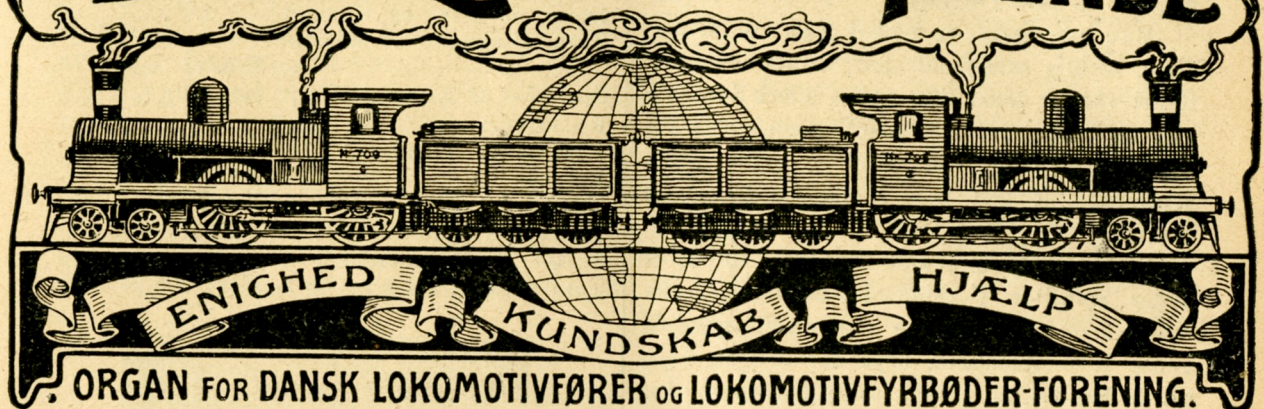


DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



Redaktør: Lokomotivfører L. Mauritzen, Fredericia.

Nr. 19.

1. Oktober 1904.

4. Aarg.

At „faa Ord“ paa sig.

Ærede Hr. Redaktør!

Efter at have læst Artiklen med ovenstaaende Overskrift i vort Blads sidste Numer, har jeg siden gaaet og tænkt over, hvorledes det kunde være, at nogle iblandt os kan løbe Tjenesteaarene igennem som var det en Leg, aldrig vanker der Dask; sker der noget for dem, forstaar de altid at klare den, eller vel rettere, den klares for dem, og det besynderlige ved Sagen er, at der iblandt disse findes Mænd, man ikke kan rette den ringeste Mistanke imod som Øjentjenere, medens andre lige saa dygtige, pligtopfyldende og grundhæderlige Mænd Gang paa Gang maa tage Konsekvenserne af deres smaa eller store Uheld.

Jeg kan imidlertid ikke tyde den, og ved derfor ikke bedre end at vende mig til Dem med Anmodning om gennem vort ærede Blad at sige mig og sikkert andre, der heller ikke forstaar det, Deres Mening om den Ting.

Med Tak for Optagelsen, Deres ærb.

Gamle.

Da vi med vort Kendskab til den ærede Indsenders Karakter ikke kan opfatte Spørgsmaalet som en tilsløret Sigtelse mod vore Foresatte for Partiskhed, skal vi forsøge at besvare Spørgsmaalet fra et psykologisk Synspunkt.

Dette, som den ærede Indsender kalder for »at klare den«, er en Egenskab, der ikke er ethvert Menneske givet, ejheller noget medfødt, men en Ting, der kræver et grundigt Forstudium af sine Medmennesker, en Øvelse i at belægge sine Ord i Skrift og Tale, saaledes at disse vinder Genklang og Forstaaelse i dens Hjerne, til hvem der skrives eller tales.

Man ser jo ofte det Særsyn, at en Ansatt, der i den ene Kreds er udsat for Misforstaaelse af saavel Foresatte som Kolleger, ved Forflyttelse til en anden Kreds udmærket kan begaa sig og vinde Sympati, og omvendt har man ogsaa set Ansatte i en Kreds blive fremmet for deres Tur, som ved Forflytninger til en anden Kreds har været meget uheldige, omtrent umulige, uden at de Paagældende har forandret sig i nogen Maade.

For de fleste staar dette vel som rene Tilfældigheder, medens Hemmeligheden efter vor Mening kun bestaar i, at den eller de Paagældendes Karakter, deres Maade at være paa, deres Form for eventuelt Forsvar, vinder Genklang hos — man tør vel sige — Modparten.

At dette kan være rent individuelt, skal vi ikke fragaa, men den sikreste Vej til Forstaaelse er et grundigt Studium af sine Omgivelser, og Erfaringen vil da lære en, at man øser af den rette Skuffe til hver enkelt, og det skal nok vise sig, at man da bliver be-

tragtet som et dejligt Menneske, hvem ingen nænner at gøre Fortrød.

Man har ogsaa en anden Kategori af Ansatte, nemlig saadanne, der, ihvorvel de som Regel »klarer den«, ikke vinder stærk Sympati, idet en udpræget Selvstændighedsfølelse hos dem vægrer sig ved altid i Livets store Maskerade at gaa med Maske for Ansigt og Mening.

Vi holder paa denne Kategori, thi de er under alvorlige Forhold de bedste Kammerater, men i den daglige Trædemølle gaar de under Misforstaaelsens Tryk deres egne Veje, thi de har nu en Gang, som der staar over disse Linier, »faaet Ord paa sig!« Red.

Lokomotiver paa Udstillingen i St. Louis.

Af H. W. Hanbury.

Den næste Maskine er bygget til Kiushiu Jernbanen i Japan og er en af et stort Antal, som »American Locomotive Company« har leveret. Det er en Standardtype med 3' og 6" Spormaale. De vigtigste Dimensioner er følgende: Cylinderne 17 og 24"; Kedlen 58" i Diam.; Damptryk 180 Pd. pr. Kv.-Tm.; Fyrkassen 82" og 29⁵/₈" bred med 16,86 Kv.-Fod Ristareal; Rørenes Antal 190, 2" i Diam. og 11' og 1" lange; total Hedeflade, 1196,89 Kv.-Fod, hvoraf Rørene repræsenterer 1091,22 Kv.-Fod og Fyrkassen 105,67 Kv.-Fod; Diam. af Driv- og Kobbelhjul 54", og Truckhjulene 28". Maskinens Vægt i tjenstf. Stand er omtrent 41 Tons, og Tenderens tilsvarende Vægt 24³/₄ Tons.

Nr. 2400, udstillet af ovennævnte Fabrik, er et Høj- og Lavtryks »Mallet-articulated« Lokomotiv af 144¹/₄ Tons Vægt, der bæres af de koblede Hjul. Kedlen, der er af den lige »Top-type«, er beregnet til et Arbejdsstryk af 235 Pd. pr. Kv.-Tm. (16 Atm.) Alle Rørene, 436 i Antal, 21' lange og 2¹/₄" i Diam., er bleven fjernede, og Kedlen er indvendig oplyst ved elektrisk Lys for at give de Besøgende bekvem Adgang til at se Konstruktionen og at danne sig et levende Begreb om dens Størrelse.

I det følgende gives nogle af de vigtigste Dimensioner:

Størrelse af Cylinderne: 20" og 32" i Diam.,
32" Stempelslag,
Diam. af Driv- og Kobbelhjul: 56",
Total Hjulstand af Maskine: 30' og 8",
— — — — og Tender: 64' og 7",
Størrelse af Risten: 96¹/₄" og 108¹/₈",
Ristareal: 72,2 Kv.-Fod,
Fyrkassens Hedeflade: 220 Kv.-Fod,
Rørenes — 5380 Kv.-Fod,
Total — 5600 Kv.-Fod,
Tenderens Vandindhold: ca. 25 Kubikm.,
— Kulindhold: 13 Tons,
Totalvægt af Maskine og Tender: 208,26 Tons.

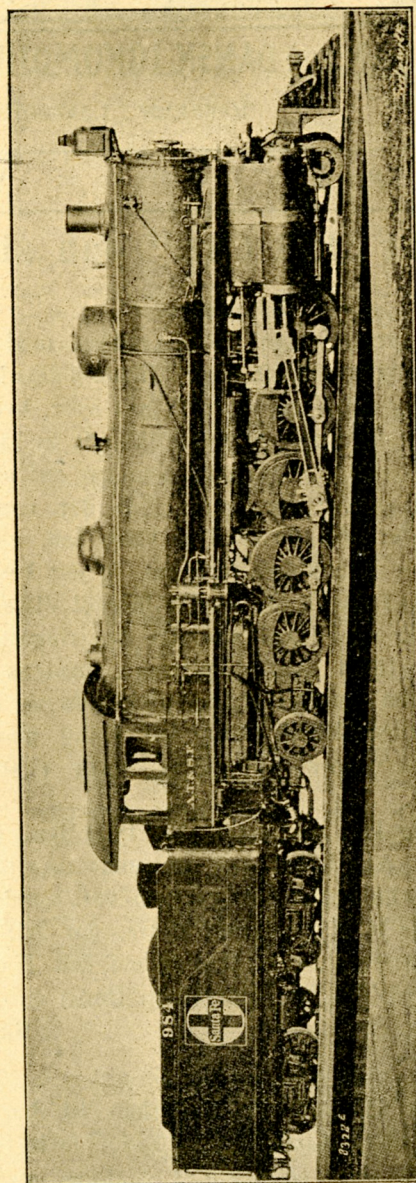


Fig. 3.
Vauclains Tandem Compound Lokomotiv til »Atchison,
Topeka, and Santa Fé« Jernbane.

Nr. 984 er et Høj- og Lavtrykslokomotiv af Tandem-Typen og er bygget til Fart paa Atchison, Topeka og Santa Fé Linien, og er som Følge heraf kendt under Navn af Santa Fé Typen. Da dette Lokomotiv allerede er omtalt i Lokomotivtidende Nr. 12 d. A., skal kun her gives en Beskrivelse af Cylindernes og Glidernes særlige Indretning, der tillige ses paa Fig. 4, der er en Illustration, taget af en Model i virkelig Størrelse, udstillet af Baldwins Lokomotivfabrik.

daasen glider let paa en damptæt Anlægsflade i Fordybningen mellem Cylinderdækslerne, og den passer sig selv, naar mindre Forandringer opstaar, foraarsaget ved Slid paa Stempelstangen. Gliderne er af den afbalancerede Stempeltype og er i to Dele, den ene regulerende Damptilførselen til Højtryks cylinderen, den anden til Lavtryks cylinderen; begge er imidlertid befæstet til og bevæget af samme Stang. Højtryks glideren bestaar hovedsagelig af to særskilte, hule Ventiler eller Stempler

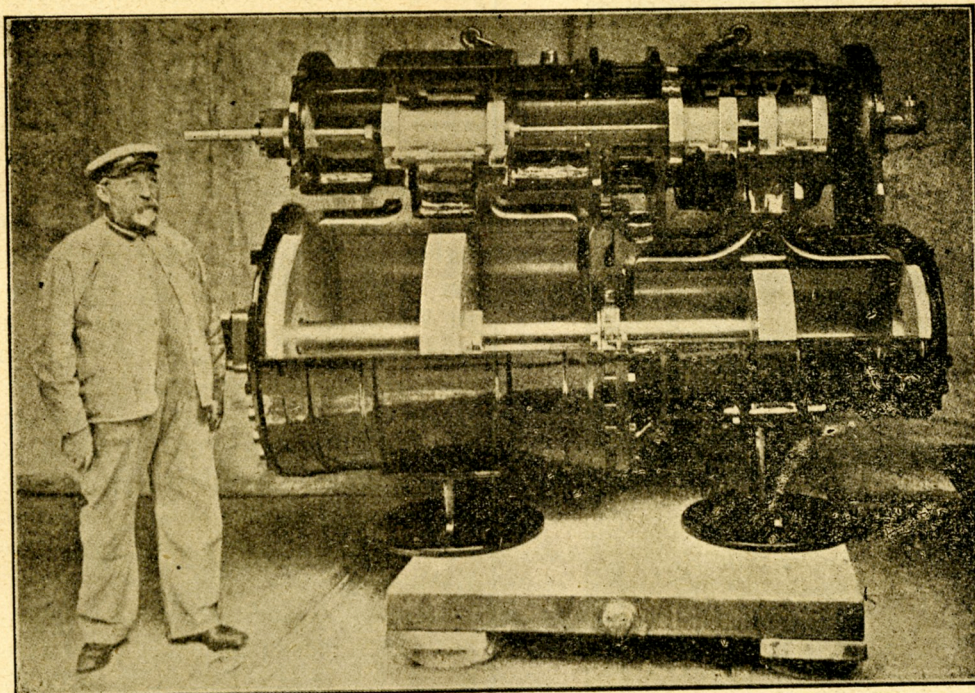


Fig. 4.

Cylinder og Glidere af et Tandem Høj- og Lavtrykslokomotiv til »Atchison Topeka og Santa Fé Jernbanen«.

Højtryks cylindererne er hver 19" i Diam., og Lavtryks cylindererne er hver 32" i Diam., med 32 Stempelslag. Lav- og Højtryks cylindererne er støbte hver for sig, og i et med hver sin Gliderkasse. Den første er boltet til en særskilt Støbejernsbeholder, der danner Sæddel mellem Rammepladerne, og den anden til forreste Dæksel paa den første, ved hvilke de alene er fastholdt. Stempelstangen er pakket ved Samlingen mellem forreste Dæksel paa Lavtryks cylinderen og bagerste Dæksel paa Højtryks cylinderen. Pakningen bestaar af segmentale Blokke, der er indesluttet i et Hylster eller en Pakdaase og holdes imod Stempelstangen ved passende Fjedre. Pak-

paa samme Spindel, der hver har indvendig Damptilførsel.

Da Højtryks gliderne er hule, vil Udstrømningsdampen, idet den forlader Cylinderen, strømme ud i Rummet mellem Gliderens Stempler eller Ventilens Indre ud i Gliderkassen, der virker som en Reciever eller et Mellemkammer, og derfra til Lavtryks gliderkassen, hvor den anden Glider fordeler Dampen til Lavtryks cylinderen.

Lavtryks glideren virker som en almindelig Glider, idet Dampen strømmer ind ved Enderne og ud omkring Midten. Endnu skal kun anføres, at Maskinens Hjulbandager er smøgede paa og fastholdes af et Bryst. Alle Hjulene

har Flanger undtagen Drivhjulene, der har plane Bandager.

Nr. 507 er en Vaclain firecylindret afbalanceret Høj- og Lavtryksmaskine af »Atlantic« Typen og skal benyttes til Fremførelse af Hurtigtogene paa Atchison, Topeka og

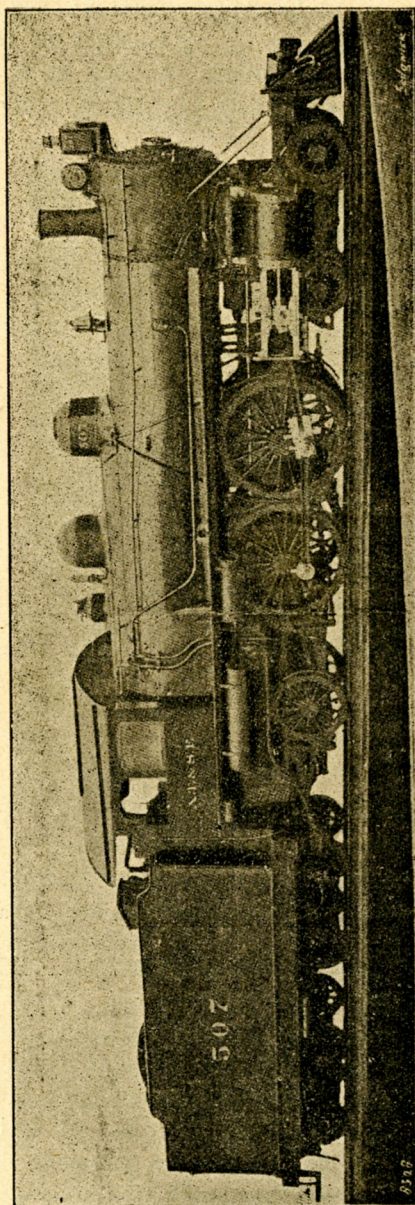


Fig. 5.
Vaclain Høj- og Lavtrykslokomotiv til Atchison,
Topeka og Santa Fé Jernbane.

Santa Fé Linien og ses paa Fig. 5. Denne Maskine er bygget i Marts Maaned d. A. og det er den fireogtyve Tusinde Maskine, der er udgaaet fra Baldwins Værksteder. Høj-

trykcylindrene er 15" i Diam., og Lavtrykcylindrene 25" i Diam. De er arrangeret Parvis i samme horisontale Plan, hvert Par bestaaende af en Høj- og en Lavtrykcylinder. De to Lavtrykcylindre er anbragt udenfor, og de to Højtrykcylindre mellem Rammepladerne. Gliderne, af hvilke der er to, er af Stempeltypen, beliggende over Cylinderne, og hver anbragt mellem en Høj- og en Lavtrykcylinder til begge, hvoraf den ene Glider regulerer Dampens Passage. Med den særlige Glider, hvorom her tales, er Arrangementet saaledes, at Dampen tilføres til hvert Par Cylindres af hinanden modsatte Ender. Stemplet og Krydshovedet paa Højtrykcylindren bevæges derfor i modsat Retning af hine i Lavtrykcylindren, der omtrent er af samme Vægt og derfor afbalancerer hinanden. Drivstængerne fra Højtrykskrydshovederne er forbundne med den forreste Kobbelhjulsaksel, der danner to Krumtapper, som staar under en Vinkel af 90° med hinanden. Krumtaps-pindene danner ogsaa 90° med hinanden, saaledes at en Lavtrykskrumtap danner en Vinkel af 180° med sin tilsvarende Højtrykskrumtap. Som ovenfor omtalt, afbalancerer de frem- og tilbagegaaende Dele hinanden, medens de omdrejende er afbalanceret paa sædvanlig Maade ved Tilføjelse af Vægte paa Driv- og Kobbelhjul.

Kedlen er af Staal og »Vogntop« Typen, 66" i Diam.; den er beregnet til et Arbejdsstryk af 220 Pd. pr. Kv.-Fod. Den totale Hedeflade er 3206 Kv.-Fod, af hvilke 3016 Kv.-Fod er Rørenes og 190 Kv.-Fod Fyrkassens. Den sidste er 107¹⁵/₁₆" lang og 66" bred. Ristearealet er 49,5 Kv.-Fod. Rørene er af Jern, 273 i Antal, 2¹/₄" i Diam. og 18' og 10" lange. Hjulene er af Støbestaal og har følgende Maal over Sporkransen: Truckhjulene 34¹/₂", Driv- og Kobbelhjulene 79", og Løbehjulene 50'.

Tenderen er konstrueret til at rumme ca. 32,000 Liter Vand og 11 Tons Kul og er af den »nedsænkede« Type, d. v. s., at Vandkassen er bygget ned mellem Rammepladerne for at tilvejebringe større Vandrum. Maskinens Vægt i tjenstførende Stand er 86¹/₂ Tons.

Maskine Nr. 61 er bygget til »Norfolk and Western Railway« og er en to-cylindret Høj- og Lavtryksmaskine med 56" Drivhjul og 30" Truckhjul. Kedlen er 68" i Diam. og af

»Vogntop Typen«. Fyrkassen, med en Længde af 121" og en Bredde af $41\frac{3}{4}$ ", er smal nok til at passere mellem Løbehjulene; Ristearealet er derfor forholdsvis lille, nemlig 35 Kv.-Fod. Kedlens totale Hedeflade er 2788 Kv.-Fod.,

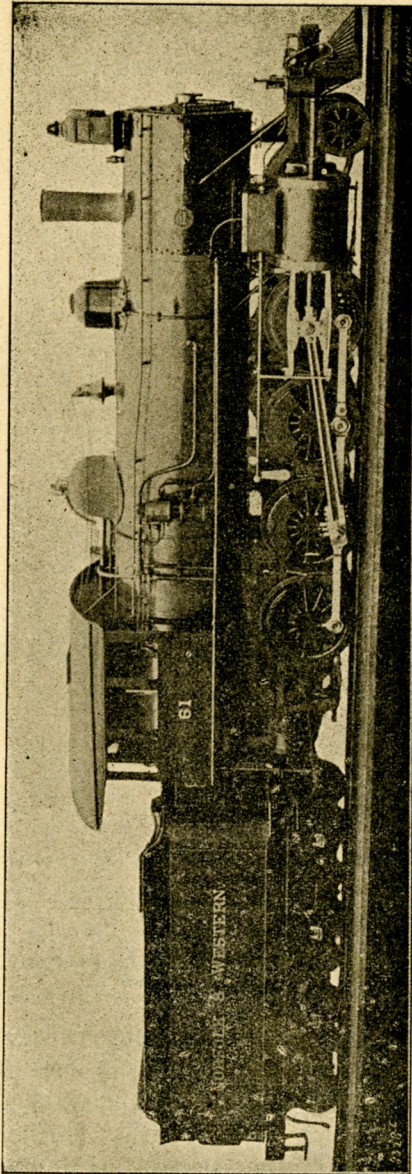


Fig. 6.

Høj- og Lavtrykslokomotiv (Consolidation Type) til »Norfolk and Western Railway«.

195 Kv.-Fod er Fyrkassens og 2593 Kv.-Fod Rørenes Hedeflade. Der er 306 af de sidste, $2\frac{1}{4}$ " i Diam. og 14' og 6" lange. Højtryks-cylinderen, der er anbragt paa venste Side, er 23" i Diam.; Lavtryks-cylinderen er 35" i Diam., Stempelslaget er 32", og Gliderne er

af den almindelige aflastede Type. Høj- og Lavtryks-cylinderne er støbt hver for sig og boltet sammen og danner Sadel for Røg-kammeret.

Lavtryks Stempelstang er forlænget gennem forreste Cylinderdæksel og styres af et Bæreleje, medens Højtryksstempelstang kun gaar gennem Stempelkronen. Glidertrækstængerne er ualmindelig lange paa denne Maskine (ikke mindre end 10 Fod), og er paa Midten styret af et Bæreleje. Krydshovedslæderne er af Kanonmetal. Det tredje Par Hjul er Drivhjul og har Støbestaals Hjulstjerner; de øvrige Hjuls er af Støbejern. Hjulbandagerne paa andet Par koblede Hjul er plane og uden Flanger. Maskinens totale Hjulstand er 24' 6", og for Maskine og Tender 52' 5".

Tenderen er af almindelig Konstruktion og rummer 4800 Gallons Vand og 9 Tons Kul. Bogiehjulene er af haartstøbt Støbejern uden Bandager og er 33" i Diam. Maskinens Vægt i tjenstf. Stand er 83 Tons, hvoraf 74 Tons bæres af de koblede Hjul. Totalvægt af Maskine og Tender er 134 Tons.

Det næste Lokomotiv (Nr. 1587) er et firecylindret Vaucain Høj- og Lavtrykslokomotiv af »Atlantic« Typen, bygget til »Chicago, Burlington and Quincy Railroad Co.« Illustrationen af denne Maskine (Fig. 7) er, som det vil ses, taget fra et Fotografi af Nr. 1586, en nøjagtig tilsvarende Maskine. Højtryks-cylinderen er anbragt ovenpaa Lavtryks-cylinderen. Gliderkasserne er saa tæt op mod Cylinderne som muligt og støbt i et med dem. Damptilførselen til begge Cylindre besørages af en Stempelglider, og Kraften overføres af et Krydshoved, der bevæger sig mellem et Sæt af fire Linealer. Krydshovedet er af Støbestaal og foret med Antifrikationsmetal paa Slidfladerne. Højtryks-cylinderen er 15" i Diam., Lavtryks-cylinderen 25" i Diam. og Stempelslaget er 26". Det følgende er nogle af Glidernes Enkeltheder:

Dampportenes Længde 34"

— Bredde $1\frac{1}{2}$ "

Udstrømningsportenes Længde 34"

— Bredde $4\frac{1}{2}$ "

Ekscentrikkernes Vandring 5"

Gliders Maksimumsvandring $5\frac{1}{4}$ "

Udvendig Lap paa Højtryks-gliderne $\frac{7}{8}$ "

— — — Lavtryks-gliderne $\frac{3}{4}$ "

Indvendig Lap paa Højtryks-gliderne $\frac{1}{4}$ " (negativ)

— — — Lavtryks-gliderne $\frac{3}{8}$ " —

Forspring for Højtryksgliderne 0"
 — — Lavtryksgliderne 1/8"

Kedlen og Fyrkassen er af Staal, den første er 64" i Diam., og den sidste er 96 1/8" lang og 66 1/8" bred. Arbejdstrykket er 210 Pd. pr. Kv.-Tm., og Ristearålet er 44,14 Kv.-Fod.

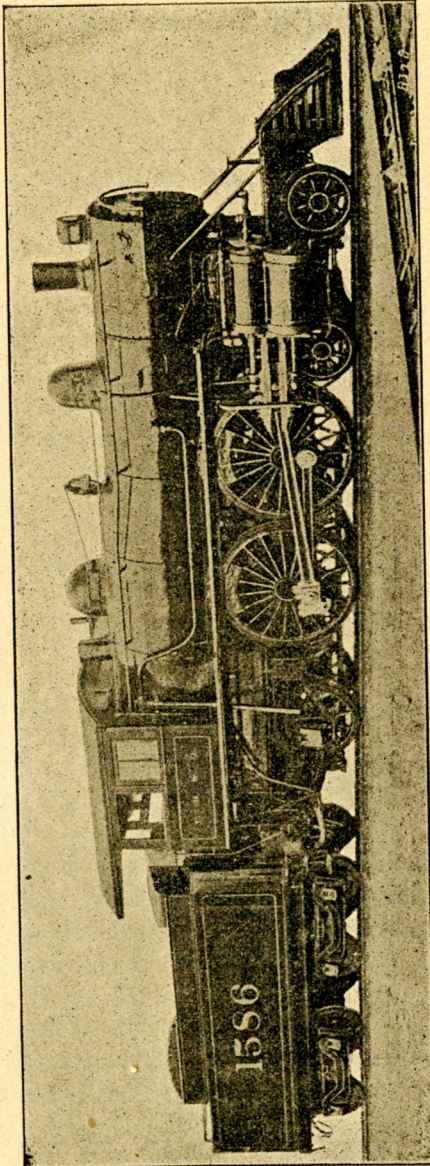


Fig. 7.

Vaucain Kompoundlokomotiv (»Atlantic« Type) til Chicago, Burlington and Quincy Railroad.

Pladernes Overlægning i Kedlens Længderetning og Periferi er dobbelt nittede, de sidste med Overlægning og de første med Stødskinnesamling med ind- og udvendige Lasker. Kedelrørene, der er af Jern, er 2" i Diam. og

16" og 6" lange; deres Antal er 330. Hødefladerne er: Fyrkassen 166 Kv.-Fod, Rørene 2836,5 Kv.-Fod, total Hødeflade 3002,5 Kv.-Fod. Tenderen rummer 4800 Gallons Vand og 9 Tons Kul. Den følgende Tabel angiver Hjulenes Dimensioner, Materialet, hvoraf de er lavede, og andre Enkeltheder.

	Hjul-sjerner- Materialer.	Dia- meter.	Størrelse af Akslernes Søler.	Vægt paa Hjulene.
Maskinens Boerihjul .	Smødejern	Tommer 37 1/4	Tommer 6 × 10	Tons 21
Driv- og Kobbehjul .	Støbestaal	84 1/4	9 1/8 × 12	42,7
Løbehjulene	—	54 1/4	8 × 12	18
Tenderhjulene	Smødejern	37 1/4	5 × 9	
	Total Hjul- stand.	Total Længde.	Vægt i tjenstf. Stand	
Maskine	Fod 27	Fod Tm. —	Tons 81,7	
Maskine og Tender. .	8 1/4	66 3	134 (omtr.)	

(Fortsættes.)

Til Overvejelse.

En kold og hylende Blæst vil snart fare hen over Land og By, tvinge de løsrevne Blade til at opføre en vild Kankan i Takt til dens pibende, disharmoniske Musik. Den klare, lyseblaa Himmel med de sirlige, sølvhvide Skyornamenter vil blive afløst af blygraa, tunge Skyer, der svæver spottende over vor lille Klode, og Sølen, Planeternes Konge, som saa mildt har sendt sine Straaler ned over saavel Rig som Fattig, vil forlægge sin Residens til en sydligere Zone. Thi det er Efteraaret, som kommer. Man vil kunne se det paa de nøgne Træer, der, spøgelseagtigt rystende, rækker deres afbladede Grene ud for

om muligt endnu en Gang at kunne fange den sidste Solstraale og knuge den i deres kolde Favn.

Det vil blive som en klam Haand kunde lægge sig paa Jordens livlige, pulserende Liv, søgende at lede alt ind under sit uhyggelige Scepter, og i mangt og meget vil den sejersstolt plante sit Banner i det vundne Terræn. Men — dog er der noget, som Efteraarets barske Vinde ikke maatte stagnere, noget, der trods Kulde og Storm stille og støt, ad Rolighedens og Besindighedens Vej, arbejder mod det Maal, som om Sommeren er sat, og dette er vort Foreningsliv. Det skal være, som noget usynligt tvinger Hjerterne sammen, leder selv de skarpeste Kontraster ad den rette Sti. Lad da dette i fuldt Omfang gælde Lokomotivpersonalet ved de »Private«.

Vor Forening under Mærket D. P. L. & L. F. er endnu for ung til, at der kan fældes nogen Dom over den, men et kan der siges: den er trods Ungdommen ikke uerfaren. Dens Loves Formaal er et Bevis derfor, idet der deri udtales at søge Standen højnet saavel udadtil mod Publikum som opadtil mod Overordnede, samt at sprede Oplysning om saavel det faglige som det teoretiske. Naar nu dette er Tilfældet, bør det være enhver Lokomotivmands Pligt at søge Foreningens Rammer udvidede, saaledes at ingen staar udenfor Kammeratskabets Lag. Et andet og vigtigt Formaal har Foreningen ogsaa, idet den skal søge lidt efter lidt at forbedre vore Kaar, saaledes at ogsaa vi kan komme til at leve paa Livets Solside.

Hertil skal føjes, at det, der i nogle Korporationer anses for at være god Latin, naar et Andragende ikke har vundet Anklang eller ikke er blevet udført til Ansøgenes fulde Tilfredshed, da at have spændt Sværdet ved Lænd og givet sin Hårme Luft paa en ikke altid rigtig Maade, er aldeles udelukket i D. P. L. & L. F., da al det revolutionære, det hidsige og det uoverlagte, det være sig i Skrift som i Tale, er sat i et uløseligt Ban. Vore Ønsker og Maal vil vi søge løste ad Diplomatiets Vej. Derfor, tag alle fat paa Agitationen, saaledes at Foreningen kan blive det Fyrtaarn, der kaster sit glansfulde Lys ud i de mørkeste Kroge og lede os alle i den tryggeste Havn. Naar dette sker, vil Solen,

naar den atter staar højt paa Himleus Bue, smile dobbelt glad over, at ogsaa vi har overvundet Vinterens stærke Fæstning, og hver lille Solstraale, som da titter ind i vort Hjem, vil da bringe Bud om lysere og bedre Tider.

Martin Lennø.

Thermit.

For de af vore Læsere, der ikke er bekendt med Svejsning ved Thermit, hidsætter vi fra det amerikanske Tidsskrift »The Locomotive« følgende:

Det metalliske Aluminium, der har været kendt i mange Aar, besidder Evne til at formindske Ilten paa mange Metaller, og det har været anvendt i dette Øjemed af mange, der har anstillet Forsøg hermed.

Varmen, der udvikles ved Reaktion, er meget høj. Det er lykkedes Dr. Hans Goldschmidt i Essen at anvende denne Varme til Svejsning af store Stykker Jern og Staal paa en meget nem Maade. Præparatet, han bruger, kaldes Thermit, og bestaar af en Blanding pulveriseret Aluminium og Jernilte. Naar denne Blanding antændes ved Hjælp af en ringe Portion metallisk Magnesium, der antændes med en Tændstik, opstaar en kemisk Proces af overordentlig Energi, der hurtigt meddeler sig gennem Massen. Ilten gaar fra Jernet og forbinder sig med Aluminiumet. Det endelige Produkt er Aluminium og smeltet Jern. Den frembragte Temperatur er utrolig høj, nogle Avtoriteter paastaar, at den er lige saa høj som elektrisk Buelys. Det smeltede Jern, der er frembragt, kan løbe i en Aabning mellem to Stykker koldt Jern paa en saadan Maade, at disse smeltes paa Overfladen og svejses solidt sammen.

Thermitprocessen ved Svejsning benyttes i vid Udstrækning i Evropa, tillige (for Reparation af knækkede Maskindele til Mineindustri) i Transvaal, men har endnu ikke fundet almindelig Anvendelse i Amerika.

For at indføre de forskellige Anvendelser af sine Processer i dette Land, holdt Dr. Goldschmidt en Forelæsning, ledsaget af Eksperimenter, paa Columbia-Universitetet i New-York. Han viste først Antændelse af en Del af Blandingen i en almindelig Smeltedigel; da den vendtes ned mod Avditoriet, indeholdt den en saa stærkt glødende Masse, at det smertede i Øjnene at se paa den, og da den vendtes opad, gik et Straalebundt af Lys gennem Rummet, der fuldkomment kunde sammenlignes med en elektrisk Lyskasters.

Anvendelse af dette nye Stof af stærk koncentreret Varme er baade til metallurgisk

og mekanisk Brug, ved det sidste hovedsagelig til Svejsning. Det anstillede Forsøg hørte til den sidste Gruppe og bestod i Svejsning af en Jernbaneskinne og et Rør. De to Parter, der skulde forenes, var omgivet af en passende Form; medens en Smeltedigel med Hul i Bunden, der tætnedes med en Prop, var anbragt lige over Tilløbshullet i Formen. En passende Mængde Thermit var heldt i Smeltedigelen og antændt. Saa snart som Reaktionen havde spredt sig gennem hele Massen, blev Digelen tappet. En straalende Strøm af flydende Jern løb ned i Formen og fyldte Aabningen mellem de to Stykker, der skulde svejses. Paa kortere Tid end det tager at læse denne Beskrivelse, var det Hele udført. I et andet Forsøg lod man den glødende Strøm af Jern falde paa en Jernplade en Tomme tyk, hvor den i et Nu smeltede sig igennem. Tiden, der forbrugtes, var i Virkeligheden saa ringe, at Pladen i sin Helhed var kold endnu efter Eksperimentet. Et svejset Rør, to Fod langt, var endnu koldt ved Enderne, da det blev taget ud af Formen, hvidglødende paa Midten.

Dr. Goldschmidt fremviste ogsaa en Række Billeder, der illustrerede svejsede Ting, udført i Tyskland. Der fremvistes Illustrationer af Skinnesvejsninger, udførte paa Stedet, knækkede Skibsstævne, knækkede Lokomotivhjul, og knækkede Plejlstænger.

Stort Bifald høstede hans forskellige Eksperimenter, og særlig det, hvor de to Rør svejsedes sammen, er beskrevet som »et af de bedste, der er vist ved en videnskabelig Forelæsning«.

PERSONALIA.

- Forflyttede er: (12.—8.—04).
 Lokomotivfører Nr. 192 A. T. Jøhansen, København H., til København G.
 1.—10.—04.
 Lokomotivfører Nr. 343 M. J. Sørensen, Frederikshavn, til Aarhus.
 Lokomotivfører Nr. 344 C. H. Lysholm, Aarhus, til Frederikshavn.
 Lokomotivfører Nr. 86 M. Lauversen, Struer, til Holstebro.
 Lokomotivfører Nr. 330 F. C. Foss, Struer, til Holstebro.

- Lokomotivfyrbøder Nr. 245 H. C. Soele, Aarhus Ø, til Fredericia.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 470 J. J. Jensen, Fredericia, til Aarhus Ø.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 447 H. Staack, Struer, til Holstebro.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 359 J. Sørensen, Struer, til Odense.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 481 H. P. Johansen, Struer, til Holstebro.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 497, J. A. Werge, Struer, til Holstebro.

Forfremmede er: (1.—10.—04).

- Lokomotivfyrbøder Nr. 269 C. Nielsen, Frederikshavn, til Lokomotivfører Nr. 368 i Struer.
 Lokomotivfyrbøder Nr. 270 H. J. Rasmussen, Odense, til Lokomotivfører Nr. 369 i Struer.
 Haandværker Nr. 215 H. Hansen, Aarhus, til Lokomotivfyrbøder Nr. 269 i Struer.
 Haandværker Nr. 181 K. P. Kristiansen, Nyborg, til Lokomotivfyrbøder Nr. 270 i Struer.
 Haandværker Nr. 183 C. O. E. Sørensen, Nyborg, til Lokomotivfyrbøder Nr. 503 i Struer.
 Haandværker Nr. 738 N. J. L. Voldby, Aarhus, til Lokomotivfyrbøder Nr. 504 i Frederikshavn.
 Haandværker Nr. 145 M. Andersen, København, til Lokomotivfyrbøder Nr. 505 i Struer.

Medlemslisten.

Thisted Afdeling: Lokomotivfyrbøder Nr. 167 Sejer-Jensen, indmeldt fra 1. Avgust.

En underjordisk Jernbane i New-York.

I New-York er den første September aabnet den underjordiske Jernbane, som skal forbinde den Del af Byen, der ligger paa Øen Manhattan, med den nordlige Del af Byen. Linien er omtrent tre danske Mil lang og har fire Spor. Togene skal løbe med en Fart af syv danske Mil i Timen, og skal kunne befordre 40,000 Passagerer i Timen.

Arbejderne begyndte den 24. Marts 1900, og Omkostningerne har beløbet sig til 34 Millioner Dollars.

Udgaar 2 Gange maanedlig. Abonnementsprisen er 1 Kr. halvaarlig. Avertissementsprisen er paa Omslaget 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.

Telefon 123.

Ekspedition: Gothersgade Nr 29, 1. S., Fredericia.

Telefon 123.