

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

CHR. SØRENSEN

DEN
POLYTEKNISKE
LÆREANSTALT

OG HANS

SÆTTE- OG AFLÆGGEMASKINE

SAMT

DENS FORHOLD TIL DEN AMERIKANSKE

SÆTTE- OG AFLÆGGEMASKINE „THORNE“

AF

JACOB C. F. NIELSEN

BOGTRYKKER

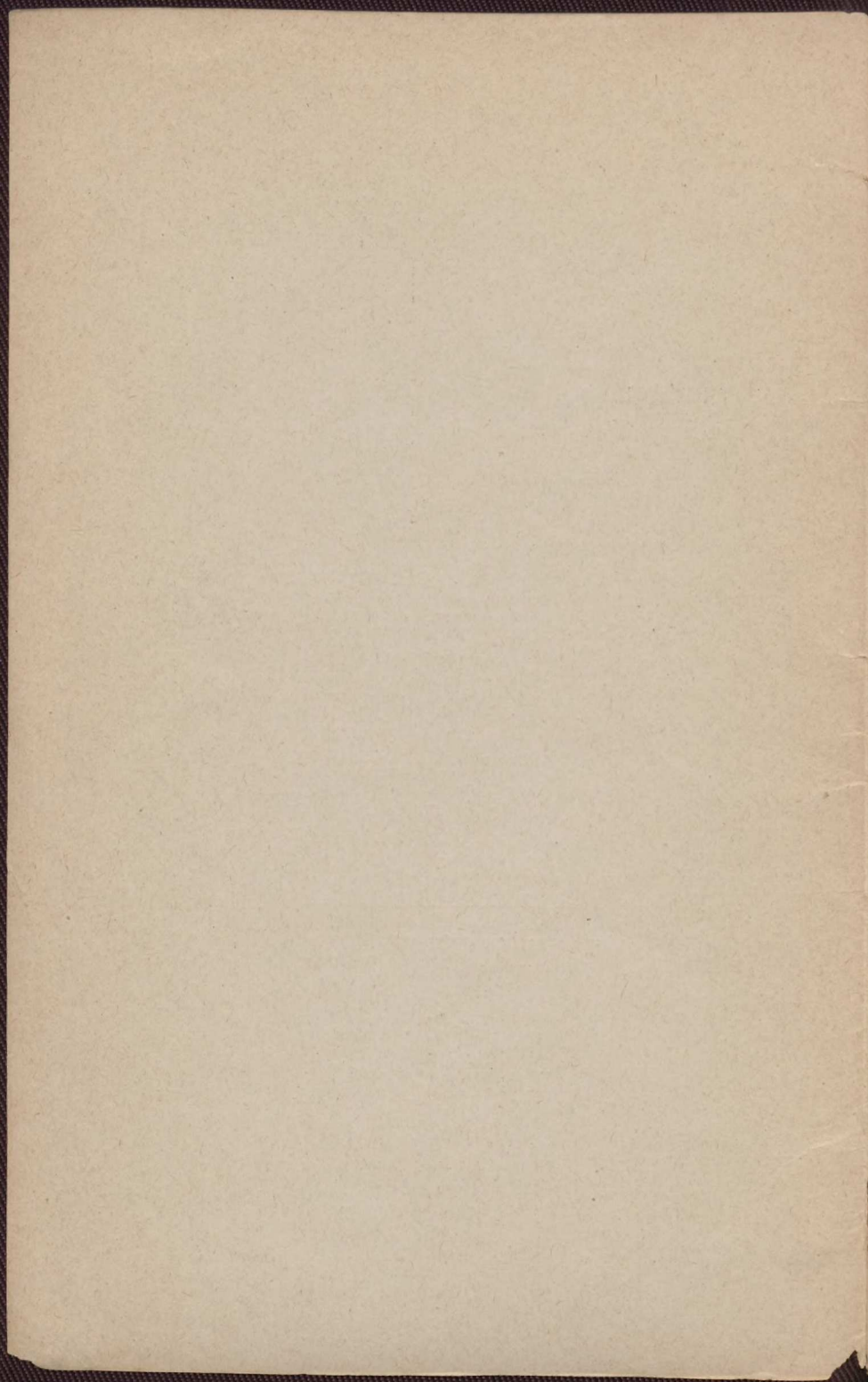
TRYKT SOM MANUSKRIFT

KJØBENHAVN

TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE

1891

655
Gl.



CHR. SØRENSEN

OG HANS

SÆTTE- OG AFLÆGGEMASKINE

SAMT

DENS FORHOLD TIL DEN AMERIKANSKE

SÆTTE- OG AFLÆGGEMASKINE „THORNE“

AF

JACOB C. F. NIELSEN

BOGTRYKKER

TRYKT SOM MANUSKRIFT

KJØBENHAVN

TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE

1891



Foredrag holdt den 23. Januar 1891 ved den internationale Bogudstilling i Industriforeningen. Paa denne Udstilling fandtes den Maskine, hvormed Chr. Sørensen vandt saa megen Anerkjendelse paa Verdensudstillingen i Paris 1855. Den er af Opfinderens efterlevende Enke skjænket Industriforeningen til Opbevaring i det kommende Kunstindustrimuseum.

Ærede Forsamling!

Da jeg i Slutningen af forrige Aar af Bestyrelsen for Industriforeningen blev sat i Kundskab om, at der her af den sammen med „Foreningen for Boghaandværk“ vilde blive afholdt en international grafisk Udstilling, blev det betroet mig som en Hemmelighed, at man tænkte paa bl. A. at faa udstillet en af de sidste nye Sættmaskiner, der havde gjort berettiget Opsigt ved sin store Fuldkommenhed, hvorfor den blev rosende omtalt i fremmede, navnlig engelske Fagblade. — Paa mit Spørgsmaal om, hvilken Maskine det da var, fik jeg til Svar, at det var Mr. Thorne's.

Ved at høre dette Navn, traadte det levende frem for min Erindring, at den Maskine havde jeg for nogle Aar siden set i London. — Ved

Udstillingen i Manchester 1887, som jeg besøgte, blev jeg nemlig ved et Tilfælde gjort bekendt med, at der paa den amerikanske Udstilling i London, som afholdtes samtidig, fandtes en Sætte- og Aflæggemaskine, og da jeg paa forskellige Tidspunkter i mit Liv har beskæftiget mig med Sættemaskiner og i flere Aar har arbejdet med Chr. Sørensens, baade sammen med Sørensen og et Par Aar efter hans Død selvstændig, rejste jeg over London hjem, for at faa Lejlighed til at se denne Maskine; indtil nu havde jeg ikke hørt, at der senere end Sørensens var fremstillet nogen Sætte- og Aflægge-maskine.

Da jeg kom til London og ind i Udstillingen og endelig stod overfor denne nye Maskine, udbrød jeg til min Ledsager: „Det er Sørensens Idé.“ — Jeg gav mig paa bedste Maade i Passiar med de Folk, der arbejdede med Maskinen, og fortalte, at en lignende Maskine, hvor Hovedprincippet var det samme, for c. 40 Aar siden var opfundet af en dansk Mand, Sørensen, der forlængst var død. Folkene saa meget tviv-

lende paa mig. — Jeg fortalte dem yderligere, at jeg i flere Aar havde arbejdet med den danske Opfindelse og, hvis de vilde tillade mig at komme indenfor Skranken til dem, skulde jeg paaavise, hvor der fandtes Vanskeligheder i deres Maskine; det blev indrømmet mig, og de maatte ogsaa erkjende, at jeg havde Ret i min Paastand, at de paagjældende Svagheder fandtes, Svagheder, som Udstillere altid dækker over. Min Paavisning af dem godtgjorde, at jeg kjendte noget mere til Systemet i Maskinen, end de strax troede.

Jeg fik Tegning og Prospekt over Maskinen, ligesom jeg fik Tilladelse til at tage nogle Typer med mig; det var nemlig min Agt, naar jeg kom hjem at omtale denne Maskine offentlig, for ligesom at protestere mod, at den kom frem som en helt ny Opfindelse, men jeg har havt for meget at gøre i min daglige Virksomhed, saa min Tanke herom stadig er bleven udsat.

Men, da jeg, som sagt, hørte, at der var Tale om, at den Maskine skulde komme hertil

Landet som Udstillingsgjenstand ved denne Lejlighed, traadte den Tanke strax frem hos mig, at vor Landsmands geniale Opfindelse burde bringes frem og stilles ved Siden, for at den ved sin Tilstedeværelse kunde være et talende Vidnesbyrd om, at afdøde Sørensen var Opfinderen.

Thorne's Maskine kom imidlertid ikke, det vilde blive for kostbart at føre den hertil, der forlangtes bl. A., at der skulde følge Betjening med. Planen blev derfor opgivet, men nu havde jeg, som man siger, faaet Blod paa Tanden, og da Sørensens Enke havde skjænket Industriforeningen en af Maskinerne, tilbød jeg at sætte denne i en saa præsentabel Stand, at den kunde udstilles her og staa som et smukt Eftermæle for den Mand, der ofrede 20 Aar af sit Liv for sin geniale Idé.

Skjøndt der nu er gaaet 30 Aar siden Sørensens Død, og der saaledes er voxet en ny Slægt op, af hvilken der er mange, der ikke aner, hvem Opfinderen Sørensen er, og der saaledes kunde være god Grund til at fortælle om

Sørensens Liv og Levnet og de trange Kaar der blev ham beskaaret, skal jeg dog ikke komme nærmere ind paa udførligere at tale om ham. Jeg henviser dem, der maatte have Lyst dertil, til at læse herom i Industriforeningens Maanedsskrift, hvor Prof. Nyrop har skrevet en meget sympatetisk Afhandling om ham, ligesom han ogsaa omtales i „Vort Aarhundredes Opfindelser“ og Smiles „Egen Kraft“ foruden flere andre Steder.

Men det maa dog være mig tilladt i korte Træk at fortælle Dem, at Sørensen er født i Kjøbenhavn 1818 af fattige Forældre. Faderen var Arbejdsmand, og Moderen havde Skilt ude, hvorpaa der stod: „Her klinkes og sammenbrændes“. Drengen maatte tidlig begynde at tjene til Hjælp, saa han kun om Aftenen gik i Skole. Allerede i sit 13de Aar blev han sat i Guldsmidlære, men her var han kun 1½ Aar, saa kom han til en Bogtrykker i Sætterlære.

Den ensformige Maade at sætte Type for Type efter Manuskriptet, saaledes som vi den Dag i Dag sædvanlig arbejder i alle Bogtrykke-

rier, tilfredsstillende ikke den opvakte Dreng, og da han altid havde havt Tilbøjelighed til Mekanik, begyndte han at spekulere paa at komme til at udføre sit Arbejde med mekaniske Hjælpemidler. Dog, inden han var kommen saa vidt med sin Tanke, gjorde han til Forbavelse for sine Medarbejdere, der troede, han ikke var rigtig klog, først Forsøg med at spænde Vinkelhagen foran sig paa Brystet for mulig at faa det til at gaa hurtigere ved at have begge Hænder til Raadighed, men dette Forsøg maatte han selvfølgelig strax opgive.

Han var kun 20 Aar gammel, da han fik Ideen til Sættemaskinen, og det varede ikke længe, inden han ogsaa havde udtænkt, hvorledes Aflæggemaskinen skulde være, men der var naturligvis mange Tanker fremme, inden han havnede ved den endelige Plan, hvoraf han fortalte mig flere ret originale.

Men for at realisere sin Tanke behøvede han andre Typer end de almindelige, og han havde hidtil gjort sine Prøver med Typer, han majsommelig med en Kniv havde givet de Ind-

snit, der krævedes, hvorved hans Taalmodighed i det uendelige blev sat paa Prøve; thi naar han efter meget Arbejde endelig var færdig med en Type og kun manglede det sidste Snit, knækkede den som oftest for ham. Han henvendte sig derfor til afdøde Skriftstøber Fries med Forespørgsel, om han kunde høvle ham de nødvendige Hakker i Typerne. Fries svarede efter nogen Betænkning nej, men til Sørensens Glæde føjede han til, at han vilde støbe dem. — Ved Fries's Hjælp fik han Typerne og sin Model færdig. Denne Model blev forevist Christian den Ottende, og den bliver nu bevaret paa den polytekniske Anstalt.

1846 fik Sørensen Eneret paa at forfærdige den af ham udtænkte Sætte- og Sortermaskine. Han havde dengang allerede længe haft sin Model færdig, eller formet sin Idé, men af Hensyn til sine Kammerater, der ved Maskinens Fremkomst mulig vilde blive forulempede, ligesom Hurtigpressen dengang havde begyndt at gjøre flere Trykkere overflødige, undlod han at træde frem med sin Maskine. Hans Hustru af-

holdt ham yderligere derfra, idet hun ubevidst frygtede for Følgerne.

Sørensen havde imidlertid hørt noget om, at der var en anden, som vilde komme med en Sættemaskine, og saa turde han ikke længere holde sig tilbage. „Danmark skal have Æren“ fortæller Nyrop, at Sørensen skal have sagt, da han bestemte sig for at træde frem. — Ved det Reiersenske Fonds Hjælp og Chr. VIII's Interesse for Sagen blev der lyse Udsigter for Sørensen, men 1848 døde Kongen, nye Begivenheder strømmede ind over Landet, saa ingen tænkte paa Maskinen.

I disse Aar, fra Sørensen begyndte at sysle med sin Opfindelse, til Modellen var færdig, ja endog senere, ernærede han sig stadig som Typograf, arbejdede hos Luno og er med som Sætter i „Roskilde Stændertidende“, men i 1849 blev han ved Hjælp fra den Reiersenske Fond sat i Stand til at ophøre med at være Sætter for som 30-aarig gift Mand at give sig i mekanisk Lære, thi han følte, at han selv maatte være Mekaniker for personlig at kunne

bygge sine Maskiner, hvis han vilde tænke paa at faa dem brugelige. Han fik 400 Rdl. i 2 Aar.

Ved Londonerudstillingen 1851 mødte han allerede med sin første Maskine, men den tager ikke Præmie; det er den mangelfulde Bygning, der er Skyld deri, og det var nogle af de første tunge Dage, som saa ofte er Opfinderens Lod. Denne Maskine var bygget for Penge, som Baron Dirckinck-Holmfeld havde forstrakt Sørensen med. — Forbindelsen mellem Baronen og Sørensen kender jeg ikke, men det var dog et Slags Kompagniskab, Baronen fik Maskinen som Ejendom, da den kom hjem fra Udstillingen. Den har i mange Aar henstaaet i Roskilde i Dirckinck-Holmfelds Hus, hvor den nu er, ved jeg ikke. Jeg har dog hørt noget om, at den skal være solgt til en Smed som gammelt Metal.

Efter det tabte Slag i London tog Sørensen fat igjen paa en ny Maskine, og den blev kjøbt af Redaktør af „Fædrelandet“ Gjødvad og kom til at arbejde i „Fædrel.“ Den gik saa godt, at Gjødvad bestilte en Maskine til. Medens han var beskjæftiget med denne, kom

imidlertid Underretningen om, at der skulde være Udstilling i Paris 1855, og Sørensen fik nu Lov til at udstille denne Maskine der. Her ved fik han ogsaa Tid til at gjøre den saa fuldkommen som mulig. — Maskinen kom paa Udstillingen og som bekjendt fik Sørensen den højeste Belønning, der var bestemt for Mænd, der „havde gjort sig udmærket fortjent af Samfundet“.

Foruden at han af Kejser Napoleons Haand modtog Guldmedaljen for sit mekaniske Snille, fik han Sølvmedaljen for sin Opfindelse, ligesom han ved Slutningsfesten blev overrakt det Æresbanner, som hænger nede i Salen over Skjoldet med hans Navn.

Hvilke Følelser maa ikke have gennemstrømmet Sørensen ved nu at staa ved Maalet, og hvilken Ret maa han ikke have havt til at tro paa, at nu stod hele Verden ham aaben, nu da han paa en saa storslaaet Maade havde sejret. Og hvor kunde han tro andet, efter at Dommerne, der bestod af Ingeniører, Mekanikere og Bogtrykkere havde afgivet en saa ro-

sende Erklæring? Men Glæden blev kun kortvarig.

Havde Sørensen været Forretningsmand, hvad dog ikke kunde ventes i Forbindelse med en Tankegang, hvor alt drejede sig om hans Opfindelse, saa havde han faaet Maskinen solgt til nogle Amerikanere, der strax efter Udstillingen gjorde ham Tilbud, men hans Grundhæderlighed forbød ham dette, da der efter hans Mening endnu var Mangler ved Maskinen, der først burde afhjælpes. Dertil kom, at Sørensen, der var født i det gamle Kongens Kjøbenhavn, ikke kunde gjøre sig fortrolig med at skulle drage til Amerika. Man maa huske paa, at dengang laa Amerika længere borte for os end nu, og Sørensen havde ikke Fidus til Amerikanerne.

Sørensen bestemte sig nu til at blive i Paris; alt talte jo for, at her var Stedet for hans Virksomhed. Han rejste hjem til Danmark for at ordne sine Forhold her, hans Hustru og Datter var alt dernede, men han vilde nu medbringe sin Kones Moder her fra

Kjøbenhavn. Det blev dog ikke ganske, som han havde tænkt sig, og det maa være mig tilladt her at indskyde en lille Fortælling, som det morede Sørensen af og til at dvæle ved: Svigermoderen kunde ikke rejse sammen med Sørensen til Paris, men maatte senere paa egen Haand tiltræde den lange Rejse. Da hun ingen-
sinde før, som man siger, havde været udenfor Kjøbenhavn og kun kunde sit Modersmaal, blev hun forsynet med en Plakat, hvorpaa Adressen med Ordet „Paris“ i stor Skrift stod at læse. Ved Hjælp af denne Plakat naaede hun lykkelig Paris. Han fortalte, at hun snart blev saa fortrolig med Forholdene der, at hun mente, hun godt kunde gaa til „Amagerkonen“.

Ved et Kompagniskab fik Sørensen oprettet et mekanisk Værksted i Paris for her at bygge sine Maskiner, men det viste sig snart, at han var kommen i Kløerne paa et Par samvittighedsløse Patentjægere, og efter at der var gjort Forsøg paa at franarre ham en Maskine og efter en Proces, der varede i 2 Aar, og som tog hans sidste Penge, besluttede han sig endelig, efter

Samraad med enkelte Venner herhjemme, bl. a. Gjødvad og Redaktør Bille, til at vende tilbage til Danmark. — Skuffet og nedbøjet efter saa mange knuste Förhaabninger vendte Sørensen hjem 1859. — Paa Rejsen til Kjøbenhavn havde han yderligere den Sorg at være Vidne til at et Kolli, hvori en Sættecylinder fandtes, som hørte til den Maskine, der var bygget i Paris, og som han altid omtalte som sin bedste Maskine, i Havre faldt fra Dækket paa Dampskibet ned i Lasten og blev knust.

Han var saa fattig, da han atter satte Fødderne paa Kjøbenhavns Gader, at det første, han maatte gjøre, var at sætte sine to Guldmedaljer, den han fik i Paris og Fortjenstmedaljen, han fik af Frederik VII, paa Assistentshuset.

Han spekulerede nu paa at etablere et Bogtrykkeri heri Byen og gjorde Skridt for at faa Lokale og Materiel, men Mangel paa Penge og andre Grunde afholdt ham derfra, og kort efter blev han saa engageret af afdøde Bogtrykker Louis Klein til med sine Maskiner og „Fædrelandet“s tidligere at arbejde praktisk, og her fik

han to unge Mennesker til Lærlinge, hvoraf jeg har den Glæde at være den ene, den anden er død; jeg skal vidne om Sørensen, at han var en elskelig Vejleder. — Efter godt og vel et Aars Tids Arbejden her overmandedes han imidlertid af en ulægelig Sygdom, og efter nogle faa Ugers Sygeleje døde han den 30. Januar 1861 kun 43 Aar gammel.

Inden jeg imidlertid gaaer over til at fortælle om hans Sætte- og Aflæggesmaskine, maa det yderligere være mig tilladt at dvæle en kort Tid endnu ved Sørensen som Mekaniker. — Som jeg før sagde, fik Sørensen oprettet et mekanisk Værksted i Paris, i hvilket han skulde forarbejde sine Maskiner, men da Kompagniskabet gik saa uheldigt for ham, og hans Hjerne ikke havde Ro, men var Arnested for Udtænkning af flere Ideer og Opfindelser, der rigtignok ikke alle, eller maaske slet ingen kom til Udførelse, men først mange Aar efter ved andres Kræfter ere traadte ud i Livet, — jeg skal blot nævne hans Kontroluhr for Drosker, Smaapresser til Bogtrykbrug, Konvolutmaskine o. s. v. —

var der en Ting, som i høj Grad optog ham, og det var hans Skriftstøbemaskine.

Som De maaske vil have lagt Mærke til, staar der nede i den lille Sal under Nr. 1102 en Maskine, der er udstillet af Skriftstøber Fries. Paa den findes der en Bemærkning om, at den er opfundet af Laurits Brandt i Aaret 1843, og at den fra 1846 til 1873 har gjort god Tjeneste. Denne Maskine danner Model for alle senere Skriftstøbemaskiner. Tidligere støbte man Typerne i et Haand-instrument, hvoraf der findes et Exemplar her-nede i Udstillingen under Nr. 1 i den historiske Afdeling, og som Hr. Justitsraad Bruun i et tidligere Foredrag alt har forklaret. Paa dette kan der højst støbes 3—4000 Typer om Dagen, Brandts Maskine leverer derimod 10—12000 i samme Tid. Hertil kommer for begge Fremgangs-maader yderligere et stort Arbejde, forinden Typerne ere færdige, thi først skal Støbetappen brækkes af, dernæst slibes Typerne, stables saa op i lange Rækker for endelig af Færdiggjøreren at faa den sidste Behandling. — For at gjøre

disse 10—12000 Typer færdige paa en Dag, kræves en Arbejdskraft af 3—4 Mennesker.

Saaledes var Arbejdsmaaden for Typernes Støbning, da Sørensen 1856 begyndte at spekulere paa at bygge en Maskine, hvorved alle disse Processer kunde undgaaes, og hvorved man ved Støbning i en Maskine udførte alt dette paa én Gang, saa at Typerne kom til at foreligge fix og færdige, og det lykkedes ham ogsaa. — At Sørensen i det Hele tænkte paa at bygge en Støbemaskine, havde sin Grund i, at Typerne, der nu bleve støbte i Maskine, let blev udsat for at have flere og større Luftblærer end Haandinstrumentet gav, og da hans Typer iforvejen vare stærkt svækkede ved de mange Indsnit, saa var det en Opgave for ham at faa dem mere fyldige. — Maskinen blev færdig før hans Død og arbejdede smukt. Den blev skilt ad for at gjøre Rejsen fra Paris til Kjøbenhavn, men blev aldrig senere sat sammen. Brudstykker af den er for Tiden i mit Værge. Naar jeg fortæller Dem alt dette, har det sin Grund i, at der her paa Udstillingen i den tekniske Af-

deling arbejder en saakaldt Kompletmaskine, udstillet af Skriftstøber Will. Simmelkiær. Det er en fransk Maskine fra Foucher i Paris og den har alle de Egenskaber, som Sørensen allerede for saa mange Aar siden havde forenet i sin Maskine. Dog var Sørensens aldeles fritaget for Blærerne, ligesom hans Maskine var bygget saaledes, at den paa en Maade passede sig selv. Gik der noget galt, vedblev Maskinen nok at gaa, men ingen Type blev støbt; en Klokke gav Signal, at der var en Fejl. Fouchers Maskine støber 10—12000 Typer om Dagen, Sørensens støbte 3000 i Timen. Han siger i et Brev, jeg har læst i disse Dage, om sin Støbemaskine: „Den gik udmærket, alt var, som det skulde være; i Løbet af 20—25 Minutter støbte jeg 1100 Bogstaver.“ — Da Sørensens Enke forleden Dag saae Fouchers Maskine hernede i Salen, udbrød hun, uden at kjende denne Maskine: „Saaledes arbejdede Sørensen ogsaa med sin dejlige Maskine.“

Jeg nævner dette for at vise, hvor langt Sørensen har været forud for sin Tid og med

Beklagelse over, at han saa tidlig faldt bort, da han uden Tvivl ellers ogsaa paa dette Omraade havde bidraget til at kaste Glands over vort lille Fædreland.

Det var, hvad jeg havde at sige om Sørensens selv, inden jeg gaar over til at tale om hans Sætte- og Aflæggemaskine.

Ved nu atter at sysle med denne, for nogenlunde at sætte den i en saadan Stand, at de mange, der ikke kjende den, kunde have Glæde af at gjøre Bekjendtskab med den, er jeg tidt falden i Beundring ved at se, hvor smukt den ene Tanke følger sig til den anden, og har ofte ønsket, at der havde været Lejlighed for mig til at gjøre flere bekjendt med dette mekaniske Kunstværk, end de enkelte, som min knapt tilmaalte Tid har sat mig i Stand til at vise det.

Da jeg ikke kan have Maskinen her, har jeg som et Hjælpemiddel faaet skitseret de to Stillinger, i hvilke Maskinen bruges, for bedre at kunne vejlede mine Tilhørere og blive fulgt af dem i min Forklaring. — Som Tegningen viser her, er det Maskinen, som den staaer

nede i Salen, og paa denne vil De have set, at Cylinderen er delt i to Dele, den øverste, Aflæggecylinderen, den underste, Sættecylinderen.

Men før jeg gaar videre, maa jeg først omtale Typerne. Som jeg før sagde, henvendte Sørensen sig til Fries med Spørgsmaal om han kunde lave ham disse Typer med de mange Indsnit. Under Sørensens Tankeudvikling af, hvorledes han skulde fremstille en Sættemaskine, har der været mange Former, inden han standsede ved denne med Indsnittene i Typerne, og her har vi ogsaa den geniale Tanke hos Sørensen, for saavidt den gjør hans Maskine til baade at være en Sætte- og Aflæggemaskine. — Sættemaskiner har Opfindere eksperimenteret med før Sørensen, og som bekjendt findes der gode Sættemaskiner, men ingen havde endnu forbundet disse to Processer. — Sørensen havde ved at udtænke Nøglen til sin Aflæggemaskine gjort en stor Opfindelse. Derved, at han havde givet hver enkelt Type (*a* for sig, *b* for sig o. s. v.) sin særegne Form ved Indsnittene, havde han

lavet en automatisk Aflægning, der uhindret af Sætningen var i Stand til fra den øverste Cylinder, hvor Typerne staa samlede, som de er trykte, eller hulter til bulter, at forsyne Sættecylinderen med de fornødne Beholdninger. — De sex Snit, der, som De ser, er det højeste Antal, der findes paa noget Bogstav foruden det koniske, har han varieret indtil 136 Gange i sin franske Maskine. I denne Maskine er der kun 116. Det trekantede Hak, der er fælles for alle Typerne er som den røde Traad der gaar igjennem hele Maskinen; ved Hjælp af denne begynde Bogstaverne deres Vandring i Maskinen og ved Brugen af den forlader Typen Renden ved at passere Messingstangen, naar Linjen skal sluttet ud. De trekantede Hak forhindrer ogsaa Bogstaverne i at falde ned af Stængerne, naar Cylinderen lægges bagover. — I den underste Cylinder, der altid staaer fast under Sætningen, findes paa hver Stang et bestemt Bogstav, Tangenterne staa ved Snore og saakaldte Hamre i Forbindelse med det underste Bogstav paa hver Stang. Som De vil have set, glide eller hænge

Bogstaverne paa Stængerne ved det koniske Hak. I Sættecylinderen er derfor hver Stangs trekantede Del skaaret bort forneden paa akkurat et saa stort Stykke, at det svarer til det Bogstavs Bredde, som hænger paa den respektive Stang. Under Stangen findes en lille Plade, det saakaldte „Bærestykke“, hvorpaa Typerne hvile. Anslaaes nu Tangenten, skydes Bogstavet ud af sit Leje (o: bort fra Bærestykket og Stangen) og glider ned i Tragten efterfulgt af de derpaa anslaaede Tangenters Bogstaver. For at Typerne ikke skulle dreje sig ved Anslaget, sidder der paa hver Stang forneden mellem Bogstavrækkerne, en lille fremspringende Messingplade, kaldet „Styrestykke“, der er stillet saaledes, at det akkurat giver Plads for et Bogstav med en Tykkelse, der svarer til den Udskjæring, Styrestykket har. Naar Tangenten er anslaaet, og Hammeren har virket ved at slaa Bogstavet ud, saa bringes i samme Nu Hammer og Tangent paa Plads igjen til nyt Anslag ved de Spiralfjedre, som vi se ligge under Snorene. Ved at nævne Snorene maa jeg her anføre, at

Sørensen havde langt flere Vanskeligheder at overvinde for at faa et Materiale til dette Brug, end man skulde tro, og gjorde mange forgjæves Forsøg, indtil han udfandt, at han fik en Snor, der baade var holdbar og ikke lod sig paavirke af Temperaturen, naar han tog en vis Tykkelse Sejlgarn og kogte dette i Harpix og Vox. En Del af Snorene, der sidde paa Maskinen ere endnu fra hans Haand og har været med paa Pariserudstillingen 1855. — Typerne glide ligesaa hurtigt, som noget Menneske evner at spille, dog maa man sørge for ikke at anslaa to Tangenter paa én Gang, thi saa ville Typerne komme i Klemme nede i Straalen eller Røret, og saa har vi en Standsning. Inde i Tragten ligger et Skelet, det vil sige Messingbaand forbundne til nedløbende Sidevægge; dette Skelet, der er delt i 8 Afdelinger, forhindrer ved Baandene, at Typen drejer sig paa Højkant og Sidevæggene forbyder Typen at slaa en Kulbøtte og derved komme til at staa paa Hovedet. Da Typerne staa i en Cirkel, vil det forstaaes, at den ene Række vil komme til at staa modsat

den anden, naar man trækker en lige Linje tværs over Cylinderen, men da alle Typerne skulle vende én Vej, naar de komme ned i Renden, maa der foregaa noget, som tvinger dem til det paa den Vandring, de har, fra de er slaaede ud af deres Leje og til de blive stillede op i Renden, og dette findes i Tragstens Rør ved en Cylinder med to halve Skruegange. Sørensen brugte et helt Aar for at løse denne Opgave. Naar Typerne komme ned gennem Tragten og tage Plads i „Opstablertøjet“, maa den hurtigst muligt bort derfra og faar derfor et lille raskt Stød i Siden for at give Plads for den Kammerat, der kommer hovedkuls efter den, og saaledes blive de enkelte Bogstaver til Ord og Sætninger, efterhaanden som de glide ud i de lange Render, for senere at blive afdelte i Linjer og Sider. Dette Arbejde falder saa meget sammen med Haandsætning, at jeg ikke skal opholde mig ved det, kun maa man sørge for, at alle Udslutninger komme til at staa ens med Skriften, d. v. s. Fælleshakket maa følge Trop med de andre. Dette gjælder

ogsaa ved Korrigeringen. — Jeg har ofte været med til sammen med Sørensen paa én Dag at sætte indtil 60,000 Typer, og naar det var godt Vejr, har vi endog kunnet sætte mere, thi Vejret har Indflydelse paa Maskinens Gang. Fugtighed gjør Bogstaverne trevne til at glide paa Stængerne og andre Steder bliver Maskinen ogsaa paavirket heraf. — Medens man spiller paa Maskinen, maa man holde denne i Gang ved en Pedal, som findes ved Sætterens Fødder, for at give det kantede Hjul, der sidder under Maskinen, sin hurtige Bevægelse, thi dette Hjul bevirker, at Typen faar det omtalte Stød. Naar man som sagt, alligevel skal drive dette Hjul, der ikke fordrer mere Kraft end en lille Symaskine, og Aflæggecylinderens Gang altid skal være meget let, saa har det ingen Betydning for Sætteren, naar Aflæggecylinderen skal rotere, at denne ved en Krog bliver sat i Forbindelse med Trædebrættet; Kraften, der forlanges, er ikke følelig. Naar dette finder Sted, er Maskinen smuk i sin Gang; thi kan man tænke sig noget skjønnere end dette, at medens

Typografen med Hænderne spiller den ene Type ud af sit Leje efter den anden, som Manuskriptet kræver, saa forsyner han ved Hjælp af Fødderne de tomme Stænger. — Aflæggemaskinen, paa hvilken de blandede Typer sidde, drejes skridtvis rundt, og Typen ledes derved hen paa sin Plads for, naar den er kommen der, at falde ned, færdig til snart efter, naar dens Tid kommer, af Tangenten at blive slaaet paa Vandring igjen. — Naar Typen i Aflæggecylinderen kommer til et Sted, hvor der findes en Plade med tilsvarende Tænder, som Typen har Indsnit, er der intet Sted, hvor den længere kan bæres og falder som Følge deraf ned paa sin Plads. Denne automatiske Aflægning bidrager til, at der aldrig kan findes Bogstavfejl i Aflægningen.

Tid efter anden bliver imidlertid den øverste Cylinder ogsaa tom, og den maa da paany fyldes; hertil har Sørensen opfundet eller ud tænkt et saakaldet „Indskydertøj“, et Apparat, der bliver fæstet paa Cylinderen efter at denne er lagt tilbage i vandret Stilling. Det er overordentlig sindrigt indrettet, og med dette kan

man i Løbet af nogle faa Minuter fylde hele Cylinderen, eller med andre Ord lægge 240 Oktavlinjer af.

Det er meget vanskeligt skriftlig at forklare dette Apparat og Maaden, det virker paa, men det er saa smukt udtænkt og fortjener at mindes, at jeg ikke betænker mig paa her at gjentage Sørensens egne Ord andetsteds fra. Han siger:

„Men hvorledes faar man fra først af de Bogstaver, som skulle lægges af, ind i Maskinen? Koster det ikke saa megen Ulejlighed, at det tildels tilintetgjør Fordelen af den hurtige Sætning og af Aflægningen, der tilsyneladende sker gratis? — Det gaar temmeligt nemt til, og skal jeg sammenligne det med noget Arbejde, man allerede kjender i Bogtrykkerierne, saa maa det være med det at skyde Linjer ud. Der trykkes i Reglen mere med end uden Skydelinjer, i det mindste hvad Bøger angaar.

Naar jeg skal anbringe Skrift i Maskinen

til Aflægning, saa lægger jeg Cylinderen tilbage i horisontal Stilling. Stativets store Jernarm, som staar bag Cylinderen, og paa hvilken den i denne Stilling kommer til at hvile, bøjer om foroven og gaar hen over Cylinderens Centrum for at bære den ene Ende af Axen, hvorom Aflæggecylinderen drejer sig. Paa denne ombøjede Del af Armen, som altsaa nu staar ret op, sidder to solide femkantede Jernøjne, i hvilke et Apparat anbringes og fastskrues. Dette Apparat bestaar af en Jernstang, paa Siden af hvilken de femkantede Tapper sidde, som sættes ind i de nævnte Øjne paa Stativet. Paa Jernstangens øverste Ende og paa tre andre fra samme i en skraa Retning udgaaende Arme hviler en Messingplade, hvis underste Kant vender ind imod Cylinderens øverste Flade, men staar i to Tommers Afstand fra denne. Langs med denne Kant løber en $\frac{3}{4}$ Tomme høj, fastskruet Messinglineal af samme Højde. Fra Midten af denne Lineal udgaaer i ret Vinkel en flad Arm, som noget udenfor Pla-

den, paa hvilken den ligger an, bøjer om og gaar tilbage ind under den, hvor den styres i Kulisser og ved en Skrue kan spændes fast. Den sidstnævnte Lineal er bevægelig og kan stilles i større eller mindre Afstand fra den første, efter Længden af de Linjer, som skulle anbringes i Maskinen, men bliver altid parrallel med hin paa Grund af Styret i Kulisserne. Paa den højre Ende af Pladen sidder ogsaa fastskruet en Lineal, som imidlertid ikke ender lige med Pladen, men fortsættes helt ind lige til Aflæggecylinderen. Op ad denne staaer en bevægelig Arm med et Haandtag: „Skyderen“, som kan føres et godt Stykke frem og tilbage og hvis Bevægelse kan reguleres ved Stoppere. Den maa bestandig holde sig op mod Linealen, da den gaar med Kulisse i samme. Et Stykke Sats paa 60–70 Linjer sættes op paa Pladen, efter at den bevægelige Lineal er trukket noget bort for at give Plads; denne skydes atter op mod Skriften, som nu er indesluttet paa begge Sider af Linealerne og for den ene

Ende af Skyderen, for den anden Ende stilles en Sættelinje, som holdes til med venstre Haand. Snorene, som er om Skriften, tages af. Linealen maa endnu skydes lidt efter og skrues fast. Skyderen trækkes tilbage, den venstre Haand fører Skriftmassen lidt til højre, saa at den første Linje kommer til at indtage Skyderens Plads; denne føres frem, Linjerne maa gaa foran den, passere gjennem en Port, som ikke tillader andet end Bogstaverne at gaa igjennem; Smuds, tilfældige Udvæxter paa Bogstaverne maa bort, hvilket ikke alene gjælder Bogstavernes Sider, men ogsaa Hakkerne, dette sker ved 2 Børster, som Typerne skal passere, og ved denne Bevægelse kommer Satslinien ind paa en Stang, som netop staar ligefor og i Flugt med en af Aflæggecylindernes Stænger, fordi der paa Pladen sidder en Fjer med en Tap paa Enden, hvilken har grebet ind i et af de Huller, som findes i en Kreds paa Aflæggecylinderens øverste Plads, i samme Antal og indbyrdes Afstand som Stængerne. Linjen er allerede

inde i Cylinderen, en lille Mekanisme, der staar i Forbindelse med Skyderen, naar denne trækkes tilbage, har bragt den næste Stang frem for at modtage sin Linje og saaledes fortsættes. Det staaer ikke længe paa at skyde 240 Linjer ind, som kunne optages paa én Gang.

Det vilde dog maaske interessere Dem, at blive noget nøjere bekendt med denne Skyder, som ikke blot skyder Linjerne ind i Aflæggecylinderen, men desuden udfører nogle flere Funktioner, som man vel ikke ser noget til, men som derfor ikke er mindre vigtige. De vil let indse, at det er nødvendigt, at alle Bogstaverne staa rigtig: vende Hakkene til samme Side og Præget opad, thi ellers vilde de, der stode forkert, støde imod den trekantede Stang, som modtager dem, hvilket vilde give Anledning til megen Tidsspilde og Bryderi: Linjen maa føres tilbage igjen, det fejle Bogstav opsøges og vendes om. I Reglen vil vel ingen af Bogstaverne staa forkert, hvorimod dette ofte kan være Tilfældet med Ud-

fyldningstyperne, især Schlieser og Spatier, hvad dels kan stamme fra Udslutningen, men dog allermest fra Korrigeringen. Der maa heller ingen Typer staa for højt, thi i saa Tilfælde staa deres trekantede Hakker ikke lige for hverandre og de kunne da heller ikke komme ind paa Stangen. Nu kunde man vel lade denne begynde noget spids og saaledes sætte den i Stand til at modtage Bogstaverne, om ogsaa nogle stode lidt for højt, og de vilde da ved at glide ind paa den trækkes ned; men dette gaar ikke an. Havde man kun med Bogstaverne og ikke med de kortere Udfyldningstyper at gjøre, saa kunde man jo nemt faa dem lige højt ved at klappe dem ovenpaa med et fladt Stykke Træ, men dette vilde ikke gjøre nogen Virkning paa de lavere Udfyldningstyper.

Det er altsaa af Vigtighed at vide, forinden man begynder paa at skyde Linien ind, om alt staaar rigtigt, om intet staaar for højt. Denne Vished giver „Føleren“: et lille hær-det Staalprisme, som ligger i et Leje tvers

igjennem Skyderen i Højde med Typernes trekantede Hak. Paa den Ende, som vender mod Bogstaverne, er der en lille Stang af $\frac{3}{8}$ Tommers Længde, som passer i Bogstavernes Hak, dog ikke stramt, og som begynder næsten spidst foroven. Den anden Side af Prismet staar i Forbindelse med en svag Fjer, der bestandig stræber at trække det tilbage, at holde det inde i sit Leje, saaledes at det ligger skjult paa den Side af Skyderen, som vender mod Bogstaverne. Føres nu Skyderen frem med en Linje, som skal ind i Aflægge-cylindren, saa maa den føres saa langt frem, at det sidste Bogstav i Linjen kommer lidt ind paa Stangen; den behøver ikke at gaa længer, kan ikke gaa længer, da en Stopper forbyder det. Men er den kommen saa langt, saa har ogsaa „Føleren“ netop passeret forbi Satsen paa Fladen; et Knæ med en lille Rulle paa Enden springer ind mod den bagerste Ende af Staalprismet; Knæet sidder paa en Fjer, der er meget stærkere end „Føleren“s Fjer, denne maa give efter, og Føleren sprin-

ger ud af sit Skjul. Hvor langt den skal ud, bestemmes ved en lille Plade, den støder imod, og som med Lethed kan stilles paa forskjellige Afstande, eftersom der er Skydelinjer i Satsen eller ikke, eller hvilken Slags Skydelinjer der er. „Føleren“ staar nu lige for det trekantede Hak i den næste Linje af Satsen og Skyderen trækkes tilbage. Knæet, som bragte „Føleren“ ud, ledsager den lidt paa Vejen, til den er kommen godt ind i Bogstaverne, men nu gaar det bort, det behøves ikke mere, thi „Føleren“ er allerede inde i den Kanal, som Hakkerne i Bogstaverne danne, den maa følge den, til den har passeret hele Linjen, før kan dens svage Fjer ikke trække den tilbage i sit Leje igjen. Møder den derimod paa sin Vej et forkert Bogstav, f. Ex. Tegn o. l., som ikke høre hjemme i Maskinen, og som altsaa ikke frembyder Hakken, saa kan den ikke komme længer; den angiver altsaa Stedet; det fremmede Bogstav tages op eller vendes om, hvis det er en Udslutning, der er drejet. Hvad der staar for højt, trækker den ned; her kan

dens spidse Begyndelse gjøre det, da Linjen ikke her er i Spænding. Endelig trækker den med det samme Skydelinjerne, om der er nogen, bort fra Satsen, og lægger disse paa Pladen udenfor den bevægelige Lineal; de har jo ikke noget med Maskinen at bestille, da de først sættes til ved Udslutningen, og nu er det jo meget heldigt, at man saa nemt kan skaffe dem bort igjen.

Men Kvadraterne (de Blyklodser, som give større aaben Plads i Udgangslinjer, Paginalinjer osv.), hvad bliver der af dem? maa de i Forvejen pilles ud af Satsen, som skal lægges af? — Nej! det behøves ikke. De har ogsaa et Hak, de maa ogsaa sættes efter Signaturen, men deres Hak er ikke, som Bogstavernes, trekantet. Der er saaledes intet i Vejen for, at de kunne blive paa deres Plads i Linierne, følge med ud paa den Stang, som leder Typerne til Aflægge-cylinderen, men her maa de bort. Typerne kunne ikke forlade Stangen, de sidder jo i deres trekantede Hak, Kvadraterne derimod,

som mangler denne, kunne ikke blive paa den, især da nogle smaa Børster bagved hjælpe til at kaste dem bort og ned i en Pose, som hænger neden under.“

Man ser heraf, at der ved Indskydertøjet finder flere smukke Processer Sted; thi foruden at Linjerne skydes ind i Cylinderen, og kommer der uden falske Bogstaver, saa fjernes en Del løst Smuds ved Børsterne, der ogsaa skyde Kvadraterne bort, ligesom „Føleren“ trækker Skydelinjerne ud af Satsen. Og endelig den mekaniske Bevægelse under Apparatet, der fører Cylinderens Stænger skridtvis frem til at modtage Linjen. Men Sørensen har yderligere føjet en Proces til senere, som er af stor Vigtighed. Som vi alle vide, er Typerne ofte tilbøjelige til at binde, saa de er vanskelige at lægge af; det er i Særdeleshed Tilfældet med ny Skrift. Hvor ofte giver dette ikke Anledning til, at Huden paa Sætterens Fingre bliver brudt og frembyder blodige Revner, der gjør det til en hel Lidelse at udføre Arbejdet. Naar Typerne

kunne binde saa stærkt for Sætteren, vil det forstaas, hvor uheldigt det maa være for Maskinen, hvor det kræves, at Typerne maa ligge saa løse, at de let falde fra Aflæggecyllinderen ned i Sættecyllinderen. En Sammenbinding her kan ikke taales; hænge to forskellige Bogstaver sammen, kan det underste ikke falde paa sin Plads og en Standsning indtræder. Sørensen havde derfor tidlig sin Opmærksomhed henvendt paa den Sag og konstruerede dertil et særligt Apparat, der afhjalp endel af denne Ulempe, idet han skød Linjerne igjennem et „Knækkeapparat“. Dette Knækkeapparat er senere sat i Forbindelse med Indskydertøjet, hvor det nu mere eller mindre, som man ønsker det, kan indstilles til at udøve en Brydning paa Typerne, uden iøvrigt paa nogen Maade at skade Skriften.

I denne Forbindelse maa jeg her tilføje, at, da det viste sig, at Typerne ikke desmindre af og til fremkaldte en Standsning i Aflæggecyllinderens Gang, enten ved at to forskellige Bogstaver hængte sammen eller at Smaapartikler

kunde klemme hist og her, saa Typen ikke faldt i rette Tid, saa afhjalp Sørensen en Del af disse Standsninger ved at forfærdige en lille snedig Mekanisme, der underneden fra Sættecylinderen gav den ovenover staaende Række Typer et rask Stød, og derved løsnede de Bogstaver, der maatte være i Klemme eller sammenbundne. — Apparatet kaldte han et „Opsparkertøj“. Det har sin Plads umiddelbart over den Vinkelstang, der giver Aflæggecylinderen sin skridtvise Bevægelse. Naar Vinkelstangens ene Arm trækkes ned, føres en lille opstaaende Stang ind under en fremstaaende Hage paa Opsparkeren, og ved Vinkelstangens raske Tilbagegang faar Opsparkeren et pludseligt Stød, der atter giver dette til den Række Typer, der befinde sig oven over den.

Trods alt hvad Sørensen har gjort for at afværge de Standsninger, som kan indtræde ved Gjennemgangsledet fra Aflægge- til Sættecylinderen, er det ikke lykkedes fuldt ud, idet saadanne ofte kan forekomme, og, som jeg tidligere har sagt, har Vejret her saa megen Indflydelse.

Interessant vilde det være, at høre af Mr. Thorne, hvorledes hans Maskine har det paa dette føl-somme Sted.

Naar Cylinderen lægges tilbage, maatte man tro, at Typerne vilde falde ud, men en Ring med Knaster, en for hver Stang, skydes til, og holder derved alle Typerne paa deres Plads.

Jeg frygter for ikke tilstrækkelig tydelig at have forklaret Dem Maskinen og dens Gang, men hvem der maatte ønske udførlig at læse om den, vil jeg henvise til Industriforeningens Kvartalsberetning for 1854, hvor Sørensen selv paa den ham egne letfattelige Maade har beskrevet sin Opfindelse, og man vil her blive for-bavset over, hvor langt han allerede den Gang er kommen, og hvor overbevist han er om at være paa rette Vej.

Efter at jeg har udtalt mig om Maskinen, som jeg har, er der sikkert mange, der vil spørge, hvorfor den dog ikke længer holdes i Virksomhed, men er stillet til Side. Jeg maa hertil i første Række svare, at Sørensen kun fik Lov til at arbejde med sine Lærlinge 15

Maaneder, inden han døde, at Maskinen var en ung Opfindelse, som han ikke havde faaet ændret paa de svage Punkter, i alle Tilfælde ikke i de to Exemplarer, vi arbejdede med; den bedste Maskine var jo gjort ubrugelig paa Rejsen. Og endelig var der flere stedlige og personlige Forhold, som jeg her ikke skal komme nærmere ind paa. Dertil kom, at Maskinen krævede individuel Dygtighed for at blive tilfredsstillende betjent, da den er saa fint bygget og har saa mange Steder, man skal have Opmærksomheden henvendt paa, at det ikke maa undre, men snarere synes naturligt, at naar Mesteren var borte, var det kun et Tidsspørgsmaal, hvorlænge den overhovedet kunde gaa. Jeg vil dog tilføje, at den her udstillede Maskine endnu er saa brugbar i alle dens Enkeltheder, at jeg ikke tvivler om, at jeg vilde se mig i Stand til med Fordel at arbejde med Maskinen. Men jeg kan dog ikke undlade hertil at knytte den Bemærkning, at det vilde være tvivlsomt, om jeg vilde benytte Maskinen, hvis jeg skulde ernære mig som Sætter, og Forholdene stillede sig saaledes, at dette lod sig gjøre; thi

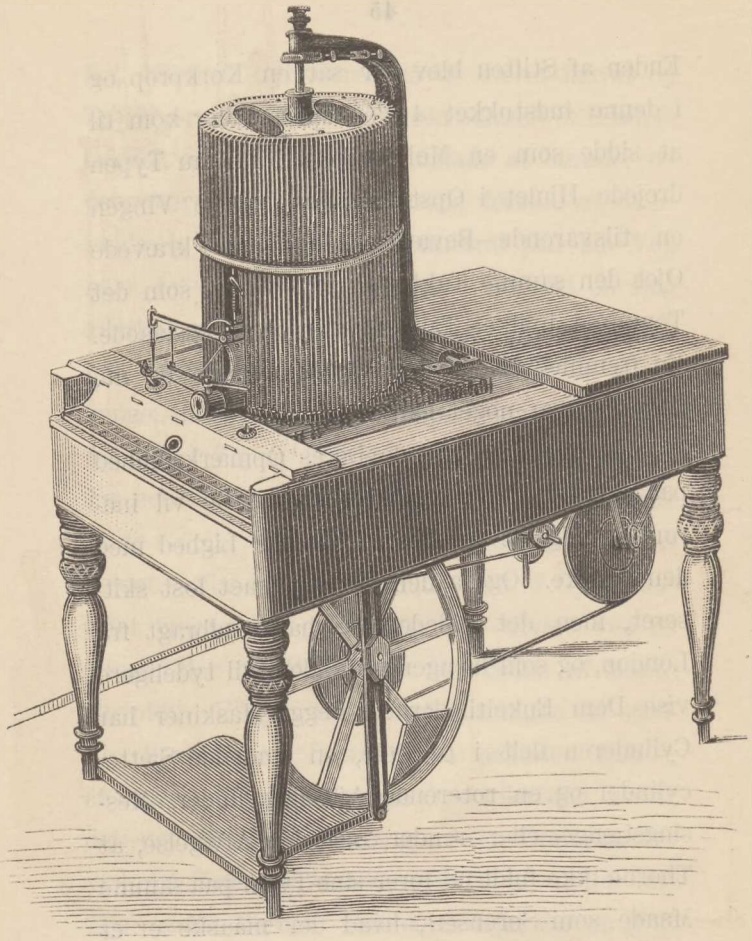
der forlanges et Fond af Taalmodighed og Kjærlighed til Maskinen og Opfindelsen i det Hele, som jeg frygter for snart vilde være opbrugt. Sørensen omtalte ofte selv, at hvis han maatte leve, vilde han underkaste Maskinen en radikal Forandring, idet han sagde, at „Opstablertøjet“ (der hvor Bogstaverne samles, naar de komme ud af Tragten) var det svageste Punkt i Maskinen, og det er ogsaa det interessante ved Sammenligningen mellem Thorne og Sørensen, at dette svage Punkt ikke findes i den amerikanske Maskine. Sørensen vilde udentvivl have evnet at faa sin Maskine forandret hen til ikke længere at være et Instrument, hvor det forlangtes af Arbejderen, at han skulde have baade Øje og Øre med sig for at være sikker paa, at Maskinen fungerede; thi som den her staaer, kræver den en høj Grad af Stilhed og idel Opmærksomhed, for at alt kan gaa som det skal. Indtræder der en Standsning maa man næsten paa Følelsen vide, hvor den er at finde, for ikke at Tidstabet skal blive for stort; der er mere end 100 Steder, hvor Standsning kan ventes.

Da Sørensen fik sine Maskiner stillet op hos Klein for her at arbejde praktisk, frembød der sig strax den Vanskelighed for ham, at de Lokaler, hvor Maskinerne fik Plads, var nogle Loftskamre i et Baghus, hvor der i de to underneden liggende Etager var Smedeværksteder. Det forstaar sig af sig selv, at her kunde ikke være den fornødne Ro, saa vi Lærlinge som Følge heraf ofte satte den ene Rende fuld efter den anden uden at mærke, at der var noget galt. F. Ex., at et Bogstav havde sat sig fast i Tragten og derved forhindret, at alle de Typer, som høre til den Afdeling af Tragten, hvor et Bogstav var bleven siddende, ikke var komne ned i Renden; var saaledes *o* blevet siddende, vilde *j, k, l, m, r* og flere ogsaa blive siddende, og Renden frembød saa kun en Portion „Svibel-fisk“. Det vil sige, der manglede i den Sats alle disse Bogstaver, som sad fast i Tragten. Tænke paa at stikke de manglende Typer ind, naar Fejlen opdagedes, var der ikke Tale om; det vilde tage for lang Tid. Renden blev taget bort, erstattet af en tom, og saa satte vi for-

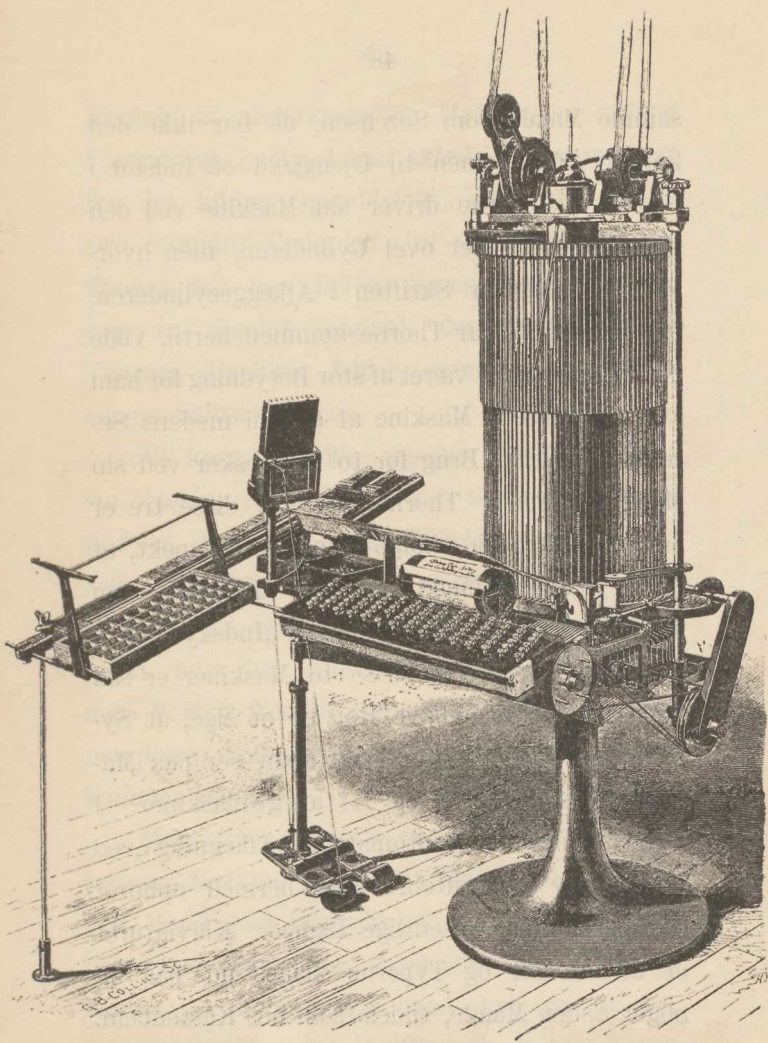
fra, efter at Cylinderen havde været hævet og Tragten rensed. Men Sørensen udfandt et Hjælpe-middel, som jeg ikke vil undlade at omtale, da det viser, hvorledes han stadig forstod at overvinde de Vanskeligheder, han traf paa sin Vej, naar det gjaldt hans Maskine. Som vi en Dag allerbedst arbejdede, lod han sig pludselig glide ned under Maskinen og blev siddende der meget længe, indtil han paa mit Spørgsmaal om, hvad der var i Vejen, svarede, at nu havde han det. Nu behøvede vi ikke længere at være generede af de f. Smede. Han tog strax fat paa Arbejdet. Ved nogle Smaahjul nede i Opstablertøjet bragte han en Forbindelse tilveje ved en Vinge, der fik Plads lige ved Siden af Manuskriptet. Vingen fik under Sætningen en stødvis Bevægelse. Dette skete paa den Maade, at naar en Type passerede Opstablertøjet, tvang den det lille Hjul til at gjøre en Drejning, der ved en Snor forplantede sig til et andet lille Hjul under Bordet. Paa dette Hjul var en Stift fastgjort; Stiften var saa lang, at den stak op over Bordet ved Siden af Manuskriptet. Paa

Enden af Stiften blev der sat en Korkprop og i denne indstukket 4 Penneposer, der kom til at sidde som en Møllevinge. Naar nu Typen drejede Hjulet i Opstablertøjet, gjorde Vingen en tilsvarende Bevægelse, og snart krævede Øjet den samme Takt i Vingens Gang, som det Tempo, i hvilket Tangenterne bleve anslaaede. En fremmed Bevægelse i Vingen sagde os nu, naar der var noget galt.

Jeg maa nu henlede Deres Opmærksomhed paa den amerikanske Maskine, og De vil indrømme mig, at der er en slaaende Lighed med den danske. Ogsaa den har jeg faaet løst skitseret, men det Billede, jeg har medbragt fra London, og som hænger ved Siden, vil tydeligere vise Dem Enkelthederne. Begge Maskiner har Cylinderen delt i to Dele, en staaende Sættecylinder og en roterende Aflæggecylinder, Messingstænger eller -render, med den Afvigelse, at Thorne ikke fuldt ud fører sine Typer paa samme Maade som Sørensen, hvad der maaske er et Gode, og endelig, men væsentlig Skriften med Indsnittene. — Som De ser, har Thorne Typerne paa



Den danske Sætte- og Aflæggesmaskine.



AMERICAN TYPE-SETTING MACHINE

Den amerikanske Sætte- og Aflæggesmaskine.

samme Maade som Sørensen, de har ikke den koniske Figur, men til Gjengjæld et Indsnit i Foden. — Thorne driver sin Maskine ved den Bevægelse, De ser over Cylinderen, men hvorledes han sætter Skriften i Aflæggecylinderen, véd jeg ikke. Var Thorne kommen hertil, vilde det maaske have været af stor Betydning for ham at faa Sørensens Maskine at se, thi medens Sørensen kun har Brug for to Mennesker ved sin Maskine, kræver Thorne tre. Af disse tre er den enes Arbejde, ifølge Thornes Prospekt, at fylde paa Maskinen. Sørensen benytter, som jeg viste Dem før, det sindrige „Indskydertøj“.

Ligheden mellem disse to Maskiner er saa stor, at man maa have Ret til at sige, at Systemet er det samme, naar man ser paa Maskinerne som Sætte- og Aflæggemaskiner. I begge findes den automatiske Aflægning ved Indsnittene i Skriften. Men hermed ophører saa ogsaa den væsentlige Lighed. Klaviaturet er anderledes, og Typerne slaaes ud paa en noget anden Maade, tildels som hos Kastenbein. Men, som jeg før sagde, var det Sørensens

Mening, at underkaste sin Maskine en radikal Forandring, hvorved han agtede at komme bort fra det kildne Opstablertøj, eller med andre Ord forandre Underdelen af sin Maskine. Mr. Thorne har den Del af Sørensens Opfindelse, som er absolut original, den anden Del af Thornes Maskine falder sammen med flere senere Sættemaskiner.

Vi kunne jo ikke paastaa at Thorne har sin Maskine fra et Kjendskab til Sørensens Opfindelse, men der er et Tilfælde, som ser ud som en Tanke, og som giver os Ret til at have Mistanke til ham, og det er, at han i sit Prospekt, hvor han taler om sin Maskine og alle dens Fortrin fremfor andre Sættemaskiner, nævner disses Opfindere, men Sørensens Navn forekommer ikke.

Man bliver vemodig ved at sysle med Sørensens Maskine og ved at fordybe sig i, hvad den Mand har udtænkt og arbejdet, og man bliver vemodig ved at se det gamle Æresbanner nu, da forlængst baade han, der fik det, og han, der gav det, er Støv og Muld. Kejse-

rens Liv blev dog især sørgeligt, men Opfinderen dansede heller ikke paa Roser, et nedbrudt Legeme og trange Kaar var hans geniale Livs Afslutning. Men hvis Thornes Maskine bryder igjennem og faar en Fremtid for sig, saa vil der atter blive sat friske Blomster i Sørensens Mindekrans, thi det vil da nok vise sig, at Opfindelsen er dansk, og at Æren herfor tilkommer vor afdøde Landsmand, Sætte- og Aflæggesmaskinens store Opfinder *Chr. Sørensen*.

Efterskrift.

Medens Sørensens Maskine nu har været udstillet i Industriforeningen, er der fra forskellig Side, baade skriftlig og mundtlig af Sørensens Venner og Beundrere, udtalt for mig Glæden over, at denne smukke Opfindelse er draget frem, og at Sørensens Navn endnu engang er kommen til Hæder og Værdighed. Ligesom mange, navnlig af den yngre Slægt, der ikke tidligere har vidst noget om Sørensen og hans Opfindelse, med Interesse har forhørt sig nærmere om den Mand og hans Virksomhed, saaledes har flere været hos mig, der har kjendt Sørensen i hans unge Dage, dels af hans gamle Medarbejdere, dels andre, der har staaet Sørensen nær, for om mulig at høre noget mere om

ham eller for at meddele mig et og andet til en Karakteristik af ham. Disse sidste med den Tanke, om mulig at give et lille Bidrag til at bevare Mindet om den Mand, der paa en saa stilfærdig Maade var voxet op iblandt dem og ved sit Geni paa en Gang henlede den civiliserede Verdens Opmærksomhed paa sig, for senere at dele Skjæbne med saa mange andre Banebrydere og Opfindere.

En af Sørensens tidligere Medarbejdere, Hr. Redaktør Dein i Maribo, skriver mig saaledes til: „Da der ikke kan gøres for meget for at fremhæve den Bravhed, der var et fremherskende Træk hos Sørensen, maa jeg fortælle, at da jeg arbejdede hos Luno 1846, og Sørensen tænkte paa at lade sin Opfindelse komme frem, lod han en Fremstilling af, hvilken Indflydelse en saadan Maskine kunde have, cirkulere blandt sine Kammerater paa Trykkeriet og bad dem erklære sig for eller imod, hvad han skulde gøre. Til Ære for Lunos Personale skal det siges, at ikke en eneste var imod Sagen.“

I et Kollegiehefte, der har tilhørt Sørensen

og har været med ham i Paris og som tilfældigt er blevet i mit Eje, siden mit Samarbejde med ham, er det ret interessant at see, hvorledes hans Tanke springer, thi medens han er ivrig optaget af at nedskrive franske Gloser (han er dengang langt oppe i Trediverne), spiller ved Siden af i hans Hjerne en eller anden mekanisk Bevægelse, som han da, for ikke at glemme den, optegner i broderlig Forening med Gloserne til senere Brug.

Af Sørensens efterladte Optegnelser (fra Paris) kan jeg ikke afholde mig fra at gengive et Brudstykke, i hvilket han omtaler sin Støbemaskine, inden han endnu er bleven helt færdig med den, men hvor han dog er kommen saa langt, at han paa et andet Sted omtaler denne Opfindelse som sikker paa at blive heldig tilendebragt. Skjøndt der i dette og de følgende Citater af hans Papirer ikke findes noget egentligt Nyt, har det dog en særegen Interesse at se det fremstillet med hans egne Ord.

„— Den Plan, som jeg har lagt for mit til det nævnte Øjemed sigtende Maskineri, gaar ud paa at reducere alle øvrige Operationer, som de støbte Typer undergaar, til den simpleste af disse, nemlig Afbrækningen af Gøsset. Istedetfor, som nu, at kaste de fra Gøsset afbrukne Typer paa et Bord, kastes de i Maskinen, som afgiver dem igjen fuldstændig færdige og opstillede i Linjer til Indpakning. Det Hele udgjør en enkelt Maskine, som dog har tre Hovedafdelinger, hvoraf den første besørger Slibning og Opsætning og afgiver dem til den anden, som høvler dem i Fod og Hoved og skraber dem, medens den tredje afdeler dem i Linjer og former dem i Pakker. —

„Jeg er dog ikke bleven staaende ved Planen til disse Maskinerier, men de ere alt for en stor Del udførte. Den første, og som det synes vanskeligste Afdeling er forlængst færdig; den er betydelig indviklet og har kostet mig uhyre Arbejde; alle dens højst vanskelige Bevægelser ere med Held fundne, og den har vist sig at svare til sin Hensigt, medens

den dog for en Del trænger til en Omgjørelse, fordi jeg senere har fundet en bedre Metode efter dens Forening med det øvrige Maskineri, — men som dog intet har at gøre med det Spørgsmaal: om den udfører sin Funktion godt; thi dette staar som en afgjort Sag. — Paa den anden Afdeling er alt udført betydeligt Arbejde, men den er langt fra kommen saa vidt, at nogen Prøve har kunnet anstilles dermed, og jeg tør derfor ikke sige noget aldeles bestemt om dens Resultat, men at der er de bedste Udsigter til at den vil lykkes. — Paa den tredje Afdeling er intetsomhelst foretaget, men den frembyder ingen store Vanskeligheder, og der stiller sig her intet alvorligt Spørgsmaal, som ad Erfaringens Vej skal afgjøres. Den vil vel koste en Del Arbejde, men det Væsentligste drejer sig om nogle mekaniske Bevægelser, som omtrent kan afgjøres med Sikkerhed paa Papiret, og med disse skal det ingen Nød have.

„Lykkes det mig, at gennemføre denne Plan fuldstændigt — og det Vanskeligste (Støbning og Slibning) er alt med Held over-

staaet — da vil Skriftstøberiet indtræde i et nyt Stadium.

„Det er alt meget over et halvt Aar siden, at jeg maatte standse mine ivrige Arbejder i denne Retning; Sygdom og Mangel af pekuniære Midler gjorde mig det umuligt at fortsætte, jeg maatte kaste mig paa andre Ting, som kunde give mig en øjeblikkelig, om end kun meget ringe Indtægt, og jeg fik da atter Lejlighed til at overbevise mig selv og andre om, at jeg ikke er uheldig som Opfinder og Mekaniker, idet jeg konstruerede og udførte en vanskelig Maskine, som intet har at gjøre med Bogtrykkeri eller Skriftstøberi, — men jeg fik ogsaa atter Lejlighed til at erfare, at de, hvis Opgave i Livet det er at udfinde og lægge den første Spire til de mekaniske Hjælpebidler, som Samfundet nyder godt af, kun undtagelsesvis ere heldigt stillede deri.

„Jeg har Gud være lovet! fuldstændig gjenvundet min Sundhed, jeg har faaet en Ende paa de alvorlige Kævlerier, som fra først til sidst have ledsaget mit Ophold her; jeg er nu fri for

alt Kompagniskab og staar rede til og længselsfuld efter at begynde en ny og mulig følgerig Virksomhed, hvortil Tid og Omstændigheder for en Del ere der.

„Hvad der nu ligger mig nærmest, er at fuldende de nævnte Maskinerier til Typernes Fabrikation og gjøre disse frugtbringende. Ad den Vej vil jeg lettest og hurtigst komme til saadanne Kræfter, at jeg kan vende tilbage til det, som var den egentlige Hensigt for mit Ophold her: Exploiteringen af min Sættemaskine. Dennes Vej er betydelig lettet ved disse Midler til Typernes Fabrikation, og de ville forhaabentlig give mig Midler ihænde til uafhængig at sætte den større og vanskeligere Sag igjennem, for at jeg, naar den engang bliver heldig overstaaet, derefter atter kan tage fat paa en ny, ikke mindre vigtig.“

Følgende Fremstilling af Sørensen om Skriftstøbemaskinen og hans Forhold til denne, har det ogsaa sin store Interesse at læse, da man heraf faar et klart Vidnesbyrd om, hvilket be-

tydeligt Arbejde og forbavsende Snille han har lagt for Dagen uden at høste nogen Løn derfor.

„For c. 12 Aar siden har Danskeren Lauritz Brandt i Amerika fuldført sin Opfindelse af en Skriftstøbemaskine, som han derefter bragte omkring i Europa og navnlig ogsaa til Kjøbenhavn, hvor den uafbrudt, senere med Held, er afbenyttet af Skriftstøber Fries.

„Med denne Maskine kan en Støber i Gjennemsnit producere henved 3 Gange saa meget som ved Haandarbejdet, og Typerne er smukke og skarpe i Præget. Men uagtet dette tilsyneladende gode Resultat, bliver Maskinerne langt fra benyttede i den Udstrækning, som det lod sig formode at maatte blive Tilfældet efter et saa langt Bekjendskab med dem. I England bruges de næsten slet ikke; i Frankrig benyttes de kun for en Del, og i Tyskland har de været mest brugt, men ere for en stor Del atter blevne afløste af Haandarbejdet.

„Grunden til denne Besynderlighed ligger først og fremmest i den Omstændighed, at ma-

skinstøbte Typer altid ere mere eller mindre hule, hvorved de tabe betydeligt i Vægt i Forhold til haandstøbte Typer — endog indtil 20 pCt. — hvorved altsaa et meget større Antal Typer kommer paa en vis Vægt, og da nu Skriftstøberen altid sælger sine Typer efter Vægt, og disse, efter at være støbt, maa undergaa flere Operationer, førend de blive ganske færdige, ved hvilket Arbejdet i en betydelig Grad forøges ved det større Antal, — saa gaar den Gevinst, som den hurtigere Støbning afgiver, atter tabt ved de andre Operationer, og Maskinen afgiver i Virkeligheden for Skriftstøberen ingen væsentlig Fordel, medens denne tilgodekommer Bogtrykkeren, som køber Typerne. Og denne Omstændighed maa anses som den væsentligste Aarsag til at Støbmaskinerne ikke bruges mere end Tilfældet er.

„Desuden ere maskinstøbte Typer mere eller mindre porøse i Bruddet end haandstøbte, men jeg kan dog ikke ganske helde til den Mening, som synes lidt efter lidt at have indsneget sig hos Bogtrykkeren: at maskinstøbte Typer

ere mindre stærke end haandstøbte, og at de slides hurtigere op. Det vil i Reglen falde meget vanskeligt for en Bogtrykker at paavise, om hans Typer slides hurtigere op, og af hvilken Grund dette er Tilfældet.

„Brandts Støbemaskiner vilde, hvis de kunde gaa uafbrudt, afgive et langt større Resultat end nu er Tilfældet, men Støbningen afbrydes af idelige Standsninger, som man ikke har formaet at hæve; men selv om det var lykkedes at hæve disse, saa vilde man atter savne dem og dog ikke kunne støbe mere, eftersom Formen ved en uafbrudt Støbning hurtig bliver for hed, og man maatte da frivillig gjøre Standsninger af denne Grund.

„Alle, som benytte sig af Støbemaskiner, har tidlig og sildig bestræbt sig for at udfinde den sande Aarsag til, at Typerne blive hule og porøse, men selv om de have funden Aarsagen, have de dog ikke fundet Midlerne til at hæve den.

„Da de Forhold, under hvilke jeg har levet her i Paris, tillod, eller rettere paabød, at jeg maatte foretage mig noget andet end det, som

skulde være min egentlige Virksomhed, benyttede jeg Lejligheden til at udføre en længe næret Ide: at konstruere en Skriftstøbemaskine. For mig var det af endnu større Vigtighed at undgaa Hulheden i Typerne, da de, som benyttes til Sættemaskinen, alt ere svækkede noget ved udvendige Indsnit, som i Forening med Hulheden paa enkelte Punkter kan gjøre Typerne temmelig svage og udsætte dem for at brække itu under deres Vandring i Maskinen, og det desuden er en absolut Nødvendighed, at mine Typer støbes med Maskine, da de haandstøbte ville blive meget kostbarere, medens de maskinstøbte og ved de Midler, som jeg alt nu har ihænde, kunne støbes for selvsamme Pris som almindelige Typer.

„Efter tildels langvarige Experimenter kom jeg efter Aarsagerne til Typernes Hulhed og alle de besynderlige Lunefuldheder, som klæbe ved den Brandtske Maskine, og som næsten alle har samme Oprindelse, nemlig den Omstændighed: at den i Formen stillestaaende Luft i Forening med den, som Pumpen slynger ind foran det

smeltede Bly og som befinder sig over dettes Niveau i Piben, — at denne Luft ikke kan slippe bort, men maa enten lade sig sammenpresse i Midten af Typen og danne den nævnte Hulhed, eller den maa trænge ind i Blyets Masse og gjøre dette porøst. — Jeg fandt ogsaa Midler til at hæve dette Onde og har et ganske andet System for Konstruktionen af Pumpen og Indsprøjtningemetoden, — jeg har en anden Mekanik for Matricens Bevægelser, hvorved denne ikke slides og bringes ud af sin Justering, — et andet System for Typernes Udrivning af Formen, som gjør, at de falde sikkrere ud. Ved disse Arrangements er alle de Omstændigheder hævede, som ellers give Anledning til de idelige Standsninger, og min Form bliver ikke for hed, derved at det Parti af Jernarmen, som bærer den, og som ligger nærmest mod Formen, er hult og gennemstrømmes af koldt Vand. Jeg har konstueret et Tælleapparat, som med fuldkommen Sikkerhed tæller de støbte Typer indtil 10,000, og — Maskinen arbejder uden at nogen behøver at staa ved den,

den forlanger kun den ringe Kraft, som dens Bevægelser behøver, og et større Antal Maskiner kunne drives ved samme Kraft, og altsaa kan en enkelt Mand beskjæftige flere Maskiner, som, naar de behøve hans Hjælp, kalde paa ham, — og foruden den overordentlige Gevinst, dette kan give, falder tillige det højst besværlige og usunde Arbejde bort, som det at støbe Typer, hvad enten det sker med Maskine eller med Haanden, unegteligt er. Rigtigheden af hvad jeg her har anført om min Støbemaskines Egenskaber er bevist allerede for henved et Par Aar siden. Jeg har foretaget mange Præsentationer med den i afvigte Efteraar for Mænd, som forstode at bedømme den Sag, dog bestandig kun saaledes, at den væsentligste Mekanik var skjult, og jeg har ikke tilladt Nogen at gjøre sig nærmere bekendt med dens Konstruktion. Man saae og kunde undersøge saa nøje man vilde dens Resultater, og mere behøvede man ikke for at kunne bedømme den, — en Konfereren af Tælleapparatet med Uret overbeviste om, at Maskinen i Gjennem-

snit støber 2000 i Timen, ved at overbrække og undersøge Typerne, saae man, at de vare fulde og ikke porøse, ligesom man kunde forundre sig saa meget, man vilde, over den Omstændighed, at intet levende Væsen rørte ved Maskinen, som med Rolighed og største Sikkerhed fortsatte sin Gang, og at den standsede af sig selv, naar Typen ikke faldt ud af Formen, eller, da det som oftest varede for længe, inden dette Tilfælde indtraf, saa kunde man endnu forøge sin Forundring derved, at jeg standsede Maskinernes tunge Bevægelser ved blot at tilraabe den et: Holdt! — — — — —

— — — — — “

Slutningen af Stykket mangler, jeg har ikke kunnet finde den, men efter den Udvikling, vi ser, at Kompletmaskinen har faaet, er der en berettiget Grund til at tro, at hvis Sørensen havde levet og han var blevet sat i Stand til at arbejde for sin Støbemaskine, vilde han uden Tvivl have tjent en Formue; thi det viser sig, at han var paa rette Vej. — Naar Sørensen i

det Hele tænker paa at tjene mange Penge, er Maalet for Anvendelsen af disse først og sidst hans Sætte- og Aflæggemaskine. Han føler her at have faaet en speciel Opgave, som han er bestemt til at løse.

De kampfulde Aar, fra ganske ungt Menneske til han fik Maskinen færdig, i hvilke han maa arbejde som Sætter fra tidlig Morgen til sen Aften, for i den knappe Fritid at spekulere paa sin Opfindelse, og dernæst den lange og trange Tid i Paris med det kvalfulde Kompagniskab, i Forbindelse med mange Nærings-sorger for det daglige Udkomme, giver os et Billede af Manden, som kun kan komme til at staa i mørke Farver, og det for et Øjeblik opblussende Haab, der tændtes for Sørensen ved Pariserudstillingen 1855, gjør kun Billedet endnu mørkere.

Da han i 1858 er ude af Stand til at vide, hvad han skal gjøre for at faa lidt Vind i Sejlene, vender han, som naturlig er, Tanken mod Hjemmet, for herfra at søge nogen Hjælp. Jeg ser, at han har havt sin Opmærksomhed hen-

vendt paa Indenrigsministeriet og den Reiersenske Fond. Blandt hans Papirer findes et Udkast til en Ansøgning, som kan være sendt til denne Fond eller Indenrigsministeriet, men jeg gaar i det følgende ud fra, at den er sendt til Indenrigsministeriet og lader den faa denne Paategning. Den aftrykkes i sin Helhed, da der siges saa meget heri, som bedre end noget andet fortæller os om Sørensens Stilling og hans trange Kaar.

„Det vil ikke være det høje Indenrigsministerium ubekjendt, at jeg paa Verdensudstillingen i Paris 1855 fremstillede min Opfindelse af en Sætte- og Aflæggemaskine i fuldkommen komplet og fuldendt Stand, — at denne Opfindelse alt var i praktisk Anvendelse i Danmark, hvor jeg i en lang Række af Aar har arbejdet paa dens Udvikling og Fuldstændiggjørelse, — at uagtet den Mistillid og Fordom, en slig Opfindelse vilde blive modtaget med overalt, hvor den fremtraadte, paa Grund af de mange velbekjendte, mislykkede Forsøg, som alt en lang

Række af Aar ere foretagne i den Retning næsten i alle Lande, og som give et Bevis paa de overordentlige Vanskeligheder, som vare forbundne dermed, — at uagtet Repræsentanter for de tidligere Opfindelser af den Natur ikke manglede paa Udstillingen — saa blev min Opfindelse dog belønnet med Udstillingens største, overordentlige, Præmie af *Grande medaille d'honneur*.

„Følgen af dette heldige Udfald var, at jeg blev tilbudt og indgik i Kompagniskab her i Paris med to Mænd, som havde den Forpligtelse, at tilskyde de fornødne Kapitaler for i Forening med mig, i en større Stil, at gjøre min Opfindelse frugtbringende. Det viste sig imidlertid snart, at disse ikke vare i Stand til at opfylde deres Forpligtelser, medens jeg derimod viste, at jeg var i Stand til at opfylde mine: den tekniske Del. De vare uden al Kapital og maatte laane sig frem for at etablere Værksted og paabegynde Fabrikationen af Maskiner. Efter 6 Maaneders Forløb faldt Kreditorerne ind, fordrev mine Kompagnoner og satte sig selv i Stedet, og nu indgik jeg i et nyt Kompagniskab

med disse, som uheldigvis opdagedes at være af selvsamme Beskaffenhed som de forrige i Henseende til Manglen paa Kapital, ja endog stode tilbage for hine deri, at de vare uden Bekjendtskab og Dømmekraft til den hele Sag, ligesom de ogsaa vare uden Handlekraft eller Forretningsdygtighed.

„At gjøre min Opfindelse frugtbringende paa en følgerig og rentabel Maade, saaledes at de, som have bragt de første Offre for den, kunne komme til Lønnen for disse, lader sig ikke gjøre uden en tilstrækkelig Kapital. Maskinernes Kostbarhed, den nye og aldeles ubekjendte Arbejdsmetode, som disse medføre for Sætteren, som behøver længere Tid for at kunne tilegne sig den, gjør en øjeblikkelig Gevinst umulig, men fordrer en Overgangsperiode, som let afskrækker fra en alvorlig Begyndelse — og da nu Forholdene her ikke tillod at gjøre nogen-
somhelst Begyndelse med Maskinens praktiske Afbenyttelse, uden tillige at anlægge et fuldstændigt Bogtrykkeri, som allerede i og for sig er en kostbar Affære — saa kan det forklares,

at mine Kompagnoners Bestræbelser for at tilkalde fremmede Kapitaler ikke ere lykkedes, saa meget mindre som de vare lidet tilbøjelige til at ville give slip paa nogen væsentlig Del af deres Andel i det eventuelle Udbytte.

„En nødvendig Følge af disse uheldige Forhold maatte blive, at Fabrikationen af Maskinen maatte standses, medens dog en forlængst er fuldstændig færdig og med stort Held har bestaaet alle de Prøver, som den har været underkastet. — Jeg tør ikke besvære det høje Indenrigsministerium med en Detailleren af de nærmere Omstændigheder, som have ledsaget eller været Skyld i den Standsning, som min Opfindelse tilsyneladende har lidt, men alt, hvad jeg her tør gaa ud paa, er, at bevise, at Opfindelsen selv ikke er gaaet noget Skridt tilbage, men tværtimod fremad, idet den har modtaget Forbedringer, og at den Dom, som ved Udstillingen blev fældet over Opfindelsen, ved flere senere Lejligheder er bleven fuldkommen stadfæstet. For at præstere dette Bevis, troer jeg det rigtigst at henvise til vedlagte Erklæring af

Baron, Generalkonsul Delong, som har været et stadigt Vidne til min Virken her, og som, om han end maa anses at mangle den tekniske Kundskab for at kunne dømme i den Sag, saa dog har Autoritet nok at støtte sig til.

„Min Virken som Opfinder har ikke indskrænket sig til min Sætte- og Aflæggemaskine alene; jeg har, førend jeg opfandt den, og paa samme Tid, som jeg beskjæftigede mig dermed, gjort andre Opfindelser, som forlængst ere i fortsat praktisk Anvendelse. Jeg har efter den Tid, da jeg ansaae den som komplet ogsaa gjort andre Opfindelse, som alt ere med Held bleven afbenyttede i Praxis.

„Da mit Kompagnis Pengemangel forbød al Virksomhed i den Retning, som var det egentlige Formaal for vor Samvirken, har jeg benyttet de opstaaede Pauser til at udføre en længe næret Idé: at konstruere en Skriftstøbemaskine. Denne er ogsaa forlængst færdig og jeg har for Kyndige aflagt mange Prøver med den; den afgiver langt større og bedre Resultater end nogensomhelst anden bekjendt Skriftstøbema-

skine, og da Baron Delong har været tilstede ved nogle af de Præsentationer, som jeg i sin Tid har foretaget med denne Maskine for Mænd, som forstode at bedømme den, saa tør jeg ogsaa for dette Tilfælde henvise til hans Erklæring. — Jeg har ikke hidtil foretaget noget Skridt for at gjøre denne Opfindelse frugtbringende, da den, for ret at gjøre Virkning, maa ledsages af nogle andre Maskiner til Typernes videre Fabrikation, hvilke jeg dog ikke blot allerede har opfundet, men den ene af dem er endog færdig og har bestaaet sin Prøve, medens jeg dog har fundet Fejl ved den, som gjør Fordring paa en betydelig Omgjørelse. Paa den anden er foretaget meget Arbejde, men der staar dog ikke lidet tilbage endnu. — Jeg blev i sin Tid reven bort fra Fortsættelsen af disse Arbejder ved Sygdom, og senere har mine pekuniære Omstændigheder ikke tilladt deres Fortsættelse.

„Mit Kompagnis Fattigdom i Forening med dets Hensynsløshed, om ikke endnu værre Grunde, har bragt det saa vidt, at jeg nu i næsten et Aar har været berøvet min eneste

Indtægtskilde: min Løn som Kompagniets Værkstedsbestyrelse. Da det lod til at skulle blive saaledes ved i Fremtiden, maatte jeg tænke paa at skille mig af med mit Kompagniskab, hvilket kun kunde ske ved Proces, som da ogsaa for et halvt Aar siden blev indledet af mig mod dette. Dommen er afsagt d. 29. Marts og giver mit Kompagni en Frist af 4 Maaneder, inden hvis Udløb, de skulle præstere den i Kontrakten stipulerede Sum eller tabe al Ret til Andel i min Opfindelse, de færdige eller paabegyndte Maskiner saavel som det hele Værkstedsinventarium. Desuden skulde de betale mig min tilgodehavende Løn og Procesomkostninger. Den givne Frist er meget snart udløben, og det er allerede nu afgjort, at det hverken kan eller vil opfylde sine Forpligtelser, hvorved jeg altsaa faar frie Hænder til at begynde en ny Virksomhed. Hvad mit Tilgodehavende angaar, da faar jeg kun en Del deraf, og det endda først i en paafølgende Termin, hvilket er en Følge af en Akkord, som jeg har maattet indgaa paa, da mit Kompagni har sine private Affærer saaledes ind-

rettet, at Loven ikke kan komme til Virksomhed paa dem for dette Tilfælde.

„Jeg kunde vistnok saaledes nu søge mig et nyt Kompagniskab og maaske ogsaa finde et, men Forholdene her ere, i det mindste for nogen Tid, i Et og Alt ugunstige for nogen heldig Fremgang, hvortil endnu kommer den Omstændighed, at hvis jeg i Løbet af et Aar indgaar i et nyt Kompagniskab, har mine forrige Societærer Ret til for en Del at fordre sig optagne i dette med en Interesse af den Kapital, som de alt har ydet, men som de i andet Tilfælde har tabt, — og disse Omstændigheder maa gjøre mig noget utilbøjelig til at søge den Udvej, ligesom jeg ogsaa har en panisk Skræk for alt videre Kompagniskab.

„Naturligvis har en saadan Tingenes Gang havt til Følge, at jeg i pekuniær Henseende er bleven sat uhyre tilbage. Jeg har maattet leve med min Familje, som med mig selv udgjør 5 Personer, i næsten et Aar uden nogen reel Indtægtskilde, og har jeg end af og til kunnet vriste en lille Sum til mig for mine mekaniske

Arbejder, som jeg har udført, saa har dette kun været ubetydeligt, medens en ikke ringe Gjæld har været den sikke Frugt. — Spørges der nu, hvorledes jeg bedst skal gribe Tingene an for hurtigst og sikkert at komme til Kræfter igjen, da ligger et Svar meget nær: jeg maa fuldføre Udførelsen af de Opfindelser, som vedkomme Skriftstøberiet og gjøre disse frugtbringende, navnlig ved en Rejse i Tyskland og senere her og andetsteds. Denne Operation vil sikkert bringe Udbytte, og den største Vanskelighed ligger kun deri, at naa til at kunne udføre den; thi de Omstændigheder, som vanskeliggjøre og forhale Indførelsen af Sættemaskinen, og som bestaar deri, at en vanskelig Overgangsperiode maa overstaas for at komme til fuld Erkjendelse af Opfindelsens praktiske Værdi. Disse Omstændigheder gjøre sig ikke gjældende med Hensyn til Typefabrikationsmaskinen. For disses Vedkommende ligger det endelige Resultat klart og tydeligt strax for Dagen, og en Kyndig behøver kun én Gang at se den arbejde for at danne sig en fuldkommen og ubetinget Dom

derom for Nu- og Eftertid. Disse Maskiners Fabrikation kræver heller ingen Vanskeligheder, og det bliver en let Sag for Andre at gjøre den efter, i Modsætning til at Sættemaskinen i den Henseende frembyder meget store Vanskeligheder, og det bliver nødvendigt for mig, fremdeles at hænge ved den, indtil Tiden har overført mine Kundskaber i saa Henseende paa Andre.

„Kunde det saaledes lykkes mig at faa min nærmest tilsigtede Plan gennemført, nemlig at fuldende de nævnte Maskiner til Typernes Fabrikation og ved en Rejse væsentlig i Tyskland, at sælge Opfindelsen, da nærer jeg ikke mindste Tvivl om, at jeg derved vil kunne indvinde Ressourcer, som ville sætte mig i Stand til, at vende tilbage til Sættemaskinen og ved egne Kræfter exploitere den. — Min Hu vilde da staa til Danmark, som jeg ønsker at vende tilbage til jo før jo hellere, men rigtignok ogsaa meget gjerne under saadanne Omstændigheder, at jeg da ikke behøver at paakalde Nogens Hjælp for at kunne arbejde videre for mine Ideer. Jeg tvivler ikke paa, at jeg vil kunne naa dertil,

naar det kun kan lykkes mig nu at opnaa nogen Understøttelse for at komme ind paa den Vej, som forhaabentlig senere vil gjøre al videre Hjælp overflødig.

„Jeg har henvendt mig til Private for at opnaa et Pengelaan for det tilsigtede Øjemed, men det er ikke lykkedes, medens jeg dog har Haab om at komme til noget ad den Vej, men som langt fra vil blive tilstrækkelig. Jeg tillader mig derfor herved at henvende mig til det høje Indenrigsministerium med Anmodning om at bevilge mig en Understøttelse af Industrifondet for at kunne blive sat i Stand til at fuldføre min Opfindelse, Typefabrikationen vedkommende, for at gjøre nogle Operationer med disse i forskjellige Lande og derefter at kunne vende tilbage til Danmark og etablere mig der.

„Jeg har ikke overset det skjæve i min Stilling til Industrifondet for dette Tilfælde. Jeg kjender vel ikke den Rettesnor, efter hvilken Industrifondets Midler uddeles, men jeg tør antage, at Hovedtrækkene deri er disse: at Danske

ved Fondets Understøttelse gaar til Udlandet for der at lære, medens jeg beder om en Understøttelse for at belære Udlandet. Men under alle Omstændigheder sigte mit nærværende, som alle mine Foretagender, til Industriens Fremme.

„I Betragtning af, at Opfindere i Reglen befinde sig i en meget uheldig Stilling, derved at deres Opfindelser under disses Udvikling staa uklare for den øvrige Verden og kun modtages med Mistillid, fordrer Udgifter og Pengeoffre, som Opfinderne som oftest ikke selv kunne udrede, men som de have deres største Nød med at overkomme.*) Den Private har ikke Mod til at vove sine Penge paa det uvisse, og det Offentlige er maaske tilbøjelig til at formene, at en Opfindelse, som duer til noget, maa kunne soutinere sig selv. Ganske vist vil den praktiske Opfindelse bringe sine Frugter, men det store Spørgsmaal bliver: hvem disse Frugter tilfalder; de komme først senere og

*) I Udkastet mangler en Eftersætning. J. N.

med dem Erkjendelsen af, at Opfinderen var et nyttigt Medlem af Samfundet og som saadan havde fortjent at blive understøttet af det Offentlige.

„I Betragtning af, at jeg alt har givet Beviser paa, at jeg er i Besiddelse af Opfindelsesevne og at jeg tilfulde forstaar at arbejde som Mekaniker, og ifølge deraf tør nære det Haab, at jeg ogsaa engang vil blive anset for at have været et nyttigt Medlem af Samfundet, — i Betragtning af dette at turde hengive mig til det Haab, mener jeg, at det høje Indenrigsministerium vil anse mig værdig til den ansøgte Understøttelse.

„Jeg tror det ikke overflødigt at bemærke, at jeg aldrig har modtaget nogen Understøttelse hverken fra Industrifondet eller af den danske Regjering i det Hele taget; thi det Gratiale, som jeg har oppebaaren for min Tjeneste som Inspektør ved Udstillingen, formener jeg ikke at burde anses som en saadan.

„Kong Christian den Ottende har paa sine sidste Levedage gjort sig personlig bekjendt med min Opfindelse og vist stor Interesse derfor.

Det daværende Finantsministerium tilsagde mig en Understøttelse af 12—1500 Rdl., men Kongens strax efter indtraadte Død forandrede Sagen, og jeg har Intet modtaget fra den Side.

„I Haab om gunstig Bønhørelse

undertegner jeg mig

underdanigst

Paris, d. 17. Juli 1858.

Nr. 1 Rue Delambre.

Boulevard^e Montp.

Christian Sørensen,

Typograf og Mekanikus,

Dek. m. Fortjenstmed. i Guld.“

Jeg har ikke taget i Betænkning at aftrykke disse efterladte Optegnelser af Sørensen selv, da man ved at læse dem, kommer denne geniale Mand langt nærmere end gennem en Fremstilling paa anden Haand.

Mange have overfor mig udtalt deres store Forundring over, at en Mand med saa fremragende Evner er bleven saa lidt paaskjønnet af sine egne Landsmænd, og at man har havt Raad til at lade ham selv dø i Fattigdom. Men naar man mener, at dette ikke vil kunne gjentage sig i vor Tid, er jeg bange for, at man ser for optimistisk paa Forholdene nu, idet man vel

maa erindre, at det kun er 30 Aar siden Sørensen døde.

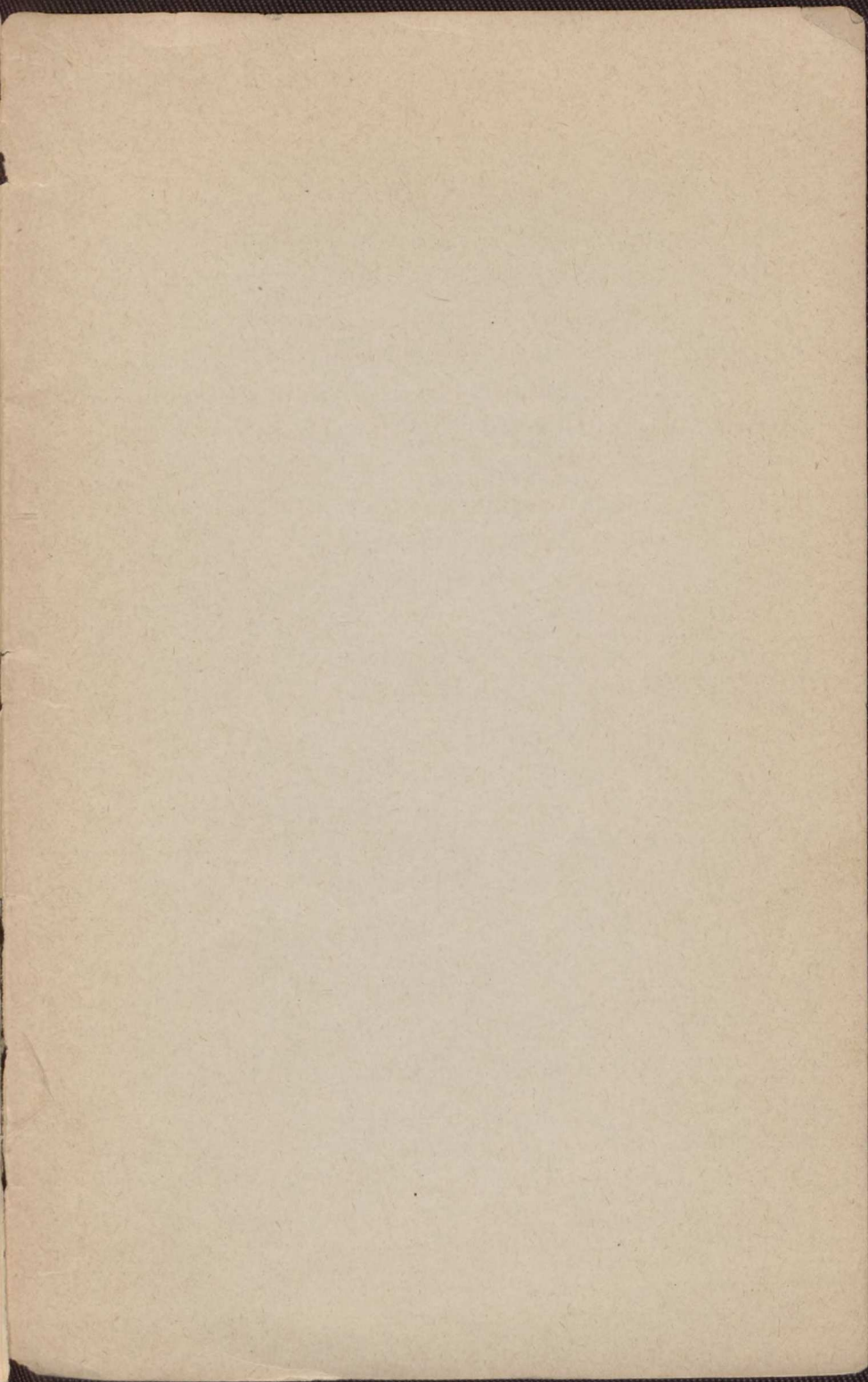
Endnu skal jeg kun tilføje, at jeg ikke har kunnet ladet denne Lejlighed gaa hen uden paany at drage Chr. Sørensens Navn frem fra Forglemmelsen, saa meget mere som der nærmede sig en Fare for, at Andre vilde komme til at gjøre ham Rangen stridig. Thorne's Maskine maa ikke komme som en ny Opfindelse, uden at vi her hjemme føle det som en Ret og en Pligt overfor vor afdøde Landsmand, paa hans Vegne at hævde, at han har anvist Thorne den Vej, han er gaaet. Og det har vi saa meget mere Grund til, naar man, som jeg, har set de uhyre Forbedringer, Sørensen allerede havde faaet udført paa den franske Maskine, der paa alle Punkter er langt fuldkommere bygget end den her udstillede.

Jeg vil slutte dette lille Arbejde, der rigtig nok er blevet mere vidtløftigt end jeg fra først havde tænkt paa, men som det har været mig kjær at sysle med, da det har fremkaldt mange Erindringer fra hin Tid, med at citere et Stykke

af det Foredrag som Sørensen holdt i Industriforeningen 1854. Han tænkte dengang næppe paa, at de samme Ord han her udtalte, engang træffende skulde komme til passe paa ham selv. Hans Ord vare følgende:

„Man vil ikke tro paa nogen ny Opfindelses Rentabilitet, forinden man har set, hvorledes det er gaaet dem, der vare dristige eller patriotiske nok til at gjøre Begyndelsen med den, hvis Opfinderen ikke selv var saa heldig, at være bemidlet nok til at sætte det igjennem. Man vil ikke række Haanden til at fremme den, naar man ikke er fuldkommen sikker paa snart at kunne trække den tilbage med Fordelen, for at putte den i Lommen. Man kan vise Interesse for en Opfindelse, man roser den, den er smuk, sindrig, men denne og den anden Interesse kunne let komme i Kollision, og saa kommer det an paa, hvilken der er den stærkeste. Man er saa villig til at fælde de Træer, Forfædrene plantede til os, vi have Brug for dem, men man er mindre villig til at plante

nogle, som Efterkommerne kunne faa at fælde. Man nyder med et vist Velbehag alle de Bekvemmeligheder, alle de Fordele, som Opfindelserne have beredt os, man læser med Beklagelse om, hvorledes det er gaaet mange af Opfinderne, hvorledes de bleve miskjendte, misforstaaede af deres Samtid og — hvorledes de døde i Usselhed. De, som havde haft Arbejdet, fik ikke Lønnen, andre toge den, og det maaske netop de samme, som i sin Tid spottede hine, fordi de vare dumme nok til at spekulere paa noget, der af disse ansaas for Gallimathias. Man bliver vred paa en saadan Samtid, kan ikke forstaa, hvad det maa have været for Mennesker, og dog — er man rede til akkurat at gjøre det samme.“



CLIP SAMPSON OG HANS

G. OG A. L. CO.