



Nr. 4.

1. Marts 1913.

13. Aarg.

Lokomotivet med overhedet Damp.

Fra Tysk af O. Bendixen.

(Fortsat).

Maskinen og den overhedede Damp.

Først efter at den overhedede Damps særlige Egenskaber Skridt for Skridt gennem vidtløftige Forsøg var bleven kendt, er det blevet muligt at konstruere Lokomotivets Maskine efter denne nye Arbejdsfaktor og i det rigtige Forhold til Lokomotivets Adhæsiønsvægt, saavel som at bestemme og bygge Kedlens Hedeflade saaledes, at der med den tilstedeværende Adhæsiønsvægt gennem den største Økonomi opnaas den størst mulige Trækkraft. Alene ved Indbygningen af Røgrørsoverhederen i en Lokomotivkedel vil dens Præstationsevne stige med mindst $\frac{1}{3}$ uden, at det er nødvendigt at forandre Fyrkassen, Kedeldiameteren, Kedelrørslængden eller Ristefladen. Gennem indgaaede Forsøg har det vist sig, at for at kunne udnytte denne forøgede Præstationsevne hos Kedlen fuldt ud, nytter det paa ingen Maade kun at forøge Cylinderfyldningen, thi derved vilde Tabene i Følge ufuldstændig Ekspansion og større Modtryk for-

øges saa betydeligt, at den største Del af den forøgede Præstationsevne atter vilde gaa tabt. Kun ved en tilsvarende Forøgelse af Cylinderdiameteren kan Trækkraften forøges saaledes under Bibeholdelsen af en økonomisk Fyldning, at Kedlens forøgede Præstationsevne bliver fuldt udnyttet.

Naar man bruger mættet Damp maa Cylinderdiameteren beregnes nøjagtigt efter vedkommende Lokomotivtypes gennemsnitlige Trækkraft for at begrænse Afkølingstabene til det mindst mulige. Ved let Kørsel fremkommer i saadanne Cylindre endnu stærkt Kondensationstab, og med større Kraftudfoldelse bliver desuden Ekspansionen ikke fuldt udnyttet, og Lokomotivet arbejder med tiltagende Cylinderfyldning endnu mere uøkonomisk.

Med overhedet Damp forekommer disse Ubegneligheder ikke, fordi den er en slet Varmeleder, og selv om den afkøles hele sin Overhedningstemperatur, fortættes den ikke. Det vil sige, den mister ikke sin Arbejdsevne. Den mindre Afkøling ved mættet Damp betyder en tilsvarende Formindskelse af Dampmængden, der saaledes gaar tabt som Arbejdsyder. Ved at benytte overhedet Damp kan Cylinderdiameteren derfor vælges saa stor, at den største Trækkraft

ved Gennemsnitshastigheden kan opnaas med den rette økonomiske Fyldning af 0,40. Jo højere den absolute Overhedning derved er, desto ringere kan Indstrømningsspænding og Fyldning være. Den overhedede Damps økonomiske Arbejde i Cylindrene afhænger ikke hovedsagelig af høj Spænding hos Dampen, saaledes som det er Tilfældet ved mættet Damp. Overhedet Damp med 6 Atm. Spænding kan med tilstrækkelig Overhedning arbejde med samme Økonomi som mættet Damp med 12 Atm. Det er hertil kun nødvendigt at give Cylindrene en betydelig større Diameter. Det 2-B Iltogslokomotiv med overhedet Damp, hvorved der i dette Øjemed anstilledes Forsøg, fik saaledes i Løbet af 6 Aar ved Nybygning af Cylindrene forøget disses Diameter fra 480–550 mm uden nævneværdig Forøgelse af Drivakseltrykket. Hver ny Cylinderforøgelse medførte foruden Stigning af Trækkraften tillige en forøget Økonomi hos Lokomotivet.

Anvendelsen af overhedet Damp medfører, at de Maskindele, som paavirkes af og kommer i Berøring med den overhedede Damp, maa undergaa nogen Forandring fra den for mættet Damp almindelige Konstruktion for at kunne være i Overensstemmelse med denne Damparts særlige Egenskaber. Dette er nødvendigt for at gøre disse Maskindele tilstrækkelig modstandsdygtige. Det drejer sig hovedsagelig om Cylindre, Stempler, Glidere, Stopbøsninger, Haner o. l. Ved de preussiske Statsbaners første Lokomotiv med overhedet Damp havde man saaledes med Forsæt saavidt muligt ladet de Dele uforandrede, som kom i Berøring med den overhedede Damp; men som det var at forudse nødvendiggjorde dette forskellige Forandringer og Forbedringer i Løbet af Driften. For senere Bygninger konstruerede *Wilhelm Schmidt* de paagældende Maskindele saaledes, at de svarende til de nye Krav næppe lod noget tilbage at ønske i Retning af Soliditet og Driftsikkerhed. At det overhovedet kunde lade sig gøre, at den overhedede Damp upaaklageligt arbejdede i Lokomotivet under saa ugunstige Forhold

som vel muligt, saasom urolig Gang, veksellende Vejr, Støv og Regn o. s. v., blev overhovedet den Gang, som tidligere antydet, af de fleste Fagfolk anset for en Umulighed. Men Lokomotiverne med overhedet Damp i deres nuværende Skikkelse har bevist, at alle Vanskeligheder ere overvundne, og at Slidtagen paa Glidere, Stempelringe, Cylindre og Stopbøsninger ikke er større end ved Maskiner med mættet Damp. Ogsaa ved forsøgsvisse Kørsler med en Overhedning paa 380° har der ligesaa lidt vist sig Vanskeligheder som ved de i Driften almindelige Temperaturer paa 320–350°.

Den sidstnævnte Temperatur (350° C) maa betegnes som den hensigtsmæssigste. Den maales paa Gliderne ved Hjælp af et paalideligt Distancepyrometer, hvis Skala er anbragt i Førerhuset. Dette Pyrometer viser ved Drosling eller Afspærring af Dampen den tilsvarende lavere Spænding; men ikke den normale Friskdamps Spænding.

I det følgende skal vi i Korthed beskrive nogle af de vigtigste Maskindele, som særlig komme i Betragtning ved Anvendelsen af overhedet Damp.

Cylindre og Stempler.

Ved alle støbte Dele, som kommer i Berøring med overhedet Damp, maa iagttagelse saavidt muligt at undgaa Metalansamlinger, og at det cylindriske Gliderrums Vægge bliver adskilt fra Cylindervæggene. Dette er for at undgaa, at den i Gliderrummet indstrømmende overhedede Damp hverken fremkalder skadelig Spænding i Cylindrene eller hidfører unødvendig Varmeroverførelse og Varmetab. Paa Cylindrene skal foruden nogle specielle Indretninger, som vi senere skal komme til, anbringes en Sikkerhedsventil af tilstrækkelig Størrelse. Ligeledes maa sørges for tilstrækkelig Smøring, og dette sker bedst ved en Oliepresse, som drives af Maskinen. Til alle Dele som kommer i Berøring med overhedet Damp tør kun benyttes Mineralolie med højst mulig Antændingspunkt.

Dampstemplet bliver efter de indhøstede Erfaringer bedst udført som det saa-

kaldte »svenske Ramsbottom Stempel« med 3 lette Ringe, der tjener til Tætning, og som af den indstrømmende Damp kun ganske let trykkes mod Væggen, grundet paa særlig anbragte Noter og Boringer. Stempel og Ringe maa ved overhededt Damp aldrig benyttes til at bære Stemplet, ligesaa lidt som Cylinderstopbøsningerne, der, som vi senere skal se, ere forsynede med Luftkøling for at beskytte dem mod for høj Temperatur. For at opfylde førnævnte Betingelser, maa Stempelstangen foran have en særlig Føring, medens den bagved bæres af Krydshovedet. Stemplet bliver saaledes paa en vis Maade holdt svævende i Cylinderen.

med Diameteren paa Udgangsrøret. Gennem talrige indgaaende Forsøg lykkedes det Gehejme Bygningsraad *Garbe* at anvende Glidere med en Diameter af 150 m. m. ved samtlige de preussiske Statsbaners Lokomotivtyper, og som Erfaringen har vist, er denne Diameter fuldt ud stor nok.

Ved indvendig Indstrømning har Gliderstangen ingen Stopbøsninger; men kun almindelig Pakning for at lukke for Spild dampens ringe Tryk. Friskdampen strømmer ind mellem Stemplerne og kommer saaledes ikke i Berøring med Gliderstangens udvendige Dele. Denne er i Almindelighed gennemgaaende og bæres i hver Ende af et Styr.

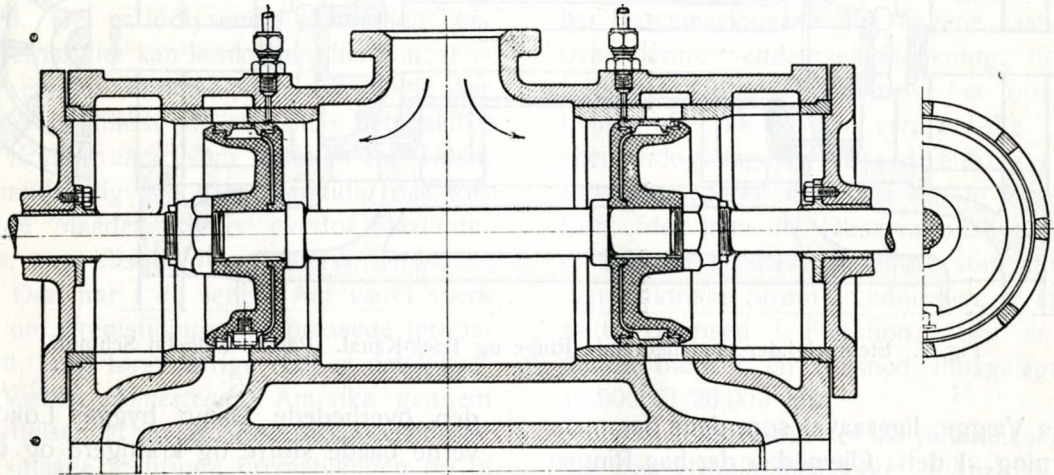


Fig. 6. Stempelglider med fjedrende Ringe og gradvis Aflastning. Patent Wilhelm Schmidt.

Stempelglider.

For overhededt Damp kommer kun Stempelglidere til Anvendelse, og der findes nu forskellige Typer paa saadanne. *De ere alle forsynede med fjedrende Ringe, gradvis Aflastning og enkelt eller dobbelt Indstrømning.* Denne kan henholdsvis være udvendig eller indvendig. For saa meget som muligt at reducere Temperaturudvidelsen mellem Stemplet og Gliderrummet og tillige Gnidningsmodstanden, reducerede man Gliderens Diameter til det mindst mulige. Dette førte til Indførelsen af dobbelte Indstrømningskanaler. Herved blev det muligt at formindske Gliderdiameteren saa meget, at den omtrent blev lige

Den i Fig. 6 viste Glider er *Wilhelm Schmidts* anden Model. Ved denne Konstruktion bliver benyttet en bred Ring i Stedet for de almindelig anvendte smalle, fjedrende Ringe. Disse kan som bekendt have den Ulempe, at de slider mere paa det smalle Gods mellem Gliderrummets Kanaler end paa den øvrige Del, og herved bliver Ringene tit hængende og gaa itu. Som det viste sig ved de første Forsøg vare disse Ringe ikke heldige ved Anvendelsen af overhededt Damp. Med en almindelig fremstillet bred, fjedrende Ring undgaaes denne Ulempe; men i Stedet er der saa andre Skavanker. Den bagved indstrømmende Damp trykker Ringen haardt

mod Gliderrummets Vægge, hvorved Friktionen i et Øjeblik bliver meget stærk. Under Kompressionen trykkes derimod Ringen sammen, hvilket let giver Anledning til Utæthed. Ved den her afbildede og beskrevne *Schmidt'ske* Glidermodel med en bred Ring, er dennes Fordele bibeholdt medens Ulemperne ere afhjulpne derigennem, at ved en særlig Konstruktion undgaas Ringens stærke Pres mod Gliderrum-

som sagt et Led i *Wilhelm Schmidts* Bestræbelser for at konstruere Maskinen, saa den paa rette Maade kunde arbejde med den overhedede Damp. Nu er der imidlertid fra forskellige Konstruktører fremkommet andre hensigtsmæssige Glidermodeller (f. Eks. *Hochwald-Gliden*), der ere blevne konstruerede efter den specielle Lokomotivtype, hvortil de skulle benyttes. Thi for fuldt ud at kunne udnytte Fordelene ved

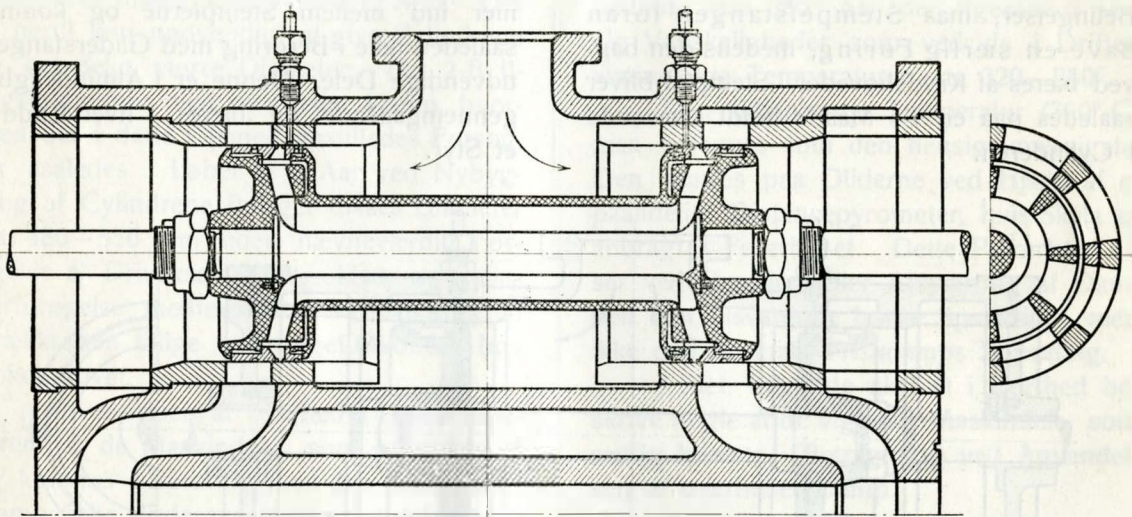


Fig. 7. Stempelglider med fjedrende Ringe og Trick-Kanal. Patent Wilhelm Schmidt.

mets Vægge, ligesaavel som dens Sammentrykning. I dette Øjemed er der bag Ringen frembragt flere damptætte Rum, som staar i Forbindelse med den ydre Dampkanal gennem radielt borede 5 mm Huller i Ringen. Paa denne Maade bliver Damptrykket ens paa begge Sider af Ringen og den trykkes alene ved Fjederspændingen mod Væggen, hvorved Tæthed opnaas. Kraften til Bevægelsen af denne Glider er kun ringe og Slidtagen paa Ringen ubetydelig.

Senere blev denne Glider ogsaa forsynet med *Trick-Kanal*, som Fig. 7 viser (Se Maskinlæren 2. Udg., S. 160). Dette har den Fordel, at i Følge den dobbelte Indstrømning kan Diameteren være mindre, eller hvis dennes Størrelse bibeholdes uforandret kan Gliderhastigheden forøges alt i Modsætning til Glidere med enkelt Indstrømning. De her afbildede Glidere ere

den overhedede Damp bygges Lokomotiverne baade større og kraftigere og undertiden mere komplicerede end forhen.

(Fortsættes).

Nyere Opfindelser under Jernbanevæsenet.

(Fortsat).

Næst efter Skinnerne er Svellerne Banelegemets vigtigste Del, som i de sidste Aar ligeledes har været underkastede mange nye Reformers. Paa Grund af den stigende Efterspørgsel efter Træ og den dermed afhængige Formindskelse deraf i alle Lande som Følge af Rovdrift har bevirket, at Priserne i Aarenes Løb ere strammede i en overordentlig Grad. Dette har ogsaa været Til-

fældet med Jernsvellerne, hvorfor man har søgt at finde andre Erstatningsmidler.

I Italien har man saaledes ved Anvendelsen af Sveller af Jernbeton opnaaet særdeles gode Resultater. Betonen bliver enten ved Haandkraft eller mekanisk, ved Hjælp af en Presse trykket sammen omkring en Del tynde Jernstænger, der giver Svel- lerne den nødvendige Elasticitet. Jernets Vægt udgør knapt 10 % af hele Svellens Totalvægt. Efter Støbningen hensættes de i 20 Dage til Tørring, og er da foruden Prisbilligheden overordentlig modstandsdygtige.

De italienske Statsbaner har i inde- værende Aar bestilt 300,000 Betonsveller til en Pris af 6 Francs hos Firmaet *Gabellini* i Rom. Det er indlysende, at hverken Træ- eller Jernsveller kan konkurrere hermed. Fir- maet er det samme, som for nogle Aar siden fremstillede de saakaldte Betonskibe. Den Konkurrence, som Betonen for Tiden, og sandsynligvis ogsaa fremtidig paa for- skellige Maader udøver overfor Staalindu- strien, maa absolut ikke undervurderes.

Der har i de senere Aar været stærk Tale om Fremstillingen af pressede Jernba- nehjul, dog først forrige Aar er det lykkes Værket *Homestead* i Amerika gennem Udnyttelsen af en af *Slick* opfundne Frem- gangsmaade at bringe Fremstillingen op til en saadan Fuldkommenhed, at Prisen paa gode og solide Staalhjul herefter sikkert vil komme til at dale betydelig.

Af runde Blokke med en Diameter paa 34 Centimeter udvalses Staalet, hvor- efter de i Tykkelser paa 21,5 Centimeter presses i Skiver. I Løbet af $\frac{1}{2}$ Minut for- vandles hver af disse derefter i en ret kom- pliceret og kraftig Presse til et færdigt Jern- banehjul. Den hydrauliske Presse arbejder med to mod hinanden virkende Linser, som under Presningsprocessen samtidig drejer sig og nøjagtig fremstiller Hjulene i den ønskede Form og Størrelse.

Indenfor Jernbanevæsenets Omraade, hvor det saavel i Udgifts- som Indtægts- kontoen drejer sig om de største Summer der overhovedet ansættes i det moderne

Samfund, er det af dobbelt Vigtighed først og fremmest at indføre Ændringer efter omhyggelig Forsøg med de tekniske Forbed- ringer og ikke overile sig i saa Henseende. Selvfølgelig bør Opfindelser, hvorved der kan spares Tid og Penge, ikke forblive upaa- agtede.

Som vi ved tidligere Lejlighed har be- rørt, findes der i *Oranienburg* ved Berlin er Forsøgsbane, hvor enhver Opfindelse med Hensyn til Banelegemet, det rullende Materiel, nye Lokomotiver, Sikringsanlæg osv. bekvemt og nøjagtig kan blive prøvet. Forsøgsbanen er dannet som en Oval med to Halvcirkler hver med en Radius paa 200 Meter, og to lange Strækninger paa 1350 Meter derimellem. Ved Forsøgskørsel lø- ber Prøvemaskinerne eller Togene saalænge over denne »endeløse« Strækning, til den forlangte Udholdenhedsprøve er opnaet, hvilket efter Ønske kan vare enkelte Timer eller endog dagevis. Paa de elektriske Mo- torvogne sparer man her endog Førerens Løn, idet man fra Observationsbygningen er i Stand til saavel at tilføre som afbryde den elektriske Strøm i Ledningen, ja endog sætte Bremsen i Funktion. Der er paa denne Bane i en Maaned tilbagelagt fra 15,000 til 20,000 km.

Til Undersøgelse af Jernbaneskin- ner har Pennsylvania-Staalværket i Amerika op- rettet en ret mærkelig Art Forsøgsbane, der væsentlig kun bestaar af en cirkelformet Skinne, hvis Diameter er 6 Meter. Den indvendige Plads i denne Cirkel optages af Apparater for en nøjagtig Undersøgelse. De indleverede Skinner, som skal prøves, bøjes ligeledes kredsformige, hvorefter et eller to bagefter hinanden løbende Hjul uaf- brudt kører henover disse. Hjulene, der er anbragte paa en roterende Arm, belastes forinden med den samme Vægt, som de un- der almindelige Driftsforhold vilde have væ- ret udsatte for. Paa denne Maade vedbli- ver man, indtil Belastningen har passeret hvert enkelt Skinnepunkt i et bestemt ud- regnet Tidsrum, og det er klart, at man herved er i Stand til i Løbet af nogle Ti- mer eller Dage at prøve Skinnernes Soliditet

ligesaa fuldkommen, som om de har været udsatte for maanedlang normal Drift.

Efter Beregningen har Løbearmen, saafremt den bevæger sig 39 Omdrejninger pr. Minut i 3 Timer, bevirket lige saa stor Slitage paa Skinnekredsen, som hvis den sidstnævnte havde været nedlagt paa det mest trafikerede Sted af samtlige amerikanske Jernbaner. Dette er forøvrigt den saakaldte *Hestekokurve* paa Pennsylvania-Banen, hvor der daglig passerer ca. 10,400 Hjul, der vel at mærke for største Del bærer tungt belæsede Godsvogne.

Det vil sikkert for Bladets Læsere være af stor Interesse at erfare lidt om det enorme Antal Vogne, som Amerikanerne anvender i deres Godstog. Forrige Aar afsendtes saaledes over Strækningen *Altoona—Encola* et Godstog, der bestod af 105 Vogne med Kul paa tilsammen 5544 Tons. Togets totale Vægt udgjorde 7644 Tons (svarende til 76,4 Vgl.), som befordredes af et af de berømte Mammuth-Lokomotiver paa Pennsylvania-Banen med en Hastighed af 28 km pr. Time. Saadanne Tog afsendes ofte i de forenede Stater, idet Transportomkostningerne derved formindskes. Paa Stigninger bliver de delt. Et andet Tog paa den samme Strækning bestod af 85 Vogne og havde en Længde af 915 Meter. Bruttovægten var her 6151 Tons (svarende til 61,5 Vgl.), og i 7 Timer 15 Min. tilbagelegdes 200 km.

Til Trods for, at der ofte har været sagt, at Damplokomotivets Udviklingshistorie snart vilde være afsluttet, er denne Anskuelse dog hidtil ikke bleven bekræftet, tværtimod fremkommer der Aar for Aar stadig nye Typer og mangfoldige Forbedringer. Selvfølgelig er disse Anstrengelser ogsaa nødvendige for rettidig og fuldt rustet at kunne optage Kampen med den elektriske Drift.

(Fortsættes).



Lokomotiv-Hygiejne.

For længere Tid siden stod der en Artikel her i Bladet om de forskellige Sygdomme, Personalet var udsat for at paadrage sig; men det forekommer mig, at de nervøse Lidelser ikke var trukne saa meget i Forgrunden, som de burde, da det vel er den Sygdom, der kræver mest Opmærksomhed og volder den største Procent af Sygdegene.

I Tyskland har Administrationen i adskillige Aar været klar over denne Sag og ofret den Gren af Sygdommen særlig Opmærksomhed (man erindre f. Eks., at efter Ulykken ved Mühlheim a/R stod der altid ved Omtalen af Lokf. Garbe, at han *aldrig* havde lidt af Nervøsitet).

Der var i Tyskland allerede for flere Aar siden 2 store Sanatorier, hvor Personalet kunde komme dels frit og dels til moderat Pris efter Lægernes Indstilling.

Forsøget herhjemme med Sprogø vil næppe blive af Betydning, da det er for dyrt for os. Beliggenheden er ellers udmærket. Der gives næppe bedre Opholdssteder for nervøse Folk end netop smaa Øer.

Det synes, at Administrationen har ønsket at indskrænke Permissionsdagene. Om dette kan betale sig i det lange Løb, er vel et stort Spørgsmaal, da Nervøsiteten er ret godt indarbejdet i Personalet.

I Løbet af 5—10 Aar vil Administrationen rimeligvis komme til at beskæftige sig ret indgaaende med baade Aarsager og Virkninger af nævnte Sygdom, og i Stedet for Indskrænkninger af Permissionen vil snarere Bestræbelser for, at Personalet faar 1—3 Uger *samlet* Ferie hvert Aar komme i Forgrunden; absolut Ro og Fred under forandrede Forhold er nemlig det eneste, der virker.

Mange Mennesker aner ikke, at de lider af Nervøsitet og vil nærmest blive fornærmede, naar man siger det, men vil maa ske i Samtalens Løb f. Eks. klage over Mave. Nervøs Mavekatar er et almindeligt

Udslag af Nervøsitet, og den adskiller sig kun fra den almindelige deri, at den er lidt lettere at helbrede.

De forskellige Gigtsmerter er jo for en Del ogsaa foraarsaget af, at Nerverne er angrebne forskellige Steder i Legemet.

Om Aarsagerne til Nervøsitet blandt Lokomotivpersonalet skal jeg komme nærmere ind paa i en senere Artikel.

Viggo Gundel.

Idet vi giver Hr. Gundel vor uforbeholdne Tilslutning, vil vi henvise til en Artikel andet Steds i Bladet om samme Emne. *Red.*

Sygekassevalget.

I Anledning af Valget af Repræsentanter til Sygekassen opfordres vore Medlemmer til at stemme paa d'Hrr. V. Hansen, Aarhus, Pakhusformand S. B. Andersen, Aarhus, og Assistent J. J. Bjerring, Nyborg.

De tre Kandidater er anbefalet af et Møde i Aarhus, hvortil alle Interessenter havde Adgang.

Hr. Lokomotivfører Valde Hansen er jo velkendt af alle vore Medlemmer. Han har tidligere været Medlem af Sygekassebestyrelsen. Ved sidste Valg manglede han kun faa Stemmer i at blive valgt; de manglende Stemmer kan vi skaffe ham, naar hver Mand gør sin Pligt. Derfor beder jeg paa vor Organisations Vegne alle vore Medlemmer om at stemme paa Hansen. Betragt det som en Æressag at agitere for hans Valg, saaledes at han denne Gang kan gaa ind til den Gerning, som han har omfattet med saa stor Interesse.

Altsaa stemmer vore Medlemmer paa
Hr. Valde Hansen,
 Lokomotivfører Nr. 55, Aarhus.
Hr. S. B. Andersen,
 Pakhusformand 201, Aarhus.
Hr. J. J. Bjerring,
 Assistent, Nyborg.

Stemmesedlen maa udfyldes nøjagtig og underskrives med Navn, Tjenestenummer og Sygekassenummer. *C. Christensen.*

D. L. & L. F.

Adressefortegnelse:

Formanden:

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

Hovedkassereren:

Lokf. C. Larsen, Vesterbrogade 128^a, København.

Hovedbestyrelsens Sekretær:

Lokf. C. M. Christensen, Vesterbrogade 98 a²,
 København B.

Formanden for Lokomotivførernes Hovedafdeling:

Lokf. M. Mortensen, Rosenvængets Allé, Esbjerg.

Formanden for Lokomotivfyrbødernes Hovedafdeling:

Lokfb. Rich. Lillie, Middelfartgade 4¹, København Ø.

Redaktionen:

Lokf. P. Hansen, Gjedser.

* * *

Til Lokomotivfyrbøder-Afdelingerne.

Det meddeles herved samtlige Afdelingsformænd:

Grundet paa divergerende Meninger mellem Smede- og Maskinarbejder-Forbundet og D. L. & L. F. om Overgangsreglernes Praktisering maa der, indtil nærmere Meddelelse foreligger, ikke optages Aspiranter i Afdelingerne.

Rich. Lillie.

* * *

Skanderborg Lokfb.-Afd.

afholdt Generalforsamling den 13. Februar, hvor der valgtes følgende Bestyrelse: Evald Nielsen Formand, J. Christensen Kasserer, C. Laursen Repræsentant. Festudvalget bestaar af d'Hrr. S. Jensen og J. Raben.

* * *

Nyborg Afdeling.

Generalforsamling afholdes den 14. Januar med følgende Dagsorden:

1. Forhandlingsprotokollen.
2. Beretning fra Delegeretmødet.
3. Regnskabet.
4. Likvidation af Afdelingens Midler.
5. Valg af Depotbestyrelser.

Da Afdelingsformanden ved Sygdom var forhindret i at give Møde, bød Lokf.

C. Madsen velkommen og bad Forsamlingen vælge en Dirigent.

Valgt blev Lokf. A. Olsen, som takkede for Valget og oplæste Forhandlingsprotokollen, hvortil ingen havde noget at bemærke.

2. Dirigenten oplæste Beretningen fra Delegeretmødet.

3. Kassereren oplæste Regnskabet og besvarede Forespørgsler fra Lokf. Iversen, Lokfb. L. Christiansen og A. P. Andersen, hvorpaa Regnskabet godkendtes.

4. Lokf. C. Madsen foreslog at dele Afd.s Midler efter Medlemsantallet, hvilket vedtoges. De nyvalgte Bestyrelser bemyndigedes til at foretage Delingen.

Lokf. C. Madsen fremsatte følgende Forslag: »Alle Sager af fælles Interesse skal, forinden de forelægges Maskinbestyreren, behandles paa et Møde af begge Afdelingsbestyrelser«.

Forslaget blev enstemmig vedtaget.

5. Til Bestyrelse for Lokfb.-Afdelingen blev ved Optælling af Stemmesedlerne den 21. Januar følgende valgte: L. Christiansen Formand, A. Graversen Kasserer, V. A. Hansen Repræsentant, A. P. Andersen og P. Mortensen Revisorer, A. Simonsen Suppleant.

* * *

Struer Afdeling.

Til Medlemslisten.

Slettet for Restance: Lokomotivfyrbøder Hansen 352.

Til Bestyrelse er valgt: Formand Rasmussen (470), Kasserer Nielsen (368), Repræsentant Sidenius-Petersen.

* * *

Kjøbenhavn H. Afd. Nr. 3 og 4

afholdt Fællesmøde den 14. Februar.

Til Dirigent valgtes Lokfb. C. Olsen, til Sekretær Lokfb. H. J. Rasmussen. Forhandlingsprotokollen fra forrige Møde blev oplæst og godkendt. Kassereren oplæste Regnskabet for 1912, der godkendtes. Derefter blev Kassens Midler delt, som der

hurtig blev Enighed om; Afdeling 3 fik $\frac{1}{3}$, Afdeling 4 $\frac{2}{3}$.

Afdeling 4 foretog derefter Valg af Festudvalg, som kom til at bestaa af d'Hrr. Lokfb. I. P. Sørensen og H. J. Rasmussen.

Afd. 3 bestaar af 7 Lokf., og Afd. 4 af 29 Lokfb.

* * *

Slagelse Lokfb.-Afdeling

har ved skriftlig Afstemning valgt til Bestyrelse for 1913: Formand P. A. Jensen, Kasserer A. C. Wedeby, Suppleant og Sekretær H. P. Rasmussen.

* * *

Østerbro Lokfb.-Afdeling.

Til Bestyrelse for Aaret 1913 er valgt: Formand A. Christensen, Kasserer M. Jensen, Repræsentant L. Jensen, Revisor Frølich. Afd. afholdt Møde den 21. Januar. Her vedtoges det bl. andet at afholde den aarlige Sammenkomst først i Februar. Til at arrangere denne valgtes Formanden og Kassereren.

Fra 1. Januar 1913 er Aspr. F. Toft (6157), H. Henriksen (6121) og E. Olsen (6418) indmeldte.

Den 5. Februar afholdtes den før omtalte Sammenkomst, der fandt Sted paa Nyt Landmandshotel. Der kom 14 Deltagere, som alle tog for sig af Retterne, der bestod af Kalkunsteg og koldt Bord. Efter Bordet blev vi alle fotograferede. Aftenen forløb i det hele saa udmærket, at da vi skiltes, var vi enige om, at den ikke i nogen Henseende kunde have været bedre. For at de, der ønskede det, kunde komme med, var Afløsning nødvendig, og for den i saa Henseende udviste Imødekommenhed bringer vi herved en Tak til Hr. Maskinbestyrer Schmidt og Hr. Lokomotivmester Thomsen.

A. Christensen.



Nervesygdomme og Lokomotivtjenesten.

Der gives næppe noget Land i Verden, hvor Offentligheden i en saa udstrakt Grad har sin Opmærksomhed henvendt paa Jernbanepersonalet — i Særdeleshed Lokomotivpersonalet — som i Tyskland, hvor Videnskabsmændene ofte tilkendegiver deres Mening om Arbejdets Art og Personalets Stilling. Efter de store Jernbaneulykker i de sidste Par Aar har der saaledes angaaende Personalets Tjeneste- og Hviletid saavel i Pressen som i Rigsdagen været ført store Debatter, der har ført til, at Regeringen nu agter at udarbejde et nyt og forbedret Tjenestereglement, som særlig tager Sigte paa Tjenestemændenes Arbejds- og Fritid.

Iblandt de forskellige Udtalelser skal vi i efterstaaende anføre et Par, hvis Forfattere tilhører Lægestanden, og som saadan har den største Betydning, hvor Spørgsmaalet drejer sig om Menneskets Sundhedstilstand. En Dr. med. W. Hanauer i Mülhausen skriver saaledes angaaende »Jernbaneuheld og Tjenestemænd« følgende:

Træthedsmaalingen ved Hjælp af Diagrammer er i dette Øjemed af stor Betydning og praktisk Værdi. Lokomotivfører-, Signal- og Sporskiftetjenesten stiller store Fordringer til det dermed tjenstgørende Personales Præstationsevne. Arbejdet og det dermed forbundne Ansvar fremkalder efter en forholdsvis kort Tid en betydelig Svækkelse iblandt Personalet, til hvis Overvindelse Sagkundskab, Øvelse og Kendskab ofte viser sig aldeles magtesløse. Det kan derfor ikke vække Forundring, at der trods de fortræffeligste Sikringsmidler og trods Personalets pligtro Bestræbelser stadig hænder Ulykkestilfælde, som ikke opstaar som Følge af Uagtsomhed, Uforsigtighed eller Lige-gyldighed fra Tjenestemændenes Side, men derimod, forudsat at man nøje betragter dem, maa tilskrives deres Svækkelse og de deraf fremkomne psykologiske Forstyrrelser.

Ved Undersøgelsen af Træthedsgrænsen maaler man nu Følsomheden i Hudens Nerver ved Hjælp af en Cirkelpasser. Jo større Afstanden er mellem dens to Spidser og i de to af hinanden afhængige Punkter, desto større er Svækkelsen. Den normale Længde udgør i den arbejdsfrie Tid og i fuldstændig udhvilet Tilstand 4 à 5 mm. Professor Griesbach i Mülhausen, der har beskæftiget sig med videnskabelige Undersøgelser af Forholdet mellem Jernbaneulykker og Tjenestemændenes Sundhedstilstand, er kommen til det Resultat, at man ved Anvendelsen af foranstaaende Metode vil være i Stand til at konstatere, hvorvidt et Menneske er normalt eller svækket. I den Anledning har han saaledes umiddelbart før Tjenestens Begyndelse saavel som efter dens Afslutning foretaget Maalinger paa flere Jernbanemænd, hvis Arbejdstid begyndte Kl. 12 om Middagen og afsluttedes Kl. 8 om Aftenen. Da Afstanden hos disse Personer allerede ved Tjenestens Begyndelse udgjorde 6 mm, ligger den Formodning nær, at de allerede i mere eller mindre Grad trætte har tiltraadt deres Tjeneste. Hos de fleste undersøgte Personer steg Afstanden efter Tjenestens Afslutning til over 10 mm, hvorfor man maa gaa ud fra, at Tjenesten har medført en ret betydelig Træthed. Lokomotivføreren Tjeneste paa et Hurtigtog fører en endnu større Svækkelse med sig. Naar det er forekommet, at Afstandene i Fritiden har overskredet Normalgrænsen, og dette Forhold ikke er begrundet i Aarsager, der ligger udenfor Tjenestens Omraade, saa maa deraf drages den Slutning, at dette hidrører fra manglende Hvile og ufuldkommen Bortfjærnelse af Træthedsaarsagerne. Ved Indtrædelsen af Katastrofen ved Mülheim am Ruhr — maa ikke forveksles med Jernbaneulykken ved Byen af samme Navn i Baden og samme Aar — havde Lokomotivføreren for Eksprestoget haft 4 Timer og 40 Min. Tjeneste, deraf 3½ Time paa Maskinen. Denne Mands Træthed paa den stærkt trafikerede Strækning Düsseldorf—Mülheim har altsaa været af en saa betydelig Beskaffenhed, at man uden Overdrivelse

tør tale om Overanstrengelse. Med Henblik paa, at en stærk Anspændelse influerer paa Tankevirksomheden, er det saare indlysende, at Lokomotivføreren ikke har set et Signal, som skal have staaet for lavt eller overhovedet ikke som Stopsignal, men derimod som et Signal til »Fri Kørsel«.

Med Ret betoner Professor Griesbach, at Farerne og Ulykkestilfældene i Jernbandedriften kun lader sig indskrænke, naar der foruden de fuldkomne tekniske Sikkerhedsforanstaltninger ogsaa tages Hensyn til Personalets Forhold. Tjenestemændenes Forsømmelighed maa ofte tilskrives en uforholdsmæssig Overanstrengelse, paa en momentan Svækkelse af Sindsorganerne og Hjernefunktionen. Med saadanne Eksempler maa der regnes, naar der indledes Undersøgelser mod Personer, der er sat under Tiltale for udvist Uagtsomhed under Tjenestens Udførelse. Med Henblik paa den praktiske Betydning og Benyttelsen af Træthedsmaalingen da maa denne ved Hjælp af sagkyndige vinde en mere udstrakt Anvendelse, hvor det drejer sig om Tjenestens Inddeling og Tilmaaling.

Angaaende Spørgsmaalet, hvorvidt en Jernbanemands Dødsfald kan have staaet i Forbindelse med en for 25 Aar tilbage paa draget Kvæstelse, har et af Læger bestaaende Overraad afgivet sin Kendelse. En Konduktør stod for at klippe Billetter paa Trinbrættet af et gennem en Station kørende Tog, da han her fik et Slag i den højre Side af et Brædt, som stak ud fra en paa et Sidespor holdende Godsvogn. To Aar derefter blev han pensioneret, og 25 Aar derpaa døde han. Beskadigelsen blev den Gang af Lægerne betegnet som en Contusion af Leverpartiet, hvorved foruden Bløddelene paa den udvendige Flade ogsaa Mellemgulvet og Maven var bleven trykket. Pensioneringen skete som Følge af en Beskadigelse, som vedkommende var uden Skyld i. Hans Tilstand forbedrede sig dog saa meget, at han kunde beskæftige sig med Skrivearbejde og i Selskabslivet med Ledelse af Fornøjelsesforeninger, ligesom han kunde deltage som Danser ved Fornøjelserne i

disse. Ved det skriftlige Arbejde kunde han fortjene ca. 60 til 90 Mk. pr. Maaned. I Oktober 1910 blev Konduktøren syg af en feberagtig Sygdom, der ledsagedes af en reumatisk Hævelse af begge Knæleddene. I Februar 1911 meldte Sygekassen, at den syge var død af Nerverlammelse, hvortil var stødt Influenza og Nervebetændelse. Raaet afsagde derpaa en Kendelse, som gik ud paa, at Dødsfaldet ikke stod i Forbindelse med det nævnte Uheld, selv om det maatte indrømmes, at vedkommendes indvendige Organisme var en Del svækket fra det tidligere Uheld. Sygdomssymptomerne kunde i Særdeleshed ved den dermed forbundne Feber godt opstaa, uden at det tidligere Uheld var den direkte Aarsag dertil.

Efter Jernbaneuheld indtræffer der ofte Lidelser, som ligger indenfor det sjælelig-nervøse Omraade. Tjenestemændene kommer med Klager over Hovedpine, Svimmelhed, deprimeret Sindsstemning eller synlige Tegn paa Ophidselse. Disse Symptoner optræder ikke alene ved sværere Tilskadekomster, men viser sig ogsaa ved lettere. Her indflyder ogsaa Skrækken og Angsten i udstrakt Grad. Det er aldeles indlysende, at en Lokomotivfører, som i et sekund eller minutlangt Tidsrum har et uafvendeligt Sammenstød for Øje, gennemgaar ganske enorme sjælelige Rystelser, der uden væsentlige legemlige Beskadigelser maa indvirke overordentlig skadeligt paa hans Nervesystem.

Dernæst udtaler Professor, Dr. med. Flechsich, der er Direktør for Universitetets Nerve- og psykiatriske Klinik i Berlin, i et Foredrag for Lokomotivpersonalet angaaende Nervesvækkelse iblandt Lokomotivfolkene bl. a. følgende:

Foruden Infektionssygdomme og Svækkelse af Aandedrætsorganerne forekommer indenfor Lokomotivtjenesten de fleste Tilfælde af Neurastheni (Nervesvækkelse).

Under denne Sygdom forstaaer man en Sum af Fremtoninger, der ikke er nogen anatomisk Sygdom; men hvor en manglende Spænding i Nervesubstanserne danner Grundlaget. Sygdommen hører til de mest udbredte i Nutiden, og Aarsagen til denne

Lidelse er som Regel let at konstatere; jeg nævner saaledes kun et Par enkelte Eks-empler: Legemlig og aandelig Overanstren-gelse, vedholdende svære Sindsbevægelser, Undværelsen af Søvn og uregelmæssig Le-ve-maade.

Den lange Erfaring har lært – ved-kommende Læge kan se tilbage paa en 30-aarig Praksis, at selv anstrengende Aands-virksomhed i mindre Grad fremkalder Ner-vesvækkelse ved Beskæftigelsen ved opri-vende Forretningsbrancher, som staar i For-bindelse med Spekulation eller større Bereg-ninger.

De hyppigste Symptomer ved denne Sygdom er: Almindelig Slappelse, Reduktion af saavel de legemlige som aandelige Kræf-ter, Hovedpine, der undertiden stiger til de heftigste Smerter, Ulyst til alt aandeligt Ar-bejde, Glemsomhed, Søvnløshed, Susen for Ørerne, Ængstelse og Hjærtebanken.

Med Medicin opnaar man her ikke det mindste Resultat; thi for denne Sygdom gives der ingen hjælpende Arkana. *Fri-tagelse fra enhver Arbejdsvirksomhed og mul-igvis Omskiftelser af Omgivelserne er en absolut Betingelse.* Det betaler sig at op-søge en rolig, men dog ikke for ensom Egn, i hvilken der gives Lejlighed til en let selskabelig Omgang. *Regelmæssig Søvn maa være Hygiejnens Opgave at fremskaffe.* En fuldstændig Adskillelse af Nat- og Dag-tjenesten vil være anbefalelsesværdig, thi intet angriber nemlig Legemet og Sundhe-den saa stærkt som den uregelmæssige Søvn; denne kan ikke paatvinges. Alle Midler for at fremskaffe den kunstige Søvn gennem søvndyssende Midler (Narkose) er skadelig for Legemet.

Millioner Mennesker – saaledes udta-ler Professor Flechsich – søger Helbre-delse ved Badestederne, i Bjergegnene eller Skovene, og jeg vil ønske, at Lokomotiv-førerne vil opnaa at faa den nødvendige Tid til Rekreation, saaledes at de sunde og raske bliver i Stand til vedblivende at kunne virke i deres vanskelige og ansvarsfulde Bestilling. Naar de Lokomotivførere, som lider af Nervesvækkelse, blot vilde tage mere

Hensyn til deres personlige Sundhed end til Tabet af deres Emolumenter og rettidig tænke paa Sygdommens Helbredelse, da vilde de Tilfælde af svære Nervedelser, der i saa stort Antal medfører en alt for tidlig Pensionering, blive betydelig formind-sket.

Til Slutning omtaler Professoren en almindelig Regel, som han med Held har anvendt ved Helbredelsen af Neurastheni, men bemærker udtrykkelig, at den første Betingelse selvfølgelig er, at Patienten fri-tages for enhver Art Tjeneste. Lange Marschture eller Bjergbestigning bør man i alle Tilfælde ikke foretage ved Behandlin-gens Begyndelse, men derimod ved Træning efterhaanden og systematisk forlænge Maa-let for Bevægelsen. Andre Legemsbevæ-gelser som Roning, Svømning, Skøjteløb-ning, strengere Havearbejde bør være af-hængig af hvert enkelt Tilfælde. En let og ikke pirrelig Kost er paa sin Plads, og i alle Tilfælde skal den overdaadige Nydelse af Alkohol og Nikotin undgaas. Kun me-get smaa Portioner maa tilføres Legemet.

Vandkur kan ikke anbefales, hvorimod Massage og Gymnastik er et fortræffeligt hjælpende Middel. Ved svære Tilfælde er det heldigst, at Patienten anbringes i en Luftkuranstalt, hvor Lægens Indflydelse paa Sindet gennem det rette Valg af Kurmidlerne er den bedste Garanti for, at der ikke be-gaas noget Fejlgreb under Behandlingen. Uhensigtsmæssig er Opholdet i en Vand-kuranstalt, men aldeles forfejlet er det at indespærre en saadan Patient i en Sinds-sygeanstalt, da alene Angsten for at komme til at opholde sig sammen med aandssvage og sindssyge meget let kan forværre Pati-entens Tilstand.

Ogsaa paa andre Omraader beskæf-tiger Lægevidenskaben sig med Lokomo-tivpersonalet, saaledes behandler en Dr. Wilhelm Sternberg Spørgsmaalet om Loko-motivførernes Ernæring, Tjeneste og Hvile-tid, hvilket vi i et senere Nr. nærmere skal omtale.



En sjælden Tildragelse.

Resultatet af en Lokomotivkedels Eksplosion.

En saadan hører heldigvis til Sjældenhederne takket være saavel Nutidens Teknik som Lokomotivpersonalets praktiske Erfaringer i vore Dage. Saameget større Opmærksomhed fremkaldte en Lokomotivkedel-eksplosion, der fandt Sted den 18. Marts f. A. i Værkstederne paa Galveston—Harrisburg og San-Antonie Jernbanen i San-Antonie i Texas, og hvor man først nu ved den afsluttede Undersøgelse synes at have fundet en Forklaring. Vi citerer efter »Welt der Technik« følgende:

Følgerne af denne Eksplosion var af en saa usædvanlig Art og ledsaget af en saa omfattende Ødelæggelse af Lokomotivet, at man straks havde den Opfattelse, at det her drejede sig om en Hævsnakt fra de Strejkendes Side, og hvor de ved Hjælp af Nitroglycerin havde udspillet en Akt af Sabotagen.

Lokomotiv Nr. 704 ved det nævnte Jernbaneselskab udrangeredes d. 21. Februar af Driften for at underkastes en Hovedreparation. Den 18. Marts skulde det atter sættes i Drift, og blev i den Anledning opfyret indenfor Jernbaneværkstedets Omraade i San-Antonie, efter at det forud var prøvet med koldt Tryk af 15 kg pr. cm². Den Omstændighed, at Opfyringen foregik i Nærheden af et med Arbejdere stærkt besat Værksted, førte til det skæbnesvangre Resultat, at 22 Personer dræbtes og 32 saaredes, en sørgelig Rekord, som heldigvis endnu aldrig nogen anden Lokomotivkedel-eksplosion har naaet. Det ene Hjul drejedes saaledes 90° paa sin Aksel. Som Aarsag maa man antage, at Manometret som Følge af Forstoppelse i Trykledningen ikke har vist det rigtige Damptryk, idet de med Opfyringen beskæftigede Arbejdere havde belastet Sikkerhedsventilerne og lidt efter lidt opnaaet et Damptryk, der er gaaet langt ud over det tilladelige Tryk og bragt Kedlen til at eksplodere.

Til Strækningen Berlin—Breslau

er foreslaaet en ny Lokomotivtype. Denne skal have 4 Cylindre, som kommer til at virke paa den forreste og midterste Aksel, ialt findes 5 Sæt Hjul. Stempelgliderne er forbundne ved en Heusingerstyring. Kedlen, der er beregnet for et Damptryk paa 15 Atm., har en Hedelade paa 202 m². Maksimalhastigheden udgør 110 km pr. Time eller 1833 Meter pr. Minut, hvorved der udvikles 1700 Hk. Tenderen rummer 31,5 Kubikmeter Vand og 7 Tons Kul og løber paa 8 Sæt Hjul, som er samlede i 2 Trucker hver med 4 Sæt. Lokomotivet er forsynet med Knorrs Lufttrykbremse og en dobbelt virkende Luftpumpe, der er monteret foran paa Kedlens Side. Maskinerens Totallængde er fra Buffe til Buffe 21 Meter og Vægten beløber sig til 80,410 kg.

Amerikansk!

(Et Iltoget med 500 km Hastighed pr. Time.)

Efter hvad man læser i et udenlandsk Blad, skal i New-York en fransk Opfinder Emile Bachelet i 18 Aar have arbejdet paa Fremstillingen af en elektrisk Hurtigtogsbane, som skal kunne opnaa den fænomenale Hastighed af 500 km pr. Time. Han tror nu at have naaet Maalet. Forrige Aar har han saaledes demonstreret sin Opfindelse for en Kreds af Fagfolk paa den ham tilhørende Forsøgsbane i Mount Vernan ved New-York. Denne Strækning er ganske vist kun 10 Meter lang. »Jernbanetoget«, dersom man vil benævne hans Model saaledes, bestaar af en cigarformet Aluminiumsvogn, der vejer ca. 15 kg. I samme Øjeblik, hvor Bachelet slutter den elektriske Strøm, flyver Vognen, som skudt ud af en Kanon, fra den ene Ende af Forsøgsstrækningen til den anden. Hemmeligheden i den store Hastighed hviler deri, at Vognen foruden Atmosfærens Modtryk ikke har nogen Friktion at kæmpe imod, idet den ikke løber paa Hjul og Skinner, men derimod holdes frit svævende i Luften ved Hjælp

af Elektriciteten. I Skinnerne findes en Vekselstrøm, som udøver en frastødende Kraft paa Aluminiummet og derfor ophæver Tyngdekraften. Saasart der ledes en Strøm paa 110 Volt ind i »Føringsmaskinen«, løfter Vognen sig omtrent 10 mm i Vejret, og ved Strømmens Fordobling hæves den i tilsvarende Grad. Problemet at kunne undgaa Skinnernes Friktion, hvad der som bekendt er en af de største Ulæmper for Hastighedsforøgelsen, tror Bachelet nu at have løst. Den anden Vanskelighed ved en Hurtigtogsbane ligger i den bevægende Kraft. Paa hans Forsøgsbane, der som nævnt jo kun er 10 m lang, arbejder han med Elektromagneter, som trækker Vognen til sig og i Virkeligheden ogsaa frembringer en Hastighed, som svarer til 500 km pr. Time. Men paa en almindelig Bane er den magnetiske Drivkraft umulig. Bachelet mener imidlertid her at kunne opnaa den samme Fart ved Anvendelsen af Luftsruer. Til Trods for, at han har udtaget Patenter, tænker han dog ikke endnu paa at faa kapitalstærke Folk til at anlægge den paatænkte Bane, men foreløbig vil han udstrække sine Forsøg til en længere Strækning, som maa ske kan tjene til Befordringen af Breve eller lettere Postsager.

Det sjælland-falsterske Statsbanepersonales Bibliotek.

Generalforsamling afholdes Lørdag d. 8. Marts Kl. 8 Aften paa Trafikinspektør Harboes Kontor paa den nye Personbanegaard. Dagsordenen er følgende:

1. Formanden aflægger Beretning.
2. Fremlæggelse af Regnskab.
3. Valg af Udvalg til Optælling af Stemmesedler.
4. Eventuelt.

Til de forestaaende Valg er opstillet følgende Kandidater:

Bestyrelsen (2 Medlemmer vælges):
Trafikinspektør Harboe,
Assistent P. C. P. Gliim.

Suppleanter for Bestyrelsen (der vælges 2 Suppleanter):

Assistent C. P. Pedersen,
— C. Dæncker-Mortensen.

Revisor: Depotarbejder Tietze.

Revisorsuppleant: Fuldmægtig Møgelvang.

Stemmesedler skal være Bestyrelsen i Hænde senest den 16. Marts.

Bestyrelsen.



BLUSER

Flonelsbluser i alle Faconer Kr. 1,85, 2,85, 3,85. Særlig fremhæves en smuk **Skjortebluse** i alle Farver med Fløjlsbesætning Kr. 2,85. **Uldne Bluser** med Foer i alle Farver Kr. 3,85. **Nederdele** prima graamelerede og marine Kr. 2,95, 3,90, 4,85 og 6,85. En smuk marine Kamgarns Nederdel med Perlemorsknapper leverer vi for Kr. 7,85.

Hele Kjoler i alle Farver til 15, 17 og 19 Kr.

Bestillinger leveres paa faa Dage. Flot Snit og god Pasning garanteres.

Jernbanefunktionærer ÷ 5 pCt. Rabat.

Blusehuset: A. Nordemann.

Istedgade 62.

Tlf. V. 220 y.



Meddelelse til Afdelingerne.

Fra 1. Januar har jeg trykt

2 praktiske Regnskabsbøger
(1 for Lokf. og 1 for Lokfb.)

gældende i 3 Aar. De leveres Medlemmerne for 1 Kr. pr. Stk.

1 Regnskabsprotokol til Afdelingerne som de hidtil brugte leveres for 5 Kr.

1 Forhandlingsprotokol

(Kvart) for 2 Kr.

Meddelelser, Skrivepapir og Konvolutter med Foreningens Mærke leveres til billigste Pris.

R. Ottesens Bogtrykkeri, Fredericia.

W. Kaiser, Aarhus

Kirurgisk Instrumentmager og Bandagist
 Tlf. 577 *Vestergade 5*
 Fabrik og Lager af kunstige Lemmer, Ryg- og Ben-Bandager.
 Brokbaand, Underlivsbandager. Luft- og Vandpuder.
 Stikbækkener samt alle Apparater til Sygepleje.

Aarhus Hovedbanegaards Restauration
 anbefales. **N. LAURSEN**

Læge Ingvar Kjærtinge

Tandklinik (10-4)
Østergade 37, Aarhus
 Sygekassens Tandlæge i 24 Aar

Køb hos de handlende,
 der averterer i Lokomotiv-Tidende.

Drik
Ceres
ØL

N. P. Jensens Vinhandel

86 Saxogade 86
 bringes i velvillig Erindring.
 Absolut gode Varer til smaa Priser.

Kjøbenhavns billigste Guldsmed er

∴ Frode Micheelsen ∴
Sønder Boulevard 34.

Massive Forlovelsesringe 14 Karat (585) fra 6 Kr.
 pr. Stk.

Desuden anbefales alle Fest-, Brudegaver o. lign.

D'Hrr. Lokomotivmænd 10 pCt. Rabat
(Forlovelsesringe undtagen).

**Hele Tandsæt fra 20 Kroner.**

Paa bedre Tænder skriftlig Garanti. Smertefri Tandudtrækning. Over Titusinde Anbefalinger fra nervøse Patienter.

Tandlæge Ruben **Vesterbrogade 20.**
Kjøbenhavn.
 Træffes (10-3) (6-7) Sønd. (10-12).

Bytning.

En Lokfrb. i 2den Kreds ønsker at bytte med en Kollega paa Sjælland eller Falster.

Billet modt. Red.

Bytning.

En Lokomotivfyrbøder i Kalundborg ønsker at bytte med en Kollega paa et mindre Depot i Jylland.

Billet modt. Red.

Bytning.

En Lokomotivfyrbøder ønsker at bytte med en Kollega, helst til Rangering, lige-meget hvor.

Billet modt. Red.

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. Blohm,
Aarhus.

Bytning.

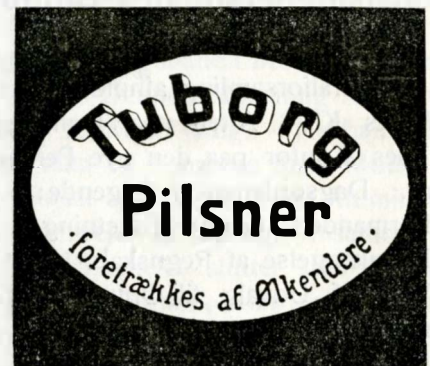
En Lokomotivfører i Nyborg ønsker at bytte med en Kollega i Kjøbenhavn.

Billet modt. Red.

Bytning.

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

Billet modtager Red.

**MARINE-ROM**

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

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

RATIN Eneste eksisterende Middel til rationel Udryddelse af Rotter og Mus.
Salgskontor: Ny Østergade 2, København. — Telefon: Central 3662.



„PAKHUSET“

St. Pederstræde 26 anbefaler sit
Detailudsalg af Kaffe, Sukker samt alle Kolonialvarer og
Konserver til billigste Dagspriser. — Prislister
sendes paa Forlangende. — Ingen Filialer.
Telefon Central 9064. ::::::::::: Varerne leveres franko. ::::::::::: Telefon Central 1110.



I Valdemarsgade 57-59

er det største Udvalg
af **CYKLER** med
kendte Mærker.

**Westfalen. N. S. U.
Schladitz.**

Brugte Cykler
til smaa Priser.

Klapvogne
af nyeste Konstruktion
med et og to Sæder
fra 10¹/₂.

Alt paa
rimelige Betalingsvilkkaar.

MØBLER paa Afbetaling saa- vel som pr. Contant

Reel Betjening og absolut billig
i Forhold til Kvalitet garanteres.

RASMUS NIELSEN

Jægergaardsvej Nr. 60. Aarhus.

Carl Olsens

Skræder-Etablissement

Enghaveplads 8 Tlf. Vester
1081 u

anbefaler sig til d'Hrr. Lokomotivmænd.

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 18, Pilsner 13.

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

Valby Langgade 75.

NB. Prøv vor fortrinlige Maltekstrakt.

Telefon 3968.

LEVERANDØRER TIL STATSBANERNE:

Kay Dyhr

Kvæsthusgade 3 København

Maskin-tekniske Artikler

Telefon Central ⁸⁹⁰¹/₆₈₈₆

AS De forenede Jernsløberier, Aarhus.

Leverandør af Støbegods
til Maskinafdelingen —

Sporskifter - Kraner - Signalmateriel.

☐ **Sømløse Kedelrør til Lokomotiver** ☐
BANG & PINGEL KJØBENHAVN B

H. J. HANSENSkrædermester Tlf. Vester
1574 y

38 Sønder Boulevard 38

anbefaler sig til d'Hrr. Jernbanemænd.

AFBETALINGindrømmes paa alt Skotøj.
Vestergade 22. Aarhus. A. Lybech.**MØBLER**til d'Hrr. Lokomotivmænd
uden Penge straks. **4-8 Kr. mdl.**

Dannebrogsgade 31, Kjøbenhavn.

Jeg vasker selv!



Køb afvaskeligt
Pinnis- & Zephyr Kraveløjt!
Praktisk, holdbart og billigt. Alle
Facons! — Flere Farver. Faas i
„Flippen“,
Istedgade 128. Kjøbenhavn.

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
Stromper forfoddes i Lobet af 2 Dage
Jernbanemænd 5 Procent Rabat

**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 Provinsbyer

Livsforsikringselskabet „DANMARK“.

Medlemmer optages med eller uden Helbredsattest og med Præmiefritagelse ved Invaliditet
ved Henvendelse til **Overinspektør F. Rasmussen**, Arkonagade 22^a, Tlf. Vester 677 — **H. P. Mortensen**,
Hollændervej 13^a, F, Tlf. Vester 5588 y, og Lokomotivfyrb. **Kildevang**.

Kontor Steenstrups Allé 9^a, Kbhvn., aabent 11—1, samt Clemensborg, Aarhus, Tlf. 2862, Kontortid 9—3.**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 Lokomotiv-Tidendes Annonceekspedition, Hollændervej 13^a th.
Kjøbenhavn F. Tlf. Vester 5588 Y.