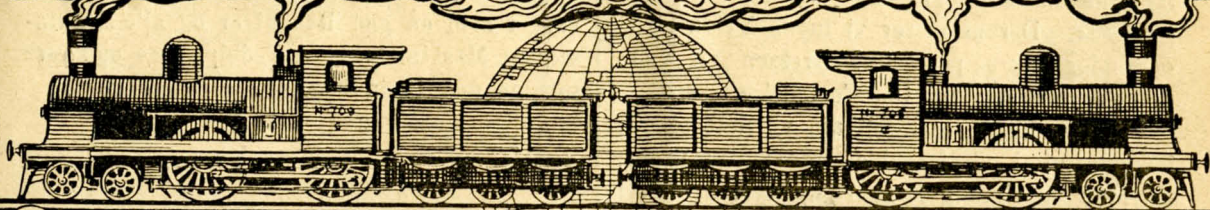


DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



ENIGHED

KUNDSKAB

HJÆLP

ORGAN FOR DANSK LOKOMOTIVFØRER OG LOKOMOTIVFYRBØDER-FORENING.

Redaktør: Lokomotivfører L. Mauritzen, Fredericia.

Nr. 2.

15. Januar 1904.

4. Aarg.

Prøver med flydende Brændsel til Lokomotiver.

En Række Forsøg er udført paa de store amerikanske Jernbanelinier Florida—East Coast og Boston—Maine, med det Formaal at søge Underretning om og vinde Klarhed over, hvorvidt og i hvilken Udstrækning flydende Brændsel maa siges at være egnet til Anvendelse paa Lokomotiver.

Paa den første Linie, hvor Banelegemets Stigning var meget ringe, forbrugtes der til Fyringen 6,75 Gallons Olie pr. løbende Mil (1 Gallon = 4,7 Potter). Vægten af den anvendte Oliesort var 7,55 Pd. pr. Gallon. For at præstere nøjagtigt det samme Arbejde, forbrugte Maskinen 2000 Pd. Kul for hver 19,6 eng. Mil (1 eng. mile = 1,6 Kilometer), der blev tilbagelagt. Heraf fremgaar det, at under disse særlige Forhold medgik der 132,3 Gallons Olie for at udføre det Arbejde, der blev præsteret under Forbrændingen af 1 Tons Kul. Lokomotivet blev dernæst anvendt ved et Godstog, hvor Hastigheden selvfølgelig var langt ringere, og Vægten, der skulde trækkes, langt større. Brændselsforbruget blev her 10,6 Gallons Olie pr. Køremil og 2000 Pd. Kul for hver 13 eng. Køremil, hvoraf det fremgaar, at 131,8 Gallons Olie har samme Brændeværdi som 2000 Pd. Kul.

Til Prøverne, der blev foretaget paa Boston—Maine Linien, anvendtes et Lokomotiv,

der ellers blev brugt som Hjælpemaskine for at slæbe Togene gennem Hoosac Tunnellen. Den Olie, der blev anvendt, vejede 7,75 Pd. pr. Gall., og der brugtes nøjagtigt 11,45 pr. eng. Mil. Naar der anvendtes Kul som Brændselsmateriale, kunde Lokomotivet løbe 12,25 eng. Mil med et Forbrug af 2240 Pd. Kul, og Brændeværdien af 140,26 Gall. Olie blev her lig med Brændeværdien af 1 Tons Kul.

En sporløs Jernbane.

Det er nu afgjort, at New-York skal have en sporløs Jernbane, konstrueret som bevægelige Flader, der med forskellig Hastighed glider forbi hverandre, noget lignende som ved det rullende Fortov, kendt fra Pariserudstillingen. Den skal kunne befordre 70,000 Passagerer i Timen, dvs. 840,000 paa en Dag, regnet til 12 Timer.

Passagererne træder fra Stationen ud paa en bevægelig Perron, som løber med en Hastighed af 3 Mil i Timen (eng.). Herfra træder de uden Vanskelighed over paa en anden, som løber 6 Mil i Timen, og et Skridt endnu bringer dem til Sæde i en Vogn, som paa en behagelig Maade bringer dem fremad med en Hastighed af 9 Mil.

Hvor lang denne foreslaaede Bane skal være, omtales ikke, men man har kalkuleret Anlægssummen til 2 Millioner. Det engelske

Blad »Daily Mail«, hvorfra dette er taget, tilføjer, at engelske Ingeniører »utvivlsomt vil iagttage dette Forsøg med spændt Opmærksomhed«. Derom nærer vi ingen Tvivl, og vi er endog sikre paa, at Interessen vil være blandet med en stor Del Fornøjelse.

Vi tror ogsaa, at Publikum vil være stærkt interesseret i at forholde sig »iagttagende«, thi man vil rimeligvis snart opdage, at den i et saadant Foretagende anbragte Kapital vil forsvinde med en Hastighed, der er endnu større end 9 Mil i Timen.

Faglitteratur.

Maskiningeniør Rich. Madsen: Vandrørskedlen, Haandbog for Fabrikejere, Maskinmestre, Maskinteknikere, Driftsbestyrere o. a., 8^o, 132 Sider, 72 Illustrationer, Pris 2 Kr. København, Elektroteknisk Tidsskrifts Forlag.

Vor ret sparsomme Faglitteratur er bleven beriget med et nyt Værk, Vandrørskedlen. Det Emne, Bogen behandler, er i den sidste Tid bleven aktuelt, idet det angaar Kulbesparelser i Dampanlægene. For at udnytte Dampen saa godt som muligt anvender man i de senere Aar Damp af højere og højere Damptryk. Pladekedlerne egner sig imidlertid ikke saa godt til disse høje Tryk, og de erstattes derfor nu af Vandrørskedler.

I et indledende Kapitel gør Forfatteren Rede for disse Forhold og anfører her Vandrørskedlernes Fordele og Mangler samt giver en livlig skreven og med oplysende Skitser forsynet Beskrivelse af Vandrørskedlens Princip. Derefter gaar han over til at give Forklaring over hver enkelt Kedel, idet saavel disses Konstruktion, Virkemaade samt historiske Oplysninger klarlægges for Læseren. Forfatteren ridser sit Stof op i skarpe, afstukne Konturer og holder sig borte fra alle unødvendige Sidebemærkninger, saaledes, at hver enkelt Kedel fremstaar som et Hele for sig uden Henvisninger til andre Typer.

Forlaget har intet sparet for at give Bogen det bedste Udstyr, og særlig er der i rigt Maal ødslet med Illustrationer, som er anbragt i selve Teksten; den uheldige Anbrin-

gelse i særlige Planer bag i Bogen er undgaaet.

Bogen kan i Særdeleshed anbefales Fabrikanten som en god Raadgiver og alle Maskinmestre, Maskinteknikere, Kedelpassere og andre som en god Haandbog.

Svar til Vov-vov.

Roskilde Afdeling af D. L. og L. F. protesterer herved imod den i Bladets Nr. 1 indrykkede Artikel betitlet »En Æresstøtte«, idet vi finder den aldeles usømmelig og ikke vor Forening værdig, ligesom den burde være nægtet Optagelse i Bladet.

Roskilde, den 5. Januar 1904.

Paa Afdelingens Vegne:

Otto Petersen,
p. t. Formand.

Fra alle Sider her i 4. Sektion er der almindelig Indignation over den i det sidste Numer af Lokomotivtidende optagne Artikel under Mærket Vov-vov. Mærket passer for saa vidt storartet, da det jo meget minder om en glubsk Bulbider med hele sin mildest talt ondsindede Karakter.

Maa vi først og fremmest spørge, med hvilken Ret Vedkommende taler paa Lokomotivpersonalets Vegne for 4. Sektion, skjult under Anonymitetens Maske. Den Slags Artikler fordrer Navns Underskrift. Da vi for Fremtiden jo aldrig kan vide, hvem Vov-vov næste Gang vil bide, foreslaas det at give Vedkommende en forsvarlig Mundkurv paa, ganske vist ikke af Guld, men helst af et stærkere Materiale, og jeg kan forsikre, at Midlerne dertil er sikret paa Forhaand.

Iøvrigt misbilliges det meget, at en slig Insinuation er bleven antaget af Redaktionen til Bladet; det er ikke den Slags Artikler, der hæver hverken Bladets eller vor Stands Anseelse.

L. Mortensen.

Meddelelser fra Afdelingerne.

København Ø. Afdeling

afholdt Generalforsamling den 19. December 1903 med følgende

Dagsorden:

1. Formanden aflægger Beretning om Foreningens Virksomhed.
2. Kassereren aflægger Regnskab.
3. Valg af en ny Formand, Kasserer, Repræsentanter og Revisorer.
4. Eventuelt.

Formanden, Hr. Lokomotivfører Skjoldager, omtalte Arbejdet om Lønningsloven og udtalte sin Tilfredshed med Resultatet, om end han havde ventet en højere Slutløn. Der var i Aarets Løb slettet 2 Medlemmer paa Grund af Restance. Taleren kunde ikke forstaa, af hvilken Grund der aldrig mødte nogen Fyrbøder til Møderne. Af særlige Sager havde Afdelingen ikke haft nogen af særlig Betydning, og Aaret var i det Hele forløbet godt.

Beretningen godkendtes.

Kassereren, Hr. Lokomotivfører Clemmesen, forelagde Regnskabet, der ligeledes godkendtes.

Der skredes derpaa til Valg af ny Bestyrelse.

Lokomotivfører Skjoldager foreslog Lokf. G. Jensen. Jensen udtalte sin Tak for Forslaget, men bad dog Skjoldager om at vedblive med at være Formand, da alle var særdeles tilfreds med ham og havde fuld Tillid til ham, men naar Skjoldager ikke vil modtage Valg igen, saa skal jeg være villig til at tage aktiv Del i Foreningens Arbejde. Taleren nærede nogen Betænkelighed ved at tage mod denne Post, da den efter hans Mening burde besættes med et ældre Medlem. Ved Stemmeafgivningen valgtes Hr. Lokf. G. Jensen enstemmigt som Formand.

Til Kasserer foreslog Lokf. Åbel Lokf. Larsen. Clemmesen foreslog Lokf. Laursen. Skjoldager oplyste, at Laursen bad sig fritaget for Kassererposten. Ved Afstemningen valgtes Lokomotivfører Nr. 355, Larsen, som Kasserer.

Som Repræsentant valgtes Lokf. Nr. 9, Laursen.

Som Revisorer valgtes d'Hrr. Lokf. Clemmesen og Lokfrb. Nr. 171, Frederiksen.

Under Eventuelt udtalte Clemmesen, at Grunden hvorfor Fyrbøderne ikke kom til Møderne var, at flere havde udtalt sig med, at de ønskede at holde deres Møder for sig selv.

Skjoldager mente, at det ogsaa vilde være meget heldigere, om Fyrbøderne og Lokomotivførerne holdt deres Møder hver for sig. Foreningen burde deles i to Afdelinger med fælles Repræsentantskab, som kunde drøfte særlige Interesser. Derfor kunde det godt være en Forening, som naturligvis beholdt det samme Navn og det samme Foreningsblad.

Lokf. G. Jensen sluttede sig fuldt ud til Skjoldager, og var sikker paa, at alle, som havde udmeldt sig, vilde melde sig ind i Foreningen igen. Taleren udtalte endvidere sin Tvivl om, at den Afstemning, som den ærede Hovedbestyrelse havde iværksat mellem Foreningens Privatbanemedlemmer, var i Overensstemmelse med Lovene. Endvidere paatalte han en Notits i Fagbladet Nr. 22, hvori det forbydes Afdelingerne at optage Medlemmer fra de private Baner, idet han henviste til, at dette stod i Strid med den § i Lovene, der siger: Som Medlem kan optages alle Lokf. og Fyrb. i Danmark ved de i Drift værende Baner. Da Lovene ikke kan forandres uden ved en Generalforsamlingsbeslutning, og da en saadan ikke forelaa, maatte han betegne det som et Overgreb af den ærede Hovedbestyrelse.

Clemmesen ønskede, at de rangerende Lokomotivførere skulde fordre, at Maskinchefens Ordre angaaende de rangerende Portørers Af- og Tilmelding overholdtes, og paatalte endvidere forskellige andre Forhold vedrørende Rangertjenesten.

Da ikke flere forlangte Ordet, sluttedes Mødet, og Formanden takkede Medlemmerne, som var mødt saa talrigt.

G. Jensen, Sekretær.

* * *

København H. Afdeling.

Til Bestyrelse for København H. Afdeling for 1904 blev følgende valgt:

Formand: Lokf. Nr. 97, L. Mortensen (Genvalg), Kasserer: Lokf. Nr. 218, Chr. Larsen (Genvalg), Repræsentanter: Lokfrb. Nr. 432, Jul. Jensen (Genvalg) og Lokfrb. Nr. 192, E. Mathiesen, Suppleant: Lokf. Nr. 298, A. Wienecke, samt Revisorer: Lokfrb. Nr. 72, Plambeck, Lokf. Nr. 302, Christensen, og Suppleant: Lokf. Nr. 322, Lauritzen.

* * *

Roskilde Afdeling.

Til Bestyrelse for Roskilde Afdeling for 1904 blev følgende valgt:

Formand: Lokf. Nr. 144, O. Petersen, Kasserer: Lokfrb. Nr. 278, Rugaard, Revisorer: Lokf. Nr. 233, G. Andersen, og Lokfrb. Nr. 151, Petersen, Delegerede: Lokf. Nr. 256, Frederiksen, og Lokfrb. Nr. 36, Hein, Repræsentanter: Lokfrb. Nr. 448, Jensen, og Lokfrb. Nr. 141, Andersen, Køge.

Forskelligt.

De japanske Jernbaner havde i Marts 1902 en samlet Længde af 4026 engelske Mil, af hvilke de 1060 var Statsbaner. Der var 1350 Lokomotiver, 4529 Personvogne og 19,774 Godsvogne til en samlet Anskaffelsessum af 540,000,000 Kr.

* * *

The London and North Western Jernbaneselskab har fra sidst i November nedsat Arbejdstiden for ca. 400 Smede og Maskinarbejdere til fem Arbejdsdage pr. Uge. 400 Arbejdere i Støberiet har allerede samme korte Arbejdstid, og desuden er en hel Del Arbejdere blevne afskedigede.

Midland Jernbaneselskab har udsendt Meddelelse om, at indtil videre vil Værkstederne blive lukket fra Torsdag Eftermiddag til Mandag Morgen Kl. 9, hvilket vil sige, at Arbejdstiden reduceres med to Dage ugentlig. Dette berører ca. 6000 Arbejdere.

Mangel paa Arbejde og daarlige Fragt- og Omsætningsforhold siges at have nødsaget

Direktionen til at indføre denne stærkt reducerede Arbejdstid.

* * *

Et fransk-engelsk Aktieselskab til Bygning af Dampfærger mellem Calais og Dover er under Opsejling. Færgerne skal være 300 Fod lange og 30—50 Fod brede og skal bringe Vogne tværs over Kanalen, saa at Passagererne for Fremtiden vil kunne rejse mellem Paris og London uden at skifte Vogn. Imidlertid venter man sig dog størst Udbytte ved Besørgelsen af Frugt, Blomster og Grøntsager. Den Tid, der spares ved uden Omladning at føre Gods fra Syd-Frankrig til England, vil rimeligvis aabne et hidtil lukket Marked for franske Produkter.

Nafta som Brændsel for Dampkedler.

(Efter Dinglers »Polytechnisches Journal«.)

(Sluttet).

Som Hovedpunkt ved Anvendelse af Naftafyring ved Lokomotiv- og Skibskedler skal fremhæves for det første, at ethvert fysisk Arbejde bortfalder, saa at selve Fyrbøder-tjenesten kun kommer til at bestaa i at regulere nogle Ventiler, at Udstraaing af Varme fra Fyret er udelukket, da Fyrdørene ikke skal aabnes. Den vanskelige og for Sundheden saa farlige Fyrbødertjeneste bliver derved lettere og mindre sundhedsfarlig. For Skibe, og særlig for store Skibe, kommer hertil endnu den Omstændighed, at der ikke er saa og saa mange Mand nødvendig for hver Kedel, men en Mand kan uden Anstrengelse betjene flere Kedler, saa at man opnaar en Formindskelse af Fyrbøderpersonalet. Ved store Fabriker er der allerede Dampanlæg med Naftafyring for 10 og flere store Kedler, som kun betjenes af to Mand, der afløser hinanden.

Ved Lokomotiver er Indretningen en saadan, at der paa Tenderen paa begge Sider af Vandkassen er anbragt en Naftabeholder, fra hvilken der fører en Rørledning til Findelingsapparatet, der er anbragt ved Bundrammen. Naftaen findeles af Damp, og Flammen trækker op gennem det med Murværk beklædte »Ildkammer« og derfra gennem Rørene til Røgekammeret. Forbrændingen bliver derved saa fuldkommen, at der hverken fremkommer Sod eller uforbrændt Nafta, fra Skorstenen kommer kun neppe farvet Damp. Bortset fra den mindre besværlige Fyrbødertjeneste bliver

Tjenesten paa Lokomotiver den sædvanlige, kun med den Forskel, at Fyrbøderen kan assistere Lokomotivføreren endnu mere med Udkiggen. Rejsende i Rusland vil f. Eks. lægge Mærke til, at Fyrbøderen ved naftafyrende Lokomotiver stadig har Plads ved venstre Udkig, og at han har et ualmindeligt renligt Udseende.

Med Hensyn til Indvirkningen paa Sundheden, har Wladikawkas Jernbanen ved Statistisk godtgjort, at Sygdomme paa Grund af Rheumatisme hos Lokomotivpersonalet er gaaet betydeligt tilbage.

I Rusland er Anvendelsen af Naftafyring paa Lokomotiver meget udbredt og er allerede traadt ud af Forsøgsstadiet. Ifølge Meddelelser fra Finansministeriet var der ved Slutningen af 1900 i Rusland ialt 12,187 Lokomotiver, af hvilke 5647 fyrede med Stenkul, 4536 med Nafta og 2004 med Træ eller Tørv.

De første Forsøg med Naftafyring blev udført for omtrent 20 Aar siden, saa at man har rigelige Erfaringer til sin Raadighed.

Til Skibe har Anvendelsen af Naftafyring ikke fundet saa stor Indgang som ved Lokomotiver. Ved Skibsfarten paa Volga og det kaspiske Hav anvendes rigtignok udelukkende denne Fyring, men i Langfarten er denne Fyring endnu ikke bleven saa almindelig af to Grunde, som senere skal omtales; men i og for sig maa de Fordele, der ovenfor er fremhævede, og som saavel Handels- som Krigsmarinen kan opnaa ved Naftafyring, staa fuldstændig klart.

For Kedelanlæg med stærkt indskrænket Arbejdsrum, som i disse Tilfælde, maa Anvendelsen af et Brændselsmateriale, som næsten ganske udelukker Anvendelsen af fysisk Kraft og stærkt formindsker en unødvendig Rumopvarmning, kaldes en ideel Løsning af dette vanskelige Spørgsmaal.

Foruden denne fundamentale Fordel maa endnu anføres andre, som man af pekuniære Hensyn ikke maa lade ude af Betragtning, og som taler til Gunst for Anvendelsen af Nafta. Det er paa den ene Side den betydelige Formindskelse af Skibsfyrbødernes Antal og den dermed sammenhørende Besparelse i Penge og Plads, og paa den anden Side en Gevinst i Ladeevne derved, at man kun behøver at medtage den halve Vægtmængde Nafta mod Stenkul; dog staa Besparelsen i Rum ikke i ligefremt Forhold, da Naftaens Vægtfylde forholder sig til Stenkuls som 1 til 1,5, men indirekte fremkommer der ogsaa heri væsentlige Fordele, idet Nafta er en Vædske. I et Skib gives der paa Grund af Skibets Form mange Rum, der hverken egner sig til Stuvning af Varer eller til Anbringelse af Mennesker, men til en Vædske kan de godt bruges. Kulbunkerne indtager megen Plads i Skibene,

de maa ligge gunstigt for Kedlerne og gunstigt for Kullosningen, og de maa yderligere have en passende Form, for at man kan stuve Kullene godt og for let at kunne lempe dem. Ved en Vædske falder alle disse Besværigheder bort. Ved passende Rørledninger og Pumpeanlæg kan man skaffe en Vædske til enhver Del af Skibet og derfra atter borttage den, saa at den kan anbringes paa ethvert Sted af Skibet. En saadan Dispositionsfrihed tillader en meget rational Udnyttelse af det forhaandenværende Rum.

Et meget vigtigt Punkt, der taler for Anvendelsen af Nafta, turde Tidsbesparelsen ved Indtagelsen af Brændslet være. Ved tilstrækkelig store Pumper eller ved flere saadanne kan man i forholdsvis kort Tid overføre de største Mængder Nafta om Bord fra Beholdere eller Tankskibe, saa at Tidstabet kan reduceres til et Minimum, hvorhos hele Arbejdet kan gaa for sig næsten uden menneskelig Hjælp. For at anføre et Taleksempel skal nævnes, at Damperen »Kronprinz Wilhelm« til en Rejse maa indtage 445 Vognladninger Stenkul, hvilket Kvantum ved Nafta vilde reduceres til ca. 220 Vognladninger. Hvis man har 6 Pumper til Raadighed, som hver pumper en Vognladung over i 10 Minutter, kan hele Overførelsen ske i 6 Timer.

De her kortelig opførte Besparelser i Mandskab, Vægt, Rum og Tid, der ikke drejer sig om Ubetydeligheder, men om meget store Tal, vil være indlysende for Enhver.

Til yderligere Belysning af ovenstaaende skal anføres en Avismeddelelse fra Slutningen af forrige Aar: »For nogle Dage siden indkom Damperen »Clam«, 3550 Tons, efter 45 Dages Fart fra Borneo, efter at den havde tilbagelagt 11,000 Sømil udelukkende ved Naftafyring. Medens en Damper af denne Størrelse ved Anvendelse af Kul som Brændsel maa have 18 til 20 Fyrbødere om Bord, havde »Clam« kun 3. Særlig iøjnefaldende var Skibets renlige Udseende, særlig Lasten. For ogsaa at sørge for det nødvendige flydende Brændsel for de til det fjerne Østen sejlende Dampere, agter man at indrette Oliebeholdere i Dover, foruden Oplag i Havre, Liverpool og København, saa at Skibene paa deres Fart til Kina og Japan kan forefinde den nødvendige Olie. For Hjemrejsen havde nævnte Damper indtaget ca. 1500 Tons Olie om Bord, et Arbejde, der neppe varede 3 Timer.

Naar dette Brændselsmateriale trods alt ikke har fundet stor Indgang, da ligger det i, at der kun produceres saa lidt. Et Skib for lange Rejser kan ikke indrette sig paa et Brændselsmateriale fra dets Hjemstavn, naar det ikke har Mulighed for at kunne skaffe sig det andre Steder. Der er derfor langt tilbage

endnu, inden Skibsfarten kan drage Nytte af dette ideale Brændselmateriale. Muligheden for at naa dette vil nedenfor blive omtalt.

Hidtil har vi kun omtalt Naftaens gode Egenskaber, tilbage er dette Brændsels Brandfarlighed. Her er Antændelsestemperaturen det afgørende.

Foran blev angivet, at Raaoilen havde en Antændelsestemperatur paa 24 til 35 ° C. og Naftaresterne 80 til 170 ° C. Mellem disse Grænser paa 24 til 170 ° C. bevæger den sig altsaa. Jo lavere den er, jo større er Brandfarligheden, men jo mere tyndflydende er Materialet ogsaa, medens omvendt Brandfarligheden aftager, naar Vædsken bliver mere tykflydende. Den til Brændsel anvendte Nafta maa imidlertid være af en saadan Beskaffenhed, at den byder tilstrækkelig Sikkerhed mod Antændelse, men paa den anden Side maa den ogsaa være tilstrækkelig tyndflydende til, at den hurtigt kan strømme igennem snævre Rør og gennem Findelingsapparatet. Man har det imidlertid fuldstændig i sin Haand at kunne fremstille et saadant Produkt af Raaoilen, idet man i større eller mindre Grad uddestillerer de lettere Olier. Nafta med en Antændelsestemperatur paa 120 til 170 ° C. er ikke mere ildfarlig end Træ eller Stenkul; man kan f. Eks. ganske rolig uden Fare for Antændelse slukke et Stykke brændende Træ i denne Nafta. I Praksis, som vi kun her beskæftiger os med, vil der kun være Fare, naar Brændselets Antændelsespunkt er lavere end Temperaturen i det Rum, hvor det omdannes, saa at Olie, der siver ud gennem mulige Utætheder i Rørene, kan antændes. Denne Temperatur kan som Maksimum sættes til 50 ° C., saa at enhver Nafta med en Antændelsestemperatur, der er højere end 50 ° C., vil være ufarlig.

Efter at saaledes de vigtigste Punkter vedrørende Naftafyring er omtalt, kommer man til det Spørgsmaal: Bliver der produceret tilstrækkelig Nafta til, at denne i større Masser kan indføres som Brændsel ved Jernbanedriften eller i Skibsfarten? Svaret paa dette Spørgsmaal falder for det første benægtende ud; Raaproduktionen paa hele Jorden androg i Aaret 1899:

Nordamerika	8,600,000 Tons
Rusland	9,000,000 —
Galizien	330,000 —
Rumænien	313,000 —
Hollandsk Indien . .	217,000 —
Peru	125,000 —
Japan	100,000 —
Borneo	77,000 —
Tyskland	26,000 —
Italien	1,900 —

Hertil er følgende at bemærke: Før blev nævnt, at kun Raanafta af geologisk yngre

Alder, fra den tertiære Periode, havde en Sammensætning, der egnede sig til Fremstilling af Varmeolier. Fra ovenstaaende Tabel maa derfor trækkes Produktionen fra Nordamerika, hvorfra man kun faar Raanafta af ældre Herkomst, eller man kan i hvert Fald kun medtage Produktionen fra Kalifornien og Teksas, hvis Kilder stammer fra den tertiære Periode, og som beløber sig til ca. 5 pCt. af det hele Kvantum eller 430,000 Tons.

De øvrige Produktionssteders Nafta stammer fra den tertiære Periode og kommer altsaa i Betragtning som Varmenafta. Men en Sammenligning viser os, at den samlede Produktion kun beløber sig til $\frac{1}{6}$ af den russiske Produktion. Om den russiske Raanafta blev der sagt, at man kunde anvende 50 til 70 pCt. af denne som Brændselmateriale; gaar man ud fra den højeste Værdi, kan det Kvantum, som Rusland leverede af Nafta til Brændselmateriale i 1899, anslaaes til 6,300,000 Tons, og de øvrige Landes til 1,000,000 Tons. Ser man endvidere hen til, at det i Rusland producerede Kvantum helt forbliver der og langt fra strækker til til eget Forbrug, trods det, at Skibsfarten udenfor Landets egne Grænser ikke benytter det, er det øjensynligt, at den Nafta, der for Tiden produceres, endnu er for ringe til at muliggøre en større Anvendelse.

Med Hensyn til Samfærdelsesmidlerne til Lands og til Vands maa man imidlertid vente, at der muligvis om en ikke fjern Tid vil stilles Fordringer om en meget forøget Ydeevne. Men dermed maa ogsaa Spørgsmaalet om et meget kraftigere Brændselmateriale end det nu anvendte komme frem, og et saadant Brændsel er, som omtalt, Nafta. Der paa-trænger sig derfor dette Spørgsmaal: Er der Udsigt til, at Naftaproduktionen vil stige paa en saadan Maade, at den kan tilfredsstille de store Fordringer? Dette Spørgsmaal maa man bestemt besvare bejaende.

Det vil allerede fremgaa af ovenstaaende Skema, at Nafta indvindes paa mange forskellige Steder paa Jorden, uden at dog de Steder er medtagne, paa hvilke Nafta kun er konstateret. Saaledes findes der f. Eks. Nafta i store Mængder i Østasien med foran liggende Øgrupper, i hollandsk Indien, Birma og Japan, Kina, Aleuterne, Kamschatka, Sachalin og russisk Østasien. Hvilken Betydning man har tillagt Naftaens Tilstedeværelse, vil fremgaa af, at der 1. Juli 1901 udgik en Forordning fra St. Petersborg, ifølge hvilken Regeringen reserverede sig hele Amurdistriktet og omliggende Øer. Ogsaa i Centralasien er der Naftagebeter paa russisk Grund.

Af en Beskrivelse af den projekterede Bagdadbane fremgaar det, at der ogsaa i denne Del af Asien er konstateret Nafta paa større Strækninger. Men Naftaudsvæninger fra Jord-

overfladen, som man har fundet det her, har imidlertid kun en tvivlsom Værdi for Petroleumsdriften, da det her mest drejer sig om sekundære Findsteder med saakaldet Overfladeolie, men det er i hvert Fald et godt Tegn paa, at man ogsaa vil kunne finde primære Lejer.

Saa vel i Nord- som Sydamerika kender man Naftagebeter, f. Eks. i Meksiko, Teksas, Ecuador, Venezuela og Argentina, Trinidad og Barbados. Ligeledes har man Meddelelser om, at man er stødt paa Nafta i Alaska, hvilket er meget sandsynligt. Men foruden disse mere fjernliggende Steder findes der ogsaa Egne i Europa, hvor man formener med Held at kunne udvinde Nafta.

I det Hele betragtet tyder alt paa, at Jorden paa de forskellige Steder skjuler Nafta i sit Skød; men saa længe Hovedøjemedet med Petroleumsdriften er at fremstille Belysningsolie, vil en Forøgelse af Findsteder kun fremkalde Overproduktion og gøre hele Naftaindustrien urentabel.

Sagen vil imidlertid blive en hel anden, saasnart det drejer sig om at udvinde Brændselsmateriale. Der behøves jo kun Indførelsen af Nafta paa f. Eks. nogle store Verdensdampskibslinier for straks at skaffe et Forbrug, der nødvendigvis gør en udstrakt Petroleumsdrift, der vil udelukke Konkurrencekamp for lange Tider. Chancerne for denne Industri er jo ikke ugunstige i Betragtning af, at Nafta har den dobbelte Hede værdi fremfor Stenkul.

Som omtalt ved Anvendelsen af Nafta er denne let at transportere, hvilket ogsaa gælder for Stordriften. Transporten af denne Slags Vædske i særlige Vogne paa Jernbaner og i Tankdampere paa Søen samt ved Pumpeanlæg er jo velkendt. Ved Udvinningen i Egne uden Jernbaner kan Nafta transporteres til gunstigt beliggende Stapelpladser ved Rørledninger. Den Slags Rørledninger, der er lette og hurtige at udføre, og for hvilke der hverken gives Terrænvanskeligheder eller Afstande, er et Transportmiddel, som ikke kan tænkes simplere eller billigere. Udførelsen af saadanne Ledninger paa Længder af indtil mange hundrede Kilometer foreligger allerede flere Steder.

Lige saa simpel som Transporten er ogsaa Naftaens Opbevaring. I Hovedsagen sker denne i store, cylindriske Jernbeholdere af meget store Dimensioner. Af de største af den Slags Beholdere skal nævnes en i Frankrig opstillet, der er 25 Meter i Diameter og 12 Meter høj og kan rumme 5400 Tons Nafta. En saadan Højde med dertil svarende ringe Grundflade frembyder Betingelser, der ikke kan tænkes bedre for Lagring af et Masseprodukt. Betjeningen af disse Beholdere, saavel som af de nævnte store Ledninger,

sker automatisk ved Pumpedrift og fordrer kun ringe Arbejdskraft.

Hermed er vist omtalt de vigtigste Punkter vedrørende Anvendelsen og Fremstillingen af Nafta til Brændsel, hvorefter man vil faa et omtrentligt Billede af denne Industri, som i Fremtiden utvivlsomt vil komme til at spille en stor Rolle.

O. J.

En Æresstøtte.

I Lokomotivtidende for 1. Januar 1904 er indrykket en Artikel med ovennævnte Overskrift. Den taktløse Tendens, der gaar gennem denne, har berørt største Parten af Personalet i 4de Sektion meget ilde.

Paa Opfordring af flere Medlemmer her ved Afdelingen skal jeg udtale vor Misbilligelse af dens Fremkomst i Fagbladet, idet enhver Lokomotivmand, der passer sin Tjeneste, kun kan respektere Hr. Ingeniørassistent Hunderup i hans Funktion.

Noget har Artiklen vist: 1) Indsenderens Uklogskab ved at indrykke et saadant Produkt, der, trods Ondskaben, af Hr. Hunderup maa betragtes som en Anerkendelse af hans tjenstlige Pligtfølelse, hvilket sikkert ikke har været Indsenderens Mening, 2) Redaktørens Taktløshed ved at tilstede Optagelsen af en saa tarvelig Artikel.

Flere Medlemmer af Østerbro Afd.

Fortrudt.

Vi skulde have en lille Fornøjelse i vor Afdeling, særlig var det Børnene, der havde størst Interesse deraf. Rygterne havde alt fortalt dem Tid og Sted. Blandt andet var det da ogsaa naaet til vor Kollega J.s Smaagutter, som med glædestraalende Ansigt skynder sig hjem for at fortælle Mo'er Nyheden. Da Fatter kommer hjem, overraskes han selvfølgelig med mange Spørgsmaal, men Svarene lyder saa forblommede, saa underligt trevne. Mutter har aldrig set Fatters Ansigt saa surt, ret, som om han ønskede, at den, der havde fortalt Børnene det, forflyttedes til Toppen af Bloksbjerg. Mutter var ikke tilfreds, og underhaanden har hun faaet at vide

baade Tid, Sted og Pris, for i Aar skulde Børnene da med. Forrige Aar havde Fa'r ikke sagt, at der var Juletræ, men i Aar skulde han minsæl ikke slippe udenom, han skulde nok komme op med Moneterne, det skulde hun vise ham.

Hvorfor monstro nu Fa'r ogsaa i Aar søger at dække under Bordet for de Smaa og deres Mo'r? Jo, kære Læser, jeg skal røbe Hemmeligheden. Fa'r var fiffig, ja meget fiffig. Han lod sig slette af Foreningen paa Grund af Restance, men Mo'r pumpes alligevel for 50 Øre om Maaned, det giver lidt mere i Lommepege for Fatter; naturligvis fortæller han ikke Mo'r om sin Snedighed, for saa vankede der Kanel paa Grøden. Nu gaar han og ser saa melankolsk og fortabt ud; thi han frygter Opgørelsens Time. Alle Forsøg paa at faa de Smaa ad Omveje stukket ind, er mislykket. Lad os da haabe paa en god Bedring i det nye Aar, saa vi næste Gang kan sige »Velkommen« til ham og hans Smaa.

PERSONALIA.

1.—1. 1904.

Fyrbøder Nr. 293 S. A. Hansen, København G., forfremmes til Lokomotivf. Nr. 335 i Struer. Haandværker i Nyborg Nr. 180 F. C. Petersen ansættes som Fyrbøder Nr. 293 i Esbjerg.

Forflyttede ere:

Lokomotivfører Nr. 295 J. P. Hansen, Struer, til Esbjerg.

Fyrbøder Nr. 498, R. N. Vendelbo, Glyngøre, til København G.

Medlemslisten.

København H. Afdeling:

Lokfyrb. Nr. 238, O. A. Petersen, tilføjes paa Medlemsfortegnelsen for Kbh. H. Lokfrb. Nr. 90, C. M. Villadsen, er indmeldt i Foreningen den 3. Januar.

Esbjerg Afdeling:
Lokfrb. Nr. 379, Nielsen, er optaget som Medlem fra 1. Januar 1904.

Frederikshavn Afdeling:
Lokfrb. Nr. 8, Frandsen, er udmeldt, og Lokfrb. Nr. 8, Christensen, er optaget som Medlem fra 1. Januar 1904.

BEKENDTGØRELSER.

Danske Jernbanefunktionærers
Livsforsikrings- samt Laane- og Understøttelsesforening

tegner alle Arter af Forsikringer ved sine Inspektører og Tillidsmænd.

Overskudet uddeles ved Jule- og Paasketid som Laan eller Understøttelser til Medlemmer i Henhold til Lovenes § 8.

Anmodning om Blanket til Laanebegæring, vedlagt Svarporto, tilstilles Formanden,

N. V. Jacobsen, Konduktør,
Lyøvej 3, 4, Købhvn. F.

Bigum Larsen,

Billigste.



Billigste.

Leverandør til Varelotteriet.

Kongensgade Nr. 65, Esbjerg.

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 1/2 Aar.

1 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.