillige forhindrer Indtrædelse af Støv.

Den roterende Aksel A. er forsynet med en Løftekam, som bevæger Palen D. og dermed Hjulet E. rundt, og er denne Bevægelse proportional med Maskinens Hastighed. Fra Hjulet K. overføres Bevægelsen ved Tandhjulsudveksling til Viseren J., som indtager Stillinger, svarende til Es. Bevægelse. Skivens Inddeling er saaledes, at Hastigheden aflæses i Klm. pr. Time. Hastighedskurven fremkommer ved at omdanne Viserakslens roterende Bevægelse til en retliniet Bevægelse. Dette udføres ganske simpelt ved en Tandsektor, som er fastgjort bag Viserakslens Tandhjul. Tandstangen S., som har Indgreb med Tandsektoren, har paa Foden en Skrivestift, og eftersom denne hæves og sænkes, tegner den en Kurve paa en Papirrulle. Ordinaterne til Kurven er proportional med Maskinens Hastighed. Papiret, hvorpaa Kurven er tegnet, vandrer over en Valse Y., som i Over- og Underkant har Knaster og derved perforerer Papiret med regelmæssige Mellemrum. Afstanden mellem disse Huller svarer til en gennemløben Distance af 1 Klm. Papiret afvikles automatisk i Forhold til den tilbagelagte Vejlængde, og efter at være vandret over Y. vindes det op paa en anden Valse X. (vist tilv. i Fig.). Skiven er inddelt i en 10 Minutters Tidsperiode med 40 Streger, hver Strøg svarende til  $\frac{1}{4}$  Minut. En Viser, som bevæges af Urværket, vandrer fra 0 til 10 under hver Periode. Kurven viser den tilbagelagte Distance for hver 10 Minutter. Rejsens Længde og Standsningernes Varighed erholdes ved at

forandre Viserens omdrejende Bevægelse til en frem- og tilbagegaaende Bevægelse. Af Hastighedskurven og Tidskurven kan Maskinens Hastighed og Afstanden fra dens Udgangspunkt, Tiden, det ankommer til Stationerne, og Gennemsnitshastigheden til enhver Tid



findes. Endelig angives Standsningernes Varighed af Ordinaternes Længde, som Skrivestiften tegner, naar Maskinen er i Hvile, idet Papiret da ikke bevæges. En Papirrulle er tilstrækkelig til et Løb paa 6 a 7 Tusind Klm.

Instrumentet er kun beregnet til Optegnelse af almindelige Hastigheder, men det er indtelt indtil 126 Klm. pr. Time og kan anbringes paa enhver Maskine uden Omforandring. De fabrikeres af Missrs. Lamaziere & Co., Paris, og saa vidt vi ved, er der over 200 af disse Instrumenter i Brug.

Det er mere end sandsynligt, at der vil opstaa Tvivl om disse Hastighedsmaaleres Paalidelighed med Hensyn til nøjagtig Tidsangivelse, og vi maa tilstaa, at vi ikke indestaar for deres Nøjagtighed, da vi ikke har haft Løjlighed til at overvære en praktisk Prøve og ej heller har nogen tilfredsstillende Garantier i den Retning. Den tidligere Erfaring med Hastighedsmaalere sigter til deres Upaalidelighed i denne Henseende, ikke just at de taber eller vinder Tid under en Rejse, hvilket ikke vilde have nogen indgribende Betydning, da Tidskurven kunde korrigeres; men Urværket er enten forhindret i eller tvungen til at gaa hurtigere paa Grund af Lokomotivets slingrende Bevægelse med deraf følgende Indflydelse paa Urværkets Ganghjul; det mærkes naturligvis tydeligst paa Steder, hvor Banelegemet er i mindre god Stand.

P. H a n s e n.

## A propos Sætternissen.

Hr. Redaktør!

Som en Kilde til Ærgrelse er de ret hyppige Trykfejl i Lokomotivtidende. Som Eksempler paa, hvad der i den Retning er præsteret, skal jeg tillade mig at anføre: »Vi frygter Danaerne, selv naar de bringer Gaver« er blevet til »Vi frygter Donnaen, selv naar hun bringer Gaver«; Lokomotivfører Soele til Lokomotivfører Søle; Handelskommissionen for Mellemstaterne (American interstate commerce-commission) til Handelskommissionen for Mellemstationerne. I Lokomotivtidende Nr. 19 er de ny P.-Maskiner reducerede til nogle sølle Ralliker af Dampheste at være, idet der angives, at de vil indicere 1000 Hestekræfter i Timen. Da man nu ved, at en Hestekraft er et Arbejde, der udrettes i et Minut, nemlig at løfte 33,000 (Treogtredive Tusind, Pd. en Fod i Vejret i et Min., vil ifølge Lokomotivtidende P.-Maskinernes Hestekraft være = 17, et kummerligt Resultat ved Siden af K.-Maskinernes 600 pr. Minut.

Jeg for mit Vedkommende vilde nødig være Passager i et saadant »Eksprestog« paa 40 Vognladninger, da Hastigheden næppe vilde blive større end den, hvormed en Barnevogn fremføres af en Amme i Kongens Have, naar der gaar en »Jens« ved Siden og

»krammer« hende. I Referatet af de københavnske Afdelingers Besøg paa Orlogsværftet skal der atter sluges en Kamel, idet der i Omtalen af Krylserkorvetten »Fyn« staar, at den er meget for dyr at holde i Søen, idet dens daglige Udgift beløber sig til 220,000 (To Hundrede og Tyve Tusind) Kr., — maa jeg ikke be' om lidt mindre Paalæg, Hr. Redaktør, — tænk, hvad det vilde sige at sende den paa et Middelhavs- eller Vestindietog, som i Almindelighed varer 6 a 7 Maaneder. Det vilde paaføre Landet en Udgift af ca. 40 Millioner Kroner — over det dobbelte af Hærens og Flaadens samlede Aarsbudget —, saa jeg kan saa inderlig godt forstaa, at der staar i Referatet, at den »benyttes saa godt som ikke mere«. Jeg ved for vist, at Redaktøren straks vil give Sætternissen Skylden, men den Straf, han kunde være hjemfalden til, kan jeg ikke saa lige sige; jeg erindrer fra min Skoletid i en Genfortælling om Cimbrerne og Teutonerne, da de overskred Pyrenæerne, at jeg da glemte r i overskred. Den supponerede Virkning heraf maa have indvirket græsseligt paa min Lærers Sind, thi i næste Øjeblik var jeg en Tot Hovedhaar fattigere for denne »Trykfejl«. En saadan Afstraffelsesmaade vilde vel være for radikal til ham i vor modne og dermed for mange af os haarfattige Alder; men kunde han ikke, naar han attrapperes, stifte Bekendtskab med Albertis Pryglelov, vi har jo indenfor vore egne Rammer en udmærket Profos i Lokomotivfører Emig; dog mener jeg, at den Dragt Prygl, han skulde have i Forhold til de Spiilopper, han har begaaet, ikke kan ligge paa denne lille Pusling, hvis Ryg næppe er bredere end en Hund mellem Øjnene (Sætternissen naturligvis; men kunde Resten saa ikke falde af til Sætterne?

P. H a n s e n.

\* \* \*

Tak for Omgangen; de fleste af de paaklagede Fejl findes i Manuskriptet, men er derfor lige utilgivelige. Maaske ovenstaaende kan bringe ærede Indsendere til at skrive noget tydeligere. R e d.

## Simplon Tunnelens Bygning.

(Oversat ved Herm. Ohlsen).

### II.

Som Drivkraft for Boring, Luftcirkulation, Afkøling, Værksteder, Skærerier og elektrisk Belysning paa Installationspladserne beregnedes 1700 HK., dog sørgedes der af Sikkerhedshensyn for 2200 HK. Af Hensyn til Driftens Sikkerhed, der ikke maatte afbrydes af Stenskrud, Lavinér eller Oversvømmelser, besluttede man sig til at benytte Kraften fra Floderne Rhonen (Nord) og Diveria (Syd).

Tunnelaksens Afstikning var overdraget Professor Rosenmund i Zürich. Af Bjergtoppe, som var bedst egnede, dannedes et saakaldet Triangulationsnet, d. v. s. de respektive Vinkler fastsattes nøjagtig under de Bjergtoppe, der var forsynede med Signaler (se Fig. 1). Det drejede sig hovedsagelig om at finde Vinklerne imellem



Fig. 1.

Tunneludgangspunkterne og de fra disse sigtbare Bjergtoppe. Under Kontroleringen af Vinklernes Opmaaling viste de største Fejl sig i Trianglet med stejle Bjergpartier, og i Særdeleshed ved Tilslutning til Triangulationsnettets Endepunkter. De nærmere Undersøgelser viste, at Bjergene foranledigede Forstyrrelser i Loddets rette Stilling, altsaa saaledes at et fritsvævende Lod ikke stod lodret for Jordens Overflade, hvilket havde til Følge, at Teodolitens Libelle ved Indvirkningerne indtog en misvisende Stilling. I Nærheden af Jordens Overflade kunde Maalingen med Lod foretages med fuldstændig Nøjagtighed. Det viste sig, at en Ikke-Hensyntagen til Loddets Misvisninger ved Gennembruddet i Tunnelen havde bevirket en liniear Akseforskydning paa 26 Centimeter. Angaaende de forskellige Vanskeligheder, til Eks. stedfundne Luftspejlinger, stammende fra Temperaturforskellen, som forekom under de stedfundne Maalinger, har Professor Rosenmund afgivet en udførlig Beretning i Schweiz Bauzeitung. Da Opmaalingerne stedse var forbunden med smaa Forstyrrelser af Arbejdet, foretoges to Gange aarlig en Hovedopmaaling paa hver Side. Medens disse fandt Sted, standsedes Arbejdet i 24 = 32 Timer.

De afsluttende Opmaalinger har givet føl-

gende Resultater: Sideværts Forskydning af begge Akseretninger = 5 Centimeter, Højdeforskel 9 Centimeter. Det sidste lader sig forklare ved, at Fikseringspunkternes Højde ved den svejtsiske Nivellement, der var beregnet for begge Tunnelens Endepunkter, ikke har været aldeles nøjagtig afsatte, saaledes at en yderligere Nivellering af Strækningen Brig-Simplonpasset-Iseelle havde været heldigere. Efter Beregningen har Gennembruddet fundet 1 = 2 Meter for tidlig Sted. Til denne Paastand maa dog bemærkes, at til Triangulations-Fejlene kommer ogsaa Fejlene ved Længdemaalingerne i Tunnelen. De sidstnævnte Maalinger foretoges dels ved Hjælp af Maalestokke og dels — dog mindre nøjagtig — med en Art Maaleapparat, som førtes paa Skinnerne.

Kanalerne, der først ved Hjælp af Boremaskiner udboredes, er 2 Meter høje og  $2\frac{1}{2}$  Meter brede. Fra disse Kanaler eller Grubeganges Stilling i øverste eller nederste Del af Tunnelprofilen tilkendegives Forskellen mellem de forskellige Anlægsmetoder. Ved St. Gotthard anvendtes vertikale Kanaler, medens der derimod ved Arlberg og Simplon anlagdes horisontale Kanaler. Det sidstnævnte System

har den Fordel, at man altid har en sikker Basis for Spor, Rørledninger, Vandafløb osv., idet Underlaget ikke forandres.

Til Brandts Stenboremaskine (Fig. 2) anvendes roligt virkende hydraulisk Tryk. Borets Skær formaar, naar det tilstrækkelige Tryk er tilstede, at trænge ind i alle Stenarter og bryde disse. Trykket, som hviler paa et Bor med 7 Centimeter Diameter, udgør 10,000 til 12,000 Kg. Udboringen af Hullet foregaar ved ca. 4—8 Omdrejninger af Boret pr. Minut og ligeledes drives ved Vandkraft. I Modsæt-

kører tilbage, naar Sprængninger skal foretages. Hver enkelt Omdrejning af Boret skal mindst give 1 Centimeter Fremskridt, hvor dette ikke opnaas, udveksles Borene. I et haardt Stenlag forbrugtes imellem 2 Angreb, d. v. s. imellem 2 Sprængninger, 120 til 150 Bor. (Ialt er forbrugt 1,980,000 Maskinbor og 23,950,000 Haandbor). Ved bedste Kvalitet Staal og Behandling gjorde en Borer i haardt Stenlag ikke mere end 10 til 15 Centimeter Fremskridt i 40 til 60 Min., dog maa tilføjes, at der ogsaa er medgaaet 3 Timer til

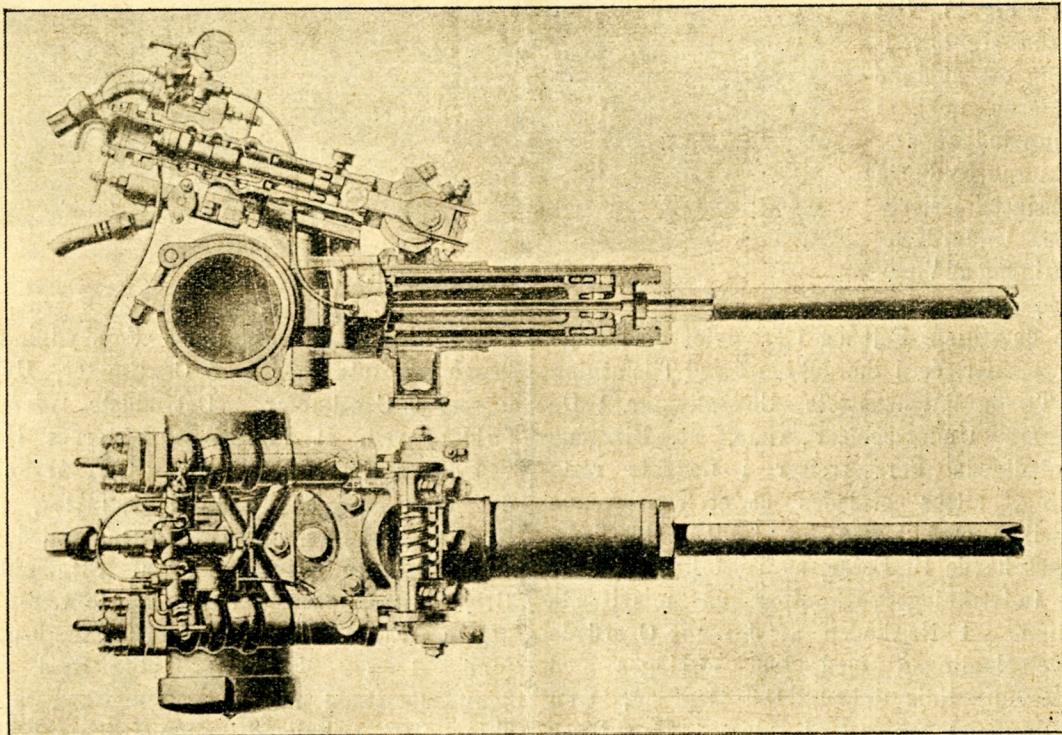


Fig. 2.

ning til Stødboremaskiner handler det sig ikke her om at knuse, men derimod om at bryde. En Boremaskine udvikler indtil 25 Hestekraft. I Nordsiden var 3 og paa Sydsiden 4 af disse Maskiner i Virksomhed.

Under Arbejdet i Gruberne anbringes Boremaskinerne paa et Søjle-Fundament (kaldet Spændesøjlen), og hvorfra et hydraulisk Stempel presses imod Væggene. Søjlerne maa kunne udholde det samlede Tryk fra 3 til 4 Boremaskiner. De sidstnævnte er tilligemed Spændesøjlen monterede paa en Vogn, der

samme Arbejde. En Maskine maa have 3 til 4 Huller imellem hvert Angreb. Man gjorde 4 til 6, undertiden 7 Angreb pr. Dag og kom ved hvert 1 til 1,5 Meter fremad. Den gunstigste Uge viste et dagligt Fremskridt paa 9 Meter. Ialt er fra Nordsiden udboret 570,000 Kubikmeter Sten, medens Sydsiden kun staar med 500,000.

Til Sprængningerne paa Nordsiden er medgaaet 552,000 Kilo Dynamit, paa Sydsiden omtrent 790,000. Af Tændkapsler er der paa begge Sider brugt omtrent 4 Millioner, af

Tændsnore omtrent 5300 Kilometer. — Paa Nordsiden arbejdedes under normale Forhold. Fra den første Dag, den mekaniske Boring indførtes og indtil Tunnelmidten var naaet, kan der regnes et dagligt Fremskridt paa 5,52 Meter, medens der, saafremt samtlige Boredage sammenlægges, har været 5,92 Meter Forlængelse. Paa Sydsiden var Forholdene langt ugunstigere.

Pumpeanlægget, hvis Drivkraft leveredes fra Turbiner, kunde levere Vand indtil 100 Atm. Tryk. Til Boremaskinerne var 70 til 80 Atm.

Med Sidetunnelerne var omtrent  $\frac{1}{5}$  af Tunnelens Diameter udboret. Det drejede sig altsaa om fra disse at kunne udvide Tunnelen. Dette Arbejde udførtes saaledes: Man borede først den fulde Højde; kommen dertil, fortsattes Arbejdet vekselvis frem og tilbage. Udvidelsen udførtes ved Haandkraft, da dette der viste sig billigere end Maskinkraften, ligesom denne Arbejdsmetode lettere lod sig til- lømpe efter de stedlige Forhold i Tunnelen. For største Del og navnlig ved vandrette Stenlag foretoges Udvidelsen paa den Maade,

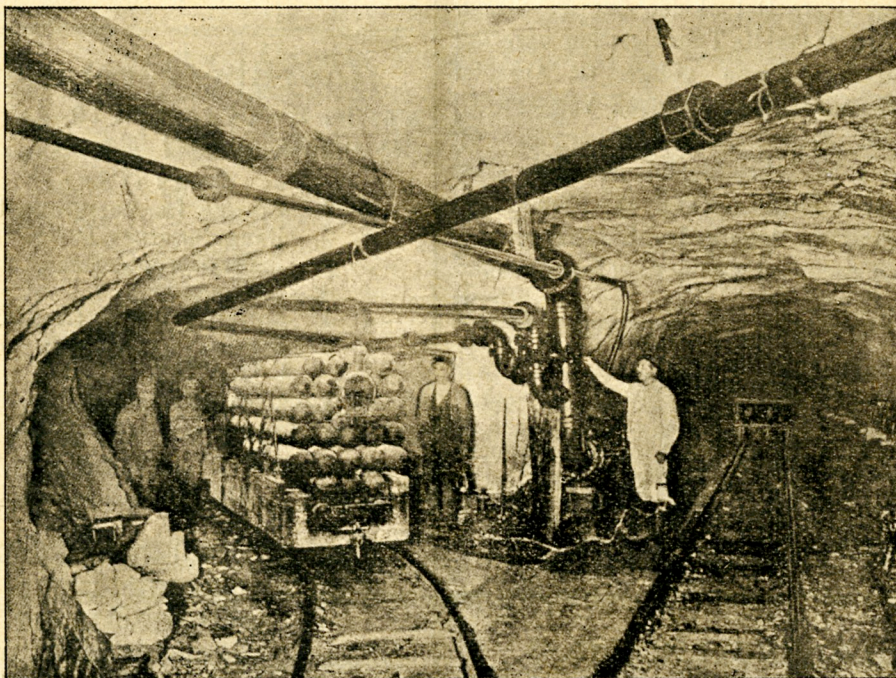


Fig. 3.

disponibel. — En af de sværeste Opgaver ved en Sidetunnels Udboring er Bortskaffelsen af de løssprængte Stenmasser. Alt, hvad der løsrives, maa skaffes af Vejen, og da det henligger i meget smaa Rum, maa tillige indføres en bestemt planmæssig Arbejdsfordeling. Ved Simplon opnaaedes intet positivt Resultat med mekanisk Oprømning. Hensigten var, at Stenmasserne i Sprængningsøjeblikket skulde skaffes til Side ved en Vandtrykstraale; men det viste sig, at den forhaandenværende Kraft ikke var tilstrækkelig til at tvinge Masserne tilbage i Løbet af  $1\frac{1}{2}$  Minut, længere varede Sprængningerne nemlig ikke.

at Sidetunnelerne spaltedes, til den fulde Højde var naaet; derfra fortsattes saa Bortsprængningerne til Siden.

Tunnelen er udmuret i hele sin Længde, ogsaa hvor der ingen Hvælvinger er nødvendige, for at bære Bjerget. Grunden til denne Anordning er, at der ved hver Sprængning løsnes enkelte Stenmasser, som senere vil kunne falde ned. I et fast Bjerg er en Op- muring af 35 Centimeters Tykkelse tilstrækkelig; hvor der kan ventes Tryk, opføres stærkere Hvælvinger, medens der paa de Steder, hvor Bjerget trykker saa stærkt, at en Sammen- styrtning kan befrygtes, indsættes Søjler til

Afstivning. — Ved 7 Meters Fremskridt skulde daglig bortskaffes  $7 \times 30 = 210$  Kbm. Tunnelaffald. Dertil kommer saa Transporten af Bygningsmateriale, Mursten, Sand, Kalk, Cement og Træ i Tunnelen.

Paa hver Tunnelside var ca. 300 Tipvogne i Virksomhed, og daglig kørte 510 til 560 Vogne ud og ind. De indgaaende Tog ekspederedes efter en fastsat Køreplan og fremdreves af Damplokomotiver paa 16 Tons Vægt. Maskinerne havde store Vand- og Damptrum for derigennem saa vidt muligt at forhindre Røgdviking under Kørselen i Tunnelen.

Paa den sidste Del af den færdige Strækning var den saakaldte Tunnelstation oprettet. Derfra førtes Vognene videre til Arbejdsstedet i Hovedtunnelen, medens Vognene til Sidetunnelen førtes gennem Tværgange og Grubegang 2 til Arbejdsstedet, de sidste selvfølgelig i tom Tilstand (Fig. 3). Fra foranævnte Station besørgede Luftlokomotiver Tjenesten. (Fortsættes).

---

### Medlemslisten.

København G. Afdeling. Lokomotivfyrbøderne 523 H. Nielsen og 535 F. A. Nielsen er indmeldt henholdsvis fra 1. August og 1. September 1906.

---

### Annonceringen.

Da de nu staaende Annoncer udløber med December Maaned, bedes ny Annoncer indsamlet og tilsendt Ekspeditionen senest den 15. December d. A.

**EKSPEDITIONEN.**

---

Udgaar 2 Gange maanedlig. Abonnementsprisen er 1 Kr. halvaarlig. Avertissementsprisen er paa Omslagets 1ste Side 15 Ø. og paa Omslagets andre Sider 12 Ø. pr. mm. Plads i Spaltebredde halvaarlig. Spaltebredden er 58 mm.

Samtlige paa Omslaget tegnede Annoncer ere staaende mindst  $\frac{1}{2}$  Aar. I Slutningen af Teksten optages Annoncer til en Pris af 10 Øre pr. Petitlinie eller dens Plads, med Fradrag af 20 pCt. for staaende Annoncer.

Ekspedition: Lokomotivfyrbøder M. F. Møller, Fynsgade 36<sup>1</sup>, Fredericia.

### PERSONALIA.

1.—11. 06.

Forfremmede er:

Lokomotivfyrb. Nr. 317 P. A. Christensen, Masnedsund, til Lokf. Nr. 234 i Struer.  
Haandværker i Nyborg Nr. 180 P. J. Ley til Lokfyrb. Nr. 58 i København G.  
Haandværker i København Nr. 844 A. K. K. F. D. Frederiksen, til Lokfyrb. Nr. 317 i Helsingør.

Forflyttet er:

Lokfyrb. Nr. 363 E. S. Rohde, København G., til Masnedsund.

Navneforandring:

Lokfyrb. Nr. 154 I. P. Jensen, Slagelse, hedder fremtidig I. P. J. Raabæk.

---

### Hovedbestyrelsesmøde

afholdes Mandag den 19. ds. Kl. 10 Fm. paa »Columbus« med følgende

Dagsorden:

- Punkt 1. Forslag fra Lønudvalget.  
— 2. Rangerførernes Forfremmelse.  
— 3. Uniformsspørgsmaalet.  
— 4. Dyrtidstillæg.  
— 5. Agitationsmøder til Afd.  
— 6. Forslag fra Ar. Afd. om Ændring i 63de Tur.  
— 7. Eventuelt.

E. F. O.  
Sekretøren.

---

### Danske Jernbanefunktionærers Livsforsikrings- samt Laane- og Understøttelsesforening

afholder sin aarlige Generalforsamling Torsdagen den 29. November Kl. 8 $\frac{1}{2}$  Aften paa »Nyt Landmandshotel«, Halmtorvet 14, Købhv.

---

### Bytning.

Undertegnede ønsker at bytte med en Kollega i København H. eller G.

H. Kann,  
Lokfrb., Næstved.