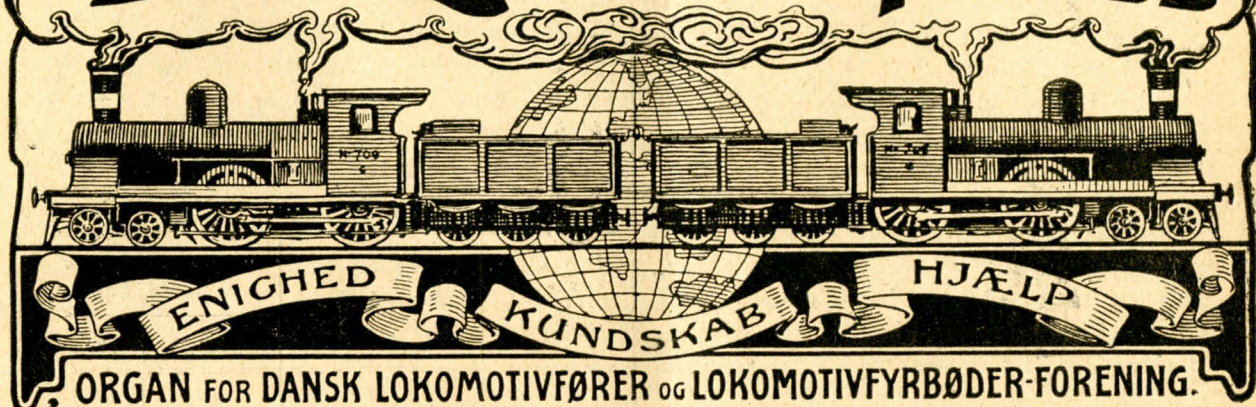


DANSK LOKOMOTIVTIDENDE



Redaktør: Lokomotivfører L. Mauritzen, Fredericia.

Nr. 18.

15. September 1905.

5. Aarg.

Jordens Jernbaner.

Ifølge en Sammenstilling i Maj—Juni-Heftet af det af det preussiske Ministerium for offentlige Arbejder udgivne »Arkiv für Eisenbahnwesen« havde Jordens Jernbanenet i Aaret 1900 naaet en samlet Længde af 772,159 km. Denne Længde er mere end $19\frac{1}{4}$ Gange større end Jordens Omfang ved Ækvator (40,070 km.) og det dobbelte af Maanens Middelfastand fra vor Klode (384,420 km.). Det angivne Tal paa Banernes Længde betegner tilmed den virkelige Banelængde, ikke Skinnelængden, som vilde blive betydelig større, idet et overordentligt stort Antal Baner, navnlig i Europa og Nordamerika, jo er dobbeltsporede, eller endog forsynede med flere Spor.

Af de fem Verdensdele har Amerika det største Jernbanenet; det omfatter alene mere end Halvdelen af Jordens samlede Jernbanelængde, nemlig 392,860 km. Derefter kommer Europa, hvis Fladeindhold kun er $\frac{1}{4}$ af Amerikas, med 277,748 km. De øvrige Verdensdele har ringere Jernbanelængder, nemlig Asien 57,822 km., Australien 23,615 og Afrika 20,114 km.

Blandt de enkelte Stater har de Forenede Stater i Nordamerika det største Jernbanenet, nemlig 304,576 km., det næststørste har Tyskland — 50,511 km. — altsaa omtrent $\frac{1}{6}$ af

de Forenede Staters, hvis Fladeindhold er 14 Gange større end Tysklands. Derefter følger det europæiske Rusland, som med et Fladeindhold, der er omtrent 10 Gange større end Tysklands, har et Jernbanenet paa 45,998 km., Frankrig med 42,211 km., Østrig-Ungarn med Bosnien og Herzegowina 36,275 km., Britisk Ostindien 36,188 km., Storbritannien og Irland 34,868 km., Britisk Nordamerika (Canada) 27,775 km.

Jernbanenettets Tæthed, d. v. s. Længden i Forhold til Fladestørrelsen, er størst i Belgien, hvor der er 21 km. Bane paa hver 100 qkm. Land Tilnærmelsesvis ligesaa stort — 18,8 km. — er Forholdet i det stærkt befolkede Sachsen, der jo ligesom Belgien er et Fabrikland. Herefter kommer Baden med 12,7 km., Elsass-Lothringen med 12,4 km., Storbritannien og Irland med 11 km., Tyskland gennemsnitlig 9,3 km., Svejts 9,1 km., Holland 9 km., Frankrig 7,9, Danmark 7,2 km. paa hver 100 qkm. Jordoverflade. Den ringeste Tæthed i Jernbanenet har Norge, hvor der kun er 0,6 km. Jernbane pr. 100 qkm. Fladeindhold. Kun lidt mere finder man i det europæiske Rusland, nemlig 0,9 km. Blandt Lande udenfor Europa staar de Forenede Stater som Nr. 1 med 3,9 km., derefter kommer Portugals Besiddelser i Indien, nemlig 2,2 km., der er forholdsvis meget, sammenlignet med det ringe Fladeindhold. Det samme Tal gælder for den australske Koloni Viktoria. I alle

øvrige Lande er Jernbanenettets Tæthed væsentlig mindre.

Jernbanelængden i Forhold til Befolkningsantallet stiller sig gunstigst i Sverrig, der i de nordlige Dele er meget tyndt befolket, nemlig 21,4 km. Bane for hver 10,000 Indbyggere. Derefter følger i denne Henseende af europæiske Lande Sveits med 12,4 km., Danmark med 12,3 km., Bavern med 11,4 km., Baden med 11,1 km., Elsass-Lothringen med 11 km., Frankrig med 10,9 km. Langt større Tal kan enkelte Lande udenfor Europa opvise i denne Henseende. Højest staar de australske Kolonier, navnlig det vestlige Australien, med 130,4 km. Jernbane pr. 10,000 Indbyggere, Queensland med 91,1 km., Sydaustralien med 83,4 km., Ny-Zeeland med 49,1 km., Tasmanien med 43,3 km. og Viktoria med 43 km. pr. 10,000 Indbyggere. I Amerika har i Forhold til Befolkningen Argentina de fleste Jernbaner — 57,2 km. pr. 10,000 Indbyggere; derefter Canada med 52,9 km., Newfoundland med 45,6 km., de Forenede Stater med 41,1 km. I Asien er Tallet ogsaa højt, særlig i de russiske Egne i Mellemasien, hvor Banerne mange Steder gaar gennem lange Sandstepper — 38,1 km. I Sibirien, hvor Befolkningen er meget tynd, findes der allerede 10,4 km. Bane for hver 10,000 Indbyggere. I Afrika staar Oranjestaten højest i denne Henseende, Tallet er her 46,1 km. Derefter kommer Britisk Syd- og Mellemafrika med 26,8 km. og den sydafrikanske Republik med 22,3 km. Jernbane for hver 10,000 Mennesker.

Da vi én Gang er kommen ind paa Tal, skal vi, ligeledes efter »Arkiv für Eisenbahnwesen« give flere statistiske Oplysninger om Jernbanernes Længde, der ikke vil være uden Interesse for »Dansk Lokomotivtidende«s Læsekreds.

Den Forøgelse, som Jordens Jernbanenet har faaet i Tidsrummet fra Slutningen af Aaret 1895 til Slutningen af 1899 andrager 71,723 km., eller 10,2 pCt. Denne Tilvækst er 7956 km. mere end i Tidsrummet fra 1894 til 1898 og større end Forøgelsen fra 1889 til 1893. Til denne Forøgelse har Asien bidraget mest, nemlig 2812 km., derefter kommer Afrika med 2012 km., Europa med 1723 km., Amerika med 1263 km. og endelig Australien med

146 km. Forøgelse i Modsætning til Tidsrummet 1894—1898.

Betragter man Tilvæksten i Jernbanelængden siden 1890 fra Aar til Aar, vil man af nedenstaaende Sammenstilling se, at den i 1895 var lavest, nemlig 13,126 km. (2,0 pCt.) og atter gik i Vejret i de derpaa følgende Aar.

Ved Slutningen af Aaret	Samlet Længde af Jordens Jernbaner i km.	Tilvækst mod foregaaende Aar	
		km.	pCt.
1890	615,927	19,843	3,3
1891	635,891	19,964	3,2
1892	654,528	18,637	2,9
1893	671,893	17,365	2,7
1894	687,505	15,612	2,3
1895	700,631	13,126	2,0
1896	716,393	15,762	2,2
1897	733,789	17,396	2,4
1898	751,272	17,483	2,4
1899	772,159	20,887	2,8

Hvad angaar Størrelsen af de Anlægskapitaler, der er sat i Jordens forskellige Jernbaner, har man udfundet, at Omkostningerne ved Baneanlæg i Europa for en Strækning paa 251,040 km. har beløbet sig til 75,084,000,000 Mark eller gennemsnitlig 299,092 Mark for 1 km. Lægges dette Gennemsnitsbeløb til Grund for alle ved Slutningen af Aaret 1899 i Europa eksisterende Jernbaner, saa faar man en Aktiekapital af $277,748 \times 299,092 = 83,072,204,816$ Mark.

For Jernbanerne udenfor Europa beregnes Gennemsnitsprisen for 1 km. paa lignende Maade til 143,374 Mark; Anlægskapitalen ved Slutningen af Aaret 1899 bliver saaledes for de i Drift værende 494,411 km. Jernbaner $= 494,411 \times 143,374 = 70,885,682,714$ Mark. Altsaa ialt en Aktiekapital i Jordens samtlige Jernbaner paa 153,957,887,530 Mark eller ca. 154 Milliarder Mark.

Til Slutning vedføljer vi en tabellarisk Oversigt over Længden af Jordens Jernbaner ved Udgangen af Aaret 1899.

Tallene ere Kilometer.

Europa.

Rusland (iberegnet Finland, der har 2725 km.)	45,998
Frankrig	42,211
Østrig-Ungarn med Bosnien og Herzegovina	36,275
Storbritannien og Irland	34,868
Preussen	30,217
Bayern	6,605
Sachsen	2,823
Württemberg	1,683
Baden	1,913
Elsass-Lothringen	1,796
Øvrige tyske Stater	5,474
(Ialt i Tyskland 50,511).	
Italien	15,723
Belgien	6,194
Holland og Luxemburg	3,189
Svejts	3,769
Spanien	13,281
Portugal	2,375
Danmark	2,840
Norge	1,981
Sverrig	10,723
Serbien	578
Rumænien	3,091
Grækenland	972
Tyrkiet, Bulgarien, Rumelien	3,059
Malta, Jersey, Man.	110

Ialt i Europa 277,748

Amerika.

Forenede Stater	304,576
Britisk Nordamerika (Canada)	27,755
Newfoundland	953
Meksiko	13,685
Mellemamerika (Guatemala 542 km., Honduras 92 km., Nicaragua 146 km., Costarica 261 km)	1,041
Columbien	557
Cuba	1,825
Venezuela	1,020
Haiti	188
Brasilien	14,798
Argentina	16,114
Paraguay	253
Uruguay	1,605
Chile	4,493
Peru	1,667
Bolivia	1,000
Equador	300
Guyana	35
Jamaica 298 km., Barbados 93 km., Trinidad 98 km., Martinique 194 km., Portorico 195 km., Salvador 117 km., tilsammen	995

Ialt i Amerika 392,860

Asien.

Britisk Ostindien	36,188
Ceylon	478
Lilleasien med Syrien	2,760
Russisk Mellemasien	2,669
Sibirien	6,029
Persien	54
Nederlandsk Indien (Java, Sumatra)	2,082
Japan	5,846
Portugisisk Indien	82
Malaysiske Stater (Borneo, Celebes osv.)	336
Kina	646
Siam	269
Cochinkina 82 km., Pondichéry 95 km., Malakka 92 km., Tonkin 114 km.	383

Ialt i Asien 57,822

Afrika.

Ægypten	3,358
Algier og Tunis	4,251
Britisk Syd- og Mellemafrika	4,727
Natal	1,185
Sydafrikanske Republik	1,935
Oranje-Fristaten	960
Mauritius 169 km., Reunion 127 km., Sudan 843 km., Guldkysten 60 km., Lagos 75 km., Kongo-Staten 444 km., Angola 543 km., Tyske Besiddelser 210 km., Mozambique 400 km., Tysk Østafrika 90 km., Britisk Østafrika 580 km., Somali-kysten 130 km., Erithrea 27 km., tilsammen	3,698

Ialt i Afrika 20,114

Australien.

Ny Zeeland	3,653
Viktorias	5,057
Ny Syd-Wales	4,355
Sydaustralien	3,029
Queensland	4,418
Tasmanien	771
Vestaustralien	2,190
Hawaii 40 km., Øen Maui 11 km., Oahu 91 km.	142

Ialt i Australien 23,615

Oversigt.

Europa	277,748
Amerika	392,860
Asien	57,822
Afrika	20,114
Australien	23,615

Tilsammen paa Jorden 772,159

Lokomotivmandsmødet i Helsingfors.

(Fortsat).

Brændselsemnet paa de finske Lokomotiver er, som tidligere meddelt, Træ. Man har af Hensyn hertil set sig nødsaget til at konstruere særlige Skorstene for at forhindre, at Gnisterne af dette letfængelige Brændselmateriale af Dampslagene kastedes i for store Stykker op gennem Skorstenen og derved antændte de store Skovstrækninger, Banen gennemløber.

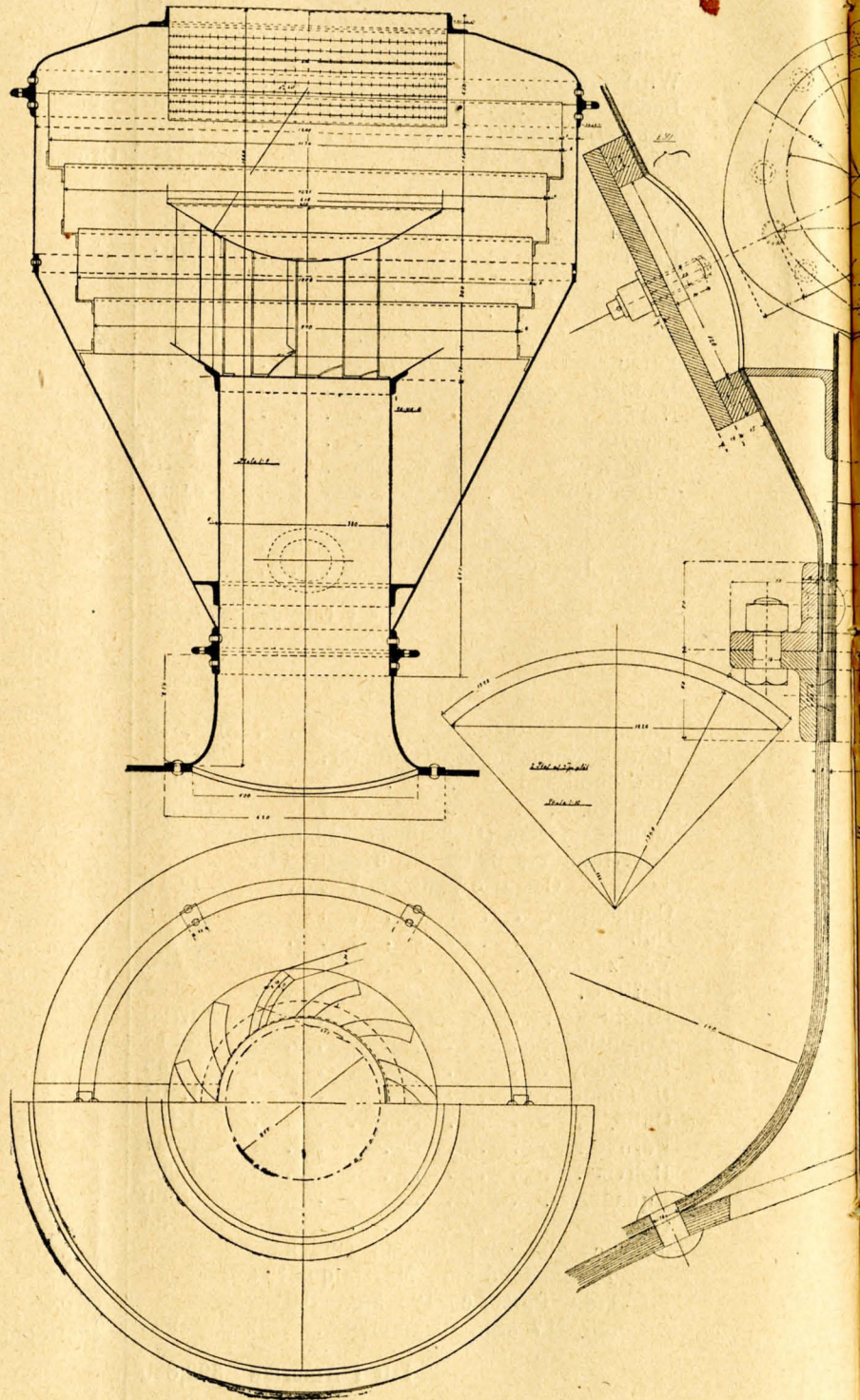
Af Skorstene har man 2 Konstruktioner, den ene, der er konstrueret af Maskiningenør Lønroot, bestaar af en alm. Skorsten, i hvilken der er indskudt en Gnistfanger i Kegleform, men denne har ikke vist sig Opgaven voksen, og bringes derfor ikke mere i Anvendelse.

Den anden Konstruktion, af hvilken vi her bringer en Tegning, bestaar af et Stykke almindelig Skorsten, der ender i en fastsiddende Turbine, der er lukket for oven. Udenpaa ovenomtalte Stk. Skorsten er fastgjort en Pladejerncylinder af betydelig større Dimensioner, i hvis øverste Ende er indskudt en cylindrisk Rist, saaledes at dennes øverste Aabning fører ud i det fri, og den nederste Aabning svarer til Turbinens lukkede Ende.

Brændelspartiklerne, der af Dampslagene føres op mod Turbinens Dæk, skal nødvendigvis ud af de i Turbinens Side anbragte Aabninger, hvis Vinger (se Tegn.) giver Partiklerne en roterende Bevægelse ud mod Skorstenscylinderens Vægge, hvorfra de største falder ned mod Cylinderens Bund og fjernes herfra gennem den anbragte Renseklap efter endt Tur, medens de fineste Brændelspartikler, for at komme ud i det fri, maa passere den i Cylinderens

Aabning anbragte Rist, hvorved de gøres uskadelige. Denne Form for Skorstene synes at gøre god Fyldest og anvendes nu overalt i Finland.

Træ som Brændselsemne paa Lokomotiverne kan vi herhjemme uden Selvsyn ikke godt

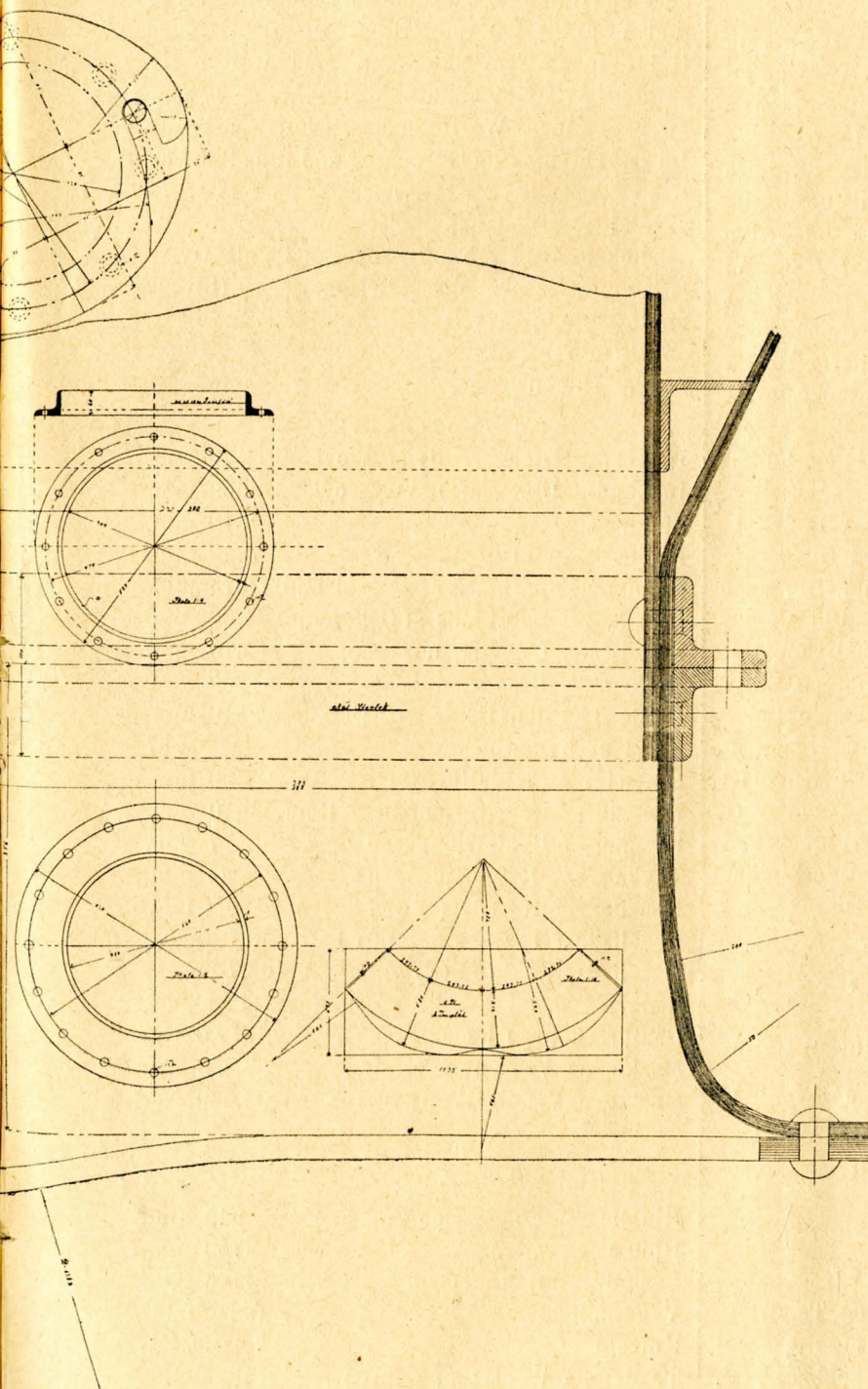


tænke os kan lade sig gøre, men paa Statsbanerne i Finland giver dette Brændselsmateriale et udmærket Resultat og er et baade renligt og for Personalet bekvemt Brændsel, der ogsaa i økonomisk Henseende har staaet sin Prøve, hovedsagelig paa Grund af den

lette Adgang, der er til Træ i Finland.

Selve Fyringen vil det der som her være umuligt at opstille nogen Norm for, men ved at tage et Middeltal af de Fyringer, vi opnoterede paa vor Kørsel paa Lokomotiverne i Finland, kommer vi til det Resultat, at til et Eksprestog, der bestod af 5 Sovevogne, 1 kombineret Boggie og 2 almindelige 3. Kl.s samt 2 Pakvogne, ialt repræsenterende en Belastning efter vor Beregning af 21,2 Vognladninger, og som løb imellem Helsingfors og St. Petersburg med en Gennemsnitsfart af 45 km. (Maksimalhastigheden i Finland er kun 60 km.), kan der skaffes tilstrækkelig Damp ved gennemsnitlig hver 8de Minut at indkaste ca. 30 Stkr. Træ af Størrelse som Birketræ gennemsnitlig har i Favnamaal. Turen varer 11 Timer med 2 Maskinskiftninger. Vi har maattet gøre dette lille Spring fremetter for Forstaaelighedens Skyld og vender nu tilbage til vort Udgangspunkt, Hangø.

Medens vi besaa Værkstederne og Remissen i Hangø, var der hertil ankommen en Repræsentant for den finske Lokomotivmands Organisation, Hr. Lokf. Nikander fra Tøijala. Denne bød paa Finlands Lokomotivpersonales Vegne de norske og danske Repræsentanter Velkommen og meddelte, at Trafikministeriet havde stillet 2. Kl. og Ret til Kørsel paa Lokomotiverne overalt i Finland og Rusland til Raadighed for samtlige udenlandske Repræsentanter. — Efter at vi som de finske Lokomotivmands Gæster havde indtaget en udmærket Middag paa Byens Hotel, var Tiden til Afrejse til Helsingfors inde, og Kl. 6,35 Em. begyndte vor første Jernbanefart paa Finlands Statsbaner. (Forts.)



Finlands Statsbaner.

Under vort Ophold i Finland erhvervede vi, ved det finske Maskinkontors store Velvilje, blandt flere andre ogsaa to Sæt fuldstændige Arbejdstegninger over Høj- og Lavtrykslokomotiverne Model 1898, Litr. M. og K.

Disse, der specielt for os blev taget som Lystryk af Originaltegningerne, beredte os en stor Skuffelse, da vi efter Hovedtegningerne vilde lade udarbejde Clicheer, thi Lystrykkene lod sig ikke fotografere uden først at være kalkeret over paa hvidt Papir, hvilket for alle de store Hovedtegningers Vedkommende vilde være et for os uoverkommeligt Arbejde. Vi har derfor foreløbig maattet nøjes med at kalkere den i forrige Numer fremstillede Compound-Maskine af 1903, den her i Bladet forevigeede Skorsten samt en Dampfordelingsventil for Compound-Lok.

Med ovennævnte Arbejdstegninger fulgte de paa engelsk affattede Leveringsbetingelser, og da sikkert kun meget faa af vore ærede Læsere tidligere har haft Lejlighed til at gøre sig bekendt med Leveringsbetingelsen for Lokomotiver eller rettere med en Del af det Arbejde, der udføres paa de respektive Statsbaners Maskinkontorer, gengiver vi her i dansk Oversættelse de for Litr. M. gældende Leveringsbetingelser, idet det er vort Haab, at disse, der kan tjene som et helt Kursus i Lokomotivets Konstruktion, vil fange vore Læsers Interesse og vække Eftertanke samt tjene til at skabe Respekt hos Lokomotivmændene for det store og dygtige Arbejde, der udføres paa de respektive Maskinkontorer.

* * *

Konditioner og Betingelser for Levering af tihjulede Høj- og Lavtrykslokomotiver med Tendere af Model 1898, Litr. M.

BETINGELSER.

Alm. Bestemmelser.

1. Beskrivelse af Lokomotiv og Tender.

Lokomotivet konstrueres til et Spormaale af 1,524 Meter, tihjulet med seks koblede Hjul, en firehjulet, svingende Boggie og udvendige

Høj- og Lavtrykscylindre Tenderen skal have seks Hjul. Lokomotiv og Tenders totale Hjulbasis skal være 12,204 Meter fra Centrum til Centrum med en Længde over Bufferne af 14,995 Meter. Bufferne anbringes i en Afstand af 1,830 Meter fra Centrum til Centrum og i en Højde af 1 Meter fra Skinnetop ved fuld Vægt af Vand og Brændsel. Maskinens Højde maalt fra Skinnetop maa ikke overskride 4,570 Meter. Baade Maskine og Tender forsynes med Westinghouses hurtigvirkende Lufttrykbremse, og Gaslamper af Julius Pentsch System, samt med Apparater til Togopvarmning.

Lokomotiv og Tender bygges i nøje Overensstemmelse med disse Betingelser. Hoved- og Detailtegninger leveres Fabrikanten.

Brændselet skal være Træ.

2. Dimensioner.

L o k o m o t i v e t.

Indvendig Diam. af Højtrykscyl.	420 mm.
Indvendig Diam. af Lavtrykscyl.	600 mm.
Stempelslag	610 mm.
Hjulbasis, total	7122 mm.
Diam. over Sporkrans af de kobl. Hjul	1575 mm.
Diam. over Sporkrans af Boggiehjul	860 mm.
Fyrkassens Længde, udvendig	1670 mm.
Fyrkassens Bredde, udvendig	1260 mm.
Højde af Kedlens Centr. fra Skinnetop	2310 mm.
Antal af Kedelrør	167
Diameter af Kedelrør, udv.	50 mm.
Længde af Kedelrør, mellem Rørv.	3810 mm.
Længde af Rammepladerne	8527 mm.
Tykkelse af Rammepladerne	25 mm.
Hedeflade i Rørene (omtr.)	100 □ M.
Hedeflade i Fyrkassen (omtr.)	8,7 —
Hedeflade, total (omtr.)	108,7 —
Ristareal	1,45 —
Damptryk pr. □ cm.	12,5 Kg.
Maskinens Vægt tom (omtr.)	39,500 Kg.
Maskinens Vægt i tjenstf. St. (omtr.)	43,000 Kg.

T e n d e r.

Antal Hjul	6
Hjuldiameter over Sporkrans	940 mm.
Hjulbasis	2750 mm.
Længde af Rammeplader	4746 mm.
Vandindhold	8000 Liter
Kulrum	7,4 Kb.-M.
Tenderens Vægt tom (omtr.)	11,500 Kg.
Tend. Vægt i tjenstf. Stand (omtr.)	25,500 Kg.

3. Materialernes Forarbejdning.

Alle Materialer og Forarbejdelser skal være af bedste Beskaffenhed, og til deres Øjemed af bedste Kvalitet, og alle de forskellige Dele udføres paa bedste og mest prøvede Maade. Maskinens og Tenderens tilsvarende Dele forfærdiges nøjagtig ens, saaledes at tilsvarende Dele kan ophænges paa en anden Maskine.

Alle Dele mærkes med Maskinens Numer. Fabrikantens Navn og Fabrikationsaaret skal mærkes hvor som helst muligt og være synligt paa det færdige Arbejde. Paa de Dele, der er lavet af Staal, skal Numeret og Chargen mærkes paa samme Maade. Af Plader og andre Dele skal saavidt muligt opbevares Strimler og Prøvestykker. Disse Prøvestykker skal hamres ud kolde og maa under ingen Omstændigheder opvarmes eller bøjes. Enhver Kedelplade skal prøves.

4. Bolte, Møttrikker og Traadmaal.

Alle Bolte og Møttrikker skal have Whitworths Maal og Standard Gevind og være blanke. Alle Møttrikker skal være indsatte.

5. Patenter.

Patentrettigheder, hvis saadanne benyttes, betales af Leverandøren.

Detaller for Lokomotivets Konstruktion.

6. Kedlen.

Til Rundkedlen, Røgekammerpladerne, Vinkeljern og Støds Skinner anvendes bedste Siemen Martin Staal, saavidt muligt fri for Slag, Svovl og Fosfor, og forarbejdes efter de bedste Arbejdsmetoder samt vales omhyggeligt til de rette Dimensioner. Enhver Plade underkastes Syreprocessen. Pladernes Brudbelastning maa ikke være mindre end 38 Kg. og ikke over 42 Kg. pr. □ mm. med en Strækning af ikke mindre end 25 pCt. pr. 200 mm. Pladerne skal desforuden underkastes følgende Prøve: et Stykke heraf skal i kold Tilstand lægges dobbelt og maa da ikke vise Tegn paa Brud. I et Pladestykke paa 75 mm. bores et 16 mm. Hul, som i kold Tilstand drives op med en Jagerbolt eller Mavedorn til 38 mm. i Diameter, uden at Kanten revner eller viser Tegn paa Brud.

Fabrikantens Navn og Dato for Pladernes Fabrikation skal være stemplet i hver Plade, ikke nærmere Kanten end 230 mm.

Røgekammerrørvæggen, Sadel og Dørpladen saavel som Dornen skal fuldstændig udglødes, efter at de er flangede op. Alle Huller i de forskellige Plader og Vinkeljern skal bores nøjagtig lige for hinanden og maa i intet Tilfælde drives op. Skulde Hullerne undtagelsesvis ikke være lige for hinanden, skal de rives med Rival. Hullerne skal være let undersænkede under Naglehovederne. Alle Nagler skal være af Lowmoor, svensk Jern, eller blødt Staal. Nitningen skal, hvor det er muligt, udføres ved hydraulisk Tryk af mindst 30 Tons. Med særlig Omhyggelighed maa iagttages, at Pladerne ligger an mod hinanden forinden Nitningen. Alle Plader afhøvles paa Kanten og stemmes med en bred Stemmer. Alle Længdesømme skal være dobbeltnittede. Alle Tappe og Kedelarmatur monteres forinden Kedelprøven.

7. Rundkedlen.

Rundkedlen skal være 3709 mm. lang maalt mellem Rørvæggene indvendig og forfærdiget af Plader, 14 mm. i Godstykkelse. Alle Længdesømme skal gaa stuk mod hinanden med ind- og udvendige Lasker og dobbelt Zigzag Nitning.

8. Fyrkassekappen.

Fyrkassekappen skal være 1570 mm. lang og 1260 mm. bred udvendig. Bundrammen lægges 1450 mm. under Kedlens Centerlinie. Sadelpladen 16 mm. tyk og Dørpladen 14 mm. flanges op, den første med Samling til Rundkedlen og Siderne, den sidste med Samling til Top og Sider af Fyrkassekappen. Fyrkassekappen samles til Fyrkassen ved en Bundramme af Staal eller bedste Lowmoorjern eller lignende god Kvalitet Jern, 70 mm. bred og 65 mm. høj, enkelt nittet med Nagler 22 mm. i Diam.

9. Fyrkassen.

Fyrkassen forarbejdes af bedste Kvalitet Kobberplade og til nøjagtige Dimensioner, baade hvad Form og Godstykkelse angaar. Pladerne skal udglødes godt, og et Stykke heraf skal i kold Tilstand kunne lægges dobbelt uden at revne. Paa samme Tid maa den yderste Brudgrænse ikke være mindre end 22 Kg. pr. □ mm. med en Strækning af ikke mindre end 35 pCt. pr. 200 mm. Fyrkassen skal være 1314 mm. lang ved Top og 1372 mm. ved Bund, 1050 mm. bred ved Top og

1064 mm. ved Bund. Højden ved Rørvæggen 1665 mm., ved Dørpladen 1635 mm., alt indvendig Maal. Rørvæggen skal, hvor Rørene og Rundkedelankerne gaar igennem, have 22 mm. Godstykkelse og tilspidset ved Bundrammen til 14 mm. samt flanges op bagom til Svøbet. Dørpladen, 14 mm. tyk, flanges op fremefter. Samlingerne skal have 65 mm. Overlægning med enkelt Nitning og 21 mm. Nagler. Alle Samlinger i Fyrkassen haandnitted. To Smeltepropper anbringes i Fyrkassens Dæk.

10. Rensedøre og Rensepropper.

To Manddæksler eller Rensedøre af Støbestaal eller Smedejern med tilsvarende Sæder af samme Materiale fastnitted, den ene til Undersiden, den anden til Oversiden af Rundkedlen. Et tilstrækkeligt Antal Rensepropper, der giver let Adgang til Udvaskning.

11. Afstivning.

Alle Huller til Støttebolte bores og skæres op til fuld Gevind. Støtteboltene indsættes omhyggeligt, Dækstøtteboltene af Jern, Sidestøtterne af Kobber, 25 mm. i Diam., alle med Gennemboringer og skruet damptætte i baade Kobber- og Staalpladerne. Der maa drages særlig Omsorg for, at Hullerne ud- og indvendig er nøjagtig lige for hinanden, tillige at Gevindet ikke ødelægges, naar Enderne skæres af. Støtteboltene skal have 12 Gevind pr. Tomme og skal alle skrues i til Roden af Gevindet; tillige skal de arbejdes ud af bedste, bløde, trukne Stænger, hvis Brudgrænse ikke maa være mindre end 22 Kg. pr. □ mm. med en Strækning af ikke mindre end 35 pCt. pr. 200 mm. og skal udglødes godt.

(Fortsættes).

PERSONALIA.

Forfremmede ere:

1.—9. 05.

Lokomotivfyrbøder Nr. 229 C. M. Christensen, Esbjerg, forfremmes til Lokomotivfører Nr. 84 i København G.

Haandværker i Aarhus Nr. 138 J. J. Hansen forfremmes til Lokomotivfyrbøder Nr. 92 i Esbjerg.

Haandværker i København Nr. 857 A. J. Torngren forfremmes til Lokomotivfyrbøder Nr. 201 i København G.

Haandværker i Fredericia Nr. 1117 J. M. N. Pedersen forfremmes til Lokomotivfyrbøder Nr. 229 i Esbjerg.

Forflyttede ere:

1.—9. 05.

Lokomotivfører Nr. 143 J. P. L. V. Møller, København G. til Skanderborg.

Lokomotivfører Nr. 129 E. V. Hansen, Struer til Aalborg.

1.—10. 05.

Lokomotivf. Nr. 203 J. S. Jensen, Aarhus H., Lokfyrb. Nr. 197 A. L. Petersen, Aarhus H., Lokfyrb. Nr. 485 C. M. Rasmussen, Aarhus Ø., Lokfyrb. Nr. 487 P. C. R. Lykkeberg, Aarhus H., Lokfyrb. Nr. 496 N. L. Petersen, Aarhus H., alle til Aalborg.

Afskedigede ere:

31.—7. 05.

Lokomotivfyrbøder Nr. 92 J. Finsen, København G., og ansat som Underassistent ved Maskinkontoret i København.

Lokomotivfyrbøder Nr. 201 F. A. H. M. C. Christensen, Esbjerg.

31.—10. 05.

Lokomotivf. Nr. 10 C. Christensen, Esbjerg.
Lokomotivf. Nr. 335 S. A. Hansen, Struer.
Lokomotivf. Nr. 129 E. V. Hansen, Struer.

Navneforandring:

Lokomotivfører Nr. 352 H. C. Petersen, København H., hedder fremtidig H. C. Vigholt.

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. 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.