



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her:

<https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

Nogle fortællinger

betræffende det

Frederiksbærkske Etablissement

i den Tid

Sl. Hs. Excellence Generalmajor Classen

bestyrede og eiede det,

opsatte af

Peder Falster

Inspecteur ved Frederiksbærk

Aar 1793.

Trykt som Manuskript.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri ved F. S. Muhl.

1858.

Nogle fortællinger

betræffende det

frederiksbærkske Etablissement

i den Tid

Sl. Hs. Excellence Generalmajor Classen

bestyrede og eiede det,

opfatte af

Peder Salster

Inspecteur ved Frederiksbærk

Aar 1793.

Erqkt som Manuskrift.

Kjøbenhavn.

Blanco Lunos Bogtrykkeri ved G. S. Muhl.

1858.

Noget Fortællinger

det

frederiksbærkske Etablissement

betræffende.

Udi Høylovlig Ihukommelse **Gl. Kong Frederik** den 4des Regierings Tid foresaldt den nu almindelig bekiendte Flyvesands Udbrud og Oversvømmelse, hvorved tvende Landsbyer, endeel Eadeland og Græs-Enger, samt nogen Skov bleve skulte og begravne, og da denne Sandflugt tillige afdæmmede en gammel Canal, som til Arresøes oversflodige Bands Aflob ved vidtløftige slangebuede Gange var gravet fra nordre Bredde af Søen over Tidsvilde og Meelby Overdrev til Udløb i Roeskilde Fiorden under den endnu værende Aase-Broe, saa for ikke det vøgende Vand i Arresøe skulde ved sit bestandig Stigende beskadige de ved bemeldte Sø beliggende 8te Bønder-Byers (neml. lille Lyngby, Annesø, Huuseby, Ramløse, Cassemose, Vinderød, Auderød og Gregome) Gaarde, Marker og Enger, lod Allerhøyst bemeldte Konge strax derpaa ved et Commando udgrave, fra Søen af til nu bekiendte

Marquetenter Bakke, endeel af den ommeldte ved Sandflugten tilstoppede Canal. Men da Flyvesandet atter truede med en ny Oversvømmelse, lod Bor Allerhøystbemeldte Sl. Konge i Aaret 1716 Nordvestkandt af Søen, igiennem nogle Bakker ved 500 Mand Svenske Fanger grave en ny Canal til Vandets Aflob i Roeskilde Fiorden, hvis Længde fra Søen til Fiorden er mod 3000 Alen, hvorved Arresøe da igjen fik sit frie Løb til Skades Hindring for Bøndernes Gaarde, Marker og Enge; og paa det Vandet ikke aldeles ubrugt skulde bortløbe, blev 6 til 700 Alen fra Søen, mod Vesten og paa Canalens søndre Side, efter Kongl. Befaling opbyggt en Agath-Slibe-Mølle med tilhørende Sluseværk, til hvis Drift en Steensliber-Mester ved Navn Becker blev fra Tydskland forskreven, som, med Kongl. Gage og fri Baaning, skulde benytte Vandet til alle slags Steensliberier. Da denne siden ved Døden afgik, blev en anden navnlig Johannes Wildt paa samme Conditioner antagen.

Denne Canals frie Aflob, undtagen Vandets Benyttelse for Agath- eller Steensliber-Møllen, blev saaledes uforandret ved indtil Aaret 1751, da en fransk Mechanicus navnlig Peyrembert, med Høyløvlig Ihukommelse Sl. Kong Frederik den 5tes Tilladelse og Understøttelse, foreslog at anlægge et

Ranon = Smederie eller Hammerværk med tilhørende Drejeværk og Boer = Maskine. Stedet dertil blev valgt mod 1300 Alen vesten fra Agath = Møllen paa Canalens søndre Side, hvor tvende Arme eller Side = Canaler dertil maatte graves, og imellem disse Arme opført den endnu staaende grundmurede Hammer = Dreje = og Boerværks = Bygning, hvis Tag blev dækket med Brædder.

Strax inden for østre Endes Port i bemeldte Bygning, paa nordre Side, lod foransørte Hr. Peyrembert opføre en Vand = Hammer med fornøden Grundværk og øvrige Behør samt Vandhiul, Vand = stue og Stigbord. Og til at holde Arme = Canalens opgravede Jord, at den ikke af Vandets Bevægelse skulde udskyles, lod han paa begge Sider nedramme Fyrre = Pæle og Brædde = Beklædning til Bolværk, hvoraaf endnu (men forældet) det Overblevne staaer under Bagten ved Nacbredden. Videre blev indvendig i Hammerværks = Bygningen opført tvende store Smedde = Effer, hver med 2 Vælge, den ene mod Nord = og den anden mod Søndreside, at drive med Haandskraft.

Neden for søndre Smedde = Effe blev den Tvermuur opsat, som endnu staaer der, og atter 3 Fag neden denne nok en Tvermuur. Dette Jndelukke skulde være til Magazin og andet Brug. Mod Vesten

af dette Jndelukke blev Drejeværket med de 3de Dreje-Maskiner, som endnu forefindes, indrettede. Det, hvorved Gaug-Maskinerne etc. er anbragt, var ifkun til Canon-Ufdreyninger, de andre tvende af samme Indretning som for nærværende Tid, undtagen det midterste, der havde Slibestene at føre, som nu ere borttagne. Atter vesten for det nederste Dreyelad blev den tredie Ivermuur opført, hvorindenfor Boerværket pladseredes med en Boer-Maskine. Til dette at bestyre var ved Døden afgangne Boermester Johan Lorenz Juncker forskreven fra Strassburg. Saavel Dreje- som Boer-Maskinerne's Vandledning og Vandhiul blev anbragt paa søndre Side af Bygningen, hvor endnu lige Indretning forefindes. Paa Grundmuren blev adskillige Buer trukne, og igien tilmurede. Disse skulde tiene til i Tiden at kunne anbringe flere Maskiner's Anlæg; thi naar Tilmuringen var nedbrudt, kan igien- nem Buerne føres fornødne Vand-Uger til Vandhiul's Pladsering. Uden for østre Ende af Hæmerværket opførtes tvende Overflørsels- og Gang-Broer, en mod Norden over Vandhammer-Bandsluen, og en mod østen over Ganglen. Strax over denne Broe mod østen blev opbygget tvende smaa grundmurede Bygninger, en paa nordre og en paa søndre Side af den fra Broen modstødende Bei. Disse

bruges for nærværende Tid til Bagt- og Arrest-Huse. Omtrent 5 til 600 Alen Norden for Hoved-Canalen, paa en Bakke, lod Hr. Peyrembert opbygge et lidet grundmuret Krudt-Laarn 8 Alen langt, hvilket endnu staaer Sydpst for Krudtværket efter Charta-Beskrivelsen under Nr. 65. Videre blev det nu værende Boermester-Baanings-Huus opbygget saaledes, som det udvendig befindes. Mod 200 Skridt østen for Boermesterens Huus lod han opføre det endnu staaende og til Haand-Dreyeværksted brugende Huus, som er dækket med Straa-Tag. Dette Huus blev i hans saavel som i endeel af hans Excellences Tid brugt til Værtshuus, hvorefter det forandrede til Drejerie. Ved østre Ende staaer en Tværbygning eller Stald med Straatag; denne fik i Aaret 1788 en Tilbygning af 4 Tag, og blev indrettet til Husar-Stald for 12 Heste. Dette var Hoveddelene af Indretningerne ved Hr. Peyrembert. Efter at dette var istandbragt begyndtes paa at affmedde Jern-Canoner; men under Arbeidet brød Vandets modtrykkende Kraft igiennem det alt for svage Bolværk, og paa det nærmeste havde nedrevet hele Hammer-, Dreje- og Boerværks-Bygningen, som dog blev standset og dæmpet. Ved denne Begivenhed var just hans Kongl. Mayst. Kong Frederik den 5te nærværende, der var saa naadig

at trøste den modfaldne Hr. Peyrembert med Løfte at sende en fornustig Mand til at bygge et grundfast Fundament og Formuur for Værkerne. Dertil blev Hr. van Docqven sendt og brugt, som af kvadrathugne Graasteen opførte den endnu staaende Bolværks-Muur med Gold-Sluse.

Efter dettes Fuldførdigelse begyndtes igien at smedde paa Jern-Canoner; en 12^{te}. smeddet, boeret og afdrejet Jern-Canon blev da forførdiget, og indsendt til Prøve af en Kongl. Land-Artillerie-Commission.

Denne Canon udholdt 48 skarpe Skud, men i det 49de Skud revnede den ved Fænghullet, og gjorde en stor Abning, altsaa kasseret. Hr. Peyrembert gjorde allerunderdanigst Ansøgning at maatte endnu forførdige en Canon af samme Caliber. Dette blev endelig med Kongl. Tilladelse tilstaaet, endskiøndt det Hønløvlige Generalitets- og Commissariats-Collegium, saavelsom Artillerie-Corpsen, beviiste, at det var overmaade kostbart og dog usikkert.

Han fuldførdigede altsaa den anden 12^{te}. smeddet, boeret og afdrejet Jern-Canon til Prøve. Da den var førdig, vilde han have den afhærdet og blev dertil Besten for Boerværket paa det Sted, hvor nu Tømmer opslæbes paa søndre Side af Hovedafløbs-Canalen, oplagt af løse Steen en Muur eller

Indelukke, hvorudi Canonen blev lagt paa Steen-Lagere og ved Ildning gjort rødvarm, derpaa udført i Maen eller Canalen til Afhærdning, og paa det Canonen ikke skulde kaste sig i Hærdningen, forfærdigedes en Cylinder-Jern-Kjærnestang, som passede i Canonens Løb, hvilken, efter at Canonen var rødvarm, blev indsat i Løbet. Efter at Canonen var afhærdet, havde man megen Møie med at faae Kjærnestangen uddragen, og da dette var skeet, og Canonen igien istandbragt og afpuddet, blev den indsendt til Prøvestedet paa Amager, hvor den ved første Prøvestud skildte sig aldeles i mange Stykker.

Foruden disse 2de til Prøve forfærdigede Canoner bleve endnu i daværende Tid nogle mindre Calibere forfærdigede, hvoraf findes 4 Stykker i Behold ved Bærket.

Efter at denne Prøve saa ulukkelig var udfaldet, blev allernaadigst befaleet at nedlægge Arbejdet og Bærket at standse. Hr. Peyrembert skal have opholdt sig noget efter den Tid ved Bærket; der siges og, at Bærket stod ubrugt omtrent tvende Aar indtil Aaret 1756.

Udi Aaret 1756 den 20de August modtog nu El. afdøde tvende Herrer S. L. Hr. Etatsraad Just Fabrigius og (den gang værende Cancellie-raad, men ved sin dødelige Afgang) Hans Gr-

cellence Hr. General-Major v. Classen, Ridder af Dannebrog, Bærket, som strax fik Navn af Fredriksværk. Denne Forening varede ikkun faa Aar, hvorefter S. L. Hr. Etatsraad Fabrigius overlod Fredriksværk alene til nu værende Eier, Hans Excellence Sl. afdøde General-Major v. Classen, og kort derpaa behagede Høylovlig Ihukommelse Kong Fredrik den 5te at tilkjøbe Sig Fredriksværk af Hans Excellence, og tillige ved Udnævnelse af General-Krigs- og Ammunitions-Commissair, beskaffede ham til Administrator og Bestyrer af Bærkets Indretninger og Drift. Til Kjørseler for Fredriksværk var i de første Aaringer efter 1756 ikkun 4 Byer tillagt af Gregome og Vinderød Sogne, men i Aaret 1763 blev alt det nu tilliggende Bondergods overdraget, som skulde forrette alt deres Høverie-Arbejde til Fredriksværks Tjeneste.

I Aaret 1768 blev igien Fredriksværk solgt og overdraget Hans Excellence ved Kongl. Skøde til stedsvarende Exendom, og noget derefter indrettedes de tvende frie Hoved-Gaarde Arresødal og Grønnesø.

Begyndelsen til flere Indretninger ved Fredriksværk blev strax i Aaret 1756 foretaget. Et Bindingsværks-Huus med Brædde-Beklædning og teglhængt opbygtes til Giethuus eller Metal-Stø-

berie, derudi opført en Metal=Smelt=Dvn paa 110 Centner Metals Indhold. Denne Smelt=Dvn er for nærværende Tid den midterste i Metal=Støberiet. En mindre Smelt=Dvn paa 6 á 8 Centner blev ligeledes opført til adskillige Sorter af smaae Kirke=Klokker, Krudtmortere, Stamper, Bøssinger etc. Støbninger; en Smedde=Gæse og et Leerslager=Huus var ligeledes derudi anbragt. I Aaret 1757 blev gjort Støbning af de første Metal=Canoner ved Fredriksværk ved da antagne Gietmester Henrik Hornhaver.

Bed disse tvende Dvne forrettedes alt Canon= og andet Metal=Arbejde indtil Aaret 1764, da søndre Smelt=Dvn blev istandbragt til Brug; derefter blev den nordre Dvn, item Digel=Dvne, Smedde=Gæser og øvrige Indretninger, samt den store Graasteens grundmurede Bygning med tvende Floye, Tid efter anden opførte, saaledes som den med Indretninger nu forefindes. Der skulde endnu været opbygget den 4de store Metal=Smelt=Dvn, hvor til Grundens Lægning allerede var opkastet en Grube; men som den vilde blive ubeqvem og hinderlig paa det Sted, nemlig nær ved de midterste Giennemflørsel= eller Hoved=Porte imellem søndre og midterste Metal=Smelt=Dvne, og det tillige be fandtes, at de trende store Metal=Smelt=Dvne

vare overflødige til Støberiets Fortgang, blev denne Smeltovn indstillet.

I Aaret 1769 blev i den Nordøst Fløj af nu værende Giethuus-Bygning opbyggt tvende dobbelte Jern=Smelt=Ovne. Hensigten dermed var at bringe til Nytte de fra Arsenalerne kasserede Jern=Canoner, Bomber, Granater og Rugler, som igien ved Omsmeltninger kunde give Fabricata, isteden for de Sorter der omsmeltedes, saa og at endeel Mennesker derved ville finde Næringsveie. Til Mester for samme Arbeide havde Hans Excellence forskrevet fra Altona en der værende Jern=Smelter hans Søn, ved Navn Andreas Sorge, som (tilligemed 3de hans Brødre, Caspar Sorge, Frederik Sorge og Vilhelm Sorge, der Tid efter anden hidkom) skulde forme og støbe Jern=Canoner, Bomber, Granater, Rugler, Kæleovne, Gryder med mere, samt at opbygge foranmeldte Jern=Smelt=Ovne, efter deres formende bedste Indretning. Til dettes Bestridelse fik de alt hvad de begiærede og behøvede. Ovnene bleve da færdige, og en 12Pds. Jern=Canon blev formet og støbt, til hvis Udboering Mester Andreas Sorge indrettede et perpendiculairt hængende Boerværk, hvilket endnu kan sees ved midterste Metal=Smelt=Ovn i Metal=Støberiet; derudi er en bevægelig Slæde, hvorpaa Canonen fastgiordes; Boer=

stangen stod under Mundingen eller Løbet perpendiculair, og hvilede med nederste fiørnede Ende i en Jern-Pande, der var indladet i en Graasteen; paa Boerstangen var fastbundet Binde-Bomme som paa et Skibss-Epil, hvorved 12 á 16 Mand skulde ved Boerstangens Omdreyning skiaere eller udboere Leer-Riærnen af Canonen. Men da Canonens svære Lyngsel, som bestandig modtrykte Boerstangen, forarsagede at Mandskabet stedse bleve standsede, og ikke med deres Magt kunde faae Boerstangen løs til Omdreyning, saa maatte de med Tallier hidse Canonen op fra Boerstangen, hvilken endda neppe lod sig uddrage fra Canonen. Hvor stærk Kraft Mandskabet med Binde-Bommene kunde virke, erfaredeß deraf, at Boerstangen, som var over 4 Tommer i Diameter, lod sig dreye som om den havde været udglødet. Endskiøndt de nu arbeidede ved Udboeringen i nogle Dage, var det dog ikke muligt at komme længere end $\frac{1}{4}$ Deel fra Mundingen af Løbet's Længde, og endda kunde det ikke kaldes Boering, men snarere Udfræsning, siden paa Siderne endnu efter Boeringen fandtes baade Leer-Skaarpe og Jerngrader eller Knuppe. Da dette nu ikke var til nogen Nytte for Hensigten, blev Canonen nedtaget, og endskiøndt 5 Jern-Canoner ialt vare støbte, blev dog ingen flere Prøver derpaa an-

stillet. Men isteden gav Hans Excellence Ordre til Boermester Juncker at indtage en af de støbte Jern-Canoner i Boerbærket, og paa Boer-Maskinen forsøge, hvorledes den derpaa vilde lade sig behandle. Dette blev efterkommet, og befandtes da at Jernet var for haardt, opslidte i Hast mange Bærkøper, medtog megen Tid, uden at naae videre end neppe $\frac{1}{4}$ Deel, og formerede Bekostningerne paa dette Forsøg til en Summa, hvorfors 6 Metal-Canoner kunde udboeres; altsaa blev dermed befalet at standse, ligeledes indstilledes at støbe Jern-Canoner i Jern-Støberiet. Sorgerne skulde da for Eftiden vedblive at støbe Bomber, Granater, Kugler, Rakelovne, Gryder etc. De 5 støbte Jern-Canoner blev igien omsmeltede. Dette vedvarede fra 1769 til 1772 Aars Udgang, da der ved opgiort Regning saavel over Udgift som Producters Indtægt fra Jern-Støberiet befandtes en alt for anselig Capital at være tabt, hvilket havde sin sande Aarsag fra ovenmeldte 4re Brødre (Sorgerne), hvis alt for skædesløse Behandling og uordentlige Huusholdning nødte Hans Excellence efter længe Overbærende at affledige dem alle 4re.

Efter den Tid blev Jern-Støberiets Drift forrettet af de i Sorgernes Tid brugte og tillærte Arbeidere, indtil Hans Excellence befalede Metal-

Støber Reiffenstein at forestaae Jern-Støberiet som Mester, hvilket saaledes har vedvaret; dog skulde efter Ordre, naar fornødigedes, Metal- og Jern-Støberiets Mestres og Mandskab sammentræde, for at fuldføre det forehavende Metal- eller Jern-Arbeide.

Udi Aaret 1785 haver en Kunstner eller Biergværkkyndig Mand, ved Ravn Floeberg, angivet sine vidtudsprettede Kundskaber i Metalleres Forædling, og allermest i Jern-Grøt, for det Kongl. Biergværks Directorium. Hans Excellence Generalmajoren lod ham komme herud til Bærket at skulle vise sine Prøver saavel i Jernets Abducering, som og ifald noget paa Formning eller Støbning skulde være at forbedre. Efter hans Ankomst var han stedsse i Jern-Støberiet. Og for at have Bekræftelse paa Hr. Floebergs Udsigende om den ved Bærket brugelige Formning og Støbemaade, lod Hans Excellence anmode den Kongl. anordnede Artilleri-Commission, Dhr. S. L. Hr. Oberstlieutn. v. Thranmoes og Hr. Major v. Gamst, at ville tilspørge Hr. Floeberg, om han vidste nogen bedre eller sikker Formningsmaade til større Accuratesse paa Rugler eller Granaters Støbning, saa og om han kunde give nogen Marsag eller Oplysning til at forebygge Jernets Indsvinding. Hertil gav han Svar: han havde været paa 27 Jern-Brug, men

ikke seet bedre eller accuratere Formningsmaade; hvad Jernet's Indsvinding betraf, troede han ingen Mulighed var at forebygge samme. Han formede, i den Tid han var her, tvende Kister og en Jern=Casserolle, som af Jern bleve godt støbte, derefter bleve de af ham adducerede, men Bekostningerne vare temmelig anselige imod Producterne. Jernet kan ei heller siges at være bleven mere blødt end andre Jern=Producter uden Adducering.

Efter at Hr. Floeberg havde opholdet sig her i 3 Maaneder, reyste han til Kiøbenhavn, og har ikke været her efter den Tid.

Hammer= Dreje= og Voerværks=Bygningen lod Hans Excellence dække med Tagsteen isteden for Brædder, og videre indrette en Smelte= og Smedde=Esse med dobbelte Vand=Bølge; udi denne Esse blev i Aaret 1772, fra afvigte December til Januar Maaned's Udgang, i 5 Uger sammenesmeltet og rendset 300 Skpd. Gahr=Røbber og Svensk Røbber=Mønt ved en Mester Jodum Jørgensen og 2 Hiælper. Dette skulde bruges til de under den Kongl. Land og Sø=Artillerie=Commissions Opsyn støbende 150 Pds. og 100 Pds. Metal=Mortier's.

Tvende Knibehamre og en Jern=Klippe=Maskine bleve ved en Vandagel med Vandhiul anbragt paa Stedet, det endnu staaer og hvor forhen havde staaet

4 Stampere med Sigteværk til Smedegruus-Stampning for Stuf til Bygningernes Udværfsninger; under disse nu staaende Knibehamre ere de 3000 Korsgevæhrer til de Kongl. Land-Krigs-Armeer i det Grove udplattet og dannede. Ved store Bandhammer-Age blev anbragt en stor Knibehammer til Kobber-Udplætning og Opdybning, hvilken endnu forefindes.

Et Drejelad for støbte Metal-Canoners Dødhoveders Fraflæring blev anbragt ved store Bandhammer-Age, strax inden for Porten i Flugt med nordre Muur. Til Brug for samme Drejelad opferedes paa Tværbiellerne en Hæve- eller Løfte-Maskine, hvilken skulde tiene til at bringe Canonen med lettere Umage paa Drejeladet, men da denne Hæve-Maskine ikke kunde gjøre den formodede Tjeneste, blev den ikke brugt, og siden nedtaget, da ved Hæandskraft i dette indknebne Sted en Canon bedre kunde regieres og oprulles, end med Maskine. Drejeladet blev ligeledes siden efter nedlagt.

I Aaret 1771, da til den algieriske Expedition ved Fredriksværk skulde støbes, boeres og fuldfærdiges et Quantum 150pds. og 100pds. Metal-Mortiers, udkrævede samme en Dødhoved-Afflicere-Maskine, der kunde giennemstære en mæssig Masse

Metal af 16 til 24 Tommers Diameter, og overlagde Hans Excellence med dengang her værende Mestres, Gietmester Henrich Hornhaver, Bygmester Niels Hau-reberg og Emedemester Johan Mathias Wigandt, om at som snarest sqaе en saadan Maskine opført. Der blev altsaa gjort Begyndelse med at opføre den ved store Vandhammerages indvendige Afsæt, hvorpaa et Hylster, og derudi en Krumtapp apteredes, som ved en Bøgetræ=Skagle med fornødne Metal=Bøsninger blev omsat; denne Skagle bragte, ved sin fra Vandagen og Krumtappen givne Omdreynings-Kraft, en Maskine i Gang, som var pladseret 5 til 6 Alen østen for bemeldte Vandage. Denne Maskines Indretning fandtes saaledes: paa en Jernage, som dertil blev forfærdiget, var nok en Krumtapp, som modtog Træslagens anden Ende til Indfatning i Metal=Bøsninger med Skruebolte, hvorved den gav Maskinen sin Omdreyning og Skiære-Kraft. Paa den anden Ende af Jernagen var anbragt Jern=Hiul, som bestode hver af 6 sammenpassede Stk., hvilke vel vare af Jern, men forrede med Staal, og derudi paa Zirkelkanten indfilet justerede og hærdede Saug=Lænder til Metal=skiaeringen. For at befæstige disse 6 Stk. at de med Sammensætning forestilte hele Hiul, havde Jernagen et fastsmeddet Bryst paa den inderste, og en

justeret Ring paa den yderste Side, hvor igiennem, naar Hiulstykkerne vare satte imod Brystet og Ringen udvendig, alt ved Skruebolte sammenpræffedes, og da istand til at skære.

Under Maskinen i Jorden var nedrammet Grundpæle og Fundament, fornødne Jern=Arme og andet Beslag til Befæstigelse, og Armene bevægelige til at løfte og synke Skærehjulet, alt efter som behøvedes, naar enten Hjulet skulde ombyttes, eller og Skaaret paa Metallet behøvede Synkningen. Til Maskinen var forfærdiget 5 Sags Hiul fra de mindre til de større, og af hver Sag dobbelt, paa det naar et Sag enten var affumpet eller Tænderne (som tidt indløb ved den voldsomme Kraft) blev afreven, der da kunde være Reserve at indsatte, at ikke Standsning ved Afskæringen for længe skulde udsættes. Denne Maskine var (naar man ikke vilde fordre, at den skulde gøre fornøden Tieneste, uden stor Tids og Bekostningers Spilde) en smuk mekanisk Indretning. Men de store Bekostninger, som Maskinens Indretning og Vedligeholdelse udfordrede, vare betydelige; dog havde derpaa ikke bleven sparet, hvis ikke Tiden (den vigtigste til et foresat bestemt Arbeides Fuldfærdigelse) formeget bortsøledes uden Nytte; thi et Dødhoveds Græskæring udfordrede 50 til 60 Timer og ofte flere, uden

at regne Transporten, Mørserens Stilling, item et Par Gange at vende, siden den ikke i eet Lager kunde frastiares Dødhovedet. Der blev da overlagt og besluttet, som snarest at opbygge den horizontale Saug-Maskine, som endnu findes i Drejeværket ved første Drejelads Pandage. Denne Maskine, som fører lange Saug-Blade, var af meget mindre Bekostning end hiin, har og viist sin Brugbarhed med adskillige Fortrin fremfor hiin. Denne har fraskaaret et Mortier=Dødhoved i 20 til 24 Timer uden at vende Mortieren. Hiin behøvede 50 til 60 og flere Timer, og endda fornøden Tid til Bendingerne. Denne Maskine kostede mindre til Opbyggelse, mindre til Vedligeholdelse end hiin. Denne kan sættes i Gang saaledes, at dens Kraft ikke gjør Maskinen betydelig Skade. Hiin tog saa voldsom afsted, at man befrygtede den skulde sønderlides, og snart hver Qvarteer maatte Bandet sættes, og Noget repareres. Denne Maskine, naar den er sat igang, kan bestrides med een Mand. Hiin behøvede i det ringeste stedse 2 Mand, hvorfra den ene bestandig maatte ved Stigbordet være tilstede. Ved Fredriksværk findes endnu nogle af hiin Maskines Skiare=Hiul og Indretning.

Noget forinden Sl. Hans Excellences dødelige Afgang befalede han, at et Jern Skiare- og Balse=

værk skulde forfærdiges, samt bestemte dets Opsætning for store Band-Hammer, denne Maskines ene Valse-Axe, at drives fra Bandhammer-Axetappens indvendige Hylse, som forhen var brugt til sidstnævnte Zirkelhiuls Metal-Saugmaskine. Men som Hans Excellence uventet døde, faldt dette bort.

Magazinet imellem Hammer- og Drejeværket blev nedlagt, efter at Giethuus-Magazinet var indrettet og den Tværmuur mod Drejeværket afbrækket, hvorved Drejeværket udvidedes. Ved første Drejelad eller Maskine indrettede Mechanicus von Bergen efter Hans Excellences Ordre omtrent i Aaret 1760 saaledes, at naar man vilde, kunde Canonen, som skulde afdrejes, drives frem og tilbage. Denne Indretning bestod udi Følgende: paa Kronhiulets Opstanderages øverste Ende, som gik igiennem Loftet, var fastsat en liden Krumtap af 6 Tommers Udspænding; paa en mindre Opstanderage med Begeldrev i nogen Fjæstand fra Kronhiulet var en større Krumtap apteret af 9 Tommers Udspænding; imellem begge disse Krumtapper var en Jern-Skagle anbragt, som ved Huller i begge Under omfattede begge Krumtapper; naar da Bandhiulet bragtes igang, virkede Forskællen imellem begge Krumtappers ulige Forhold saaledes, at Bandhiulets Krumtap paa 6

Tommer bestandig omdrejes, da derimod Begel=Drevets Krumtap af 9 Tommer ei kunde komme videre end halv Zirkel, og maatte da gaae tilbage, og som Drejeværks-Løftet skulede denne Indretning, maatte en ukyndig Mand falde i Forundring at see Kronhiulet bestandig følge en Zirkelgang, men Begel=Drevet derimod ifkun halv Zirkelgang, og da at gaae tilbage; dog var dette ved Begel=Drevet, at det kunde rykkes tilbage fra Tænderne paa Kronhiulet, naar Jern=Skaglen blev paasat, og, naar Skaglen var afdragen, maatte Begel=Drevet tilstilles Tænderne, for at faae Befordringsdrift, da det ellers stod stille, endskiøndt Kronhiulet gjorde sine Vendinger.

Denne Indretning, som vel var lidet kunstig, men til ingen Nytte, blev fratrasket Dreje-Maskinen, og i dets Sted anbragt de nu foresindende 2de Metal=Sauge, Rreds=Stampe og Vadsleværk, tvende smaae Drejelade med Begel=Hiul og Drev, samt paa Løftet skulde endnu ved Hoved=Opstanderagen været anbragt Drift for flere Drejelade.

I Boerværket er tilbygget en mindre Boer-Maskine, som drives af det gamle Vandhiul, og paa det at Gold=Vandet fra Hammer=Dreje- og Boerværks Hiulene ikke unyttig skulde spildes, lod Hans Excellence neden for Afløbet fra Boerværket, i Nord=vest over Hoved=Afløbscanalen, opføre en Bindings=

værks-Bygning med Brædde-Beklædning og Steen-
tag. Udi denne Bygning blev en Træ-Saugmaskine
til adskillige Sorter Træs Skæring for Værkernes
Maskiner og Bygninger indrettet, at drives ved
Spildevandet; ligeledes opsattes fornødne Stole, hvor-
paa Bandhiul, Kronhiul, Stiernehiul og Drev kunde
afzirkles og fuldfærdiges til Opsætning, saaledes
som det endnu findes indrettet.

Paa Nordostsiden udvendig ansattes saavel
Bandhiul med Stik, Stigbord, Bolværk og Gold-
vands-Ufløbskæse, som og en Dæmning med
Bandfald til at afføre Vandet, naar det for overflø-
dig paatrængte. Paa Sydvestsiden i Saug-Mølle-
Bygningen blev et Flinteløb-Boerværk opbyggt, hvis
Bandleddning førtes tværs under Saug-Møllen fra
Hammer-Dreye- og Boerværks-Ufløbskanalen. Dette
Boerværks Levninger er endnu (men forældet og
og brøstfældig) tilsynne. Derpaa er omtrent 20 Stk.
Flinteløb udboerede; men da ingen Hoved-Leverance
af Flinter kunde forskaffes, maatte denne Maskine
ubrugt henligge, og Bekostningerne derpaa vare
uden Nytte anvendte. Hvad Saugmølle-Goldslusen
og Bandfaldet angaaer, da indløb imellem Aaret
1768 og 72 det Tilfælde, at som i de Aaringer
om Vinteren faldt en stor Mængde Snee, og den

igjen ved stærk Loeveir opløstes, gaves der saadan Mængde Vand i Urresøe, at fra Febr. Maanedes Begyndelse til April Udgang, endskiøndt alle Bærkerne vare i Drift, maatte dog 4 Goldvands-Ufløb Nat og Dag staae aabne til Vandets Ufføring, hvoraf tvende Goldstighbord vare paa Bandhammer-Bandsstuen. Ved disse tvende aabne Stighbord, saavelsom ved Hammer=Drege- og Boerbærkernes Drift, blev Goldvandet saa overflødig, at Saug=Møllens Gang, Goldstighbordets Aabning og Vandfaldet ikke var istand til at bortskaffe den Vandmængde, som paa-trængte. Det steg op paa østre Side af Bolden eller Baffen, og gjorde først en liden Aabning, som dog blev standset. Men udi een Nat omtrent i Aaret 1772, da alle Bærkerne og Goldstighbordene bleve brugte, brød Vandet ind i Baffen ved Siden af Vandfaldet, og igiennemboerede Grunden, gjorde en stor Aabning, og i mindre end $\frac{1}{2}$ Time bortførte ov r 200 Tønder Sand og Gruus, saavel af Baffen som under Vandfaldet og Goldslusen ved Saug=Møllen. Vel blev som snarest alle Stighbord paa Hammer-, Boer- og Dregeværks Vandledninger tilsat, dog var Aabningen, som skulde istandsættes, og i den Tid maatte ovenmeldte Bærker standse. Dagen derpaa begyndtes strax med overflødig Mandskab at fylde op den udskyldte Sand og Gruus,

som og at reparere Bolværket, saavidt i Hast kunde skee; dette medtog dog 5 til 6 Dage, da derpaa Bærkerne igien kom i Drift, men Goldstighbordene paa Vandhammer-Vandstuen bleve for stedse tilsatte, den udskyllede Mængde Sand og Fyld blev ikke liggende i Hoved = Afløbskanalen, men Goldvandets Mængde og Kraft saavel fra sidstmeldte Bærker som og fra Gryn- og Meel-Møllerne rensede Canalen, at det fulgte med Strømmen ud i Roeskilde Fjorden; dog sees endnu strax vesten for Saug-Møllen i Canalen en Mængde smaae Steen som Løvning fra den Tid. Siden er Saug-Møllen med Bolværk og Vandfald vedligeholdt med smaae Reparationer, for at kunne benytte Spildevandet til fornøden Træe at skære for Maskinerne, men vil ikke blive til sikker Nytte, forinden ny Grund- og Bolværks Beføstning derpaa anvendes. I Aaret 1791 beordrede El. Hans Excellence, at næste Aar 1792 skulde dette foretages, men det indfaldne Dødsfald gjorde Hindring i samme. De fleste Baaningshuse bleve for det Udvendige opførte i Aarene 1763 og 64, og derefter fuldførte med indvendige Afdelinger. Indretningerne for endeel Bærker, som og Krudt Magazinerne, opførtes efterhaanden som de behøvedes. Derover skal saavidt mulig fortælles, Forandring, Vandlægning eller spildte Beføstnin-

ger, som derpaa er bleven anvendt, uden at opnaae Dømedet, og begyndes da først paa Kornmølle-Bygningen, hvorudi er 3 Afdelinger: 1ste Afdeling indeholder Gryn-Male- og Sigteværk, 2den Afdeling Meel-Male- og Sigteværk, og 3die Afdeling Slibe-Møllen. Paa Gryn-Møllen er malet endeel Bankebyg eller Gruber, Perlegryn samt alleflags smaae Gryn. Udi det Aar, da Gryn-Møllen i Kiøbenhavn afbrændte, gjorde den en stor Tieneste ved at male og levere til Søe-Staten 1400 Tønder Byggryn i en Tid af $3\frac{1}{2}$ Maaned, omtrent 100 Tønder ugentlig. Formedelst Vandmangel er den i endeel Aaringer ifkun lidet brugt. Anden Afdeling eller Korn-Male-Møllen er Intet at erindre om; men i 3die Afdeling blev i Aaret 1763 indrettet en Agat- og andre Steensliber-Mølle isteden for den forhen nedlagte. Til at faae samme i den Stand, som den Nedlagte havde været, antog Hans Excellence den Agath-Sliber-Mester, som sidst forestod Agath-Møllen og med Kongl. Pension var afgaaet, ved Navn Johannes Wildt, der havde bosat sig i Brederøds Bye. Han blev tillige Værelser anvist, saasnart af de under Opbygning værende Baanings-Huse Et dertil kunde istandbringes. Den nu værende Læse- og Skrive-Skole indrømmedes ham til Beboelse; der var han

noget over et Aar, da han flyttede herfra til Iphen, og imidlertid fuldfærdigede Agat Elibe Møllen, samt affleb, borede og polerede adskillige Kniv- og Gaffel-Skaster, Daaser og Stofke-Knappe af Agat, Jaspis og Crystal. Bemeldte Mester, Johannes Wildt, havde en Søn ved Navn Christian Wildt, som i Steensliverie var tillært af Faderen, og for det meste havde forfærdiget bemeldte Kniv- og Gaffel-Skaster etc. Da Faderen reyste bort, blev han her tilbage, antagen af Hans Excellence i Værkets Tjeneste, brugt ved adskillige Jern-Arbejders Afslibning, samt som Skytte og Skovvarter indtil Hans Excellence tilbød ham som Skytte og Skov-Foged at flytte til Gørjelike paa Falster, hvilket han imodtog, flyttede derover, og findes endnu der boende.

Hvad Agath-Eliberiet angaaer, da siden dette ikke var til almindelig Nytte, lod Hans Excellence forandre Indretningen til Elibe- og Poleer-Maskine for de til de Kongl. Danske, Norske og Holsteenske Infanterie-Regimenter accorderede 3000 Stykker Rorsgevæhrers Forfærdigelse, men vilde dog, siden Agath-Elibe-Stenene vare ubeskadigede i Behold, engang i Tiden lade dem ophænge paa en Age udi det endnu aabne Sted i Elibe-Møllen, østre Side af Vandagen.

Vaanningø-Huset Nr. 19 efter Charte-Bestri-

velsen blev først bygget til Værtshuus; men da afgangne Kobberstikker- og Gicleur-Mester, Johan Gottfried Windler, skulde udstikke Fredriksværks Plan i Kobber, blev det indrettet til Kobberstikker-, Maler-, Glarmester- og Forgylde-Værksted samt Baaning for Mesteren, saaledes som det nu forefindes. Derudi skulde tillige været Tegne-Skole og Damascineur Værksted, hvis Hans Excellences Hensigt med Arbeids-Sorter var bleven understøttet.

Baanings Huset Nr. 20 derudi var først anbragt mekanisk Værksted for en Mekanikus ved Navn Kayser. Derefter blev det valgt til Læse- og Skrive-Skole, og endvidere til Modelmager- og optisk Instrumentmager-Værksted, under ved Døden afgangne Bygmester Niels Haurberg's Bestyrrelse, samt Baaning for ham selv og Familie, og i østre Ende et Smeder-Værksted. Efter Hans Excellences Død blev det til Baaning for Bogholder Thodberg, men Smeder-Værkstedet er endnu der.

Udi Hjørne-Huset Nr. 21 og 22 forflyttedes det ovenmeldte Kayser's mekaniske Værksted. Nul blev videre, hvor Læse- og Skrive-Skolen nu er, efter Agath=Eliber Wildtes Bortflyttelse, end et mekanisk Værksted indrettet, hvortil en fra Kiøbenhavn paa Kongl. Pension staaende Mekanikus ved Navn Schulz udkom, som med Familie tillige fik

Baaning sammesteds. Disse tvende Mechanici forfærdigede adskillige mekaniske og mathematiske Instrumenter, men saa overmaade kostbare, at Hans Excellence, som Tabende, ikke længe kunde lade dette vedvare, allerhelst, da de begge stedse paaftode at vide mere, end de kunde udføre, hvorved mange Stkr. Instrumenter begyndtes paa, forandrede og tilsidst bleve ubrugelige og kasserede; nogle Qvadranter og Waterpas bleve dog færdige, men intet Ridse=Bestik. Schulz talede meget om at forfærdige et astronomisk Søs-Uhr paa een Maanedes Gang. I lang Tid arbeidedes derpaa, og tilsidst da det blev færdig, var det et simpelt 8te Dages Repeteer=Stue-Uhr, der blev opsat som Taarn-Uhr over Artillerie=Commissions=Huset, hvor det endnu findes.

Efter nogle Aars Forløb skildte Hans Excellence sig ved disse tvende Mechanici Kayser og Schulz, der havde kostet anseelige Udgifter uden Nytte, dog vandt de selv det meste, thi foruden deres rundelig tildeelte Gage exercerede de sig videre i deres Kunster. Efter deres Afgang blev Værkstederne for en Tid brugt til Baaning for Arbeidere, indtil Aaret 1769 da Handling med Victualia og andet til Huusholdning Henhørende blev

anlagt, samt Læse- og Skrive=Skole der isteden blev pladsferet.

I den vestre Ende blev indrettet Baaning og Værksted for en fra Kiøbenhavn hidkommen Instrument- og Bøssmager=Mester ved Navn Nægel med Familie. Denne Mand havde Opsigt med Flinteløb=Boerværkets Fuldfærdigelse, samt derpaa udboerede omtrent 20 Stkr. Flinteløb. Men da Leverancer af Geværer ikke kunde tilveiebringes, var denne Maskine til ingen Nytte, og Mester Nægel kunde ved denne Hensigt ikke opnaae sit Levebrød. For da at benytte hans Indsigter, lod Hans Excellence ved ham forfærdige en Valse- og Skiære=Maskine=Model med Huus=Bygning, Gløde=Døn, dobbelte Bandhiul og Bandstuer, og da Modellen var færdig, vilde Hans Excellence nok lade den inoriginali opbygge, bestemte og at lade den pladsfere paa den opklastede Bold eller Bakke imellem Hammerværks og Grynmølle=Bygningerne, hvor der paa begge Sider kunde anbringes Bandleddninger.

At dette ikke blev fuldført hindrede adskillige Aarsager, neml. først skulde Jern efter Dimensioner hidbringes fra Norge, andet var Brændsel til Udgødning her kostbarere end i Norge, tredie kunde Afklipninger fra valsede Jern=Plader her ved Stedet ey bringes til nogen Værdie siden Masså=Dvne

en her havde, og udi Reverberer-Jern-Smeltoovne
 var gjort Forsøg med afdrejede Jern-Spaaner, der
 en blev til andet end Rreds Jern, altsaa vilde Be-
 kostningerne, uindberegnet Værkernes Bedligeholdelse,
 overstige den Priis pr. Pund, som man kan kiøbe
 Jern-Plader fra anden Haand; fjerde skulde sørges
 for Uffætning til (de flere, end til Værkets Brug)
 forfærdigede Jern-Plader, og femte, vilde ventes
 bestandige Protester fra Jern-Værkerne om Ind-
 greb i deres Rettigheder. Endnu kan tillægges det
 Spørgsmaal: naar Maskinen var opbyggt i fuldkom-
 men brugbar Stand, ikke alene som Modellen ud-
 viser, men endog med fornødne Vandhamre til Jer-
 nets Udplaining forinden Valningen, hvem vilde
 da forsikre, at det ligefrem skulde kunne bringes til
 virkelig og formodentlig Benyttelse, og naar dette
 en skedte, stod ifkun en smuk Maskine, med ansee-
 lig Bekostning opført, ubrugbar, som enten skulde
 omdannes til en anden Maskine eller nedrives,
 eller og aarlig forsynes med Reparationer. Alt
 dette overlagt gav Hans Excellence Marsag at op-
 sætte denne Maskines Opbygning indtil videre. Da
 derpaa de følgende Aaringer Vandet i Arresøe
 stedse formindskedes, blev det næsten glemt indtil
 imod Sidstningen af Hans Excellences Levetid, da
 han gav Ordre til den Valse- og Skiære-Maskines

Opførsel, som under Hammerværket er omtalt at skulle pladsføres ved store Vandhammer.

Udi nordre Ende af denne Hjørne-Huus-Bygning er et Gelbgieser-Værksted, som siden Aaret 1765 har været der, hvor tillige kan forfærdiges Guld- og Sølv- Arbeide. Derudi blev ved Døden afgangne Mester Jens Andreas Klem og 3de af hans Sønner, navnlig Henrik Klem, Søren Klem og Mikkil Klem, samt Andreas Dahlin og nogle Tid efter anden udkomme og igien afskedigede Metal- og Messing- Arbeidere ansat af Hans Excellence til at forfærdige Messing- og Blik- Thee- Riødler og Maskiner, Kaffe- Kander, Engelske og Franske Udsfæstager med Arme, Girandoler, Taffel- Uhr- Fouteraler, drevne Skilderie- Hammer, Messing- Knapper til Land- Krigs- Armeerne, Sabel- og Kaarde- Fæster, Chatol- og Dragtiste- Beslag, Messing- Dørbeslag, Kane- Billeder, Metal- Arbeide til Brand- Sprøiter, alle Sorter engelsk Model- Riøle- og Veste- Knapper, Messing- Søm til Karet- og Chaise- Fadningers Betræk, Heste- Seletøys- Beslag, Midsetøys- Behør, Uhr- Skaller med mere.

Alt dette vilde Hans Excellence ikke alleneste lade forfærdige til Udsætning, men meest for at Arbeiderne derved i alle Slags Fabricata kunde øves. Hensigten med Udsætning opnaaedes ikke, endstjondt Prisen med Kiøbenhavn holdt Balance.

Dog vedblev Hans Excellence at lade forfærdige adskillige af foransførte Sorter for egen Regning, hvorved Arbeiderne profiterede i Værdom. I indeværende Aar 1793 er tillagt dette Værksted at forfærdige et Quantum Metal- Skib- og Forhudnings- Søm for Søe-Estaten, som falder ud efter Dnsle. Dette var dog ikke det eneste Professions-Arbeide, disse benævnte skulde vedblive, men naar noget betydeligt Arbeide foresaldt i Støberierne, maatte de dertil tages og bruges; endvidere ere de brugte til Canoner, Haubiger og andre Armatur-Sorter af Metal, deres Justering og Forstærking, hvortil de og besandtes tjenlige. Foruden dette kan Henrik Klem (som efter Farbroders Død forestaaer Værkstedet) arbejde i Guld og Sølv, hvorudi han har bragt det temmelig vidt. I dette Værksted ere alle Sorter ædle Metaller blevne prøberede, og paa en Tid var der tillige Værksted for Fiilhuggeri til at ophugge og hårde de forslidte Filer fra Værkstederne, men samme er for omtrent 8 å 9 Aar siden bleven forflyttet til 14 Fag-Huus Nr. 72, hvor det nu forefindes.

Haandsmede-Værkstedet Nr. 23 og 24 var først opbygget til Salpeter-Jords-Hytte, men det varede ikke længe, førend det blev indrettet til Smederi og Jern-Magazin. Foruden de adskillige Arbeider til Krigs- og andre Fornødenheder, som derudi ere forfærdigede,

er Jern-Gitterværket, som freder om den Kongl. Statue i Nye Fredrikstad i Kjøbenhavn, bragt til den Fuldkommenhed, som det nu opfadt udviser. Efter dets Opsætning offererede Hans Excellence samme uden Betaling, da de derpaa anvendte store Omkostninger ikke kunde ventes erstattet. At dette Gitterværk er et Konststykke i Smederiet, vil enhver Skionner kunne begribe.

I Aaret 1765 blev i samme Værksted affmedet 5 til 600 Geværløb, ved nogle fra Cronborgs Gevær-Fabrik afgaaede og her antagne Flintløb-Smede i Hensigt til Leverancer af Geværer, men da dette ei kunde skee, ophævedes dette Smederie. Der var tillige tvende Bøssemagere antagne, som forfærdigede 2de Geværer med alt Behørigt, hvilke Hans Excellence beholdt for sig selv.

Nogle Smede fra Raadvads-Fabrik, efter sammes Redlægning, bleve og her antagne; deriblandt fandtes tvende Nagelsmedemestere, som med tiltagne 8 Svende og Hjælper, bleve satte i Arbeide med at smede Skibs- og andre Søm, i Udfigt at antage Leverance til Søe-Etaten. Efter at et Quantum var efter Prøver forfærdiget, indskifftet og ved Søe-Etaten imodtaget, gjorde Nagelsmedene i Kjøbenhavn Bøværinger, at deres Næringsvei blev dem betagen. Hans Excellence sagde da, han vilde ikke

betage dem deres Levebrød, siden de ingen anden Næringsvei havde. Altsaa ophørte denne Leverance, og den ene Nagellmedemester kom nogen Tid derefter bort.

For at vænne Arbejderne til Sprøiters Forfærdigelse, lod Hans Excellence en af de her havende Brandsprøiter, med alt Tilbehør, her forfærdige, og da der tillige fra hans RegimentsSkriver Rosenqvist blev forespurgt, om fra Værket kunde faaes Træ-Haandsprøiter, maatte Dreperne efter Ordre forfærdige et anseligt Qvantum, som blev leveret imod Betaling; disse skulde bruges for de udslyttede Bøndergaarde, hvor til enhver Gaard 2 Sprøiter bestemtes. Dette skeete i Hans Excellences sidste Levetid, og var Døden ikke kommet til Hindring, havde han ordineret, at til enhver By skulde paa Pladsen forfærdiges og leveres 6, 8 á 10 saadanne Sprøiter og 2de Brandhager. At det er meget nyttigt og beqvemt i enhver By eller udslyttet Gaard at have disse Sorter Haandsprøiter, tvivles ikke paa; thi naar Ildsvaade indtræffer, kan en Sprøite magelig bæres under Armen og bruges i en Ballie, og mange saadanne Sprøiter, anbragt paa disse lave Bygninger, ville gjøre bedre Virkning end en stor Brandsprøite.

Dreperne maatte endvidere (naar Canon, Hau-

biger etc., Udførelning, Justering og Forskiæring ikke gav dem Arbeide nok at forrette) forfærdige dreyede og andre Stole, indbinde i samme Eader, saavel af Snorotting som Vast og Siv, item dreje i Steen, haard Træ, Jern, Staal, Metal og Messing, baade grove og fine Dele, ja endog lidet tilbendes Smederiet, hvorved Tiden nyttig blev anvendt. De selv øvedes i adskillige dem hidtil ubekiendte Ting, og Begreberne skærpedes til flere Jdeers Samling.

For at have et Sigtevæveri ved Fredriksværk, lod Hans Excellence udi Aaret 1761 en Silkevæver fra Kiøbenhavn udkomme, ved Navn Heinnemann, der paatog sig at væve Messing og Hestehaars Sigte-tøi; dertil blev gjort en Væv med passende Med-skaber, og da der i Kiøbenhavn ikke var fornøden Messingtraad at faae tilkiøb, undtagen de saakaldte Messingstrengene paa Træruller, hvoraf et lidet Qvan-tum, men meget dyrt, blev indkiøbt, saa foran-staltedes fra Lübeck et anseligt Qvantum i Bægt forskreven, som her til Stedet med Omkostninger fandtes meget billigere. Af denne Messingtraad vævede han Sigtebunde, 2 Allen i $\square$, samt Betræf til Forsatsrammer, og fik for Stykket i Arbeidsløn 1 Rd. I Forstningen eller Begyndelsen kunde Be-regningen svare til Indkiøbsprisen fra Kiøbenhavn, og noget mindre, men siden efter (maaskee ved Efter-

ladenhed og Forsømmelse) blev stedse endeel Traad forbrændt. i Udglødningen. Dette kunde ikke andet end formere Sigtebundens Koftbarhed, som derved blev dyrere end i Kiøbenhavn. For da at forebygge denne Skade, tilbødes ham Accordt, at betale Messingtraad og andre behøvende Ting, og igien nyde for hver Støffe Sigtetøj 8 til 16 Skilling mindre end Kjøbenhavns Priis, til Reparation paa Transport af Materialier, fri Huus og Brændsel. Dette vilde han ikke indgaae, men forlangte aarlig Gage 300 Rd., frit Huus og Brændsel, saa vilde han være lige saa flittig, som i Accordt, og være til Tieneste hvorudi han kunde. Derudi vilde Hans Excellence ikke opfylde hans Begiæring, men paastod Accordt, og som Mester Heinnemann derpaa udlod sig med uanstændige Ord, fik han sin Afsted efter at have været her omtrent 4 Aar, og Sigtevæveriets ophørte.

Der var da en Mængde af haandvævede Sigtebunde i Behold, som var tilstrækkelig for en lang Tid, og som man mærkede, at ved lang Henliggen satte sig Spanskrøntruft paa Sigterne, hvoraf de fortæredes, vilde Hans Excellence hellere kiøbe de fornødne Sigtebunde, end have Ueylighed og Tab ved her at lade dem være. Med Haardugs Sigtevævning blev intet foretaget siden Messingsigter kunde

giøre længere Tieneste. Huset, hvorudi dette Væveri var pladseret, er det nuværende Værtshuus.

Endnu er at melde, som henhørende til sidst-
anførte Messingvæveri, at der findes en Trælbænk
udi Gelbgieserværkstedet, som bruges at trække grov
Solv- og Messingtraad med. Paa denne blev befalet
at forsøge, om ei herpaa den fine Traad til Sigter
ligeledes kunde trækkes af indkøbt grov Messing-
traad. Men dette vilde ikke ved denne Maskine lade
sig giøre, deels brast Traaden naar den begyndte
at tyndes, og deels gik det langsomt, saa at Bereg-
ningen derover steg $\frac{1}{2}$ Gang høiere end at kjo-
ben. At anvende Beløstninger paa Indretning til
et ordentlig Trælværk, vilde Hans Excellence ikke,
siden deraf er overflødig Fabrikker nok paa andre
Steder, hvor Messing tilvirkes og have ved Haanden.

Udi samme Aar 1764 blev i det udi Charte-
Beskrivelsen kaldte Lazaret Nr. 38 anlagt en Bog-
dugfabrik. Dertil ankom fra Kiøbenhavn en Mand,
som navngav sig Weber de Tillingen; han sagde
at have været Lieutenant i kysserlig Tieneste, og
efter hans egen Sigelse forstod han Bogdug-
mageriet fuldkommen. Paa Befaling fik han de
fornødne Materialier og Værktøyer. Han arbeidede
i lang Tid, og uden at vilde tillade Nogen at see
hans Behandlingsmaade, undtagen tvende simple

Haandlangere, som han havde til Hiælp, hvorefter han bragte 2 Stykker Børdug tilveje, omtrent 5 til 6 Alen hvert Stykke. De vare grove i Laffen, klæbede ved Fingrene naar man berørte dem, og vilde ikke ret giennemtørres; maaskee flere Stykker med Tiden kunde blive bedre. Men da han efter disses Forfærdigelse arbejdede længe uden at faae noget færdig, og imidlertid optog mange Forskud i Penge, hvilke fortæredes meest i Drikkevarer, uden at anstaffe sig de fornødne Klæder, hvortil han trængte, kiededes Hans Excellence tilsidst og vilde ei bekoste mere derpaa, lod Manden komme bort, da han kunde see, at han forstod ikke Grunden til denne Konst, og ophævede Børdugfabrikken.

Udi bemeldte Huus satte Hans Excellence i Aaret 1787 en Damastdrepelsvæver, til at væve adskillige Damast og andre Dreyler, hvoraf han forfærdigede endeel; om Hans Excellence vilde lade ham bestandig blive ved Værket vides ikke; det syntes somme Tider at han, Væveren, ikke var rigtig i Hovedet. Da Krigsoperationerne i Aaret 1788 foranledigede hans Excellence at begiære Commando for Værkets og Krudtmagazinernes Bevogtning, og han ved denne Lejlighed skulde flytte fra dette Huus, blev han fortrædelig, tog sin Affked og reyste bort.

Huset Nr. 85 var forhen et Bødkerværksted, men blev i Aaret 1790 forflyttet til Nr. 73, kaldet Ræretmager-, Hiulmager- og Snedkerværkstedet, og nu bruges det gamle Bødkerværksted til Magazin for Bødkermaterialier.

For at blive i denne Deel af Værkets Indbefatning, vil jeg fortsætte med, at paa den saakaldte norske Bakke, Østen for Krudtmagazinet Nr. 4, var i Aaret 1764 opsat en Klokkestol, og derudi ophængt en Klokke, vægtig 7 Ekp. og 14 Lp. Denne Klokke skulde ringe naar Arbeidstiden begyndte, et Qvarter forud, paa det Arbeiderne, som boede i Bønderbyerne, hvor intet Taarnuhr var, kunde vide at forsøie sig til Værkstederne. Lyden af denne Klokke kunde rigtignok høres i endeel Byer, allerhelst naar Binden gik imod den Kant Byerne laae. Efter at denne Klokke i endeel Aar var bleven brugt, befandtes Klokkestolen ved Eftersynning saa brøstfældig, at Reparation ikke var nok, men den skulde af nyt opbygges. Dette vilde Hans Excellence ikke, men befalede Klokkestolen at afbrydes, og Klokken at nedføres paa Artilleriparken ved Bagten, for udi en ny Klokkestol at ophænges ved Bagten til Ringning. Dette skeete ikke strax, og imidlertid giordes Indvendinger, at det vilde falde for besværlig at ringe, og bragtes Hans Excellence derved til at lade den blive staaende

paa Artilleriparken og en anden Klokke fra Krudtværket ophænge isteden.

Under Nr. 91 findes anført et Krudtmagazin, som kan rumme 2 til 3000 Centn. Krudt. Dette Krudtmagazin blev opbygget af sprængte Kampe eller Graasteen. Men da Hans Excellence ved Eftertanke indsaae hvor farlig saadan fast Bygning, og saa nær ved Værket, var, - naar ulykkelige Tilfælde skulde indtræffe, blev det forandret til et Oplagsmagazin for raa Salpeter, hvortil det endnu bruges.

Nedenfor dette nuværende Salpetermagazin, mod Sydost, var opsat en Krudtprøvestang af 110 Fods Højde. Da denne efter endeel Aars Forløb befandtes saa brøstfældig, at den af ny skulde opsættes, blev den afbrudt, og Ingen isteden opreist.

Nordvest for forebemeldte Salpetermagazin, mod Roeskildefjorden, staaer et Kornmagazin opbygget efter Chartebeskrivelsen under Nr. 97. Derved var forhen mod Nord en Tverbygning 100 Alen lang, hvorudi de fra England først ankomne Steenkul blev oplagt. Men da Steenkullene paa dette langt fra Værket liggende eensomme Sted laae usikkert, og Transporten med Opstibning fra Skibbroen afgik, blev denne Tverbygning eller Skuur, da den befandtes brøstfældig, efter endeel Aars Forløb nedbrudt, og Steen-

fuldsoplagstedet forflyttet til nuværende Lømmegaard. Det paa Chartet anførte Kornmagazin og Materialmagazin Nr. 99 blev ikke opbygget.

Den nu lidet brugende Skibbro Nr. 102, af 6 til 700 Alens Længde, blev strax efter Aar 1756 begyndt paa, og siden efter fuldført, gjorde og god Tieneste ved Op- og Udslibning, hvorfor Hans Excellence lod nedramme en Staccade med Bolværk af 120 Alens Længde, og forsvarlige Steenkister, samt indenfor en Skibshavn for nogle Skibes Vinterlager. Dette blev anbragt paa yderste Ende af Brohovedet mod Dybet, og strakte Staccaden sig fra Nordvest mod Sydøst. Det var omtrent i Aaret 1768 til 69 dette skeete, da en streng Vinter indfaldt og gav Leilighed for Arbejderne, at de kunde trygt staae paa Isen. Til dette anbragtes saa overflødigt Mandskab, at efter 3 Maanedes Forløb var alt foransorte saavidt færdigt, at iffun 3 til 4 Dage behøvedes til at fuldfærdige Resten, da det en Dags Formiddag i Marts Maaned begyndtes med Nordvest vægende Vande, og maadelig Blæst. Klokken 11 gik Mesteren med Arbejderne til Middagsspising, da stod Alt meget godt, Klokken 12½ flet kom de igien til Broen, og fandt Vandet voget over Gang- og Kiorevey paa Broen. Isen var brækket og havde fludt sig 8 à 10 Alen høit over Brohovedet, samt

og paa Sidegrundene, Staccaden med Tilbehør aldeles stult og opdyndet med Is. Det blev umuligt strax at komme til Eftersyn hvorvidt Skaden rækkede; man maatte vente til Isen bortgik, som da med eet begyndte og vedblev med Løveyr indtil Isen var smeltet; da saa man alt Bolværket med Pæle, Steenkister og Beksledning saa aldeles knuset og ruineret, at hverken Tommer eller Brædder duede til andet end Brændsel. De derpaa anvendte Beklosteringer og Tidsspilde blev i $1\frac{1}{2}$ Time gjort til Intet. Det værste var, at de mange afbrudte Pæle, som ikke i Hast kunde bortryddes, bleve til Hinder og farlige for Skibene, som ankom til Broen og skulde udløse eller lade. Adskillige Værktøjer og Materialier, som behøvedes ved Haanden, gik bort ved samme Leilighed. At foretage en ny Staccade paa samme Sted var vel muligt, men vilde koste overmaade meget. Hans Excellence tog dette i Betænkning. Imidlertid brugtes denne Skibebro endnu en lang Tid til Op- og Udslibning, men da Isen og Høvyandet stedse gjorde Skade, omveltede Stenene, bortskyllede Opfyldningen paa Broens Kiorevey, saa at den blev lige med den udvendige Grundflade, hvilket vel ved Forbedring blev vedligeholdet, dog til liden Nytte, saa maatte beslattes paa bekvemmere Maade at udfinde Op- og Udslibningsvey, og

blev da indtil videre Op- og Udfibning henlagt til Hovedafløbs-Canalen, hvor det endnu vedbliver. Havde Skibbroens Staccade med øvrige Dele bleven staaende, vilde det været til beqvem Nytte for Skibene, saasom de da kunde have lagt paa Siden af Staccaden og udloset deres Materialier, uden at pramme det op; deraf kunde Bognene kiørt Alt over Skibbroen til Bærket, hvorved baade Tidsspilde og Bekostning anselig blev sparet.

Som meldt, blev gamle Hovedafløbs-Canal brugt til Op- og Udfibning ved at indpramme Materialier og Varer, ligesom endnu skeer. Saalænge oversflodig Vand i Arresøe gav Bærkerne Drift, at uden Dphold alle kunde bruges, holdt Goldvandets stærke Afløb reent og temmeligt dybt i Canalen og Aaen ud til Dybet i Fiorden, saa Prammene vel beladne endda med Lavvande kunde indbringes. Men da Vandet formindskedes i Arresøen, saa ikke alle Bærker kunde bruges, blev Goldvandet mindre, havde ingen Kræfter at holde Aaen reen for Tangbunker og Sand, som ved stærke Vest- og Nordvestvinde opdyngede og tilstoppede Aaløbet. Vel blev om Sommeren ved Lavvande endeel Tang og Sandbanker opryddede, dog kunde dette ikke længe vedvare, thi Efteraars-Stormene satte i en Hast Banker igien lige saa store, som de opryddede.

Hans Excellence var i Aaret 1789 findet at lade den mindste Bram opføre til Muddermaskine, for at bruges i Aaen, men det blev opsat. Vinteren imellem 1788 og 89 lod Hans Excellence forfærdige den Staccade, som endnu findes paa Skibørheden, samt nedramme 3de duc d'Albes eller Fortøj=Bøle for Skibene. Deraf ruinerede Isen de 2de, som vare pladserede paa Grunden mod gamle Teglværkshage. Den 3die, som staaer i Dybet, er i brugbar Stand til Skibenes Fortøjning, hvorved Ankertouge spares baade for at strækkes og at ligge bestandig i Vandet.

Besten for Skibørheden, ved den saakaldte Hanehoveds=Bakke, laae gamle Teglværk, hvorom saavidt vides følgende kan fortælles. Omtrent i Aaret 1762 lod Hans Excellence der opføre en Steen=Brændeovn, som kunde indtage 50 til 60,000 raa Muursteen. Til Steenstrøgning og Brænding antog han en Teglbænder ved Navn Christian Kirschbaum, som med Kone og Børn flyttede ind udi et ved Teglværket opbygget Baanings=Huus, der endnu staaer paa Stedet og er beboet af Værkets Arbeidere. Efter Teglbænderens Ankomst begyndte han at søge Leret, hvilket fandtes strax Norden for Bakken's Affald, som ogsaa paa Hanehoved; derpaa strøges Muursteen til Brænding. Dette gik meget seendragtig til, saa at ifkun 2 à 3 Brændinger Muur=

steen blev gjort i den Tid han var der, paa andet Aar. Stenene efter Brændingen kunde ikke udstaae Vind og Veier med Regn, som gjorde dem møre og opløste dem igien. Dette var ikke Veret Skyld udi, men Behandlingen, saavel i Præparationen som Brændingen, og da Teglblænderen blev paamindet at være mere flittig, som og tilbødes ham Accordt, var det ligesom han blev meer efterladt, hvorfor han fik Affled og flyttede bort. Efter hans Affledigelse paatog dengang værende Muurmester Johan Schneidter sig Teglværkets Drift, som da gik bedre. Dog vilde ikke Stenene udstaae i fri Luft Vind, Regn og Solkin, men bleve skøre. Schneidter søgte da efter Blaaleer, fandt samme ved Skibbroen, anmeldte dette for Hans Excellence, som beordrede ham at opbygge de 2de Tegl- eller Feltovne paa Bærket under Charte Nr. 100, hvilke endnu befindes brugbare efter omtrent at have staaet 20 Aar. At disse her bleve opførte skedte i Hensigt til, at det gamle Teglblænderi var for langt fra Haanden, saavel i Henseende til Materialier, Transporten af Stenene fra dette Sted til Bærket, og det vigtigste var, at Opsigt med Arbeidet og Fokkene ei kunde iagttages, naar Mesteren skulde være ved Bærket, item Brændselsens rette Anvendelse, uden Mistro til at dermed brugtes Snighandel med Bønderne. Alt

dette var Aarsag nok til denne Forandring, og nu da Veret søges i Hvide-Klindt ved Gregome Stenge, er det rettest at have dem paa Værket, hvor alle Foretagender kan have sig for Dyrene. Udi disse tvende Teglovne kan der brændes 40,000 Muursteen, eller 10 til 12 Cubicfavne Kalksteen.

Bed de første Muursteens Brænding havde Hans Excellence ifinde at ville lade brænde saa mange, at alle Bygningerne dermed kunde opføres, men da dette ikke gif saavel for sig, som formodedes, og Beføstningerne her oversteg den Priis, man kunde fiøbe dem for, saa blev fra Sønderborg og Flensborg forskreven et anseeligt Quantum Muur- og Tagsteen til Bygningerne, som opførtes i Aarene 1762, 63, 64 og 65. Dog vedblev Teglværket at drives med Kalk- og Steenbrænding, men ei videre end 2 til 3 Brændinger aarlig til Bygningernes Reparationer og Bedligholdelse. Disse bleve brændte ved Steenful, og hine under Kirschbaum ved Lørv og Brænde.

Det gamle Teglværk blev efter den Tid ei mere brugt til Steenbrænding, det stod endeel Aar ubrugt. Siden efter blev derudi oplagt endeel bedærvet Krudt; da dette efterhaanden var udtaget til Omarbeidelse og Ovnen befandtes aldeles brøstfældig, beordredes

den at nedbrydes og de brugelige Materialier at transporteres til Værket, hvilket blev efterkommet.

Efter Beregningen over de ved Fredriksværk brændte Muur- og Kalksteen beløb Bekostningen sig i de sidste Aaringer for 1000 Stk. brændte Muursteen til $7\frac{1}{2}$ Rd. og for een Tønde Meel-Kalk til 3 Mk. 8 $\frac{1}{2}$ à 3 Mk. 12 $\frac{1}{2}$. Siden efter i Tiden er søgt adskillige Steder for at finde gode Leersorter til Steen. Det Blaaleer ved Bram- eller Skibebroen var fuldt af smaae Kalk-, Flint- og Graasteen, samt blandet med fiint Sand, dog gav den nogenledes brugelige Steen. I den saakaldet Hvide-Klindt Bakke, samt paa Gregome Overdrev, er fundet adskillige Steder godt Leer til Steen, hvoraf i nogle Aar indtil nu blev tagen det behøvende.

Saaavel den ved Døden afgangne Mester Schneid-ter, som efter ham Erich Gulleksen, har giort nogle faa Tagsteen til Prøve, men ikke videre. De undersøgte sig derfor, vilde ei have dermed at bestille som noget de ei forstode tilgrunde.

Hvem Flere, der havde giort Tagsteens Prøver, skal nu strax efter anføres.

Udi Aaret 1764 blev Hiørnhuset Nr. 69 og 70 med Tilbygninger indrettet til Fajance Ovne, Pottemager- og Digel-Fabrik, derudi opført tvende Brændeovne, samt Værksteder og fornødne Værktøyer

istandbragt, endeel Rødleer blev anskaffet og ellers alle behøvende Rekvifitter bekøstet, saasom det allerede havde lovet sig en god Fremgang. Til disse Lings Bestyrelse var Hans Excellence recommanderet tvende Mestere, en Franskmand navnlig de Williers, og en Schweiger navnlig Rypfer, som med undergivne Haandhielpere forfærdigede endeel Vaser, Buste og Kaskeler til Kaskelovne. Af Vaserne og Busterne bleve meget faa brugbare efter Brændingen, deels vare de sammentrykkede, sprungne og sønderflagne, og deels ei tilfulde brændte. Naar nu de Williers tog dem ud af Ovnen, og ifkun fandt en liden Feil paa dem, sønderslog han dem uden Naade, baade gode og feilhavende. Dette drev han adskillige Gange, da man ved god Advarsel erindrede ham om at gjøre sin Flid til bedre Lykke i Arbeidet. Men han, som et ungt, vildt og overgivent Menneſte, ivredes over denne findige Paamindelse, blev værre og gjorde større Tab og Skade, hvorover Hans Excellence Selv saae sig nødsaget til at give ham en alvorlig Frettesættelse, som intet frugtede anderledes, end at han offentlig beviste sig uanstændig imod Hans Excellence, der da nødtes til, efter omtrent et Aars Forløb, hvorudi han havde været Marsag til, at en anseelig Sum Penge forbrugtes, at give ham sin Afsted og skaffe ham til Kiøbenhavn.

Den anden Mester, Røpfer, var vel ved ovennævnte Arbejde, med stod under de Williers Commando. Da nu de Willier var bortreist, skulde han forestaae Arbeidet.

Af Base- og Busteformning og Brænding blev ifkun lidet foretaget, derimod formedes, glaseredes og brændtes endeel Kalkler til Kalkelovne, som i adskillige af Bygningerne bleve opsatte. Disse Døne skulde haade menagere Brændsel og ei være farlige for Jidsvaade; men Brændsel-Besparing vandtes ei derved, den snarere formeredes. Dønene bleve ogsaa temmelig kostbare imod Jern-Kalkelovne, hvorfor Hans Excellence befalede at ophøre med dette bekostelige Forsøg, uden sand Nytte. Derimod blev Røpfer opgivet at forfærdige og glasere Tagstene. Leret dertil søgte han i Bjørnehoveds-Bakke, men da det ikke befandtes fri for Sandpartikler og Gruus-Arter, maatte efter hans Forlangende gøres Kasse, hvorudi Leret blev afflammet. Dette gav strax Formodning, at Stenene vilde blive kostbare, dog befalede Hans Excellence, at han skulde forfærdige en Brænding af nogle tusinde glaserede Tagstene. Da denne Brænding var fuldbragt, befandtes de at koste næsten dobbelt imod hvad de fra Holland kunde købes for; altsaa lod Hans Excellence dette ophøre.

Men for endnu at beholde ham og bruge

Bærkstedet til Noget, fik han Tilladelse, for egen Regning, at forfærdige brændte, og udsælge alle Sorter Pottemåger-Kar, imod Materialernes Betaling. Ved dette Arbejde begik Kypfer og Kone en stor Uforsigtighed, idet de om Vinteren i stærkt Frost tillavede Leer, dreiede Potter og tørrede dem i samme Bærelse, hvor de opholdt dem og sov, altsaa ved samme Varme, som de behøvede imod Kulden. Af denne Fugtlighed, der stedse stod i Bærelset som en tyk Taage, bleve de begge saa contracte i Arme og Hænder, at de ikke formaaede at bringe Maden til Munden. Den her værende Chirurg Wiens gjorde sig vel al Umage med at fordrive samme, men kunde ikke bringe dem til fuldkomne Kræfter igien. Der var intet andet Middel tilbage, end at de skulde reise til det varme Bad ved Achen. Dette tillod Hans Excellence, gav dem Afsked og lod dem reise, efter at de havde været her 4 til 5 Aar og imidlertid ingen Fordeel eller Nytte tilveiebragt, men Tab.

Med Digel-Fabrikken blev ingen Prøver giort, siden de foranstøttede havde kostet nok i deres Forsøg. Vase-, Buste- og Kasse-Fabrikken blev altsaa indstillet. Men da en af Bærksets Lærlinger, ved Navn Jens Jensen Røstved, havde været Haandhiælper hos ovenmeldte og derved faaet Indsigt i Potte-

mageriet, fik han efter Begjæring Tilladelse til at fortsætte med Pottemager-Arbeidets Forsærdigelse og Udsælgn. Dette drev han et Par Aars Tid, hvorefter han fik Lyst til at bosætte sig i Frederiksborg; dertil fik han Tilladelse, reiste derhen og foretog sig Pottemageriet, hvilket han endnu driver i Frederiksborg. Efter den Tid er dette ligeledes indstillet.

Udi Aaret 1766 lod Hans Excellence anlægge en Rebslagerbane og antog til Mester derover en Rebslager, ved Navn Dve Michelsen Juul, som med een Svend og 5 af Godsets Mandskab skulde forfærdige alle Sorter Anker- og Kabbeltouge, Pertliner, Troenser med videre Rebslagerarbeide, hvortil et stort Quantum Hamp var anskaffet. Det nuværende Kalkhuus blev bygget til Drøg- eller Tiære-Maskine med Riedel, Sag og Skorsteen, for at tiære Tougværk paa engelsk Maade. Rebslagerbanen løb fra Tiærehuset, ved siden af Kiøreveien, ud forbi lille Krudttaarn til næsten mod Krudtmagazinet Nr. 3, hvorpaa et Stykke Tougværk af 140 til 150 Favnes Længde kunde forfærdiges. Da nu nogle Aar derpaa arbeidedes, og et stort Quantum af svære Anker- og Kabbeltouge, Pertliner, Troenser og andre Sorter vare forfærdigede, lod Hans Excellence en Commission af 3de Rebslagermestere fra Kiøben-

havn udkomme, for at besee bemeldte Lougværk. Ved denne Besigtigelse blev det Meste gjort udnygtigt, befandtes for løst slaget, saa det skulde igien opløses og omslaaes, forinden det kunde blive antageligt til Leverage; dette gav nye Beføstning eller Arbeidsløn; Lougværket blev derefter skiftet til Kiøbenhavn, og efter Forlydende skulde det bruges til algierst Expedition. Udi 5 til 6 Aar vedvarede dette Rebslageri, derefter ophørte det.

Paa den lille Balke, Vesten for det nuværende Kalkhuus, hvor der er Haugeplads for Muurmesteren, var opreist en Krudtprøvestang paa 70 til 80 Fods Høide, hvorved Krudtprøver forhen vare giorte, efter Sø-Etatens Prøvemaaade. Da den i endeel Aar havde henstaaet ubrugt og var brøstfældig, indtraf engang i haard Stormveier, at Overdelen deraf nedblæste, hvorpaa blev befaleet at nedbryde det Dørige, men ingen at opreise isteden.

Huset Nr. 71 var først Baaningshuus og Værksted for Kobberstikkeri, derefter Værtshuus og tilsidst Baaningshuus for Krudt- og Canonprøve-Commisfairs S. F. Hl. Major v. Gamst, som endnu beboer det.

Huset Nr. 72 var først Billedhugger- og Smeder-Værksted, derefter Sadel- og Bælgemager-Værksted, siden efter Skrive- og Regneskole, samt Baaning for Værkets Chirurgus, og nu tilsidst Instrument-

og Armatur-Smede-Værksted. Derudi er, foruden endeel Ammunitionens Sorter og andre Instrument-Smedearbejder, forfærdiget en mekanisk Sprøite med Drev, som dog efter Fuldførelsen ikke befandtes at gjøre halv Nytte imod de almindelige brugende Tryk-værker eller Brand-Sprøiter; endvidere det Taarn-Uhr, som er opsat paa Hovedbygningen Arresødahl, og var der tillige begyndt paa et Taarn-Uhr, som skulde bruges udi en Taarn-Kuppel, hvilken Hans Excellence vilde lade opstætte midt over Giethuus-Bygningen, men ved Dødens Mellemkomst blev dette ikke udført.

Udi Aaret 1787 lod Hans Excellence en gammel engelsk Konstner komme til Værket, ved Navn Leicht-tuileer. Denne skulde forfærdige en Skrue-Skiæres-Maskine, hvorpaa i en Hast en Mængde Skruer kunde skiæres; derpaa gjorde han Begyndelse, men fik den ikke fuldført. Han indrettede tillige de til Jiles Afhærdning brugende Jnerediencer saaledes, som de nu bruges; ligeledes indeelte han de Gløde-Døne, som endnu i Instrument-Smede-Værkstedet sees ved Smede-Høsen. Han udgav sig for en Pæs-Dreier, dreiede nogle Metal i Uds. Kugle-Modeller, som meget godt blev runddreiede. Denne Mand besad mange Indsigter i Mekaniken, men deels Alder og deels Uordentlighed i Levnet gjorde ham tidt ubegvem

til Forretninger og Gfærtanke. Hans Excellence vilde dog gierne have beholdt ham ved Frederiksværk, for at de unge Lærlinger, under hans Bestyrelse, kunde blevet underviist i adskillige af hans Videnskaber, og til at faae Skruer-Skære-Maskinen bragt i brugbar Stand. Men først i Aaret 1789 kom en af denne Mand's Sønner, som var en anseelig Kjøbmand i Wien, her til Værket, og vilde tage ham med til Wien, for at pleie ham paa sin Alderdom. Den gamle Hl. Leichtuillier vilde ikke samtykke herudi, men vilde forblive ved Værket; dog tilsidst lod han sig overtale, men sagde tillige, at hvis det ikke gik ham, som han syntes godt om, kom han tilbage. Dette skeete ikke, man troede han imidlertid kunde være død. Træværket til Skruer-Skære-Maskinen findes endnu ved Værket.

Udi Fajance-Fabrikken's sammenbyggede nordre Fløie, som er anført under Nr. 69, var først Baaning for Arbeiderne, derefter Værtshuus og indrettet til Baracker for Grenadeer-Commandoet, som kom til Værket 1772, atter derefter forandret til Væderbereder- og Skindsigtemager-, Sadel- og Vælgemager-Værksteder, og til nogle Familier's Bopæle, som indtil nu ere vedblevne.

Huset Nr. 68 var først et Hattemager- og Pelsemager-Værksted. Udi Hattemager-Værkstedet

blev saavel Værksted-Hatte forfærdiget, som Fæhaarrendset og Klarslagen til Brug i Formleeret, som bruges i Støberierne. Pelsmageren forfærdigede Pelse og Huer til Arbeiderne, samt allunerede Lamme-skind. Nogle Aar bortgik, i hvilke de havde deres fornødne Levebrød, men da det ei uden Hans Excellences særdeles Gaver kunde vedblive at skaffe dem overflødig Arbeide, og Uffætning paa Markeder i Riøbstæder vilde finde Modsigelser, saa fik de Tilladelse til at søge Levebrød paa andre Steder. De flyttede da Begge til Frederiksborg. Hattemager Jonas Viberg boer der endnu, men Pelsmager Hans Jacob Møller, Fader til den berømte Actrice, forhen Jomfru Møller, men nu Madam Bertelsen, flyttede efter et kort Ophold i Frederiksborg til Kiøbenhavn, hvor han ved sin Datters Befordring anlagde en Fabrik. Istedensfor disse tvende bortflyttede, blev Røbbersmede-Værkstedet pladseret derudi, samt Baaning for Familier.

Huset Nr. 67 var først indrettet til Krudt-Arbejdernes Baracker, samt Baaning for Krudtmesteren, siden efter til almindelig Baaningshuus. Derudi blev tillige i Aaret 1788 Værksted for Pergamentberedning og Sigtemageriet, hvilket endnu for nærværende Tid drives ved Johan Frederik Holzhweisck, der overflødig forsyner Krudtværket med Skindsigter.

Hans Excellence vilde igien have indført Møssing Sigtebønning; Holzkweissd forfærdigede selv Bøven dertil, men funde ikke komme fort med Bønningen.

Ved det lidet Krudttaarn af 8 Alens Længde var forhen en Klokkestol opsat med en Klokke til at ringe, naar Arbeiderne enten skulde gaac paa, eller af Arbeide. Da Klokkestolen med Tiden befandtes brøstfældig, blev Klokken nedtagen, Klokkestolen afbrudt, men ikke igien opbygget; Klokken blev ophængt ved Bagten, hvor den til Ringning endnu hænger isteden for den forhenværende og nu ved Arresøedahl pladserede liden Klokke.

Vinkelbygningen Nr. 25 og 26 var først bygget til Salpeter=Jords=Hytte, men der skulde ogsaa været indrettet i nordre Fløi et Bærsted for Band- og Drevhjuls Forfærdigelse, men da dertil siden fandtes beqvemmere Plads paa Krudtværket, blev det indstillet og brugt til Magazin for skallet Ellebrænde til Krudtcompositionens Trækul. I den vestre Fløi var opsat Salpeterpyramider af Jord, som, siden endeel af Jorden, der var samlet af Formleret fra støbte Metal=Canoner, befandtes ubrugelig, blev bortført paa over $\frac{1}{3}$ af denne Fløis Længde, og der isteden aflukket til Magazin for gamle Bogne, Slæder, Ravetter med videre. I Aaret 1788 blev det valgt til Husar=Stald, men da det ved Haanddreje=Bærk-

stedet ommeldte var indrettet til 12 Heste, blev dette ikke strax brugt; senere er det, efter at Commandoet kom bort, igien brugt til ovenansførte, samt til Svovl-Magazin.

Hvad sig et fuldkomment Salpeter Extraheer-værks Anlæg betreffen, da blev i de første Aaringer, efter at Hans Excellence fik med Bærket at bestille, gjort flere fornødne Anstalter til dets Fremme. Belovede Salpetersydere bleve forskrevet og antaget, overflødige Haandhiælpere ansatte, fornødne Standtønder og Kar forfærdigedes og Jord opsogt paa aabne Steder, hvor den kunde findes, stedsse udludet og den igiennem Jorden ekstraherede Luud kogt og raffineret, hvoraf Tid efter anden vel udkom endeel Salpeter, men Bekostningerne derpaa, naar det nøie udregnedes, oversteg langt det Udkomnes Værdi; at gjøre den Indretning, som er brugelig i Sverrig, hvor Salpetersyderne have Tilladelse til at opbryde Jærestalde, Gulve og andre Steder, hvor de formene at finde Salpetervæxt, dette vilde Hans Excellence ikke søge udvirket, da det efter hans Mening blev til Uleilighed og Tidsspilde for Beboerne og ofte ligeledes til Skade. Den ellers her omkring befindende Jordart for Salpetersamling var ikke tilstrækkelig, for hvad der til det aarlige destinerede Krudtquantums Forfærdigelse behøvedes, og da Priserne i de

Lider vare lettere paa Salpeter end siden, saa op-
 hørte Salpeterjords Udludningen for det meste; ifkun
 imellem giordes Prøver, hvorvidt den opsatte Jord
 havde forbedret sig. De nu staaende Salpeterjords-
 Pyramider eller Senge giver Grindring om samme
 Anlægs Hensigter. Det vil virkelig befindes ved
 Forsøg, at ifkun et maadeligt Quantum af den om
 Bærket samlede Jord kan udtrækkes, og Beføstningerne
 derpaa ei erstattes. Det er sandt, hvis al Slags
 Jord fandtes saa riig, som de paa Krudtværket
 værende Pyramider eller Senge, blev det en vigtig
 Sag at lægge Bind paa Salpeter-Tilberedningen,
 der fuldkommen vilde give pEt. paa pEt. Men
 dette righoldige Salpeter kommer deels af, at Jorden
 ei er udludet mange Gange og har ligget rolig i endeel
 Aar, og deels af, at der daglig fra Salpeterluttrin-
 gerne udkastes Bundfaldet fra Kiedlerne, naar det
 først er uddraget saa yderligt som muligt.

For at have flere af Hans Excellences gode
 Hensigter og patriotiske Iver for Industriens Be-
 fordring under Fortællning, vil jeg forbigaae Krudt-
 værket her og forbeholde Sammes Ansørsel til hen
 imod Slutningen.

Omtrent i Aaret 1765 lod Hans Excellence fra
 Kiøbenhavn udkomme en Bog-Bleger og Boglys-
 Støber ved Navn Koesoed. Denne fik Ordre til at

indrette et Bog=Blegeri og Boghys=Stoberi, først udi nordre Bangehuus Nr. 63, der siden blev forandret til Fyrværkeri=Laboratorium, og dernæst blev Bog=blegeriet og Stoberiet forflyttet til Væsthuset, Sophiedal ved Veirmøllen.

Til Bogblegning var et stort Quantum gult Bog anskaffet; dette blev høvlet i Spaaner, udlagt paa Rammer imod Solen, bestænket med Vand og efterhaanden vendt paa Rammerne; hver Aften blev det paa Rammerne liggende indbaaret i et Huus og om Morgenens derpaa igien udsadt; dette var hele Behandlingen. Efter 3 til 4 Ugers Forløb var det bleget, hvorpaa andet igien blev udlagt og saa fremdeles, indtil et anseeligt Parti var bleget, hvorefter det blev støbt til Boghys. Dette vedvarede noget over 1 Aar, da Bogblegeriet ophørte og Roefoed reiste igien til Kiøbenhavn. Hvorvidt Hans Excellences Hensigt var med denne Fabrik vides ikke. Imidlertid var ved Døden afgangne Rasmus Fleustrup, som var Lærling under Roefoed, kommen saa vidt, at han gjorde en Prøve, som faldt godt ud, men derefter blev Rasmus Fleustrup sat til Jernstoberiet, som siden til Froelands Jernværk i Norge, hvor han var i 3 Aar. Efter sin Tilbagekomst søgte han om at komme i Værkets Tjeneste igien, som endelig tillodes, hvorefter han døde.

Bangehuset har siden været brugt til Bopæl for 2 Familier, hvilket det endnu vedbliver; uden for Huset var en Canon-Skydebane, som er ophævet.

Til at anlægge en Rastmager-Fabrik lod Hans Excellence i Aaret 1785 fra Kiøbenhavn udkomme en Rastmager, der fik Ordre til at udsøge paa Godset de meest vittige og behændige Fruentimmer, som skulde oplæres i Uldens Tillavning, Spindning og Bævning; endeel Spinderocke blev dertil forfærdiget, og adskillige Piger bleve udsøgte og beordrede at indfinde sig hos Rastmageren, hvor han foreviste dem hvorledes Ulden behandlede, forklarede dem, ved selv at spinde, hvorledes Traaden skulde trækkes til at blive fin og jævn, og gav dem derpaa afveiet Uld, en Nøl og en Haspe hver, og bad dem gjøre deres Flid; Betaling skulde de nyde ligesom i Kiøbenhavn og andre Steder. Hvor meget det var Hans Excellence om at gjøre, at faae dette bragt til Fortgang, saaes deraf, at han tiltalede dem selv paa en venlig Maade, lovede dem en Belønning for udvist Flid og omgiffes dem som spæde Børn. De svarede vel strax ja, men da de skulde til at begynde, vilde de ikke. De bleve da beordrede at gjøre deres Prøver færdige, hvilken de vel gjorde, men kunde ikke bringe høiere end 20 à 30 Streng;

iffyn 3 eller 4, som godvillig arbeidede, bragte det, saavidt erindres, til henved 60 Skreng.

Da en lang Tid var bortgaaet med taalmodig Overbærenhed, i Haab at de skulde fatte Lust dertil, som ei skeete, blev Rasmageren misfornøiet med at finde Fruentimmerne saa ulærvillige, dovne og fortrædelige til en nyttig Lærdom og vilde reise bort. Hans Excellence overtalede ham endnu at blive noget ved og see om de ikke vilde forandre sig, hvilket han efterkom, og imidlertid værvedes nogle Stykker Rast, hvorved de tillige undervistes, men da det endnu ingen Lust opvækkede og de sagde: hvad behøver vi at tvinges til dette Arbeide, vi ere fødte i Bondestanden, ere blandt Bønder, vi kan hos os selv lære at væve et Stykke Lærred, Badmel, og Birken, det er os nok, saa vilde Rasmageren ikke længere blive, beraabende sig paa, at han besyldtes for ikke at have gjort sin Flid med at lære dem, saaledes som paa andre Steder var skeet og næsten bragt til Fuldkommenhed. Altsaa fik han Tilladelse til at reise igien til Kiøbenhavn, og Rasmager-Fabrikken ophørte.

Ei mindre Umage viste Hans Excellence med Drevels- og Lærreds-Fabrikken, som, endeel Aar forinden Rasmager-Fabrikkens Anlæg, under den endnu levende Drevels- og Lærreds-Bæver Johan Gotfrid

Woltermanns, med 3de Sønner og een Datters Bestyrrelse; var indrettet paa Sophiedahl; han lod dertil forfærdige nogle Bæve, besørgede Hør og Hamp indkøbt og deraf blev ved nogle gamle Enker og Huusmænds Koner spundet fint og groft Garn. Det var ikke alene Woltermanns Familie, som derved skulde arbejde, men Flere fra Godsset oplæres. Ingen indfandt sig undtagen nuværende Woltermanns Svigersøn, Jens Hansen, der vel kan væve Dreyel, Lærreder, Badmel og Birken, men ikke Damast=Dreyel. Da dette ikke lykkedes, lod Hans Excellence, for egen Regning, aarligen væve en stor Mængde Drepler, Lærreder, Olmerbug med videre, hvorved Woltermann og Familie hidtil har haft deres Udkomme og Ophold, uden at presse Bondestanden til det, som deres Egenfindighed saa stærkt stred imod.

Udi Aaret 1763 talte Hans Excellence om Lavetters Forfærdigelse, lod derpaa i Kiøbenhavn antage 3de Piul- og Stelmagere, samt 2de Billedhuggere og Stelmagere. Disse bleve ansatte deels i Huset Nr. 72 og deels i det nuværende nye Bødkerværksted Nr. 73. Da nu endeel Tid gik bort, uden at Resolution derpaa fattedes, blev de beordrede at forfærdige nogle Kareter, Chaisser og andre Bogne, hvilke de arbejdede paa i 2 til 3 Aar, og da der ikke videre blev talt om Lavetter og de altsaa befandtes

overflødige, afstedigedes deraf 4, saa at ifkun een blev tilbage, som behøvedes til Materialvognes Bed-
ligeholdelse.

Paa Hovedafløbs-Canalen, imellem de tvende Artilleri-Parter, blev i Aaret 1764 opbygget en Overførsels- og Gangbro. Denne laae lavt, neppe 2 Alen over Vandets Overflade; i Midten derpaa var tvende Faldflage, som ved paa Siderne opstæ-
rede Binde-Maskiner, kunde trækkes op, saa at et lidet Fartoi med Mast og Segl uden Hindring passerede igiennem. Af denne Indretning fik den
Navn af Bindebroen. Da nu efter endeel Aars Forløb Broen befandtes meget brøstfaldig, blev den nedbrudt, og en ny bragt i Høiden til en Buebro, saaledes som den nu befindes.

Det var ligeledes bestemt i Aaret 1765, at flere Baaningshuse paa nuværende Eng imellem Saug-
møllen og Strand-Magazinet, og flere Salpeter-Jords-
hytter og Barksteder paa Engen imellem Krudt-
Maskinerne og Saugmøllen skulde opbygges, hvorover det frederiksværkſke Plan-Charte viser Anlægs Plad-
serne, under Bogstaverne a. b. c. d. e. f. g. h. i. —
n. o. p. q. r. som uopførte. Der taltes tillige om,
at Frederiksværk skulde tillægges Kiøbstads-Privile-
gier. Men efter det høist vigtige Dødsfald, som indtraf den 14de Januar 1766, da Høyløblig

Thufommelse Kong Frederik den Femte ved Døden afgik, fik Tingene en anden Bending, som dog ikke er mig bekendt.

Nu til Krudtværket.

Det var i Aaret 1757 eller 58, at Hans Excellence paa Begiering fik udbirket, at et Commando blev udsendt til Frederiksværk, der skulde grave den nuværende Canal, der gik fra nordre Side paa Hovedafløbs-Canalen imod Norden til Krudtværket, omtrent 450 Alen lang, 30 Alen bred og 3 Alen dyb, da den atter med et Knæ eller Vinkel mod Vesten udgravedes, omtrent 950 Alen lang, men ulige i Brede og Høide, hvorpaa Grundværker og Vandledninger blev pladsferet, og der kunde tillige Spildevandet uden Hindring udløbe i Roskildefiorden. Til Opsynsmand for disse Canalers Udgravning var dengang værende Lieutenant, nu Hr. Obriste von Stricker, beordret.

For Vinkelens Ombøining opførtes et Fundament med Kvadrat-Steen-Muur og Eluse med trende Fald-Stigborde til Vandets Indledelse i Vandlednings-Gassen, og over Fundamentet var anlagt Kiøre- og Gangbro til Matrialiers Transport og Communication med de øvrige Værker, saaledes som de endnu sees apterede. Derpaa opførtes Krudt-, Stampe- og Korn-Maskiner med deres Indretninger,

Bandleddninger og Bandleddstuer; 2de Stampe-Maskiner blev opført paa søndre, og 3 Stampe- samt Korne-Maskiner paa nordre Side af den nye gravede Canal mod Vesten. Efter at disse Maskiner vare fuldfærdigede, skal der være gjort Forsøg paa at stamp Krudt-Satsen i Trækummer eller i Huller, som var indhugget i store Kumtræer. Men da Træet deels gav Ridsler, hvorved endeel Sats kunde spildes, og Træet hastig opslidtes — nogle Huller hastigere end andre — og de tillige bleve sliæve, saa skulde stedse nye Kumtræer ind sættes isteden for de forslidte. Det skal og være befunden, at Satsen i disse Trækummer ei nok kunde gjennearbejdes; for da at forbedre Indretningernes virkende Kraft til Satsens fuldkomne Sammenblanding og Forening, og tillige følge de Franke's, saavelsom de Tydske's Krudt-Maskiner, saaledes som i Belidor's Architecte Hydraulique findes beskrevet, lod Hans Excellence støbe Metal Krudt-Mortere og Stamper, samt og formere Krudt-Maskinerne fra 2 Rader til 4 Rader, hvoraf de 2de Rader ere med Contravipper og de 2de med Hævere. Ved denne Formering vindes Meget, saavel i Tiden som i Bekostningen paa Bygninger, Vandets og Arbejdsfolkets Besparelse; men som med Tiden bemærkedes, at Vægel- eller Contravippe-Hævningen ei løftede Stampetræerne saa høit, som Hæveren directe

giorde, og at derudi manglede 4 til 5 Tommer, hvilket havde til Følge, at Krudtsatsen med mindre Kraft blev sammenmænet, altsaa ei saa fuldkommen forenet, som ved Hæverstamper, saa behøvede dette Forandring, og Forandringen bestod derudi, at nye Bipper forfærdigedes, der vare $\frac{1}{2}$ længere end de forhen brugte. Dette giver alle 4re Rader i en Krudt-Maskine næsten lige Opløftning, følgelig Krudtsatsen en Lighed i Melangen. Efter Belidors Beskrivelse indsættes i de franske og tydske Krudt-Maskinens Mortere 20 Å Sats, men ved Frederiks-værk ikkun 10 Å ; for da at bringe det til 20 Å Indsats i een Morter, blev med Tiden Krudt-Morterne giordt større og sværere, saaledes som de forefindes i Krudt-Maskinen Nr. 6; men ved Forsøget blev det befundet, at Satsens Mængde hindrede Bendingerne i Morterne og hastig sammenstampedes til haarde Klumper, behøvede længere Tid til Sammenblanding og udsprede eller bortstøvede mere af Satsen, forinden den blev brækket, end 10 Å s Indveining. Det blev derfor fastsat, at vedblive med 10 Å Indsats, allerhelst da Krudt-Stampe-Maskinerne hidtildags har kunnet tilvirke saa meget Krudt, som ordineredes og endda mere. Skulde det fornødiges, at en større Mængde Krudt udfrævedes tilvirket, kan enhver Krudtstampe-Maskines Hæverage

forlænges, og derved anbringes flere Krudt-Mortere med Stamper, hvorved endnu vindes, som forberørt er, baade Tiden, Bekostning, Vandet og Arbeidsfolkene, naar ifkun Bandhiulet forstørres til 10 Alen i Giennemsnit eller i Diameter.

Førhen bleve Krudt-Maskinerne satte i saa stærk Gang, at Bandhiulene i 2 Secunder gjorde een Zirkelvending; dette er forandret, saa at de nu ifkun i 4 til 5 Secunder gjør een Vending. Førhen havde Vandlednings-Raadsen ifkun en Strækning af 360 til 370 Alen, men efter de ulykkelige Tilfælde, og da alle Maskinerne ere pladserede paa nordre Side, er Vandlednings-Raadsens Udstrækning 605 til 606 Alens Længde.

Hvad sig de ulykkelige Tilfælde, saavel paa Krudt-Maskinerne, som paa andre til Krudttilvirkning henhørende Bygninger angaaer, vil jeg anføre Enhver for sig, samt Tiden naar dette er indtruffen, saavidt muligt, og da begynde med:

Krudt-Maskinen Nr. 1 er trende Gange sprungen. Første Gang i Januar Maaned 1762, da de paa søndre Side opbyggede 2de Stampe-Maskiner ligeledes sprang. En af disse tvende Maskiner blev igien opbygget, og da blev der indrettet, foruden Stampe-Raderne, et Sigteværk til Krudt-Sigtning; men det befandtes, at denne Krudt-Maskine ikke arbeidede

Krudtet saa godt som de andre. Udskillige Forandringer blev vel derpaa foretaget, men forgæves, hvorfor den en lang Tid stod stille, og da den siden efter befandtes brøstfældig, blev den afbrudt og ingen Krudt-Maskine er siden efter den Tid opbyggt paa søndre Side, og det af den Årsag, at først kom Maskinerne for nær til at staae ved hverandre, og andet, naar Vandet til begge Sider skulde dele sig, brød det frem med overmaade stærke Væltninger igiennem Vandledningerne og var at ansee ligesom om det nu var stegen høit, nu igjen faldt lavere. Dette maatte uden al Tvivl gjøre et ulige Modtryk paa Vandhiulet; nu da alle Maskinerne staae paa een Side, er der vel nogle Væltninger i Vandets Fremfart, men langt fra ikke saa mange som den Gang. Dette kommer deraf, at Vandet paa søndre Side i Vand-Kassen kan flyde sig lige frem, uden at trækkes til nogen Vandafledning paa den Side. Ved dette uhykkelige Tilfælde, at 3 Maskiner sprang, mistede 2 Menneſter Livet; men en Mand ved Navn Ole Thil, der tillige var i første Krudt-Maskine da den sprang, kom noget efter frem fra et Hjørne af den sprungne Maskines Bygning. Hans Excellence, Krudt-mesteren og Flere vare just kommet sammen paa Krudt-Mølle-Broen, og forundredes ved at see ham ganske fortbrændt i Ansigtet og paa Hænder komme

ud fra det Sted. Han blev tilspurgt hvordan han befandt sig, han svarede godt, jeg vil iffun gaae til Aaen for at slukke Ilden, som er i mine Klæder. Dette blev ham forbuden, men han blev ført ind i et Huns, af Chirurg Wiens forbundet, og efter nogen Tids Forløb bragt i fuldkommen Sundhedstilstand, hvorefter han igien gik til Krudtarbeidet ved Maskinerne og har siden stedse blevet derved, indtil hans (af nogle og 60 Aar) skrøbelige Alder lagde ham paa Sygesengen, og Døden paafulgte i Aaret 1787. Dette kan man sige om ham til Eftermæle, at endskiøndt fra Aaret 1762 indtil hans Død adskillige uløffelige Tilfælde ved Krudtværket ere foregaaede, har han dog uden Skræk vedblevet sit Arbeide, ja endog indprentede de andre Arbeidere Mod, naar et Tilfælde havde gjort dem forsagte. Han fortalte ellers, da han saae Ild udfomme i en af de første Krudt=Maskiners Mortere, da den sprang 1762, havde han i en Hast sprungen hen i en Hjørne=eller Vinkelfrog af Maskine=Bygningen, og derved blev han befriet fra at komme imellem Maskinens sammensaldne Træværk.

Efter at den første Krudt=Maskine igien var opbygget, gik den lykkelig indtil Aaret 1783 den 3die Februar, da den sprang anden Gang. Dette skeete ikke paa den Tid, at enten Eats var indsat

eller Maskinen gik, men under Reparationsarbeidet og det saaledes: nogle af Krudt=Arbeiderne stode og skulde udslaae de forslidte Propper af Krudt=Morterne, hvortil de brugte lange Jernmeisler. Ved Hammerslagenes præssende Kraft har Sammenknudningen af Jernet paa Træet og det endnu paa Propperne vedhængende Krudtstøv, som kunde være kommet imellem, og derved forårsaget Antændelsen; ikke alle Morterne antændtes paa eengang, men een efter den anden; ligeledes fattede Jiden i Stamperne, og da nogle af dem sprang, forårsagede de Skade paa 3de af Arbeiderne, saa at de bleve noget kvæstede, hvilket dog efter nogen Tids Forløb igien paa dem currede.

Denne Krudt=Maskine blev derpaa atter opbygget, men i Aaret 1785 den 14de Juni sprang den tredie Gang, da den var i Drift med Krudt=Sat. En Mand kom derved til Skade, som dog blev curreret, hvorefter han gik til sit forrige Krudt=arbeide igien. Efter denne Hændelse blev Krudt=Maskinen 4de Gang sat i complet Stand og har siden gaaet lykkelig.

Anden Krudt=Maskine, eller Nr. 2, er engang sprungen i Aaret 1762; derefter blev den strax opbygget og har siden gaaet lykkelig, indtil i Aaret 1785, da den, uagtet de aarlige Reparationer.

befandtes overmaade brøstfældig; den blev derfor næsten ganske afbrudt, og ved ny Opbygning forandret fra forhenhavende 52 til nuhavende 60 Metal=Krudt=Mortere med Stamper. Hans Excellence lod og lægge quadrathugne Graasteen til Underlag under Rumtræerne, for at give Stampningen paa Satsen desto bedre Modtryk til Foreningen.

Krudt=Stampe=Maskinen Nr. 3, forhen kaldet Nr. 4, er tvende Gange sprungen; første Gang i October Maaned 1771, derpaa opbygget; anden Gang sprang den 1782 den 1ste Mai, hvorved tillige Krudt=Korne=Maskinen og en Tørrestue fulgte med; dog kom Ilden fra Tørrestuen, som herefter omtales. Da den 3die Krudt=Stampe=Maskine igien skulde opbygges, blev den flyttet 16 til 20 Alen imod Østen, hen imod den Plads, hvorpaa den gamle sprungne Krudt=Korne=Maskine havde staaet.

Krudt=Stampe=Maskinen Nr. 4, forhen kaldet Nr. 5, er vel ikke sprungen, dog er den vedligeholdt med anselige Reparationer og bruges til Krudt=Støvs Omsarbeidelse.

Krudt=Maskinen Nr. 5 er en ny opbygget Krudt=Korne=Maskine. Efter at i Aaret 1782 den 1ste Mai den gamle Krudt=Korne=Maskine var sprungen, der havde staaet imellem den anden og tredie Krudt=Stampe=Maskine, blev den forflyttet omtrent 3 til

400 Alen Bæst mod Fjorden, paa det Sted, hvor den endnu sees.

Indretningen i den gamle eller sprungne Korn-Maskine, var ligesom i den nye; alene den første havde ifflun 30 dobbelte Sigter, men 7 Krudt-Poleer-Lønder; den anden, eller nye opbyggede, havde 36 dobbelte Sigter og ingen Krudt-Poleer-Lønder. Dog skulde disse have været tilføjet, naar Pladsen, hvor de skulde pladsføres, ikke var fundet saa indekneben; det blev derfor opsat indtil videre.

Krudt-Stampe-Maskinen Nr. 6 blev i Aaret 1784 fra ny af opbygget og indrettet med 64 Metal-Krudt-Morterer og Stamper. Disse Mortere ere noget større og sværere end i de andre Maskiner; Hensigten dermed er forhen anført. I Aaret 1786 den 31te August om Morgenens Klokken 8 sprang denne Maskine, hvorved 2 Mand bleve saaledes kvæstede, at de noget derefter døde; den tredie Mand fik ligeledes Skade, men er igien cureret, og gaaer endnu i Arbeidet ved Krudtværket. Efter Formodning var ingen anden Aarsag til denne Ulykke, end at i Trækullene uformærket giemtes Jld, som ikke var qvalt; thi strax efter at Satsen var indsadet og endnu ei aldeles brækket, skeete Ulykken. Krudt-Maskinen blev saasnart som muligt igien sat i fuld-

Kommen Stand. Siden den Tid er ingen uhyggelige Tilfælde indtruffet ved Krudt-Maskinerne.

Paa enhver af de ovenanførte 6 Krudt-Maski-
ner er en Metal-Kloffe uden Knævl fasthængt ud-
vendig, imod Østen af Maskine-Huusbygningen, der
ved en Jernhammer med et Hævertryk fra Drejet
opløfter og igien slipper til Fald paa Kloffen, som
da giver sin Lyd. Enhver af disse Klokker er for-
skiellig i Størrelse, følgelig og i Lyden. Diemedet
med denne Indretning er, at Krudt-Arbejderne, som
have Vagt om Natten, skulle, naar en Maskine ved
Tilfælde standsedes, efter Klokkelyden strax gaae til
Maskinen, eftersee Hindringen og bringe Maskinen i
Gang; men skulde noget betydeligt til Skade for
Bærket være indløben, da strax at anmelde samme,
paa det at Rettelse dermed itide kunde foretages;
det er tillige ligesom oplivende at høre disse 6
Klokker med afveglende Klang at lyde. Alle Krudt-
Maskinernes Tage ere afdelte i Flagge, sammen-
hæftede med Trænagler og de igien paa Tagene
fastslaget med Trænagler. Dette er skeet i Udsigt af,
at naar en Krudt-Maskine sprang, der da ved Tagets
hastige Aflastelse giordes Luft for Krudtopløsningen,
som derved mistede sin Kraft. Det er og ved Re-
parationer nyttig, naar et Flag enkelt kan aftages

og efter Reparationen igien oplægges, uden at aflæde hele Mølle=Taget.

Nogle Aar forinden den nye Korne=Maschine og 6te Krudt=Stampe=Maschine blev opbygget paa deres nu indtagende Pladser, havde 4de, eller dengang kaldte 5te Krudt=Stampe=Maschine, en Indretning af Trækstangeværker, som blev ført til et stort, tørt Krudt=Sigte=Huus, og 5 andre smaae af Bindingsværk og Brædder opbyggede Sigtehuuse. Dette dreveds fra bemeldte Krudt=Maslines Bandage, til at føre Sigtehusenes apterede Sigter frem og tilbage, ligesom Korne=Maskinen; men da den voldsomme Bevægelse og den lange Distance, Stangeværket med nogle Vinkler eller Knæer havde og skulde drives i, daglig sønderbrød nu Stængerne, nu Knæerne, saa kunde dermed ei andet udrettes end Tidsspilde og Bekostning; desforuden, da Krudt=Maskinen foruden Stangeværkerne havde sine Krudt=Mortere og Stampere, der tillige under eet skulde drives, gav det Sigterne saa stærke Modstød til Sigte=Casserne, at det tørrede Krudt sprang over Sigterne i Meel=Krudtet, som forårsagede Meel=Krudtets Omsigtning. Foruden disse anførte 5 smaae Sigtehuuse paa nordre Side, vare 4 andre paa søndre Side, hvortil Stangeværkerne skulde været trukket tværs over Afløbs=Canalen, men da Nytten af de første var prøvet,

blev intet videre foretaget, end Tid efter anden diase 9 smaae Sigtehuuse afbrudte; det store Sigtehuus blev brugt med Haandkraft. Efter endeel Aars Forløb, da det befandtes skrøbeligt, blev det istandsat, saaledes som det nu forefindes, til tørret Krudt-Sigtning med Haandkraft.

Da Krudt-Korne-Maskinen i Aaret 1782 var sprungen, blev nedenfor 6te Krudt-Stampe-Maskinen, mod Vest, et Bræddehuus opbygget, og derudi, imedens den nye Krudt-Korne-Maskine stod under Arbeide, kornet Krudt ved Haandkraft. Dette Huus staaer endnu og bruges til Materialhuus.

Jeg vil her i en kort Extract samle de uløffelige Hændelser ved de 6 Krudt-Maskiner, saaledes:

1ste Maskine, første Gang sprungen 1762.

anden — — 1778.

trede — — 1785.

2den — een — — 1762 og

2 Gange ombygget, vid. Forklaring P. 71.

3die Maskine, første Gang sprungen 1771.

anden — — 1782.

4de — ikke sprungen.

Korne-Maskinen een Gang sprungen 1782.

6te Maskine een Gang sprungen 1786.

Ligeledes er 2 Maskiner paa søndre Side sprungne

1762, den ene blev igien opbygget, men er siden efter afbrudt.

Altsaa har 18 Maskiner fordetmeste været nye opbyggede, og nu ere ei flere end 6 tilsyne.

Udi de nu staaende 5 Krudt=Stampe=Maskiner er ialt 274 Metal=Krudt=Mortere med Stamper.

Vandleddningerne til alle 6 Maskiner blev stedse, efter første Opbyggelse, indtil Aaret 1782, vedligeholdt med daglige og anselige Reparationer, men derefter ganske af nyt opbygget. Bælene, Stolene og Stolperne under samme ere fordetmeste af Eg, det øvrige af Fyr, og Beflødningen af norste 1½ Tomme Brædder; disse Brædder befandtes at være noget svage, allerhelst ved overflodig Vandmængde; Hans Excellence var derfor betænkt paa at ville anskaffe pommersk Træ, og deraf lade skære 2½ Tomme Planker til Beflødning, hvilket virkelig var skeet, dersom han havde levet i længere Tid.

At opbygge en Steen=Balse=Maskine for Krudt=tilvirkning, var nogle Gange af Hans Excellence omtalt. Allerede i Aaret 1765 blev indkøbt og til Frederiksbærk hidbragt de dertil brugende 6 store rhinske Møllestene, hvoraaf de 2 største bestemtes til Riggere, og de 4 mindre til Røbere; disse skulde fores med Metal=Plader, for at forebygge Farlighed. Stedet til Maskinens Opsætning udvalgte

hvor nu 6te Krudt-Stampe-Maskine er pladseret; men da de allerede opbyggede Krudt-Stampe-Maskiner kunde tilvirke saa stort Quantum Krudt, som til Leverancer udkrævedes, og han desuden holdt Stampe-Maskiner lige saa sikke og duelige til Krudt-Compositioners Formning, som hine, og det tillige er bekiendt, at med een Stampe-Maskine kan tilvirkes saa meget Krudt i 24 til 36 Timer, som en Balse-Maskine neppe i en heel Uge kan tilveiebringe, og den første ansaaes mindre farlig, saa kunde han aldrig beslutte sig til at lade Balse-Maskiner opbygge.

Ved Eftertanke og Overlæg skal Mange finde dette at være velbegrundet; vil man derimod gjøre Indvendinger, at paa Balse-Maskiner vendes Krudtet bestandigt, som giver Compositionens Species en noiere Sammenblanding, kan dette besvares; ved Stampe-Maskiner kan ligeledes Arbeiderne befales at vende Krudtet 6 a 8 Gange ved hver Indsats, samt tilholdes at bryde de Klumper, som i Stampningen ere sammentrykkede, og ikke vande Satsen for meget; saa vil det vel erfares, at Stampe-Maskiner kunne fabrikere ligesaa kraftigt og tørt Krudt, uden formegen Slamning ved Forbrugelsen, som Balse-Maskinerne. Paa disse Grunde er Balse-Maskinen ikke opbygget, men Stenene dertil havees i Behold ved Frederiksværk.

Nedenfor vestre Salpeter-Hytte paa Krudtværket findes anført paa Charte-Beskrivelsen under Nr. 61 en Hytte til Brænde og Kul. Denne er ikke til, men paa Stedet stod i Aaret 1765 en Bindingsværks Bygning med Muur og Steen-Lag, 4 Fag lang og 8 à 9 Alen dyb; udi dette Huus sigtedes det tørre Krudt, ved 5 Mand, med Haandskraft fra Støvet.

Det var i samme Aar 1765 den 25de August om Eftermiddagen Klokken 2, at dette Huus sprang med en overmaade stærk Lyd eller Knald. De 5 Mand, som paa den Tid vare i Huset, mistede i Hast Livet, og bleve opsamlede i mange adskilte Stykker. I Huset var antændt et Quantum af 30 til 40 Ctnr. Krudt af Stov eller Meel; alle Værkets Bygninger lede megen Skade ved Jordrystelsen, som fulgte ved Slaget.

I første Forvirring vidste man ikke hvor Skaden kom fra, eller hvad der var skeet, siden alle Krudt-Maskinerne vare tagløse, saavelsom de andre Bygninger. Efter længe Ledet erindredes Stedet, hvor denne Bygning havde staaet, hvilken var saa rendset, som der aldrig havde staaet nogen Bygning. Af Bygningens Materialier vare ingen i Nærheden at finde; Grundstenene alene havde indtrængt sig i den uden om Huset opkastede Jordvold.

Disse 5 Mænds Levninger bleve paa det hæderligste begravet, og en Tale blev holdt over dem af Stedets Præst Hl. Schönou. Enkerne fik hver nogen Pension; men paa Stedet hvor Bygningen havde staaet, kom ingen Bygning siden.

Hvorfra Ilden skulde være kommet i dette Sigte-Huus formodedes sket ved een af disse 5 Arbeidere, en gammel Mand fra Meelby ved Navn Ole Jensen, som imod Forbud dog stjal sig til at røge Tobak. Maaskee har han i Middagstiden røget Tobak, stukket Piben i Bugelommen uden at undersøge, om der endnu var nogen Ild tilbage i Piben. Ved Bevægelsen, som gives ved Krudt-Sigtningen, kan dette være faldet ud og fattet Ild i Klæderne, som af den fine Krudtstøv vare ganske bestrøede, og lettere fattede Ilden, hvorved denne Ulykke skeete.

Udi Aaret 1764 i Januar Maaned sprang en Tørrestue-Bygning; derudi var ei mere end een Lønde Krudt, som stod nær ved Kaffelovnen og sprang; hvorfra denne antændtes, kunde ikke opdages videre, end at paa Kaffelovnen fandtes en temmelig stor Abning; formodentlig har Tørv Ilden, som da brugtes, ikke været tilfulde udslukket, og en Glød kan være falden igiennem Abningen ind i Tørrestuen, nær ved Krudttønden, og forarsaget Antændelsen. Hvorfra det nu end var, saa gjorde dog det lidet

Quantum Krudt saa stærkt Modtryk, at Taget blev afkastet, og Ilden omfattede hele Bygningen, der gav Arbeide fra Klokken 6 Aften til 3 Morgen, forinden man fik Ilden slukket; Huset blev nedrevet og adspredt.

I Aaret 1765, i Januar Maaned, sprang atter en Tørrestue-Bygning; derudi var omtrent 13 Ctnr. Krudt, som skulde tørres. Dette Huus blev af Krudtets Kraft ganske adsplettet og kastet omkring paa Engen, men ikkun lidet Ild greb fat i Trærne. Stedet, hvor Bygningen havde staaet, var rendset, undtagen Grundstenene. Efter Kaffelovnens Besigtelse, befandtes den at være sprungen, hvorfra Aarsagen blev udledet og angivet. Disse tvende Tørrestue-Bygninger stode Norden for Salpeter-Luttrings-Huset paa Engen, ikke langt fra Beien til nuværende Nase-Bro.

I Aaret 1782, den 1ste Mai, sprang en Tørrestue-Bygning, som stod opbygget paa det Sted, hvor nu Krudt-Prøve-Stangen er opreist. Derudi var efter Angivende henved 24 Centner Krudt, da denne sprang, og Skildvagten ved Krudt-Magazinet Nr. 3 havde iagttaget, at et Stykke Træ med Ild udi blev ført over Salpeter-Laboratoriet og faldt ned i Krudt-Korne-Maskinen, hvorved den, som forhen er anført, sprang, og den Vægt af henved 30 Centner

Krudt og Meel, som var i Kasser, Sigter og Tønder bleve opløste til Røg; fra denne antændtes ligeledes 3die Krudt-Stampe-Maskine, der med Satssprang, som forhen er anført. Årsagen til denne Tørrestues ulykkelige Hændelse var for stærk Jld, hvorved Kaffelovnen befandtes at være revnet.

Derefter blev en ny Tørrestue-Bygning opbygget paa det Sted, hvor den nuværende staaer; men omtrent 2 Aar efter dens Opbyggelse sprang den, den 23de October 1784; dette skeete ligeledes ved for stærk Jldning. Krudtet, som derudi befandtes, var imellem 20 til 30 Centner.

Paa samme Sted blev da igien opbygget den nu staaende Krudt-Tørrestue-Bygning, hvis Indretning bestaaer i 2de Rækker i den østre og vestre Ende; til hvert Række er ansat en stor rund Kaffelovn i tvende Dele, som er opsat i den midt i Huset apterede Tørrestue. Udi disse tvende murede Nischer blev indrettet Jernrister til Steenkulsbrug; disse Kaffelovne ere støbte ved Værket, ere 3 til 3½ Tomme tykke, og hver veier henved 25 Skpd. Midt udi Tørrestuen, 5 Alen paa hver Side fra Kaffelovnene, er opsat Stellager, hvorpaa kan opsættes 600 Krudtlader, hver med 10 $\mathbb{A}$ Krudt, til at tørres, der udgjør 60 Centner. Jldningen varer omtrent 30 til 36 Timer, og paa det at Jlden ikke skal

drives for stærkt, er udi Skillerums-Muren fra hvert Kiøffen et Bindue indsat, hvor inden fra i Tørrestuen et Termometer viser de Grader, hvorefter Jldningen i Ønnen skal vedligeholdes. Dette er til Dato gaaet lykkeligt siden den Tid, og kan det ved tro Folks Forsigtighed og Eftersyn formodes det samme for Fremtiden.

Udi alle de forhen sprungne Krudt-Tørrestue-Bygninger var ikkun et Kiøffen i den ene Ende af Huset, og en Forstue med Skillerumsvæg og Dør til Tørrestuen. Indretningen med Stellagerne modtog ikkun 29 til 30 Gentner Krudt til Tøse. Da nu Heden nærmest Kaffelovnen virkede Tørring paa det der opsatte Krudt, kunde det nederste, eller det længst fra Kaffelovnen ei faae saa Meget; thi ikke alene den lange Graastand fra Heden, men de fugtige Dunster fra Krudtet blev længst ved i det koldeste Rum, altsaa kunde Krudtet ei der fuldkommen tørres; enten skulde altsaa de nederste Rader flyttes nærmere Øvnene, eller Heden formeres. At formere Heden havde alle Tider ulykkelige Tilfælde til Følge, som Foransførte bevidner. Ved de første Tørrestue-Bygninger bleve Kaffelovnene dertil forskrevne fra Jern-Bærkerne i Norge; de vare 4kantede, temmelig store, men opbrændtes og sprang snart for man skulde vente det, men den pressende stærke

Hede haver og haft Skyld derudi. Efter at Jern-Støberiet var anlagt, lod Hans Excellence dem forme og støbe her. Først bleve de, paa det Sted hvor Jlden meest støder paa, $2\frac{1}{2}$ Tomme tykke; men da disse siden befandtes ligesom de norske at springe, blev Tykkelsen tillagt 1 Tomme, saa at de nu brugende er $3\frac{1}{2}$ Tomme paa de nødvendigste Steder, hvoraf Nytten kan erfares.

Da de første Raskelovne befandtes sprungne, lod Hans Excellence forfærdige, baade af Kobber- og Jern-Plader, Fouteraler eller Rapper, som med Skrueringe blev fastbundet om Raskelovnen. Først blev prøvet med at lægge Leer imellem Raskelovnen og Fouteralet, for at forhindre, at hvis Raskelovnen sprang, kunde Jlden ikke komme igiennem Leret og Fouteralet; men dette hindrede, at hvor stærk end Jlden var, saa blev Heden dog langt fra ikke tilstrækkelig til Krudt-Tørring, omendskiøndt det stod dobbelt saa længe som ellers. Leret blev da igien frataget, og de løse Fouteraler paastruet, dog forhindredes Heden, saa at den ei virkede saa tilstrækkelig, som den burde, hvorfor de aldeles maatte aftages og lade Raskelovnens Tykkelse give den Hede, som bedre kunde aspasses, end naar Fouteralerne tillagdes; var det bleven muligt at benytte Raskelovnene med sine Fouteraler uden Svækkelse af

den udfordrende Hede, skulde Farligheden med Raskelovnenes Sprængning ikke været betydelig, men da dette ei kunde skee, blev, som foran er meldt, Lykkelsen formeret 1 Tomme, som og ved god og forsigtig Omgang efter den Tid er gaaet lykkeligt. Udi de første Aaringer brugtes Tørv og Brænde til Krudtets Tørring, men siden, indtil nu, bruges Steenful.

Af det Foransførte sees, at 4 Tørrestuer ere sprungne; der findes endnu 2 gamle Tørrestue=Bygninger, foruden den nye paa Krudtværket, hvoraf den ene bruges til Fyrværkeri=Laboratorium og den anden til Material=Huus for Krudttønder og Andet, altsaa 7 Tørrehuus=Bygninger ere opførte, men ikkun 3 ere tilsyne.

Det var i Aaret 1768, omtrent i Juli Maaned, en Aften Kløkken 10 eller 11, at en Ild udbrød i det dengang værende Salpeter=Laboratorium, hvilket nu, men mindre, er Kulbrændings=Huus. Denne Ild fortærede alle brændbare Materialier, uden at kunde standses; thi da Ilden havde antændt det luttrede Salpeter, hvoraf derudi fandtes en anseelig Mængde (hvormegit i Bægt blev mig ikke bekiendt), saa var det en Umulighed at faae det dæmpet eller udslukket. Da der derpaa ikke var Mere for Ilden at fortære, qvaltes den af sig selv og efterlod kun

de ubrændbare Graasteens-Mure tilbagestaaende; Lykken søiede det, at ingen Blæst indfaldt, thi ellers, med nordlig Vind, stode Krudt-Maskinerne i Fare, og med andre Vinde, de øvrige Bygninger. Udi denne Bygning, som forinden den afbrændte, havde 50 Alens Længde, men Dybde og Høide med nuværende Salpeter-Laboratoriums Bygning, vare trende Salpeter-Luttrings-Riædler, Kulbrænding og Sigtning, Svovlstødning og Sigtning, Jndveinings-Huus for Krudt-Saffer til Maskinerne, Afslukke til et Quantum luttret Salpeter, samt et lidet Contoir; hvorfra Jlden kom, kunde ei opdages, men formodedes at være kommet fra Kulbrændingen; hvorfra det nu end var, stod der dog ikke mere tilbage end de blotte Mure. Saasnart skee kunde blev det igien indrettet til Salpeter-Luttring med videre, som vedblev indtil i Aaret 1787, da nuværende Salpeter-Laboratorium med alle sine Jndretninger blev omdannet fra raa Salpeter-, Svovls- og Korn-Magazin til dette. Det forhenværende Luttrings-Huus blev forandret til Kulbrænding, Sigtning og Forraads-Oplag af Kul, saaledes som det nu er.

De øvrige Krudtværks-Bygninger ere for Beboere, undtagen det forhen omtalte Bærksted for Bandhiul, Stierne- og Kofkehiul samt Drevs Forfærdigelse, samt tvende Salpeter-Jords-Hytter,

hvor endeel god Salpeter-Jord staaer i Pyramider, og Bagt-Huset.

Dette er for Krudtværket det vigtigste Foregaaende, som vides at fortælle, og der refterer ifkun at anføre den Mængde Folk, som derved er ansat, og i hvad Hensigt samme er stæet. Hans Excellence havde til bedre Oppaasning og forsigtig Omgang med Krudtbehandlingen tilstaaet Krudtmesteren overflødig Mandskab, paa det uhyggelige Tilfælde kunde forebygges, og ikke paaskydes, at Mangel paa Folk var Skylden; ligeledes naar Sygdom eller andre Hindringer forefaldt iblandt Mandskabet, som nødte dem til ei at møde ved Arbeidet, der da Andre kunde være ved Haanden, passende til Krudtarbeidets Fortsættelse.

Hermed endes Frederiksværks vigtigste Behandlinger og Forandringer med Bygninger og Indretninger, som nok kan sees ikke at være en fuldkommen Beskrivelse, men ifkun nogle Fortællinger, saavidt en uvant Pen formaaer at opsætte; om derudi ei tydeligt og forstaaeligt skulde være forklaret enhver Indretnings Omdanning med videre, da bedes at oversee denne Feil og betænke, deels den lidet formaaende Pens Evne, som og, at ifkun lidt mere end Eftertanke har været Veiledning til det Anførte. Alt hvad heraf kan uddrages, er Hans Excellences bestandige Stræben for Industriens Fremme, samt

Næringøveie for mange Mennesker, ved adskillige prøvede Fabricaters Tilvirkning; at store Bekostninger derpaa vare spildte ved feilslaget Haa, hindrede ham dog ikke fra at gjøre flere Forsøg, uden Besparelse paa de dertil udfordrende Udgifter; derved vandt Arbeiderne, saavel i Næringøveie, som i Videnskaber, saa at en anseelig Deel Huusmænd og ungt Mandskab af Frederiksværks Gods kan, uden for Bondestanden, finde deres Levebrød ved adskillige Konster og Professioner.

Hvad videre af andre Forsøg Hans Excellence har ladet anstille, uden at trættes, skal nogle deraf blive fortalt, uden Smiger eller Sandheds Overskridelse, og derpaa begyndes med hans store Omsorg og Iver for Jordens Befrugtning med Træers Plantning, Skov og andre Frøers Udsaaning, samt hvor utrættelig han har været, omendstundt de næsten uduelige Steen- og Sand-Arters Jord var modvillig til at give Væxt; dette har jeg siden den 22de April 1763 baade seet og er Vidne til. Stedet, som Frederiksværks Omfatning indeholdt, forinden de 1600 Alen paa nord og søndre Side bleve tilmaalte, var et udueligt Overdrev og endeel Flyvesands Bakker. Vel har syden for Værket paa de Bakker, hvor Krudt-Magazinerne nu staae, staaet endeel Bøgeskov, men samme var ruineret førend Hans

Excellence modtog Værket, indtil paa nogle enkelte, gamle, krumme og ei til andet end Brændsel brugelige Træer, som endda ikke bleve bortryddede, førend de ei mere bar Blade.

Begyndelsen med Plantningen blev saavel giort paa Krudtværket, som ved Hoved = Canals = Indløb, eller Mundingen fra Arresøe. Paa begge Sider af denne Canal fra Indløbet til Værket, plantedes Aar efter Aar alle Sorter Træer, Piil, Elle, Birk, Hæssel, Eg, Bøg, Gran og andre Planter, samt nedlagdes der en Deel Skovfrø, hvilket nu viser sig i god Væxt, og da der fra de første opkastede Bakker, forinden Aaret 1763, af det løse Sand var skeet tvende Udflugt eller Sandstrid, hvorved Aaen blev dæmmet, og Vandet blev hindret fra at løbe til Værkerne, førend det igien maatte oprensnes, og for at det ei oftere skulde udbryde, blev fra Vandets Glade, indtil den øverste Kant af Bakkerne, overalt beplantet, hvilket ei behøver at anføres, da det haves for Vinene. Endskiøndt nu ofte af 10 Planter ifkun een slog an, maatte dog andre sættes isteden og forsynes ved Rødderne med Leer, sort Muldjord og Gødning, samt belægges med Tang, og dermed saalænge vedholde, indtil det lykkedes, da tillige de i Væxt staaende kunde skule Solens Brænding paa de nye Planter. Dette nu fornøielige Syn for Diet blev først anbragt af

Nødvendighed, for at sammenbinde Bakkerne, at de ei igien skulde udbryde i Canalen; men hvor nyttigt er det ikke i mange Henseender, dette kan ethvert eftertænkende Menneſke selv fatte, der finder Lyſt og Smag i Naturens Forbedringer. Saaledes var Hans Excellence fundet, hans største Fornøielse bestod i at see diſſe ſaa, af en ſtor Mængde Poder, og at tvinge Naturen til Fremvæxt.

Fra Canalets Landſiders Beplantning kan be-
tragtes de anlagte Alleer, Plantningen omkring Bærk-
stederne, Hoved=Afløbs=Canalen og andet Affald, fra
Hoved=Goldſluſen indtil Roekildeſtøden, hvor, dog
Pileplantningen ei vil fremmes, men Elletræer ere
villigere; item Engene, Haugerne, den indhegnede Skov
ved Arreſødal, Veien til Brederød og Winderød,
alle beplantede, og endelig Krudtværket og Pladſer, hvor
nu en ung Skov af alle Sorter Træer befindeſ.
Denne Beplantning har ligesaavel ſom Canalets
haft Henſigt; thi deels kan de vøgende Træer ſtandſe
Bindens ſtarke Anfald imod Krudt=Maſkinerne, deels
forhindre Sandflugten, at den ikke ſaa lige kan
virvle og flyve ind i Maſkinerne, efterdi nu overalt
er truffet Græſſtorpe, eller det ſaakaldte Grønſvær,
imellem Træerne, der giver en frugtbar Græſhøſt,
og deels endnu, ſom er det nyttigſte, at Menneſker
kan paſſere Hovedveien imellem Maſkinerne og Salpe=

ter=Laboratoriummet, og om da uløffelige Hændelser ved Maskinerne indtraf, hindrer Træerne, at det adspredende Lommer og Brædder ei kan beskadige dem. Træplantningen er nu der i saadan Væxt, at endeel deraf gierne kan ryddes til brugbar Tieneste.

De trende Enge, som findes, den første imellem Aase=Bro=Beien og Krudtværket, den anden imellem Krudt=Maskinerne og Saug=Møllen eller Hoved=Afløbs=Canalen, og den tredie fra bemeldte Canal til Strand=Magazinet, vare begroede med meget smaat Lyng og lidet Græs; Hans Excellence lod dem derpaa i Aarene 1772, 73 og 74 opløie og besaae med Sæd; dette skeete ikke for at profitere ved Sæd=avlingen, da det udkomne ikkun gav liden Indtægt imod Bekostningen, men for at cultivere Jorden og gjøre Engene beqvemmere til Græsvæxt, og at jevne Jorden bedre for de derpaa værende mange Tuer. Efter Sæden blev samme Enge besaaet med Kløver og Hørfrø.

Af Indgrofstninger og Boldsætning om Værket og de tilliggende Jorder er udført, af erfarne Folk fra Holsteen, udi Aarene 1774, 75 og 76, = 5005 Fjerne dobbelte Grofter med Bolde midt udi, og derpaa plantet 55,055 Stykker Hessel= og Tjørne=Planter, samt nedlagt paa bemeldte Bolde imellem Planterne 8 Skiepper Rønnebær, 2 Skiepper

Hyldebær, 4 Skiepper Haugtiornfrø, 3 Skiepper Hyben-tiornfrø, 13 Skiepper Ellefrø og 2 Skiepper Bøgefrø, og ved Ledene opsat 50 Favne Steengierder; men da der paa de fleste Steder er Høilande, tør Sand-jord, og Bolden staaer saa meget høiere over Jord-fladen, saa bleve ifkun saa i Vægt, og dog meget langsom. Bolden kunde ikke holde Bædsken vedlige, som Rødderne behøvede, men sank ned i Jordfladens fastere Bund, uden at tildele Rødderne synderlig eller nødtørftig Bædske; da disse vare udgaaede, bleve de vel besatte med andre levende Planter isteden, dog uden nogen Fremvægt.

Efter at Grønnessø = Gaarden var oprettet, blev den Landevei, som endnu er dertil, anlagt. Denne Veis begge Sider bleve beplantede med Elm-, Ake-, Elle- og Pile-Planter, men da Strandvandet ved Hanehoveds = Bakken ofte oversvømmede Veien, Stormvindene brusede tillige overalt, Dvæget brød paa Træerne og onde Menneſker baade overbrækkede, løsrykkede og mishandlede Træerne paa andre Maader, saa, endstjøndt der stedse bleve satte andre isteden for de beskadigede, kunde det dog ifkun lidet hjælpe til at bringe en blomstrende Allee tilveie.

For at forsøge Trærnes Flytninger paa udsæd-vanlige Tider, lod Hans Excellence ofte i Mai, Juni og Juli Maaneder optage Frugttræer fra et

Sted og plante paa et andet; mange Træer bleve i Fremvæksten; iblandt dem var et stort Baldnødetræ, maaskee 30 til 40 Aar gammelt; dette Træ havde staaet ved ny Hovedbygning Arresødal, var sygeligt og Barken revnet; dette Træ blev optaget i Juli Maaned og plantet i Haugen, forsynet med Leer og Muldjord og flittig vandet; her voxte det bedre end forhen. Aaret derpaa blev det atter flittigt oppasset og gav nye Skud af Grene og Blade, om jeg mindest ret, stod det i Væxt endnu det tredie Aar. Omtrent i Aaret 1770, da en haard Vinter indfaldt med stærk Frost, og Gartneren havde forglemmt at opbinde med Halm de vogne Baldnødetræer, baade paa Gaarden og i en Hovedallee i Haugen, henved 120 Stkr., forsvaak de næsten saa stærkt, at Barken revnede. Dette gik Hans Excellence saa overmaade til Følelse, at han sagde, at han hellere vilde miste en stor Capital, end dette skulde indtræffe; Gartneren blev vel derfor tiltalt, men det var for sildigt. Foraaret derpaa lod Hans Excellence alle disse Træers Toppe aflappe og besmøre med Baumvax og behandle paa bedste Maade. I den derpaa følgende Vinter bleve de opbundne med Halm, samt lagt Hestegødning ved Rødderne, og pleiet saa godt som muligt. Derved bragtes de ei aldeles fortorrede Rødder til at give Træerne sin

Næring, saa at de fleste, Aar efter Aar, kom lidet til Fremgang, men de vare dog svage, og tabte efterhaanden paa Vægten; da lod Hans Excellence dem tilsidst aflappe ved Roden og derefter overlade dem, om de da vilde voge; dette skeete med dem i Haugen, og det lykkedes, at de fleste fra Roden har udfkudt friske og stærke Grene, som kan sees endnu at vedblive. Af de paa Hovedgaardens Plads plantede ere nogle udgaarde og opgravede, de andre staae i temmelig god Væxt og bærer Frugter eller Baldnødder.

Saaledes vedblev Hans Excellence at befordre Plantningen; hvor der befandtes noget Sted med Steen=Arter, Rod=Sand og ellers uduelig Jord, der skulde plantes. Ofte forsikrede Gartneren, efter et Forsøg, at det ikke gik for sig paa det Sted. Jeg for min Part mistvivlede ligeledes, men efter Ordre, maatte der deels reoes og deels pløies, samt belægges med Leer, god Jord, Gødning og derpaa plantes og saaes. Vel blev ei $\frac{1}{4}$ i Vægten af de Plantede, men for de udgaaede sattes der andre isteden, indtil Naturen, tvungen, nødtes til at give Væxt. Paa adskillige Steder blev saaet Klover- og Græsfrø; item plantet Potatoes, hvoraf den daværende Bager maatte bage Brød; dette Brød var behageligt og godt, naar det var nybagt, men

naar det blev gammelt, var det overmaade tørt og usmageligt. Adskillige Frugttræer og andre Træer bleve kjøbt i Bamberg og andre Steder, item Pære og Balsam-Poppeler; de fleste deraf vare ofte for-tørrede, naar de ankom, men atter og atter ind-kjøbtes andre, saa at Plantagerne's Bekostninger have medtaget anselige Capitaler, hvori jeg ikke feiler, naar jeg siger overhovedet, at hvert Træ, som nu staaer i Bøgt, bør ansees for 12 til 16 Stykker og paa sine Steder flere, altsaa et lidet Quantum ilive, imod den store Mængde, der burde være.

Da her omkring i Egnen fandtes adskillige Bækker, og derfra udflød mange Kilder, og dette gav Formodning, at derudi fandtes Leerarter, som var en nødvendig Artikkel for Bærkets Drift, saa blev der i endeel Steder gravet og eftersøgt, hvorom allerede foran er anført nogle Steder under Fajance-Fabrikken og Muur- og Tagsteens-Brænderiet, hvorfor her ikkun anføres de endnu tilbagestaaende Eftersøg. I Biørne-hoveds-Bakken fandtes godt Leer til Formninger i Støberierne, hvoraf i endeel Aar ei fra andre Steder blev tagen. Der fandtes tillige et Slags Leer, som havde den Fiinhed, at deraf kunde forfærdiges Porcellain, men eftersom deraf ikkun var lidet i Qvantitet, og det laae i Lag, ei tykkere end $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{2}$ Tomme, og imellem store Sandlag, saa lonnede det ikke

Umagen at udgrave Sandet; derimod bruges det endnu, saavel ved Metal- som Jern-Stoberierne.

Under Krudt-Magazinet Nr. 8, i samme Bakke, men henved halvandethundrede Skridt fra sidstnævnte fine Leer-Lag, fandtes en Slags Sandsteen, der dog ei endnu var vel sammenlagt. Deraf lod Hans Excellence et Quantum udgrave og transportere til Teglbærendingsovnene og der brænde til Kalk; men da det efter Brændingen ifkun gav meget lidet Kalk og i denne var saa oversflødig Sand, at ikke saa meget behøvedes til Kalkslagning, og Bekostningerne derpaa vare dobbelt imod Indkøb, saa blev ifkun dette ene Forsøg gjort, og ikke siden gravet Sandsteen fra dette Sted. Efter at Formleret i endeel Aar fra Bjørnehoveds-Bakken var brugt til Stoberierne, syntes den at blive for magert og havde for meget Sand og urene Arter ved sig; der søgtes da paa andre Steder efter Formleer, og der blev da, paa Flyvesandet, hvor Adzervehoe Slot havde staaet, fundet god Formleer, hvoraf der atter i nogle Aar blev brugt; siden efter er der andre Steder paa Flyvesandet opsogt, hvorfra hidindtil er udbragt det Fornødne til Formninger.

Imellem Tidøwille og Rowe-Fiskerleier, i Strand-bakkerne, findes et Slags mørkeblaat Leer, der er meget reent og fedt. Af denne Leer har en Huusmand udi de saakaldte Morme-Linghuse paa Cronborg

Umt, præpareret og brændt Tobakspiber. Hans Excellence lod prøve dette Leer hvorledes det vilde forholde sig i Brænding; da deraf forfærdigedes Steen, som bleve indsatte i Jern-Smelteovnene, kunde de ei udholde Ildens Kraft, men smeltede og udfløde som Glas. Paa Kroghøis Klint eller Bakke, ved Kulhuus-Renden, fandtes meget fiint Leer og Sand, men Veien dertil var for lang, og da ingen fine Leerarter nødvendigt behøvedes, blev intet derfra hidført. Paa Eftoste og Haagendrup Marker, saavel som paa Gregome Overdrev, blev fundet Mergelarter, dog ei i Mængde; deraf forsøgte hvad Indhold samme havde; ved Opløsningen befandtes den at bestaae af mindre Kalk end Sand- og Leer=Dele.

Da Metal=Støberiet med fine Smelteovne skulde opføres, behøvedes til Øvnene ildfaste Stene, for Arner og Gevølber sikke, paalidelige og af Ilden ei for hastigt opløselige Massers Indhold. Dertil var almindelig brugt kölnsk Leer, saavel af det hvide som af det blaa; men Hans Excellence aftalte med dengang værende, nu afdøde Gietmester Henrick Hornhaver at gjøre Prøve med bornholmsk Leer. Dertil ankom da et Quantum bornholmsk Leer, sort Sand eller Gruus og Sandsteen; Sandstenen blev brændt og stødt, samt meleret med Leret, noget kölnsk Leer blev tilsat og deraf blev forfærdiget Øvnestein; men

da de bleve prøvede, befandtes de for bløde og opløste sig i Jlden. Der maatte altsaa efter benævnte Mester Hornhavers Paastand tages Prøver af kölnsk Leer alene, nemlig $\frac{2}{3}$ Hvid- og $\frac{1}{3}$ Blaaleer med Skildsand til et Sæt-Steen, og til et andet Sæt $\frac{2}{3}$ kölnsk og $\frac{1}{3}$ bornholmsk Leer. Disse tvende Prøver bleve giorte, og da de ikke veeg noget fra i hinanden i Jldholdbarhed, fik Mester Hornhaver Frihed at præparere Leret og danne Stenene saaledes, som han selv vilde staae til Ansvar for.

Saa længe han levede vedblev han at bruge kölnsk Leer til Dvnesteen, $\frac{2}{3}$ Hvid- og $\frac{1}{3}$ Blaaleer, og han vilde sjeldent bruge bornholmsk Leer dertil. Efter hans Død har saavel Hornhaver som Reiffenstein cæsferet det blaa kölnske Leer, de vilde ikkun bruge Hvidleer til Steen. Da Hans Excellens for omtrent 12 Aar siden hørte Tale om de engelske saakaldte Fire-Bricks, eller ildfaste Stene, lod han et lidet Parti hidkomme og prøve, og da de befandtes mere holdbare imod Jlden end de her forfærdigede, forskrev han fra England et anseligt Quantum, og for at have dem passende til enhver Plads i Dvnen, blev forfærdiget og affendt 10 Modeller af de Sorter Stene, som brugtes saavel til Metal- som til Jernsmelte-Dvne, hvorefter de skulde dannes, for at her kunde være Forraad saavel til ny Ombyggelse

som til Reparationer; men da de ankom hertil, var der efter de 10 Modeller ifkun fire Sorter, og endda ei fuldkommen efter Modellerne; dog er der deraf hidtil bleven brugt til Jern-Smelteovnene, til Metalovnene derimod vare de lidet passende, og der have endnu en anseelig Mængde af samme Stene ved Fredesrikværk i Behold.

Bed alle svære Bygninger lod Hans Excellence bruge store sprængte Kampestenene til Grundmuur. Dette blev en saadan Lyst hos ham, at endskiøndt ingen Bygning endnu var betænkt, maatte dog Aar efter Aar bestandig børes og sprænges Kampesteen til Forraad, deels ved Fiorden, deels i Audre Skov ved Arresøe, og deels i Sædemarke og Skovene, hvor den Mængde Steen, som uden Nytte og til Hindring laae paa disse Steder adspredte, bleve vel anvendte. Desuden er en Mængde Diger ved begge Hovedgaardene Arresødal og Grønnesø med Kampestenene opsatte, og paa det Murerne om Vinteren, naar stærk Frost standsede Muurarbeidet, ikke skulde være ledige og uden Fortieneste til Livets Ophold, lod han dem hugge Kvadrat-Kampesteen, uden Beslemmelse hvortil; deraf have et temmeligt stort Quantum i Værkets Behold, som er beliggende baade paa Værkets Plads og ved Arresødal. Trans-

steen blev fordetmeste foretagen om Vinteren, naar stærk Frost og Sneer gjorde Kiørselen let at føre dem i Slæde saavel over Land som over Vand.

For at have et Slags Skibsværst, hvorved et Fartoi i Nødsfald kunde kioalhales og repareres, er den Staccade paa Skibørheden pladseret. Alle de store Bramme, som bruges til Op- og Udfisningen, ere nybyggede ved Værket; et lidet Fartoi er overskåret og gjort større, samt nogle Baade ombyggede; dertil have bestandigt 1, 2 til 3 Skibstømmermænd været lønnede og fundet deres Levebrød og Bopæle i Nærheden. Vel talte han om, at den Bei, som gaaer fra Skibørheden til Nasebroen, kunde blive en god Skibshavn, men at indrette den dertil gaves der ingen Ordre til.

Hensigten med alle Foretagender af mekaniske Forsøg, saavelsom med de almindelige Haandværk, var at bringe Godsets unge Mandskab til Værdom, saavidt som det behøvedes, ikke just til Mestere i Kunster, men til brugbare og flittige Flok i Det, dem blev befalet at forrette. Det lykkedes ogsaa nogenledes, saa at meget Faa, som have lært og ere blevne gjort til Evend paa andre Steder, nu findes i Værkets Tjeneste, og iblandt Værkets adskillige Væringer ere Nogle, der arbeide i Jern og Metal saa vel, at de overgaae mangen Amtsmester. Da Hans Excellence

ogsaa fandt megen Glæde i at see muntre Ansigter og Enighed, uden Riv og Trætte, saa tillod han dem adskillige Lystigheder; han lod ogsaa, til Ungdommens Underviisning i Musikken, en Hoboist fra det i Aaret 1788 her stggende Riberste Regiment, ved Navn Rembde, antage og lønne; ved ham er endeel oplært i Balzhorn, Clarinet, Violin, Fleute og Violoncel; dette, endskiøndt ikke bragt til Fuldkommenhed, er dem dog til Nytte og Fornøielse.

Til at gjøre Forbedringer saavidt muligt paa Jordbruget og Sædbehandlingen, saavel paa Frederiksbærks tillagte Jorder som paa Bøndergodset, lod Hans Excellence efter Modeller forfærdige adskillige, saavel norske-, svenske-, tydske- som engelske Plove. Han lod ogsaa nogle Mænd hidkomme, der skulde give Underviisning i Behandlingen med disse Plove; iblandt dem blev en Mand fra Sagen ved Navn Juncé antagen, som fik en Gaard til Beboelse og Jordbrugs Drift i Gassemose By. Behandlingen med Jorderne fik han Tilladelse til at dyrke paa sin Maade. Denne Mand tog sig vel for at forbedre Jorden, plante Træer og Potatoes, men ikke med Flid; Bønderne skulde af ham lære Flittighed og omhyggelig Behandling af deres Jorder, paa en lettere

Maade; men som han med Kone var vant til at leve mageligt og overflødigt, saa sad han hen i 2 til 3 Aar, og imidlertid fortæredes en Mængde saavel af Forskud i Penge som af Victualier, samt vistes Efterladenhed med Gaardens Istandholdelse, endskiøndt han dertil fik fornødne Materialier; deraf kan da sees hvad Lærdom Bønderne af denne Mands Underviisning kunde profitere. Vel havde han lovet at omgaaes Bønderne, tale med dem, see deres Omgangsmaade ved Jordens Pløining, og ifald Jorden ikke ret igiennemarbejdedes, da at vise dem den rette Behandling, lære dem Frugttræers Plantning, Rodning og øvrige Omgang med Plantning; alt dette havde været nyttigt og hans Pligt; men hans Tanker vare ikke saaledes, han søgte Levemaade og ingen Bryderier eller Arbeide. Da nu Tiden efterhaanden gik bort uden at han havde gjort videre end plantet Potatoes til eget Brug, samt og nogle saa Frugttræer i sin Hauge, tænkte han paa med Et at gjøre Regnskabet for sin Huusholdning op, og det paa denne Maade; en Dag tog han nemlig Konen med sig og gik uden at tage Afsted stiltiende bort, overladende Hans Excellence, til Betaling for alle Udgifter, intet andet end skuffelige Løfter; hvad Wei han havde taget blev ikke strax bekiendt, men nogen Tid derefter spurgtes det, at han var i Helsingøer og havde taget Tieneste

som Gartner. Hans Excellence sagde da, lad ham være hvor han vil, jeg forlanger ham ikke tilbage, og at gøre ham uligelig agter jeg ikke, kan han kun opføre sig bedre paa andre Steder.

Da det syntes besværligt med Sæbindhøstningen her i Landet, hvor Kornet maa ligge nogle Dage paa Skaaret forinden det bliver opbundet, og endnu mere naar Regn derpaa indtræffer, da det ofte ligger saa længe, at det tager stor Skade, saa, for at afhjælpe denne Besværlighed, vilde Hans Excellence lade Bønderne undervise udi den i Jylland brugelige Maade, hvor Sæden opbindes strax efter Afmeiningen i Reg og sættes i Høbe. De bleve altsaa satte til at behandle Sædhøstningen paa denne Maade; men da de dermed havde gjort Begyndelse en Dag, vægrede de sig ved at gøre det mere, og de sagde tillige, at denne Maade var mere besværlig end deres gamle tilvante; de bad derfor at de maatte vedblive den. At bruge Tvang for at faae dette Fremmede indført, var der Intet at udrette med, hvorfor det blev ved deres hidtil brugte Behandling saavel ved Pleiningsredskaber som ved Jndhøstningen.

Et Aars Tid forinden Hans Excellences dødelige Afgang begyndte Bønderne at paatrænge Jordernes Udskiftning. De udi Gregome, Winderød og Brederød vare de Jvrigste dog var der Flere, som ikke vilde

udskiftes. De, som vilde udskiftes, paastode, at naar Enhver fik Sit for sig selv, kunde han pløie, saae, høste og gjøre alt efter sin bedste Skionsomhed uden at foreskrives Tiden af andre selvfløge Bymænd; han kunde ogsaa have sine Jorder i Nærheden, oversee, giøde dem, pleie sine Creature, kort, ei klamres med urimelige Naboer og derved altid med Lust og Flid forrette sit Arbeide. De Andre, som ikke vare for Udsifting, foregav deres Markers maadelige Jordarter hvorimellem vel fandtes gode Stykker Jord eller Agre, men naar Udsiftninger skeete, vilde en Mand bekomme al sin Lod af god Jord, en anden derimod af slet Jord; desuden vidste de ikke hvor de skulde græsse deres Creature særskilt, finde Vand til dem og holde Gæds, Sviin og Faar, de vare derfor bedre tient med Fælledsskab, da hver Mand havde Alger om Alger, Græsning for hele Byen, Vandsteder og andre fælleds Fordele. Hans Excellence hørte dem Alle, uden at sige andet, end at Udslytning skulde vel betænkes. Godset her var just ikke af den Bestaaffenhed, som andre Steder, her vilde findes adskillige Hindringer; nogle Byer laae meget beqvemt til Udsiftninger, andre derimod vanskeligere ved maadelig Jord, Græsning, Vand, Tøveskier med videre Mangel for enkelte Udslyttere, og gierne ønskede han at de Alle kunde have Nytte af

alle de anførte Dele uden at mangle Een deraf. paa det de ved fælleds Arbeide maatte finde deres rundelige Udfomme; dette skulde de til Udflotning paaftaaende Bønder nøiere overlægge og ikke tænke, at naar de ifkun vandt Fordelen derved, var det dem lige meget om de andre Bønder tog dobbelt Skade. De vedbleve med deres Paaftand, og da de ikke fik af Hans Excellence Svar efter deres Begiæring, ansøgte de det Høyløvlige Rentekammer, som viste dem tilbage til Hans Excellence, der svarede dem som forhen. Saaledes gif Tiden hen indtil Døden nærmede sig; hvad da hans endelige Beslutning var er udi Testamentet omtalt, og jeg har ikke nodig at anføre Samme, da det er almindeligt bekiendt.

Hovedaarsagen til Fælledsskabet's Ophævelse, at dette ei skeete, var, saavidt vides, deels Hans Excellences Miistro til at samme ikke skulde kunde udføres til alneen Nytte for Bønderne, og deels (Hans Excellence gientog ofte den Spaadom, jeg lever ikke længe, Giften i mit Bryst vil tage Livet af mig,) var han i det sidste Leveaar ikke meget for Fortrædeligheder og Bryderier; sluttelig, naar Udskiftningen i hans Levetid begyndtes og ikke kunde endes, vilde den baade før og efter paadrage Mange Uleiligheder, altsaa var det bedst ikke at begynde en Gierning, som Tiden ei tillod Udførelse af.

For om muligt at bringe et større Tiløb af Vand til Arresøe, der i endeel Aaringer har været saa lidet, at fra Mai til October ifkun 4 til 6 Bandhiul ved Bærkerne kunde drives, gjorde Hans Excellence sig al mulig Flid for at faae adskillige tilstoppede Grøfter omkring Frederiksværk udrensede, at Vandet derfra ingen Hindring fandt til Aflob i Søen; dette hjalp ei meget. Han vilde da fra Strøe-Ville-Mølle have gjort Forsøg med at faae gravet en Grøft eller Canal, hvorved Vandet kunde faae Lob til Søen, istedenfor at løbe til Hagelsemølle og siden unyttig spildes i Roskildefiorden; derfor lod han opmaale Distancen og Jordhøiden, som dertil behøvedes, men da Overslag derpaa var gjort, befandtes Beføstningerne at vilde bidrage noget anseligt, og da det desuden ei kunde foretages forinden med Bønderne i lille Hagelse, over hvis Marker denne Canal skulde graves, var skeet Overeenskomst, og da, som var det vigtigste, Bandmængden om Vinteren vel vilde give Noget, men om Sommeren ganske Lidet, ei at tale om de daglige Bryderier, som derved vilde forefalde, thi saavel Bøndernes Creaturer som ondskabssfulde Menneſker vilde ei undlade at nedtræde den opgravede Jord igien i Grøften til Vandløbet's Hindring, hvilket da stedse udfordrede, at Folk maatte

bruges til at oprense og holde Vandet i sit Løb til Søen, saa opgaves denne Plan.

Hagelse-Mølle havde Hans Excellence ifinde at lade indrette til en Krudt-Mølle, men da derved maatte tages i Betragtning deels Stedets eenlige Beliggenhed, deels at alle Materialier skulde transporteres enten til Søen eller til Lands, som og at det fabrikerede Krudt enten skulde efter Forsærdigelsen strax bortføres, eller et Magazin opføres, hvorudi dette kunde henligge indtil det skulde prøves og da føres til Bærket, og da alt dette paadrog store og unødvendige Bekostninger og betænelige Omstændigheder ved Krudt-Transporterne, og da Nødvendigheden ei udfrævede denne Krudt-Møllens Anlæg, siden Krudt-Maskinerne ved Frederiksværk kunde bestride det aarlig udfordrende Quantum Krudt, saa blev paa Hagelse-Møllens Forandring ikke begyndt. Der var endnu flere Aarsager, som hindrede samme, saasom ved at lade Golvandet løbe fra 1ste Mai til 29de Juli, paa det Bøndernes Græs- eller Høst ei skulde tabes, hvorved $\frac{1}{4}$ Deel af et Aar unyttig bortgik uden Arbeide, og dog at lønne Arbeiderne. Det vilde tillige være fornødent at forandre og fordybe Vandledningen, paa det Vandet kunde give større Præsning og Tryk mod Vandhiulet, og dette befrygtedes ikke at skulde kunne tilveiebringes, med mindre hele Aaen eller Canalen,

som bringer Bandlebet fra Strø-Ville-Mølle, maatte baade gøres bredere og graves dybere, og endda vilde Bandmangel som oftest indtræffe, og de omkringliggende Bønder finde Leilighed til med bestandig Klagemaal, ligesom lille Lynghy Bønder over deres Lørvemoser, at søge Rettergang, hvortil Hans Excellence meget fieldent havde Lyst og ei ønskede at lade smaae Tvistigheder opstaae.

Paa Angivelse af den i Aaret 1769 antagne Jern-Smelte-Mester Andreas Sorge, at hans Fader i Altona havde endeel Kreditsjern, som, naar Hans Excellence vilde købe og lade samme hidbringe til Bærket, han, Mester Sorge, da vilde udsmede til godt Stangjern, hvilket blev accorderet. Et i Vægt anseligt Quantum hidførtes derfra, hvoraf Mester Sorge udleveredes 4036 $\mathbb{A}$ Kreditsjern, fornødent Trækul og andre Materialier, samt Hielpere; der arbejdedes derpaa i 18 Dage og der udbragtes nyt Stangjern, men ei andet end rød- og koldstøbt 3014 $\mathbb{A}$, hvilket kostede efter Regningen henved 16 Rd. Stk, da dog dengang godt Jern fra Norge blev købt for 11 til 12 Rd. Stk. Til Undskyldning at Jernet blev saa slet foregav han, at det laa i Trækullet, han skulde have Fyr- og Gran-Kul, men her kunde ikke skaffes andet end Bøg-, Eg- og Elle-Kul; derved befriede han sig for Tiltale for at have

formaaet Indkøb af Kredsjern fra hans Fader. At lade forfærdige mere Stangjern vilde Hans Excellence ikke, siden fra Norge godt Jern kunde havees for mindre Indkøbspriis, Blandet spares, og Smelte-Øsen samt Blandsaunrværket paadrog sig ei unyttige Reparationer.

Det har og været Hans Excellences Villie at anlægge en Staal-Fabrik her paa Stedet; dertil skal, forinden jeg kom til Værket, en erfaren Mand været antagen, men Grunden hvorfor dette ikke er udført er mig ubekendt.

I Uvissefterretningerne var der engang anført en Maade, hvorledes Træmaterialier i Jlden kunde bevares for ei at opbrændes; dette bestod i at Træet overalt blev tilflinet med Leer, der var præpareret med smaat skaaret Hø eller Halm. Endstjøndt Hans Excellence ikke fæstede Tro til dette Project, lod han dog en Dør og noget Stolpetræ tilstrøge med det paa den angivne Maade præparerede Leer; derpaa satte det i spillende Jld, hvilken vel ikke kunde stikke de indsmurte Bræder og Lommeret i Brand, dog udbrændte Høet og Straæt, og Træmaterialierne befandtes fulsvedne.

Udi Aaret 1764 lod Hans Excellence et Quantum Galmeysteen indkøbe og bringe til Værket, omtrent 50 Skæ; den egentlige Hensigt dermed vides ikke,

maaskee for i Tiden at lade forsøge med et Galmeye= Messing=Fabriks Oprettelse. Efter nogle Aars Forløb blev afgangne Gietmester Henrich Hornhaver beordret at gjøre nogle Prøver, hvilke befandtes at blive kostbarere end at indløbe Messing. Dette henstod da i flere Aar efter denne Prøve; imidlertid døde Gietmesteren, og hans efterlevende Søn, Johan Peter Hornhaver, som blev ansat i hans Sted tilligemed Mester Johan Christopher Reiffenstein, bleve befalede at gjøre videre Forsøg, hvilke bleve foretagne den 14de December 1787 saaledes: der blev udtaget 5 Dele af den meest til den mindst holdige Galmeye, hvilken blev brændt og stødt og derefter smeltet, hvortil blev udveiet:

Til 1ste Prøve.

1 $\mathfrak{H}$ Garlobber.	}	Deraf udkom efter Smeltningen
1 - Galmeye.		
		1 $\mathfrak{H}$, 2 Lod Messing, i Afgang
		30 Lod.

2den Prøve.

1 $\mathfrak{H}$ Garlobber.	}	Deraf udkom efter Smeltningen
2 - Galmeye.		
		1 $\mathfrak{H}$, 4 Lod Messing, i Afgang
		1 $\mathfrak{H}$, 28 Lod.

3die Prøve.

1 $\mathfrak{H}$ Garlobber.	}	Deraf udkom efter Smeltningen
3 - Galmeye.		
		1 $\mathfrak{H}$, 6 Lod Messing, i Afgang
		2 $\mathfrak{H}$, 26 Lod.

4de Prøve.

1 $\mathfrak{A}$ Garfobber.	}	Deraf udkom efter Smeltningen
4 - Galmeye.		1 $\mathfrak{A}$, 8 Lod Messing, i Afgang 3 $\mathfrak{A}$, 24 Lod.

5te Prøve.

1 $\mathfrak{A}$ Garfobber.	}	Deraf udkom efter Smeltningen
5 - Galmeye.		1 $\mathfrak{A}$, 10 Lod Messing, i Afgang 4 $\mathfrak{A}$, 22 Lod.

Disse Prøver syntes ikke at være nøie nok foretagne, siden baade den meest og mindst galmeyeholdige Steen havde næsten eens Riighed i det udkomne og ifkun maadelige Produkt, altsaa et Beviis, at de ikke forstode Galmeyestenenes Behandling paa den rette Maade; dette nægtede de heller ikke, hvorfor ingen Prøver efter den Tid er foretagen. At der jo er endeel riigholdig Galmeye imellem det nu i Behold havende, tvivles ikke paa, naar en forstandig Smelter fik den under Extrahering, men dertil vilde Hans Excellence ikke beqvemme sig, da han havde havt saa mange Prøver paa falske, egennyttige Projectmagere, at han fiededes ved de Fleste; han overlagde tillige, at til en Galmey-Fabriks Anlæg burde Galmeyen havees i Nærheden eller ved Haanden; thi naar den fra andre Landes Biergværker skulde indkøbes og hidføres, vilde aldrig Produktet i Messing kunde sælges for den Priis, som den købes for.

Udskillige Compositioner til smukke og skinnende
 Coleurer af Foutenage-Messing til Vægstager, Uhr=
 fouteraler etc., har Hans Excellence ladet gjøre,
 hvoraf 7 forskjellige her anføres saaledes:

1ste Prøve: 2 Lod affnit hamret Kobber, $\frac{1}{2}$ Qvintin
 Foutenage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium, $\frac{1}{2}$ Qvintin
 Saltartarie, $\frac{1}{2}$ Lod Salt.

2den Prøve: 2 Lod affnit hamret Kobber, $\frac{1}{2}$ Qvintin,
 6 Gsf. Foutenage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium,
 $\frac{1}{2}$ Qvintin Saltartarie, 1 Qvintin Salt.

3die Prøve: 2 Lod affnit hamret Kobber, $\frac{1}{2}$ Qvin=
 tin, 6 Gsf. Foutenage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium,
 2 Qvintin Saltartarie, 1 Qvintin Salt.

4de Prøve: 2 Lod japanst Kobber, 1 Qvintin Foute=
 nage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium, $\frac{1}{2}$ Qvintin Sal=
 tartarie, 1 Qvintin Salt.

5te Prøve: 2 Lod japanst Kobber, $1\frac{1}{2}$ Qvintin Foute=
 nage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium, $\frac{1}{2}$ Qvintin Sal=
 tartarie, 1 Qvintin Salt.

6te Prøve: 2 Lod norst Garlobber, 1 Qvintin,
 18 Gsf. Foutenage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium,
 $\frac{1}{2}$ Qvintin Saltartarie, 1 Qvintin Salt.

7de Prøve: 2 Lod japanst Kobber, 1 Qvintin, 9 Gsf.
 Foutenage, $\frac{1}{2}$ Qvintin Mercurium, $\frac{1}{2}$ Qvintin
 Saltartarie, $\frac{1}{2}$ Qvintin Salt.

Iblandt disse 7 Prøver, som vel alle vare smukke, syntes den 6te Prøve at være den smukkeste og meest guldblignende, og da den lod sig godt polere, blev det derfor befaleet, at den skulde bruges til Lysestager etc.

Udi Aaret 1791 blev indkøbt et anseeligt Qvan-
tum i Vægt af russiske runde Kobberpenge. Disse bestode ei af Kobber alene, men havde en Tilsætning, som sluttedes at bestaae af Jern og Bly, siden de vare meget skøre og kunde letteligen brækkes ved Hammerslag. For da at see hvorvidt Forbedring med Kobbertilsætning kunde virke, blev efterskrevne 7 Prøver befaleet at foretages den 20de October 1791, nemlig:

- 1ste Prøve: 16 Lod Kobberpenge uden nogen Til-
sætning, efter Smeltningen udkom 15 Lod,
2½ Qvintin, altsaa i Afgang 1½ Qvintin.
- 2den Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 10 pCt.
eller 1½ Lod Garlobber-Tilsætning, hvoraf ud-
kom 12 Lod, 3½ Qvintin, i Afgang 1 $\frac{7}{10}$ Qvi.
- 3die Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 12 Procent
eller 1½½ Lod Garlobber-Tilsætning, hvoraf
udkom 13 Lod, 1½ Qvintin, i Afgang 1 $\frac{3}{8}$ Qvt.
- 4de Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 15 Procent
eller 1¾ Lod Garlobber-Tilsætning, hvoraf ud-
kom 13 Lod, 2½ Qvintin, i Afgang 1 $\frac{3}{8}$ Qvintin.

5te Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 20 Procent eller $2\frac{2}{3}$ Lod Garkobber=Tilfætning, hvoraf udkom 13 Lod, $3\frac{1}{2}$ Qvintin, i Afgang $2\frac{1}{10}$ Qvintin.

6te Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 25 Procent eller 3 Lod Garkobber=Tilfætning, hvoraf udkom 14 Lod, $2\frac{1}{2}$ Qvintin, i Afgang $1\frac{1}{2}$ Qvintin.

7de Prøve: 12 Lod Kobberpenge med 30 Procent eller $3\frac{2}{3}$ Lod Garkobber=Tilfætning, hvoraf udkom 15 Lod, $\frac{1}{2}$ Qvintin, i Afgang $1\frac{9}{10}$ Qvintin.

Den første Prøve befandtes endnu efter Smeltningen stiv og stjør, endskiøndt den havde mistet noget af sin Composition; de andre 6 derimod befandtes hverken for stive eller bløde, men vare tætte eller compacte og havde smukke Coleurer, som nærmede sig Verlogne=Guld og Lombal, dog vare de kobberrøde. Endvidere bleve 7 andre Prøver foretagne, saaledes:

1ste Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 1 pCt. eller $\frac{1}{10}$ Foutenage=Tilfætning, hvoraf udkom $9\frac{7}{10}$ Lod, i Afgang $\frac{2}{3}$ Lod.

2den Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 2 pCt. eller $\frac{1}{5}$ Lod Foutenage=Tilfætning, hvoraf udkom $10\frac{1}{10}$ Lod, i Afgang $\frac{1}{10}$ Lod.

3die Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 3 pCt. eller $\frac{3}{10}$ Lod Foutenage=Tilfætning, hvoraf udkom $9\frac{2}{3}$ Lod, i Afgang $\frac{7}{10}$ Lod.

4de Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 4 pCt. eller

$\frac{3}{5}$ Lod Foutenage = Tilsætning, hvoraf udkom $10\frac{1}{10}$ Lod, i Afgang $\frac{3}{10}$ Lod.

5te Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 5 pCt. eller $\frac{1}{2}$ Lod Foutenage = Tilsætning, hvoraf udkom 10 Lod, i Afgang $\frac{1}{2}$ Lod.

6te Prøve: 10 Lod svensk Kobbermynt med 10 pCt. eller 1 Lod Garkobber = Tilsætning, hvoraf udkom $10\frac{1}{10}$ Lod, i Afgang $\frac{1}{10}$ Lod.

7de Prøve: 10 Lod Garkobber uden nogen Tilsætning, hvoraf udkom $9\frac{3}{4}$ Lod, i Afgang $\frac{1}{4}$ Lod.

Disse Prøver, hvoraf de 5 første ere Kobberpenge med Foutenage = Tilsætning, bleve seige og bøielige og af en smuk lys Colcur, imellem Metal og Messing, og vare tætte og brugelige at presse med Hammerslag. De tvende sidste Prøver bleve ifkun til luttret Kobber, men paa enhver af alle Prøverne kan sees et ulige Forhold i Afgangen, som Enhver, der foretager Metalprøver, vil indsee ikke alene kan forarsages fra Kobberets eller Metalernes Ureenhed, men som oftest hidrører fra Jdningens længere eller kortere, stærkere eller svagere Bredninger. Senere blev befalet at foretage efterskrevne 5 Prøver den 12te November 1791.

1ste Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 6 pCt. eller $\frac{3}{5}$ Lod Foutenage = Tilsætning, hvoraf udkom $10\frac{1}{2}$ Lod, i Afgang $\frac{3}{5}$ Lod.

2den Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 7 pCt. eller $\frac{7}{10}$ Lod Foutenage = Tilfætning, hvoraf udkom $10\frac{2}{5}$ Lod, i Afgang $\frac{7}{10}$ Lod.

3die Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 8 pCt. eller $\frac{4}{5}$ Lod Foutenage = Tilfætning, hvoraf udkom $10\frac{1}{5}$ Lod, i Afgang $\frac{4}{5}$ Lod.

4de Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 9 pCt. eller $\frac{9}{10}$ Lod Foutenage = Tilfætning, hvoraf udkom $10\frac{3}{5}$ Lod, i Afgang $\frac{9}{10}$ Lod.

5te Prøve: 10 Lod Kobberpenge med 10 pCt. eller 1 Lod Foutenage = Tilfætning, hvoraf udkom $10\frac{7}{10}$ Lod, i Afgang $\frac{3}{10}$ Lod.

Disse 5 Prøver blev godt og fast Metal af smukke Coleurer, som falder meer og meer i det hvidgule, altsom Tilfætningen er formeret; hvad den ulige Afgang angaaer, da vil den findes, ligesom der foran er omtalt, at have sine Grunde.

For Compositioner til Kanoner, Haubiger og Morterer samt andre Metal-Krigs-Armatur-Sorter var tagen til Regel, at til 1 Centner nyt Kobber, enten det var norsk Garfkobber, ungarnsk, fiberisk eller svensk Kobber, som blev indbragt til Støbninger, tilfattedes 10 pCt. eller 10 $\mathfrak{A}$ engelsk Tin og $2\frac{1}{2}$ $\mathfrak{A}$ Foutenage, undtagen til de mindre Piecer, som tildeeldes $\frac{1}{2}$, 1 til $1\frac{1}{2}$ $\mathfrak{A}$ engelsk Tin mere, eftersom deres haardere Melange udfrævede det, og de af det

smeltede Metal udtagne Prøver udbviste at mangle. Naar gamle fra Arsenalerne casserede Metal-Kanoner omsmeltedes, bleve Samme efter Fornødenhed forbedret med 20, 30, 40 til 50 Å Kobber pr. Centner Metal, og paa det nye Kobber 10 Å Tin, og det gamle Metal $\frac{1}{2}$, 1 til $1\frac{1}{2}$ Å pCt. Tin, Foutenage $2\frac{1}{2}$ Å og Forbedring $\frac{1}{8}$ Å over hele Massen. At Foutenage efter Nogles Mening ei behøves til Metal-Compositioner for Kanoner etc. tilstaaes, forsaavidt at det kan udelades, men vil man have en smuk Glandscoleur paa Metaller, gjør Foutenagen det fortrinligt, ja endog den mercurialste Egenskab, som findes ved denne Composition, renser tillige Metallerne og gjør dem levende.

Til Metal=Valser, Farve= og Tobaks=Presse=Skruer, Sprøite=Støvler, Ventiler og videre Behør, Metal=Bøsninger og Pander med mere bruges ulige, alt efter som det gøres fornødent til haardt eller blødt Metal, paa 100 Å Kobber fra 10 til 14 Å engelsk Tin, men Foutenage er ikke behøvende, og paa gammelt dertil brugende Metal maa ved Prøver først skønnes hvor meget, efter Tingenes Forhold, bør tilføjes.

Til Kirkeklokker og andre efterskrevne Sorter tages paa 100 Å Gar= eller andet Kobber, til store Klokker 15 til 20 Å engelsk Tin, til mindre Klokker

20 til 25 Æ engelsk Tin, til Uhrskaller eller Brændespeile fra 25 til 30 Æ engelsk Tin, men ingen Foutenage, og af gammelt Klokkemetal maa Prøver af det smeltede Metal vise hvor Meget der bør proportioneres. Det falder af sig selv, at ved Erfarenhed og Praktisk kan componeres mange Sorter Metaller, ikke alene ved Tilsætninger af Tin og Foutenage, men endog med Bly- og Jern-Melange imellem Kobber, alt ligesom Arbeidsforterne udfordre det.

Hvad Krudt-Compositioner angaaer, da bruges ved de frederiksværstke Krudt-Maskiner til de kongelige ordonantismæssige Krudt-Leverancers Forfærdigelse de, som almindeligen ere beskrevne i adskillige Skrifter, nemlig: til 1 Centner Krudt indfattes 80 Æ raffineret Salpeter, 10 Æ Svovl og 16 Æ Elle-Kul. Til Jagt-Krudt behøves ei at tages anden Sat, og til Commerce-Krudt indfattes 60, 70 til 75 Æ raffineret Salpeter og forholdsmæssig Svovl og Trækul, alt som Commerce-Krudtforren opgives at skulle virke.

I Aaret 1785 lod Hans Excellence fra Mar-seille hidkomme trende Prøver fransk Krudt i Fla-skter, hvilket skulde prøves og undersøges, men ved Prøvningen vandt det Frederiksværstke Prisen

og det saaledes: De 3de marseillanske Prøver gaves Navnene:

1ste Jagt=Krudt.

2den Kanon=Krudt.

3die Composition.

Disse bleve prøvede paa Grad=Prøven imod det Frederiksværkske og befandtse:

Det marseillanske:

Det frederiksværkske:

Jagt=Krudt . . . 200 Gr. Jagt=Krudt . . . 212 Gr.

Kanon=Krudt . . 113 — Kanon=Krudt . . 115 —

Composition . . 7 — Musqvet=Krudt . 120 —

Isgjentaget ved Morteer=Prøven:

Jagt=Krudt . . 348 Alen. Jagt=Krudt . . 362 Alen.

Kanon=Krudt . 341 — Kanon=Krudt . 360 —

Composition . . 206 —

Det marseillanske Krudt var vel componeret, men i den saakaldte Composition var store og smaae Klumper, nogle større end graae Urter, andre mindre som Vikker og vare ikke runde, men uformelige.

For omtrent 4 à 5 Aar siden befalede Hans Excellence at gjøre et Overslag til en fuldstændig Vandkæsse af quadrathugne Rampesteen. Dette vilde udfræve en betydelig Mængde Rampesteen, som ikke var at tilveiebringe paa Værkets og Godsets Jorder og Strandbredden, allerhøjest da ikke alle Rampesteen ere tjenlige til at hugges. Dette var

den første Hindring; den anden var, at Beføstningen vilde paadrage saa stor en Summa, som 6 à 8 Træ-Vandlednings-Raaser kunde opbygges for, og den 3die var, at Grunden er meget løs og bestaaer for det meste af Flyvesand, altsaa maatte stærkt Grundværk nedrammes hvorpaa denne svære Raase kunde uroffeligt hvile; den 4de Grund var, at Goldvandet vilde meget hindres i sit frie Løb og derved forarsage opstigende Bagvand paa Bandhiulene, og den 5te Grund var, at det kunde formodes, at, omendskiøndt Stenene vare nok saa tæt sammensøiede og tilmurede med vel præpareret Cement, de dog af Vandets bestandige Bevægelse kunde løsnes og derved opbryde noget af denne Kalk, som da gav Vandet Kraft at gjøre en Bei imellem Stenene til Grunden, og da maaskee kunde opmuddre og løsne Grundværket til Synkning for Raasen, hvis Istandsættelse vilde tage lang Tid og fordre anseelig Beføstning. Langt lettere er Behandlingen med Trævandlednings-Raasens Bedligholdelse, naar den enten behøver et nyt Stykke opbygget, eller skal repareres. Jeg kan ikke sige om denne Steen-Raase nogentid, isald Hans Excellence havde levet længere, var bleven opført, siden Ordre til Begyndelse derpaa ikke var given. Men en Hovedafdæmnings-Eluse, som var høist nødvendig, var virkelig bleven opført ovenfor Landevejs-

Broen ved Arresøedal, for at kunde tilfætte Bandet fra Søen, naar enten Grundværkerne ved Frederiksbærg behøvede Eftersyn og Reparation, eller og Aaen eller Canalen behøvede Oprensning, ifald Døden ei havde standset dette og mere.

Hermed vil jeg afbryde denne Fortælling, der, naar alle Prøver og Forsøg kunde erindres og blive optegnede, vilde udgiøre en stor vidtløftig Historie, men da Hukommelsen for nærværende Tid ei vil frembringe mere, maa jeg til Slutning alene anføre, at Hans Excellence stedse har stræbt at vedligeholde Frederiksbærg, paa det at alle Arbeiderne kunde have deres Levebrød. Hans Overregning var, at naar Noget her fabrikeredes, endstøndt Materialierne dertil maatte hentes fra Udlandet, profiteredes dog Arbeidslønnen, og mange Familier fandt derved Næringsvei. Intet kunde bedre fornøie ham, end naar han havde anskaffet endeel Produkters Forfærdigelse, da at kunde see hvor flittigt og stræbsomt enhver Arbeider virkede i sin Kred; han var hiælpssom imod Bønderne paa Godset i mange trængende Tilfælde, vilde ophiælpe Fiskerierne og gav Materialier til Fiskeredsfaber og Baade, anlagde de tvende Fiskerleier Søelager og Liefseleie og har ellers, saavel i levende Live som efter hans Død, stiftet saa

meget Godt, at det ikke overdrives, naar man kalder ham i en langt senere Tid en uforglemmelig, stor og høist æreværdig Mand; har han end haft nogle menneskelige Feil, saa vil dog, naar hans Levnetsløb sandfærdigt blev ført ved Pennen, sees, at Dyderne langt overtraf de saa og ubetydelige Feil; han maa alle Tider blive æret, ikke alene som en klog, men, hvilket er det vigtigste, som en fornuftig Mand og Menneskeven. Mig er bekendt, at han har haft Fiender, som af ham ere belønnede med Belgjeringer, og hvad kan der siges mere.

A n h a n g.

Det forhen Anførte gientages, at til Metal-Compositioner var fastsat til reent Kobber 10 R engelsk Lin og $2\frac{1}{2}$ R Foutenage p Et. , men som til mindre Piecer udfordredes et haardere Metal, blev til de større taget 9 R og til de mindre 10 R , og saa nedester $10\frac{1}{2}$, 11 til $11\frac{1}{2}$ R , samt fra 2 til $2\frac{1}{2}$ R Foutenage, hvorved tillige maatte undersoges Kobberets naturlige Forhold, saaledes som det befandtes efter Gahring eller Ruttring; og for at erfare om fremmed Kobber befandtes bedre end det norske Garkobber, lod Hans Excellence paa engang i Aarene 1765 og 66 indkøbe, hidføre og her oplægge efterskrevne Sorter: ungarnsk stemplede Kobber-Plader 12 til 1300 SfR , siberiske smedede Kobber-Plader omtrent 50 SfR , svenske Kobbermynt-Plader over 100 SfR , russiske eller peterøborger Kobber-Klumper 50 til 60 SfR , ostindiske eller japaniske Kobber-Stenger 30 til 40 SfR . Af disse Sorter blev Lid efter anden

taget til Kanoner og andre Piecers Metal=Compositioner, hvorved bemærkedes den Ulighed, Naturen bevirkede i Opløsningen og med Tilsætning af Tin og Foutenage. Foruden disse fremmede Sorter Kobber var ligeledes anskaffet 900 til 1000 Skt Æ norsk Garlkobber. Ved de derpaa foretagende Kanon- og andre Piecers Støbninger befandtes det ungarnske Kobber haardt og gav mange Bindblærer og Gruber i Piecerne; det blev tillige prøvet, førend Indsætningen i Ovnen, hvorledes det lod sig udstrække, men det kunde ikke udholde nogen tynd Udplætning forinden det gav Revner eller Bræk; det siberiske befandtes med Tilsætning af Tin og Foutenage meget godt, gav blødere Metal og mindre Bindblærer, men det var noget dyrere i Indkøb, og ved Udplætning viste det at være med det Bedste til Brug for Kobbersmedearbejdere, da det lod sig tyndt udstrække under Hamring, uden at give Ridsler eller Gliser; det blev derfor henlagt og brugt med Nytte til Røskentøi, Brændeviinstøi, Kobberstikplader og Andet; de svenske Kobbermynt=Plader ere vel skiftede til Metal Compositioner, saavelsom til smaae Kobberstikplader og smaat Røskentøi; det russiske eller petersborger Kobber=Klumper befandtes at give løst Metal, opfyldt med Bindblærer, ja det var end ikke reent Kobber, men havde Tilsætning, eller var meget jern- og blyholdig.

Det ostindiske, eller japanske Kobberstenger, var ligeledes enten Composition eller jern- og blyholdig; dette blev siden brugt til Digel=Smeltninger for Gelbgieser Produkter. Disse sidste 2 Sorter Kobber taalte ikkun liden Udstrækning forinden det revnede; men det norske, af Kongens Tiende, Garlobber, som Hans Excellence alle Tider tilkøbte sig, befandtes allerbedst til alle Sorter Krigsfornødenheder, og da det ikke ved alt for ofte igientagne Luttringer havde tabt sit naturlige Svovl, saa kunde det udholde en fuldkommen Ildskraft, hvorved de fremmede Partikler bleve opløste og de brændbare deraf bortførte, saa at Jorddelene bragtes flydende til Afstumning. Hans Excellence har alle Tider paaستاet, at det norske Kobbers ædle Egenskaber og dets fortrinlige Godhed, imodsat fremmed Kobber, har og ved Prøver viist at dette var Sandhed; ikkun een Indvending kan finde Sted og denne ligger i, at lidt mere Afgang have ved Smeltninger, som dog ikke er betydelig. Langt bedre derimod siktrer det for Holbarhed og færre Bindeblærer, naar det ved en fuldkommen stærk Ildning og flittig Omrøring tvinges til at løslade alle fremmede Substantser og ikkun beholder den ædle Livsaande eller det naturlige Svovl, hvis kraftige tiltrækkende Dele villig forene sig med det tildelende

Tin og Foutenage, som igien frembringer et varigt og paalideligt ægte Metal i de deraf støbte Pieser.

Iblandt de norske Kobber-Arter er iagttaget, at det Røraaeste findes at være det bedste, skjøndt lidt mere ureent efter Garringen; ellers kan alt norsk Garkobber antages for det, det virkelig er, nemlig for fortrinlig godt og brugeligt, ikke alene til Metal for Krigsarmatur og andet Metalarbejde, men, hvad der er væsentligt, det kan efter at det ved Luttring er rensat fra sine Ureenligheder under Udhamring villig lade sig udtynde til næsten Papiirs Tykkelse, uden at give Revner eller Ridsler. Derimod ere nogle af de fremmede Kobberarter af en ond Natur, da de, efter at de ere dannede til Metal, indeholde alt for mange Bindblærer og giøre en Kanon eller andet Stykke ubrugbar; de maae derfor igien omsmeltes og da tilsættes eller forbedres med norsk Garkobber.

Naar en Kanon-Haubitz eller Mørser-Støbning forrettes, er stedse præpareret et Pulver eller Giærings-Middel, hvis tiltrækkende Kraft, naar det paa det ved Jlden opløste og flydende Metal indføres og derpaa udi Metallet omrøres, ikke alene gav Metallet en Brusen eller Evapurering, men endog sammenskiød Ralk, Leer og anden Ureenhed, som baade var udført af Metallet og tillige af Smelteovnen kunde være udfalden. Af dette Giærings-

Middel ere forskjellige Slags anvendte, saasom med hele Stykker Talg paa 4 à 6 $\mathring{A}$ at indkaste i det flydende Metal og derpaa omrøre, item med islandske Banter, som vare udblødte eller dyppe i smeltet Talg og derpaa indkastes i Metallet til Opbrænding, og ligeledes Metallet at omrøres og holdes i Bevægelse. Endvidere blev af Qvicksolv og Salpeter tillavet et Pulver, som udi Huller, der bleve indborede i Enderne af de Lægter eller Grannestager, hvorved Metallet omrøredes, indfyldtes og derpaa blev den med en Træprop tættet og tilslaget, at det ikke for tidligt skulde falde ud; herpaa blev Metallet omrørt med disse Lægter, og naar Proppen var saavidt afbrændt, at Aabning til Pulveret gaves, forpuffede dette sig i det underste flydende Metal, nærmest Dønnens Arne, og satte derved Metallet i Bevægelse; dette skulde tillige sammendrives Ureenlighederne, som svømmede oven paa Metallet, hvilke derefter som sædvanlig deels med Jern- og deels med Trærager bleve udtrukne fra Metallets Overflade. Det 4de Gicæringmiddel endelig — bestaaer af Salpeter, Svovl og Kiøffensalt, sammenmængt iblandt hinanden, hvilket med Hænderne indkastes paa det i Dønnen flydende Metal, som derpaa stærkt omrøres med Rørbommene; dette sidste syntes at være godt, og efter Undersøgning er det befundet at

være det bedst virkende, hvorfor det stedse har været anvendt og bruges endnu, elt efter Hans Excellences Opgivende og Ordre. Melangen af dette Pulver bestod udi 3 Å Salpeter, 2 Å Svovl og $\frac{1}{2}$ Skieppe Ristkalk, hvilket næsten blev opbrugt til enhver Smeltning.

Da det ellers agtes som en Regel, at componere til ethvert Caliber af Kanoner, Haubiger eller Morsere det passende Metal, hvilket Hans Excellence vidste og var istand til at udføre, saa lod han gjøre Forsøg i dobbelt Henseende med ulige Piecer, deels for at erfare, om det saa strengt var fornødent ikke at fravige Forandring ved Metallets Melange til hvert Calibers Composition, og deels for at bruge smaae og større Piecer under Get til Støbning; dette Forsøg anordnedes paa denne Maade: han lod en 20 Å Haubigform nedsætte i Damgruben, og istedet for den saakaldte Dødhovedform, (der sættes oven paa og skal tiene til ved sin Samling Metal at sammentrykke Haubigens Masse, for at gjøre den compact) paa sætte en 1 Å 's Kanon eller Amuset med sin Dødhovedform; derpaa komponeredes Haubigens Metal; begge bleve støbte sammen og efter Støbningen adskilte; den 1 Å Amuset havde saameget Metal, at den behøvende Drue derpaa kunde dreies; disse Blandinger bleve gientaget ved nogle Støbninger, men de lykkedes ikke efter Nafte. Vel

bleve nogle 1 A Amusetter i Metalbonitet befundet ikke at have gjort nogen Forandring efter den kongelige Artilleri-Commissions foretagne Prøver, men erkjendtes for dygtige til Hans Kongelige Majestæts Tjeneste; dog dette var ifkun Nogle, de Dvrige derimod befandtes opfyldte med Bindblærer og vare ubrugelige. Med Haubigerne forholdt det sig anderledes, de vare opfyldte med Bindblærer og Sandgruber, hvortil Aarsagen maa findes i følgende: en Haubighsform har ulige større Iverlinie end det dobbelte af en 1 A Amuset, naar altsaa Haubighen stod underst i Gruben og den 1 A oven paa, saa kunde Metallets Indstyrtning forhindre saavel Lustens Udpræssning, som og at Ureenhed eller Afslifning af Formene kunde stige til Metallets Overflade i 1 A Formen, og da den mindste Diameter Metal hastigere afslødedes end den større udvidede, saa var 1 A Amusettens Metal stivt og sammentrukkent, naar 20 A Haubighens Metal endnu var flydende, altsaa maatte Sandgruber og Bindblærer forblive i den underste Deel paa de Steder, hvor de havde sat sig. Hvis dette Forsøg var opnaaet til ønskeligt Udfald, kunde endeel Bekostning og Tidsspilde igien vindes, siden adskillige smaa Piecer, ved at sættes paa hverandre, indtage mindre Rum i Damgruben og paakræve mere Metal i Smelteovnene, hvilke nu maae inddeles til

2 à 3 Støbninger, imod at ellers een kunde være nok.

Endskiondt disse Forsøg ei vilde lykkes eller føie sig, blev dog nogle Aar derefter med bedre og lykkeligere Udfald dette igientaget; dog maae det tillige anføres, at ifkun med een Sort Caliber, nemlig 4 $\frac{1}{2}$ Metal Eving-Haubiger til Søe-Staten. Af disse bleve 3de Houbigformer satte oven paa hverandre og sammenstøbte, siden skaaet fra hverandre og derpaa fuldfærdigede og prøvede, og dette gik saa vel og godt for sig, at af 173 Stykker, som saaledes bleve støbte, ifkun nogle saa caßseredes og det ikke just for betydelige Feil eller Gruber, men meest fordi Tegningen, hvorefter de første vare formede, støbte og færdiggjorte, befandtes for svag i Haubigslegemets Tykkelse, hvorfor paa Tegningen blev tillagt nogle flere Liniers Tykkelse og derefter istandbragt, hvorefter Ingen befandtes udhygtig eller blev caßseret.

Til en god Metal-Composition var almindelig antaget det engelske Tin at være den rette Tilføielse; for da at gjøre Forsøg med fremmed Tin, lod Hans Excellence indkøbe et Quantum ostindisk eller japansk Tin, hvilket befandtes baade fastere og hvidere end det engelske. Dette blev taget til Compositioner for Kanoner og andre Piecers Støbninger og befandtes lige saa godt dertil, som det engelske; men da det

var i den Tid, at Sl. Hans Excellence havde udvirket, at der fra det kongelige Artillerie Corps en Officeer bestandigt skulde være tilstede ved Kanon=Støbninger og Krudttilvirkninger, og Sl. Hrr. Major v. Gamst her ved Værket blev bostidende fastsat, saa tillod Hans Excellence Hrr. Majoren at give sine Tanter tilkiende ved Kanon=Compositioner. Høibemeldte Hrr. Major roste da disse Sammensætninger, at de ikke bedre kunde vælges, hvilket og var en Sandhed; da nu det japaniske Tin blev taget til Brug isteden for det engelske, var han nok saa ivrig en Forsægter af dets ædle Godhed, som Hans Excellence, ja foreslog endog, at dette bestandigt fremfor det engelske burde bruges til Stykgods eller Skyds; dette gik saaledes roligt og vel med 8 à 10 Smeltninger uden Indvendinger; men da derpaa en Smeltning for Kanoner blev foretaget og (som ved alle Smeltninger almindelig skeer, at naar Metallet er flydende og ved Afstråling eller Skumning er renset fra Ureenheden) en Prøve blev udtagen, hvorefter ved Udhamring og Overbrækken skionnes, om den har sin rette Proportion, og denne Prøve befandtes at revne i Udhamringen, at være grov fornet og svampig i Bruddet, paaflød strax Hrr. Majoren, at dette kom fra det ostindiske Tin. Dette Hrr. Majorens pludselige forandrede Udfigende satte baade Hans Excellence og flere Nær=

værende i Forundring, siden ingen Grund dertil gaves, hvilket man ventede. Imidlertid blev Metallet vel giennemhedet, uden Ophold omrørt, og da det nu viste sig i en kogende Tilstand, blev en ny Prøve udtagen uden videre Tilfætning. Denne sidste Prøve indeholdt alle de synlige Egenskaber, som udfordres af et godt Metal, var tæt, havde fine Korn i Bruddet, lod sig udhamre uden at revne og havde en smuk Metal-Gouleure; derpaa overleveredes den til Hr. Majorens videre Omdømme; han kunde da ei andet end tilstaae Sandheden, at den var uforbederlig god. Omendskiøndt Hr. Majoren herved blev overbevist om sin Feiltagelse, vilde han dog ei fravige sin Beslutning, at lade det ostindiske Tin; han bestyrdte det for ikke at kunde lade sig melere med Kobberet, men gav Tin=Varer, hvilket han vilde vise paa Kanonerne, efter at de vare afdreiede; dog, da dette skeete, kunde ingen Anden see dem uden han selv. Af dette Tin blev endnu efter den Tid fortjaret med Tilfættninger for Kanoners og andre Pjecers Compositioner, indtil det paa et lidet Quantum nær var forbrugt. Derpaa lod Hans Excellence anskaffe engelsk Tin, som siden blev brugt ligesom forhen til Compositioner.

Af denne liden Beholdning ostindisk Tin, som endnu blev tilbage, er taget til Tin=Uyfestager,

item til Gelbgieser=Arbeide, ligeledes til smaae Klokker og Uhr=Skaller, da det giver en reen Lyd og en smuk Couleur; endvidere blev det brugt til den saakaldte Jern=Fortinning, hvormed saavel Jern= som Kobber=Kioffentoi fortinnes, der baade er mere holdbar og mindre farlig, siden det ikke med Qvicksolv saa meget er forfalsket som Bly, og altsaa er Jern= og Tin=Blanding mere sikkert mod befrygtende onde Følger paa Kioffentoi, end Tin med Bly forenet.

Uf Tin=Lysestagers Melange blev forsøgt hvad Forskiel engelsk og ostindisk Tin viste, og befandtes da, som før er meldt, at det ostindiske var fastere, hvidere og modtog bedre Politur end det engelske; ligeledes blev det tilsat $\frac{1}{10}$ Bismut, som gjorde Proportionen mere haard, hvidere og gav stærkere Glands paa begge Sorter.

At El. Hans Excellence har ved al sin Bestræbelse været utrættelig til at opsoge, ikke alene de rene Metalleres Anbringelse til Krigsfor nødenheder, men endog at forædle dem ved saadanne passende Sammensætninger, at de kunde være paalidelige ved Presninger, saa rene for Vindblærer og Gruber som muligt, have den smukkeste Metal=Couleur og Glands, samt saa holdbare, at de med $\frac{1}{2}$ mindre Vægt endda i Styrke kunde overstige de forhen

brugte vægtigere; dette har været hans Hensigt, og derpaa har han hverken sparet Umage eller Besøstning. Som Beviis paa hans godt trufne Valg tiener den her ved Frederiksværk saalænge i Behold ved Inventariet havde 3 $\bar{A}$ Metal-Kanon, kaldet Proven, som i Aaret 1759 blev støbt, udboret, afdreiet og færdiggjort og derefter prøvet med 375 skarpe Gesvindtskud, uden at dette gjorde nogen Forandring paa dens corporlige Dele. Denne Kanon lader Sl. Hans Excellences høie Hr. Broder, Høivelbaarne Hr. Conferentsraad Glasfen, opsatte paa den af Sl. Hans Excellence befalede og af Høibemeldte Hr. Conferentsraaden bekostede og opførte Bibliothek-Bygning paa ny Frederikstads udi Amalie-Gaden i Kiøbenhavn, hvor den skal med sin udgraverede poetiske Ode, samt Prøve-Data og Valgsprog, bevidne for den sildigere Efterslægt, Tandem bona causa triumphat, samt bærer sin Mesters eller Skabers, Sl. Hans Excellences, uforglemmelige Brystbillede i Metal.

Et andet Beviis findes i alle de ved Værket nye støbte Kanoner, saavel til begge Land- og Sø-Arsenaler, som og til Ostindien og Algier, til hvilke sidste 2de Steder endeel ere hendsendte.

Det tredie Beviis paa hans ivrige Bestræbelse for Metallerne's Forædling ere de mange fra Arsenalerne castrerede og her til Omsmeltning leverede

Metal-Kanoner, hvilke i sidstafvigte og først i dette Aarhundrede ere støbte, og hvis Melange ved Undersøgning for største Deelen bestod af composeret Kobber med Bly- og Jern-Tillsats, nogle faa undtagen, der havde passabel Tillsats. Det er vel en Sandhed, at, da disse Kanoner vare støbte over Kiærne, kunde de aldrig blive frie for Sandgruber og Bindblærer, hvorved den Farlighed, ved at kunne giemme Gld i Gruberne fra det ene til det andet Skud af Kardusen eller Forladningen, maatte befrygtes og som udsatte Artilleristerne for Livs og Lemmers Beskædigelse; men desuden maatte Løbets Svampagtighed, ved mange paa hinanden foretagne Presse-Skud, meget udvides og give en saa sliæb og usikker Direction i Sigte og Skydningen, at al accurat Stilling var forgiæves og uvis for at træffe, og naar Kuglen ikke var stærkt belagt med Plaster, vilde den tillige tabe meget af sin Force. Endvidere kunde tvivles paa, at Kanonens Corpus, hvis Mæsse var sliør og de sammensatte Bestanddele af svampagtigt Indhold, ei gav Piecerne Styrke nok til at udholde det Qvantum, eller et mindre, skarpe og hurtige Skud, som foranførte af Hans Excellence komponerede 3 ½ Kanon, kaldet Proven, har imodtaget, uden enten at revne eller frarive smaae Stykker, til Livs og Lemmers Skade, samt til Forvirring under Commando-Ordnes

Abløbelse for de derved beordrede Artillerister. Dog, deres Omsmeltning gjør, at de ikke alene ved Ildens Ruttring mister endel af Tilsætningen paa Kobberet, fornemmelig af Blyet, der meest overgaaer til Kalk eller Aske, men den nye tilsættende Forbedring samt maaflve Støbning og Udboringen gjør dem endog sikke, paalidelige og accurate til deres Bestemmelse.

For at bringe disse caaserede Metal-Kanoners Maaflve nærmest det til de nyeste Kanoner componerede Metal udfordredes, at over Halvdelen, ja henimod $\frac{2}{3}$ af deres indeholdende Bægt maatte forbedres med nyt Kobber, og paa Kobberet 10 til 11 $\frac{1}{2}$ Lin og $2\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ Foutenage tilsættes. Naar da dette var sammensmeltet, blev, som foran er meldt, en Prøve udtagen og forsøgt ved Udhamring og Overbrud, hvorledes Forholdet befandtes; var det endnu befængt med Svampagtighed eller Haardhed, blev endnu noget Kobber eller Tin tilsat, indtil det viste sig af en god Composition, hvorved disse omsmeltede Kanoner bragtes i den Tilstand, at de altid kunde sættes ved Siden af de af nyt Kobber componerede Kanoner, som ved Prøver ere befundne tjenstdygtige til Hans Kongelige Majestæts Tieneste. Det er vist, at adskillige Mænd ofte have udladt sig med, at Foutenage gierne kunde undværes til Stykgods eller

Skyds, hvilket vel er Sandhed, men da Foutenage har sine nyttige og gode Egenskaber, saa vedblev Hans Excellence stedse med proportioneret Foutenage-Tilsætning. Dens Egenskaber bestaae derudi: først forhøier den Metallets Couleur, som da falder i det gule, den giver en smuk Glands, der modtager en fin Politur, og dernæst gjøre dens indeholdende mercurialske Partikler næsten samme Opperation og Brusen i Metallet, som det foranstøtte Renselses-Præparat; uden denne, nemlig Foutenagens Tilsatz, skulde Metallet faae en hvidere Couleur, liden Glands og modtage mindre Politur. Sl. Major v. Gamst blev paa en Tid en Fiende af Foutenage, uden anden dertil given Aarsag end den samme, som ved det japanse Tin, hvilken var, at det gav Aarer og ei vilde lade sig forene med Kobberet; at dette ikke saaledes forholder sig, kan med Digelsmeltninger bevise, hvor dens flygtige og brusende Oplosning næsten uden Omrøring indvifler og forener sig med Kobberet; han vilde dog ikke paaataae, at Brugen af dette aldeles skulde afstaaes. Endskiøndt denne Indvending giordes, lod Hans Excellence dog stedse vedblive med dens Tilsætning, som da er den 3die Species, der bruges til et godt componeret Metal for alle Sorter Armatur og andet Arbeide, undtagen til Klokker, Metal-Pander,

Væbninger og Sprøite-Instrumenter, hvortil ifkun Kobber og Tin componeres.

Bed denne Leilighed erindrer jeg at have hørt En, der vilde paastaae, at Kobber alene, uden Tilsæt, gav de bedste Kanoner; om det er en Sandhed vides ikke. Alt støbe Kanoner af reent Kobber er vel muligt, men om de blive saa nyttige som de, der ere componerede af Kobber og Tin med Goutenage, tvivles paa; thi foruden at Kobber indeholder meget Lust, er det tillige saa seigt eller smidigt, at det maatte befrygtes, at en saadan Piece efter ganske faa Prøveskud vilde udvides saaledes, at Løbet overgik til et større Kugle-Calibers Imodtagelse, og altsaa for Tiden gjordes ubrugelig, eller og, at den blev opfyldt med for mange og store Windblærer, hvilke begge Dele ere upaalidelige og farlige; at tale for eller imod Kobber-Kanoners Brug kan ei nytte meget, da dette ikke ved Frederiksværk er prøvet, men ved Kobber-Dreining eller Boring er befundet, at der haves endeel Fortrædelighed for at faa det jævnt glattet; det vil alle Tider beholde ubemærket fine, forhøiede Striber; det kan i en Hast opslide saavel Voersom Dreic-Jern, saa at stedse Reparation derpaa maa gøres. Altsaa er vel Kobber, næst Jern, Guld og Sølv, det ypperste af de øvrige Metaller, men

vil dog ikke til al Slags Behandling, for sig selv alene, findes beqvemt.

Udi Sl. Hans Excellences Bestyrelses og Eiendoms Tid er det hele Fæstnings og Felt-Artillerie af Mørsere, Haubiger, Kanoner etc. nyt støbt, saavel af nye som af forbedrede Compositioner, item endeel til den kongelige Søe-Etat, saavelsom til de ostindiske Etablissementer, hvilke ialt, fra Aaret 1757 til 1793, udgjør 1912 Stkr. Metal Mørsere, Haubiger, Kanoner etc., der bestaaer af efterskrevne Sorter, som følger:

8 Stkr. 36 $\mathbb{A}$ Metal-Kanoner.

19 — 18 - —

10 — 18 - $\frac{3}{4}$ Gods.

10 — 12 - C. 5te Rids, 26 Caliber.

63 — 12 - Fuldgods, 22 Caliber.

58 — 12 - $\frac{5}{8}$ Gods, 22 Caliber.

44 — 12 - $\frac{7}{8}$ Gods.

4 — 12 - $\frac{2}{3}$ —

46 — 12 - $\frac{3}{5}$ —

1 — 8 - Metal-Canon.

16 — 6 - C. 5te Rids, 26 Caliber.

163 — 6 - $\frac{5}{8}$ Gods, 22 Calib.

117 — 6 - 20 Caliber.

12 — 6 - Drtnerste.

57 — 4 - $\frac{3}{4}$ Gods.

6 — 4 - af 3 $\mathbb{A}$ Rids.

10 Stfr.	4 A	Fuldgods.
200 —	3 -	$\frac{5}{8}$ Gods.
251 —	3 -	gl. Caliber.
34 —	2 -	Kanoner.
209 —	1 -	$\frac{5}{8}$ Gods, 22 Calib Umusætter.
113 —	1 -	Falqbonetter.
52 —	36 -	Haubiger.
65 —	20 -	—
88 —	10 -	—
173 —	4 -	—
1 —	150 -	franske Morteer.
2 —	150 -	engelske —
16 —	150 -	danske —
7 —	150 -	ostindiske —
2 —	150 -	algieriske —
9 —	150 -	huthiske —
8 —	100 -	huthiske —
2 —	100 -	engelske —
3 —	100 -	med Globus-Kammer.
2 -	100 -	algieriske —
2 —	100 -	Felt-Mørsere.
5 —	50 -	Morterer.
14 —	Krudt-Prøve-Mørsere med Kugle.	
10 —	$\frac{1}{4}$ A	Kanoner.

Det endnu hidtilbags ei aldeles opnaaede Ønske, at kunde befrie de støbte Metal-Kanoner og gndet

Krigs=Stykgods fra Gruber og Vindblærer, er stedse søgt mere og mere at afhielpes, saavel med Hensyn til Formlerets rette Preparering som til Formningens Behandling, for at det Tid efter anden tændt over-smurte Leer langsomt kunde tørres, item naar Formene vare fuldformede, afbundne og opsatte til Brænding, da ved Udbrænding at bortføre de endnu tilbageværende Bædsker, dog saaledes, at de ei ved for stærk Brænding bleve glasserede indvendig, hvorved den naturlige og sammenvæltede Bindekraft fortæredes, Leret blev skørt, smulrede og Formene fulde af store Revner og løsbrændte Stykker, hvilke, naar Formene vare pladserede i Damgruben, og Metallet gaves frit Løb til Indstyrtning i Formene, leetelig kunde medføre adskilligt, løseligt Vedhængende, og deraf formere sig Gruber; ei heller kunde Formene være tiende med for liden Brænding, hvilket efterlod dem en endnu vedhængende Fugtighed, som ved det kogende Metals Indstyrtning forårsagede Vindblærer. Formene maatte altsaa nøie og med Agtsomhed tildeles Brænding, saa at de havde Balance imellem for stærk og for liden Brænding; de maatte siden efter, naar de skulde bruges, udslammes, hvilket skete paa den Tid, at de netop kunde afsløses forinden de nedsattes i Damgruben. Ved denne

Behandling er vundet, at Mange næsten aldeles vare frie for Gruber.

Det var Hans Excellence saa meget magtpaaliggende, at han endog med den saakaldte Sletning, hvormed Kanon- og andre Former efter Brændingen bliver overstrøgen med Liære = Koste og Pendsler, for at udfylde og tætte de Aabninger og Sprækker, som af Brændingen er forarsaget, gjorde nogle Forsøg, for at udfinde det bedste Middel. Først blev det tillavet af Mælk med brændt og stødt Digel-Leer og Kridt, dernæst med Jern-Farve eller Raffel-ovns-Blyant, Kridt og Mælk, endvidere med Ol, Værme og ovenmeldte Species, og endelig med godt Ol, stødt og brændt Digel-Leer, Raffelovns-Blyant og Kridt, hvilket sidste blev erkiendt og befundet at være det bedste. At udfinde det Middel, hvorved Metaller altid skulde befrie Krigs-Armatur eller Kanoner, Mørsere og Haubiger for Gruber og Windblærer, er endnu til Dato ei fuldkomment opnaaet; om dette bliver umuligt, skal de høieste og høie Efterkommere ved videre Forsøg kunne opdage. Der kan ellers anføres en Omstændighed ved Støbningens Behandling, som for endeel bidrager til Windblærer, og dette er, at naar Formene ind sættes i Damgruben, ere de vel affiolede og udtørrede ved Brændingen; men da de under Opdamningen

under Rendens Muring og Tørring, samt under Metallets Smeltning, maae staae i 24 til 30 Timer i sammenstampet, halvt fugtigt Sand eller Jord, som er nødvendigt imod Metallets kraftige og voldsomme Løb, kan der letteligt indtrænge sig nogen Fugtighed, ikke alene fra Siderne af Jorden, hvor den presser paa Formene, men endog af den murede Rende til Metallets Ufløb, som i Hast skal tørres og opvarmes, og denne Fugtighed kan tænkes ikke at være saa ringe, men indeholde megen Luft; naar nu Metallet gives frit Løb igiennem Renden ind i Formene, hvor muligt er det da, at ei al Luft uddrives af Metallet, allerhelst ifald dette manglede noget i kogende Hede og alt for hastigt affioledes og sluttelig manglede Kræfter og Tid til at udskyde al Luft af sin væsentlige Materie; dervra kan da sluttes til Windblærers Opstaaen.

En lignende Grund har det med Sand- og Leer-Gruber; deels kan uformærket smaae løse Stykker af Formene lettelig frarives, deels slikker Metallet i sit hastige Løb og ved Indstyrtningen indvendigt paa Siderne af Formene og affører med Magt, om ei meget, saa dog noget af Formlerets Masse, og deels endnu dette, naar nemlig Metallet skal gives frit Løb i Formene, ere, forinden Tappen indstødes i Ovnen, 3 til 4 Mand ansatte paa Damgruben med Forholds-

Skuffer og Rager; disse skulle, ved Metallets Udløb igiennem Renden, tilbageholde og afstumme det saakaldte Slak eller Samlingen af Sand, Leer og Afse, der ikke har været muligt at udtrække af Dvnen, men som nu følger med Metallet; det iagttages vel, at saadanne Golt sættes dertil, som ere behændige og hurtige ved denne Forretning, dog, hvor nøie dette end forrettes, bliver det ikke muligt at opfange Alt eller forbyde, at der jo endeel forvikler sig i Metallets Bæltninger og hastige Løb og maae da følge med ind i Formerne, hvor det sætter sig i Metallet og forarsager Gruber. Til da at holde Metallet saalænge flydende varmt i Formene, indtil at Luft og anden Ureenhed af Metallet kan opskydes i Dodbovedet, opfandt Hans Excellence, at saasnart Metallet er udløbet af Dvnen, da strax med glødende Kul at tildække ikke alene de fyldte Former, men endog Afløbs-Renden, hvilket efter fornuftigt Begreb uimodsigeligt maae bidrage til, at Metallet ei for hastigt afkøles og stivnes, da det efter sin Natur, saalænge det er flydende og varmt, ei lider fremmede Materier i sig, men opskyder dem til Overfladen. Endnu blev tillagt og bealeet den Iagttagelse, at saa længe Metallet havde sit frie Løb i Formene, maatte bestandigt kastes Talg i Renden for at holde den fugtige Luft fra at afkøle eller forene sig med

Metallet. Alt dette har Hans Excellence udtænkt og ordineret for om muligt at forhindre de tilfældige indsnigende Gruber og Vindblærer, og dog skulde Aaret 1771 give Anledning til adskillige Fortrædeligheder og Reputations-Fornærmelser for Sl. Hans Excellence og det af ham selv eiende Frederiksværk, hvortil Gruber og Vindblærer for endeel skulde bære Skylden; dog bliver man ved nærmere Forklaring istand til at uddrage, hvori de rette Aarsager bestode. Det var nemlig for de i Aarene 1771 og 1772 til den algierste Expedition med videre paa Frederiksværk støbte Metal-Mørsere, og da der ved disse Støbninger foresaldt nogle Forsøg, som give Beviis paa Sl. Hans Excellences veløvede Erfaring i Metallurgien og hans funde Opfindingskraft, saa vil jeg saavidt muligt fortælle den vigtigste Deel og Behandling, som er mig bekjendt, hvilken bliver saaledes:

Udi Aaret 1770 den 9de December gav Sl. Hans Excellence Ordre til at forfærdige alle Slags Indstrumenter, Værktoier og Inventarier, som behøvedes til 19 Stykker 150 Ås og 100 Ås Metal-Mørsers Støbninger og videre Fuldfærdigelse, og der blev begyndt samt fortset med al Iver, baade Nat og Dag, ved Formning, Støbning, Udboring og Justering, saa iisfærdigt, at disse 19

Mørsere funde være færdige til Prøve og Aflevering i Juli eller August Maaned 1771. Dette betydelige Arbeide blev og med yderste Stræbsomhed og Glid saaledes fortsat, at allerede først i Juli Maaned 1771 toge Prøverne deres Begyndelse. Iblandt det ordinerede Quantum bleve 3 Stkr. 150 Å 8 Morterer udtagne, enhver med forskielligt Kammer, nemlig: en dansk Rids 150 Å 8 Morteer med Pærekammer, en engelsk Rids med Conus-kammer og en fransk Rids med Globus-kammer; disse 3de betragtedes for overordentlige Prøver, hvorefter Kammernes visende Dygtighed skulde decideres for tilkommende Tid, isald der paafrævedes at flere Mørsere skulde støbes. Til Støbningerne brugte Hans Excellence den velvalgte Composition af reent Kobber, tilsat 10 Å Tin og 2½ Å Goutenage. Og for at vise Arbeidets nødvendige Hast for at opnaae den til den fastsatte Tid bestemte Aflevering af fuldfærdigede Mørsere, tiener dette at anføres, at paa een Dag i Juni Maaned 1771 bleve trende Mørsere fra de trende store Metal-Smelteovne i Metal-Støberiet afstøbte, nemlig: 2 Stkr. 150 Å 8 fra søndre og nordre og en 100 Å 8 fra mitterste Smelteovn. I Henseende til Mørsernes Tienstydghed, da var Metallet vel componeret og haltbart, men ikke befriet fra endeel Gruber og Bindblærer, hvilke hidrørte fra de dertil brugte Kiærner, der

efter et hastigt fattet Overlæg ansaaes fornødent, for
 at kunne faae Mørfætkammeret og Riedelen udrensede og
 borede med Haandkraft, thi Indretning for Maassiv-
 Udboring ved Vandkraft i Boerværket vilde alene med-
 tage den Tid, som var bestemt til at levere færdige
 Mørfæter; dette var Aarsagen hvorfor Kiærner maatte
 vælges, der, som forhen er meldt, altid opfyldte
 Pjecerne med Gruber og Bindblærer; med Formene
 og Støbningerne gjordes følgende Forandringer: Ved
 de første Mørfæter bleve Mundingerne vendte nedad, og
 Dødhovederne satte paa Platsfoden i Damgruben;
 disse Dødhovedforme vare aflange, 4kantede, 24
 Tommer brede og 7 Tommer tykke i Abningen til
 at rumme Metallet; derefter bleve de forandrede
 til 20 Tommer brede og 16 Tommer tykke, alt med
 Kiærner, og endelig bleve de Cylindre, 16 til 20
 Tommer i Diameter, satte paa Mundingen, der
 vendte opad og Platsfoden nederst i Gruben, og
 derpaa maassiv støbte til renere Udboring og Befrielse
 for Bindblærer og Gruber. Til at faae de støbte
 Mørfæter med deres store Dødhoveder adskilte fra
 hverandre maatte nødvendigt de forhen beskrevne
 Metal-Skære og Saug-Maskiner indrettes, opføres
 og bruges, da bemeldte Dødhoveder ikke uden disses,
 allerhelst Saugmaskinens Hjælp, hverken ved Haands-

kraft, eller paa anden Maade, i saa kort Tid kunde blive frakkaarne.

Efter at disse Mørsere med alle dertil henhørende fornødne Indretninger hastigt nok vare bragte til ønskelig Fuldbringelse og kunde fremlægges til Prøve, ankom til Frederiksværk en overordentlig Commission, bestaaende af høie Officerer af begge Land- og Søe- Etater, hvilke da først iagttog de trende 150 Ls Morterer, som skulde tiene til Forsøg saavel med Hensyn til Metallets Bonitet og Proportion efter Tegningen, som og Forholdet ved deres differente Krudtkamre (saavidt vides var Søe- Etaten paaastaende paa Bære- og Globuskammerne's Brug, som ansaaes for de paalideligste og bedste). De begyndte altsaa med Prøverne den 2den Juli 1771 og fortsarede dermed som følger:

Nr. 1. Dansk Rids 150 Ls Morteer med Bærekammer, prøvet d. 6. Juli 1771 med . . . 3 Skud.

Nr. 2. En do. dansk Rids med Bærekammer, prøvet d. 2den Juli med . . 1 Skud.

d. 3die — — . . 5 —

d. 4de — — . . 36 —

42 —

Nr. 12. En do. d. 12te September 1771

med 1 Skud.

d. 14 Septbr. med . . . 2 —

og Experimenter 8 —

d. 16 Septbr. med . . . 1 —

————— 12 Skud.

Nr. 2. En engelsk 150 Ås Morteer, prø-

vet d. 16de Septbr. med . . 2 Skud.

og Experimenter 1 —

————— 3 —

Alle disse Mørsere befandtes efter Prøveskudene at have adskillige Gruber og Bindblærer, hvilket ikke kunde ventes anderledes, siden de, som foran er meldt, maatte formes og støbes over Rierner for at faae dem udrensede og ved Haandkraft udborede; men paa Grund af, at om flere svære Mørsere i Tiden skulde paa kræves at blive forfærdigede ved Frederiks-værk, maatte der endog, saavidt Leiligheden tillod det, under ovenmeldte 19 Mørsers Guldførelse arbeides paa, at Boer-Maskinen kunde modtage en 150 Ås Morteer og udbore den ved Bandkraft.

Hvad de trende Mørsers Prøveskud angaaer, da bliver det en Sandhed, at hvis det ikke var vedtaget, at de skulde presses til det yderste for at kunde komme til fast Beslutning om hvilken Sort Kammer, der betragtedes at være tienligst, maatte Enhver

falde paa den Tanke, at Commissionen herved begif de største Uretfærvigheder; thi fra 3de Prøveskud, som sædvanlig agtes for en fuldkommen Prøve, at formere disse til 42, 36 og 14 Skud er altfor overdrevent, da ingen Måske, om den endog var nok saa massiv i Tykkelse, kunde undgaae total Udelæggelse, hvormeget mere var det da ikke muligt, at disse Mørsere, da de dertil givne Tegninger, hvorefter alle 19 Stkr. vare formede og støbte, befandtes saa sparsomt indrettede paa Metal, at en 150 Ls Morters Diameter over Krudtkammer og Kiedel ei havde mere Tykkelse, end der almindelig brugtes til 100 Ls Morterer; altsaa var dette en Hovedfeil. Efter hvis Angivelse og Proponering denne Tegning var antaget er mig ikke bekendt, men dette veed jeg, at de fleste af Commissionens Medlemmer efter Prøverne cæserede denne Tegning saavel for sit svage tildelte Metal, som og for Morterernes Indretning med Pære- og Globuskammer, hvilke befandtes at være altfor voldsomme paa Mørsernes Corpora og neppe fastede sin Bombe saa langt, som Cylinderkammer, hvilket efterfølgende Anførsel nærmere vil udvise. Imidlertid erindres endnu at melde om de trende Mørsere som Prøver, hvor holdbart det efter Tegningen tildelte svage eller indskrænkede Metal endda var, at endskiøndt de saa overordentligt og skarpt bleve mis-

handlede, var det dog ikke muligt at splitte eller sprengte dem i adskilte Stykker fra deres sammenstøbte Legeme. Vel maatte de for endeel vige Magten, saasom at give udvendig store Revner, der over Fæng-hullet og over Krudtkammeret vare 6 à 7 Tommer lange og over $\frac{1}{2}$ Tomme i Aabning, item at Fænghullerne vare ganske udstødte og forstørrede fra 2 Linier til 5 à 6 Liniers Diameter, men uagtet dette vare Kammerne endnu tætte, og Metallets gode Sammensætning og Smidighed viste sig i en saadan Grad, at Mørsernes Krudtkamre udvidedes til et ualmindeligt Rum for Krudtets Imodtagelse, hvilket vil erfares af følgende: Den danske Mørser Nr. 2, med Pærekammer, modtog ved første Skud ikkun 14 $\mathfrak{A}$ Krudt, men til det 42de Skud kunde den indrumme 25 $\mathfrak{A}$; den engelske Morteer Nr. 1, med Conuslammer, modtog ved første Skud 20 $\mathfrak{A}$ Krudt, men til det 34de Skud indrummede den 31 $\mathfrak{A}$ Krudt; den franske Morteer, med Gobuslammer, udvidedes ligeledes og revnede som de 2de ovenansførte. Disse 3de, saavel som de øvrige, havde som foranmeldt endeel Gruber og bleve alle caßerede, ikke just for Metal-Compositionens Skyld, (vel noget for Gruber og Windblærer,) men meest for det omtalte svage tildelte Metal, samt for de unyttige Kammers Inddeling. Commissionen kunde vel ikke bade eller caßere Metallets gode

Sammenfætning, men Noget maatte dog erindres, og dette blev da, at Garfkobberet burde først renses og luttres fra sine fremmede og urene Substantier, forinden det blev brugt til Metal-Compositioner for Kanoner og andet Skyds, hvilket formeentes at skulde forebygge, at Vindblærer fandt Leilighed til at opholde sig i Metallet, som da vilde falde tættere. Hans Excellence svarede, at dette kunde gierne skee, og overlod til Commissionen selv at foretage denne Ruttring ved Hielp af Værkets Materialier og Arbeidsfolk, men han troede, at det neppe vilde blive gjørligt, da Forsøg med fremmed, luttret Kobber saa ofte var skeet uden at opnaae den forønskelige Befrielse for Vindblærer; det skulde fornøie ham meget, om det vilde lykkes, og han vilde selv med sine Erfaringer understøtte Hensigtens Opfyldelse saa vidt muligt.

Efter at alle disse 19 Mørsere som anført vare caßserede, gav dette en stor Forlegenhed; Mørsere skulde anskaffes og ønskedes allerede færdige, dog saaledes, at de kunde være dygtige til den kongelig Tjeneste. Tegningerne til bemeldte Mørsere vare efter forberørte Aarsager anseete utiønlige og behøvede endeel Forandringer og Forbedringer. De høie Herrer Commissarier vedtog da at proponere nye forbedrede Tegninger, hvilke bleve udfærdigede og ind-

givne til allernaadigst Approbation; Metallet skulde
 forøges til sin proportionerede Styrke, samt Krudt-
 kammerne, efter masiv Støbning, udbøres cylindrisk.
 Efter at en allerhøiest Resolution derpaa var erholdt,
 at et nyt Quantum Mørserer skulde støbes, udbøres
 og fuldfærdiges med al mulig Overlæg og Forsig-
 tighed, for at faae dem paalidelige, gode og tjenst-
 dygtige, overlod Hans Excellence alle behøvende Ma-
 terialier, Bærksteder og Arbeidsfolk, som kunde behøves
 eller begiæres, til den høie Commiſſion, der selv
 skulde bestyre diſſe Mørseres Compositioner, Støb-
 ninger og øvrige Fuldfærdigelse. Til den Ende blev
 indrettet den forhen omtalte Kobbersmelte-Øſe, som
 drives af tvende Vandbælge, hvorved Commiſſionen
 lod smelte og luttre 300 Skæ Garkobber og omtrent
 tilſatte 100 Skæ ſvensk Kobber-Mønt, hvilket, efter
 Sammensmeltningen i Klumper, udstøbtes og derpaa
 under Bandhammeren udhamredes, forinden det ind-
 ſattes i Metal-Smelteovnen. Derpaa componerede
 Commiſſionen Metallet og støbte Mørserne masiv
 til at udbøres med Cylinderkammer. Ved diſſe forſte
 Mørseres Støbninger var endnu beſtillet tvende
 lærde Mænd ſom Chemicer, der ſkulde paasee og give
 Underretning om, at Metallet og Støbningen med alle
 Præparata bleve ordentligt behandlede; diſſe lærde
 Mænd vare G. T. Hrr. Juſtitsraad og Profeſſor

Krahenstein og Hrr. Justitsraad og Materialist Møller; man veed ikke om de havde noget at udsætte, enten paa Metallerne eller Behandlingerne, der sagdes alene, at de skulde have udeladt sig med, at Metallet burde affioles lidt forinden det blev givet Afløb i Formene, hvorved endeel Windblærer forhindrede. Dersom dette saaledes er forefaldet, da maa enhver lidet Kyndig i Metallurgien forundres over, at fløge Mænd kunde lade sig forlyde med slikt Project, som er tvertimod det, der udkræves, nemlig: naar Metallet ved fuldkommen Jdning er gjort flydende og varmt, løber det med Hastighed i Formene; det kan længe holde sig opløst og har Kraft til at opstygge saavel Luften, som Sand- og Leer-Ureenheder, saa at disse ikke faae Tid til at sætte sig fast forinden Metallet begynder at blive stivt og affioles; naar derimod Metallet lidet affioles i Ønen, hvor vanskeligt vil det da ikke løbe igjennem Taphullet uden tilsidst at stoppe sig selv det frie Løb, og om det desuagtet kunde bringes igjennem Taphullet, er det dog saa dødt og tungt, at Luft, Leer, Sand og Aske ikke kan afflummes, men faaer Leilighed til at følge med ind i Formene og bliver ubeværgeligt liggende paa det Sted, hvor den falder, og kan ikke opstygges eller trænge igiennem det til Fasthed begyndte, affiolede Metal. Et saadant af-

tiølet Metal har tillige ingen Bræning ved Indstyrtningen i Formene, men maa blive baade løst og svampigt og fuldt af Gruber og Bindblærer. Skulde dette af de Hrr. Chymici været proporeret, maa man troe, at de grunde deres Sætning paa Digel-Smeltninger, hvor det tildeels kan påstaaes; men hvor stor Forskiel der findes imellem Digel- og stor Masse-Smeltning, skal under praktiske Forsøg vel kunne erfares.

Efter at disse nye Mørfere saaledes ved den høie Commissions Bestyrelse vare bleven støbte, udborede og istandbragte til Prøve, fandtes de at være næsten mere befængte med store Gruber og Bindblærer, end de 19 Stykker cæserede og det saaledes, at udvendig paa nogle Steder maatte Gruben udhugges, og nye Metalstykker igien indspundses. Dette blev dog saa vel forrettet, at ingen Svækkelse paa Mørferne efter Prøverne fandtes, ei heller viste Spundningen noget Kiendetegn, men var saa tæt, at en Person, der ei vidste Stederne, neppe vilde finde dem. Hvormegen Umage, Flid og Eftertanke til fornuftige Propositioner Sl. Hans Excellence da brugte, for at disse Mørfere skulde faae et bedre og lykkeligere Udfald, end hans egne støbte havde haft, er endeel af de endnu levende høie Herrer Commissairer bekiendt. Han var med at tilraade endnu noget

mere Tillæg paa Metallets Tykkelse, efter den sidste approberede Tegning, ligeledes med Cylinderkammer, Massiv=Støbning og Udboring, endog ved Forsøg, hvorledes indløbende Tilfælde med Stuber i Kammer og Riedel kunde tættes, med Mere, som siden skal fortælles. Jeg maa først endnu gøre en liden Anmærkning over de oftmeldte 19 Stykker casterede Mørser, hvis anvendte store Bekostninger paa Materialier, Inventarier, Maskiner, Arbeidsløn og Metallets Afgang efter Beregning beløb sig til over 60,000 Rd. tilligemed Tidsspilde, hvilken Summa, naar Renterne og Assurance paa Indretningerne tillægges, udgør henimod 70,000 Rd., som, naar denne Summa for El. Hans Excellences egen Regning skalde tages, var en altfor nærgaaende Uret. Hvad Opreisning Hans Excellence fik for dette Tab er mig ubekendt, derimod veed jeg, at han var istand til at fralægge sig den mindste bebreidende Feil fra sin Side, eftersom Mørserne meget nøie bleve formede, støbte og fuldfærdigede efter de dertil først opgivne og siden casterede Tegninger, hvis egne indeholdende Mangelposter forhen ere forklarede.

Jeg kommer nu til El. Hans Excellences utrættelige Bestræbelse for at give sine Erfaringer, Betænkninger og Forsøg tilkiende, for deraf at uddrage det bedre vælgende til de ved Commissionen støbende

Mørseres lykkeligere Fremgang; han lod da først nogle af de castjerede Mørserne give endnu endeel Proveskud, hvorved ingen Forandring eller Udvidning skedte; dernæst lod han indpresse Bly i Kiedelen og Krudtkammerens synlige Gruber for at see hvad Effect samme vilde giøre; dette lykkedes saavel, at ved 5 Mørserne, som saaledes bleve tættede med Bly, og hver fik 5 Proveskud, viste derestefter ikke at være foregaaet mindste Forandring, men Blyet fandtes i den samme Stilling, det havde for Skuddene. Endvidere lod Hans Excellence Mørserne forsyne med nye indstøbte Kobber- og Metalkamre, hvorved Fremgangsmaaden var saaledes: Mørsernes Krudtkamre bleve endeel videre udborede, derefter opførte i Metal-Støberiet og nedsatte i en Damgrube, derpaa blev lagt Jld om Mørseren og stærkt opvarmet; naar den saaledes var vel varm, indstøbtes smeltet Metal, som fyldte Kammer og Kiedel, hvilket befandtes at forene sig med Mørserlegemet's indvendige Dele; derpaa blev den massiv udboret. Med Kobberkamrene anvendtes saavel denne Fremgangsmaade, som nok en anden, nemlig: Kobberkamrene støbtes massiv for sig selv af det luttrede Kobber, dernæst bleve de under Bandhammeren udhamrede og sammentrykkede, siden for endeel afdreiede og udborede paa Dreielagerne, dog ei til det fulde Kammer-Caliber Maal.

Naar de nu saaledes vare dannede, bleve de med Tin fastloddede i det udborede Metalleie i Mørserne, og ved Proveskuddene satte eller pressede Kobberkammeret sig fast og tæt til Legemet, næsten ligesom det var sammenstøbt. Et Beviis paa, at Kobberkammeret tilhæftedes Metallet, findes i Boerværket, hvor et Stykke, som over Kammerets Iverlinie er giennemskaaet, viser at dette var vel apteret og til Nytte. Disse Forsøg havde tillige den hensigt muligen at anvendes paa gamle udskudte Mørsere, som da uden at omsmeltes til nye støbende Piccer, kunde bringes til lige saa god Brug og Nytte; der kan og virkelig heraf uddrages den Slutning, at Udfaldet findes probat, og hvad vindes ikke i Beføstningerne, modsat de, naar de paanye omsmeltes og støbes. Ved Kammerindstøbninger foresalder endnu dette, at Gruber og Bindblærer ikke saa overflødigt finde Sted eller faae Magt til at opholde sig i denne liden Deel recnt Metal, som naar det støbes i en præpareret Leerform.

Uf Kobberkamre, destinerede for de nye støbende Mørsere, bleve 24 Stykker af det luttrede og rensede Kobber massiv afføbte, derefter under Vandhammeren vel sammentrykkede, hvorved de Bindblærer, som formodedes at vilde forefindes, bleve fladtrykkede og kunde da i Udboringen ei give andet end Gliser,

men ingen Abninger eller Huller; thi om de endog ved acurat Galiber=Udboring viste sig, havde de ei andet end en flad Grund, hvorved den befrygtede Farlighed for at giemme Ild aldeles maatte bortfalde. Alt dette viser noksom Hans Excellences praktiske Erfaring i Metallurgien og Uttraae efter, deels at de nye støbende Mørfere med al anvendende Flid kunde befries fra de meest forekommende Feil, og deels paa det nærmeste at træffe den paa denne Tid opnaaede Fuldkommenhed i Metallerne's Sammensætninger og Behandling.

Hvad sig de indstøbte Metalkamre angaaer, da lod Hans Excellence tvende af de castrerede Mørfere dermed forsyne paa den Maade, som forhen er meldt, hvoraf den ene, med Cylinderkammer til 11 A Krudt at rumme, udboredes. Med denne Mørser giordes 42 skarpe Skud, hvilken, jillet som almindelig paa 45 Grader, fastede Bomben henved 4500 Alen, uden at der fandtes noget forandret; den Anden blev ligeledes prøvet med Presseskud, hvilket forklares i efterfølgende Prøve=Raport's Anførelse, og der kan deraf gøres den sikkre Slutning, at gamle Mørfere vel dermed kunde forsynes uden Fare eller Frygt for onde Følger.

Jeg vil da her anføre nogle af de Prøveskud,

som bleve foretagne, saaledes som det er mig be-
kiendt at de ere udførte.

Først anføres de af den kongelige combinede
Prøve-Commission foretagne Prøveskud, nemlig:

Nr. 22. En dansk 150 Ås Morteer nye Rids med
Kobber-Kammer, prøvet den 2den Januar 1772
med 9 Skud og eksperimenteret paa 15 Grader
med 20 Å Krudt.

En 150 Ås Morteer, Søe-Statens Rids, undervejs
30 Secunder, kastede Bomben 5900 Alen.

En do. med 20 Å Krudt, undervejs 32 Secunder,
kastet 6120 Alen.

En do. med 12 Å Krudt, undervejs 23 Secunder,
kastet 4200 Alen.

En engelsk med 31 Å Krudt, undervejs 30 Secun-
der, kastet 6000 Alen.

En do. med 20 Å Krudt, undervejs 30 Secunder,
kastet 5520 Alen.

En do. med 12 Å Krudt, undervejs 25 Secunder,
kastet 4200 Alen.

En fransk med 20 Å Krudt, undervejs 27 Secunder,
kastet 5420 Alen.

En do. med 20 Å Krudt, undervejs 31 Secunder,
kastet 6000 Alen.

En do. med 12 Å Krudt, undervejs 24 Secunder,
kastet 4000 Alen.

Dernæst Hans Excellences caßserede Mørfere, hvilke han for sin egen Regning lod prøve ved tvende afdøde Krudt=Mestere, Olsen og Brenta, saaledes:

Nr. 1. En 150 Ås dansk Rids med indpresset Bly i Gruberne, prøvet den 27de October 1771 med 1 Skud, 25 Å Krudt.

Nr. 1. En engelsk do., prøvet den 18de Juli med 1 Skud, 31 Å Krudt.

Nr. 1. En fransk do., prøvet den 7de October med 1 Skud, 20 Å Krudt.

Nr. 3. En dansk do., prøvet den 6te Juli med 3 Skud, 22 Å Krudt.

Nr. 4. En dansk do., prøvet den 8de Mai med 1 Skud, 16 Å Krudt, og siden efter indstøbt Kammer med 1 Skud . . . 16 Å Krudt.

Den 7de October 1 — . . . 10 $\frac{1}{4}$ - —

1 — . . . 11 - —

1 — . . . 11 $\frac{1}{4}$ - —

En 150 Ås Morteer med indstøbt Metal=Kammer, prøvet fra den 2den til den 3die November, ialt med 42 Skud à 11 til 11 $\frac{1}{4}$ Å Krudt pr. Skud, eller ialt dertil brugt 470 Å, 18 Lod, foruden 16 Å til Afblæsning, fastede Bomben henimod 4500 Alen med udbøret Cylinder=Kammer.

En dansk Morteer, prøvet:

Den 20de Septbr. med 1 Skud 15 $\frac{1}{2}$ Krudt.

— 27de Octbr. — 1 — 9 $\frac{1}{2}$, 14 Lod Krudt.

1 — 10 $\frac{1}{2}$ Krudt.

1 — 10 - —

Alle disse foretagne Prøveskud med de caßserede Mørfere gjorde ingen Udvidning eller Åbning for flere Gruber, og de kunde med Tryghed udholde Skuddene; dog befandtes stor Forskiel paa Cylindrer-, imodsat Globus- og Pærekammer, da Cylinderkamret, med mindre Krudt, kastede sin Bombe nok saa langt som de andre og gjorde ingen Bold paa Mørferelegemet.

Endvidere var for lang Tid siden erfaret, at ved Kanoners idelige Brug, Tid efter anden, Metallet i Fænghullerne fortæredes, saa at de ikke alene bleve udvidede over deres proportionerede Åbning, men bleve endog urunde og skiæve. Til at forbedre dette var vedtaget, at i saadanne Kanoner skulde indstøbes eller indskrues Kobber-Fænghuls-Mør; det samme blev ligeledes befaleet strax at skulde bruges for nye støbende Kanoner, paa Grund af, at reent Kobber bedre kan imodstaae Krudtets Kraft end Metallet; dette blev og foretaget, adskillige Kanoner støbtes med Kobber-Fænghuller, hvis Forarbejdning og Ansætning behandlede saaledes: Kobberet til Fænghullerne udstøbtes i lange, runde Stænger, der-

efter bleve de under Udsmedning hamret og presset tætte, siden afdreiede til et passende Længdemaal med Ræver eller Skruegange, derpaa fortinnede og indsatte i Kanon-Formene, hvor Fænghullerne vare bestemt at have deres Linie, hvorefter Kanonen støbtes. Men da dette lidet Indhold Kobber, af 2 til 2½ Tomme i Tverlinie, ikke var mægtigt at modstaae den brændende svære Masse Metal, uden deraf at opløses, saa stedte det ofte, at naar en Kanon var støbt, fandtes ei mere Kobber af Fænghuls-Røret end det, som var til Befæstigelse sat i Formen; det øvrige havde mæleret sig i Metallet, eller blev og ved Udboringen fundet i smaae Stykker, hvilket maaskee ei hastigt nok kunde opløses, og derfor ved Metallets Afkøling maatte søge et Sted i Løbet eller ved Siderne; det, som fæstede sig i Løbet, blev fundet i Udboringen, men det, som lagde sig paa Siderne, var usynligt; ikkun een Gang kom det ved Afdreining tilsyne, hvor det fandtes at sidde som smaae Pletter paa nogle Steder af den udvendige Runding paa Kanonen. Dette viste sig da at være usikkert til Anbringelsen, hvorfor i en lang Tid, indtil nu, ei er talt videre om at indstøbe Kobber-Fænghuls-Rør i nye Kanoner, men vel i gamle Kanoner, hvis Fænghul er udstudt og ubrugeligt; thi naar i saadanne nye Fænghuller enten indstøbes eller indskrues, kan Kanonen atter blive

brugbar og gjøre Tieneste som en anden god Kanon. Til Fænghulds-Rørs Udboring og Indstruning havees en Maschine i Voerværket, hvorom forhen er meldt.

Da de af Commissionen til Støbning bestemte Rørfere skulde foretages, proponeredes at forfærdige Kobber-Fænghulds-Rør, hvilke bleve støbte runde, udhamrede og lidet afdreiede. Af denne Sort forfærdigedes 12 Stkr. og siden nogle 4kantede, men ved Rørfernes Indstøbning befandtes de at have næsten samme Skiæbne som ved de støbte Kanoner.

Endelig anføres dette, som er bemærket ved Smeltninger og Støbninger, at Luftens og Veireligets Besskaffenhed har en stor Indflydelse paa Metallerne; er det stærk Frost og klar Luft, vil altid Vindblærer meest indsnige sig i Metallet; dog, det er ikke vel muligt at forudsee Veirets eller Luftens hastige Forandring, allerhelst om Vinteren, da een Dag kan være mild og fugtig, men Dagen derefter omskiftes til den stærkeste Frost og Tørluft. Ved saadan foresaldende Forandring paapaases, at Metallet er vel-giennemhedet og at det holdes saa længe flydende varmt i Formene, som muligt. Det er forhen ommeldt, at ved alle foretagende Smeltninger, naar Metallet var vel heded og omrørt, blev 1 à 2 Prøver udtagne for deraf at bedømme Metallets rigtige Forhold; disse Prøver bleve, efter at de vare

udhamrede i den ene Ende og overbræffede, foreviste Hans Excellence, som efter eget Skionnende beordrede mere Kobber eller Tin tilsat, eller og erkjendte Prøven for god. Naar den da var befundet god, blev Prøven poleret og paahugget Datum og Aarstal og da igien leveret Hans Excellence, som lagde den til Opbevaring hos sig selv. En Deel af disse allerældste Prøver er vel leveret tilbage til Omsmeltning, men endeel maatte endnu være til; vel er det muligt, at Hans Excellence, naar han reiste til Kiøbenhavn, har taget nogle med sig, eller at de maatte findes, da Optegning paa Meubler foretoges, hvilket er mig ubekjendt, da jeg ikke var ved denne Forretnings Guldførelse.

Da Hans Excellence i Aaret 1756 modtog Frederiksbærf, havde afdøde Boermester Johan Lorenz Juncker forfærdiget endeel Saugblade med smaae indfilede Tænder, og en Jern=Buestilling til samme, som endnu horer til Indventariet i Boerbærfet. Disse Saugblade skulde bruges til at oversfiære Metal med, men da denne Oversfiæring medtog al for lang Tid og Bekostning, befalede Hans Excellence, at Kanon=Dødhovederne skulde frastfiæres paa Dreieladet, hvilket gik hurtigere; thi med Haandkraft behøvedes 4 Mand i 4 til 5 Dage for at frastfiære et 3 Aa Dødhoved, og dertil maatte 2 Saugblade holdes vedlige med Opfilning og Hærdning, derimod

funde een Mand afdreie det paa Dreieladet paa mindre end en Dag, med en Haandlanger's Hielp til Dreie-Jernenes Reparation, Slibning og for at smøre Tapperne, hvorpaa Kanonen gjør sine Bendinger; men da den horizontale Metal-Saugmaskine var opført, blev dette Arbeide endnu hurtigere forrettet, da een Mand mageligt frastfiærer et saadant Dødhoved i 4 til 5 Timer med en opfilet Saug, som endda kan bruges med samme Opfiling til 3 à 4 Dødhoveders Frastfiæring; desuden, som forhen er anført, lader andre Metalstykker, hvor store de end ere og hvilken Figur de end maatte have, sig uden store Besværligheder ikke alene stilles under Maskinen, men og oversfiæres.

I Aaret 1763 var ordineret og blev tillige afsmedet og forfærdiget 2 Stkr. 12 $\frac{1}{2}$ Æs Jern-Lavetter, dannede paa det nærmeste efter Træ-Lavetter, hvis Ager bleve afdreiede, samt Navene forsynede med Metal-Bøsninger; den ene af disse Lavetter blev bortsendt, den anden er endnu ved Frederiksbærg og kan sees paa Artilleriparken, hvor den er belagt med en 12 $\frac{1}{2}$ Æs $\frac{1}{2}$ Gods Metal-Kanon af Land-Statens. At dette vidst har været opgivet til Forsøg, som nyttigere til Feltstykker end Træ-Lavetter, bliver nok en Sandhed; det er tillige prøvet, at de lettere kunne føres af Heste end Træ-Lavetter. Jeg veed

ingen gyldig Aarsag hvorfor de ei bleve approberede, man hørte ikkun løseligt tale om, at Indvendingerne derimod bestode i følgende: deels vilde det falde for be kosteligt, og deels vanskeligt at istandbringe; naar de i en Bataille, paa Ugen eller andet tilhørende bleve beskadigede, var det ikke saa let at istandbringe dette ved Felt-Smede-Etser, om endog fornødne Reserverstykker af alle en Lavet tilhørende Uger, Hiul, Vægge eller Glasfer etc. fandtes tilberedte; man troer endog, at enhver Anden vilde falde paa den Tanke, at en Jern-Lavet maa være ulige bedre og paalideligere end en Træ-Lavet, thi naar godt udsøgt Jern tages dertil, forsvaerlig sammensveises og vel anstryges med Oliefarve, vil Ralken eller Rusten hindres fra at indæde sig og opløse Jernet; ja, en saadan Lavet maatte, med Omhyggelighed og god Op- paasning, uden Modsigelse findes brugbar et Par hundrede Aar. Det er jo en Sandhed, at Orm ei kunne fortære Jern, ei heller bliver i en Bataille Lavetten saa aldeles sønderflaaet eller splintret, at jo den Beskadigelse, som derpaa foresalder, vil være giørlig at istandbringe ved en Felt-Etse; lad endog være, at en Jern-Lavet vilde koste dobbelt saa meget som en af Træ, hvilket den neppe gjør, saa bliver dog Jern-Lavetten, ved forebyggende Hindringer fra Rusts Indsnigelse, altid istand til at udholde mod

3 Træ-Lavetter, og om endskiøndt, som meldt, Jern-Lavetten i Batailler lider Skade, kan saavel det bestadigede, som det der adsplittes og igjen findes bringes til Nytte ved Reparation eller Omsmedning. En Træ-Lavet behøver derimod det bedste udsøgte Træ, som maa være vel tørt, at det ikke kaster sig efter Udarbejdningen, og maa være fri for Knaster og Orm; endnu kan tillægges, at Træet bør undersøges om det er fældet i rette Tid, da Træ, fældet i Utide, hastigere mister sine styrkende, nærende Safter og snarere modtager Forraadnelse; dette udkræves og er fornødent saavel til Alger, Hiulnav, Geger og Fælg, som til Bæggene eller Glasferne. Det bliver en Uvisshed, hvorlænge, eller om Træet aldeles kan befries for Orm, endskiøndt samme med Olie overstryges, og lad være, at det for Orm stedse kunde befries, saa udtæres dog med Tiden de nærende Safter fra Træets Bestanddele, det bliver skørt, modtager Forraadnelse eller aabner og løser sig i Sammensætningerne. Endvidere behøves til en Træ-Lavet endnu en Mængde Jernbeslag, som med sine accurate justerede Tilpasninger koster ikke lidet i Jern, Kul og Arbeidsløn. Naar da endelig en Træ-Lavet er færdiggjort og føres i Felten til Bataille, og en derpaa rettet Kugle fra Modpartiet afflydes, da forværres ikke alene Jernbeslaget, men Træværket sonder-

flaaes, adsplittes og ødelægges saa aldeles, at intet deraf bliver brugeligt; det kan og i sin Udspredelse baade ihjelslaae og lemlæste de ved Kanonerne commanderede Artillerister; skulde man da ikke heraf slutte, at saadanne Træ=Lavetters Istandbringelse kostede lige saa meget, om ei mere end en bestadiget Jern=Lavet. Denne Anførsel maa ikke hentydes til Forsvar for Jern= eller Bestyldning mod Træ=Lavetter, lad det ei ansees for andet end noget, som ethvert eftertænkende Menneſke kunde falde paa at udlade sig med, naar Anledning dertil gaves; herved fortienet dog dette at anføres som noget besynderligt, at til de algierſke Præsenter er ved det frederiksværſke Etablisſement, i nogle paa hinanden følgende Aar, forfærdiget og leveret en anseelig Mængde (til adskillige Calibre) smedede Jern=Lavet=Agter, som skulde kunne bruges med fortrinlig god Nytte. Efter at ovenanførte 2de 12 A3 Jern=Lavetter vare forfærdigede, arbejdedes endvidere paa den tredie af samme Caliber, men da endeel deraf fandtes færdiggjort, gav Hans Excellence Ordre at lægge det tilſide og ophøre med dette Arbejde.

Udi Aaret 1766 havde Hans Excellence ladet forſkrive fra Solingen en Kaarde=, Palladſ= og Sabel=Smied eller Sværdfeger, ved Navn Engel. Denne ankom til Bærket og begyndte at affmede og

slibe, samt polere adskillige Sorter Sabel-, Palladsk- og Kaarde-Ringer, hvortil efter hans Forlangende blev udleveret de fornødne Materialier, Værktøier, Haandhiælp og Indretninger i Dreieværket til at slibe og polere, men hvorledes det gik til vides ikke, det var ham neppe muligt at faae nogen af disse Ringer fæderbøielig, saasnart han vilde bukke dem, bleve de staaende i en krum Stilling, uden at kunde springe tilbage; herved arbejdede han en lang Tid, ligesaa lykkeligt som før, indtil Hans Excellence fædedes ved dette unyttige Arbejde, og da Engel ikke fandtes duelig til andet Brug, eller maaskee ingen Lyst havde, kom han bort fra Værket, og dermed ophørte dette Forsøg.

Foruden den Mængde af 8 Lods, 4 Lods 2 Lods, 1 Lods og $\frac{1}{2}$ Lods smedede Skraa- eller Kardæsk-Rugler, som til de Kongelige Land-Artilleri-Brigader ere forfærdigede paa Frederiksværk og derfra leverede, lod Hans Excellence endvidere forfærdige til Prøve nogle 1 Ås smedede Jern-Rugler ved Haandkraft, hvilke vare saa jirkelrunde, som de kunde være afdreiede, og saa glatte, at de havde en temmelig stærk Grad af Politur; men da dertil udfordredes stærk Arbejde og Bekostning, der gjorde en saadan Rugle i en Værdie af 18 à 20 R., saa havde Hans Excellence ordineret, at en af de smaae Vandhammere skulde

indrettes til at smede disse Rugler calibermæssige, ifald et tilstrækkeligt Quantum var bleven requireret, hvilket med Tiden vilde have bragt Bærdien af en 1 $\frac{1}{2}$ smedet Kugle til 11 à 12 $\frac{1}{2}$, naar den bekvemmeste Maade og Fordelen under Arbeidet først var bleven iagttaget, men dette gik ikke for sig, ingen af denne Sort Rugler bleve bestilte; hvad Aarsagen dertil kunde være vides ikke, uden at de syntes for kostelige, hvilket vel tilstaaes at være Sandhed, siden 2 $\frac{1}{2}$ Stk. støbte Jernkugler kunde bekostes med 1 Stk. smedede Rugler, som efter nøieste Overslag beløber sig til 12 $\frac{1}{2}$ Stk., der udgjør henimod 40 Rd. pr. Stk.; men det tillades at anføre nogle Tanker og Anmærkninger derover, saasom: betragter man den Forskiel mellem disse Sorter smedede og støbte Rugler, med hvad Accuratesse, Zirkelrundhed og Glathed de smedede Rugler kan bringes til imod de støbte, der langt fra ei komme dem nær, hverken i Rundingen eller Caliber og mindre i Glathed ved Afbankningen, da de beholde synlige Dele saavel af Støbegraden, som fine Knopper, saa maatte deraf gøres den Slutning, at en Metal-Kanon eller Ammuset ufeilbarligen maa holdes dobbelt saa lang Tid i brugbar Stand, eller gøre 2de Skud med smedede imod 1 Skud med støbte Rugler, og endda have mindre Mærker af de smedede med 2, end de støbte

med 1 Skud; altsaa vilde en Kanon langt hastigere udskydes og besejdes, eller for Tiden blive hurtigere ubrugbar ved støbte, end ved smedede Kugler; naar da denne Kanon eller Ammuset afgives til Cassation, maa omsmeltes og nye støbes, vil denne Bekostning være at henregne til Kuglernes Kosti-barhed, og da bliver Balancen vel ei længer overstigende paa de smedede Kuglers Side. Foruden denne Forklaring til Fordeel for de smedede Kugler, er ogsaa dette maa skee ei en ringe Sagtagelse, at en smedet Jernkugle bliver ved sin strenge Presning under Hammerslagene saaledes tættet og sammentrykket, at ingen Vind-blærer, hvor smaae de end maatte være, faae Frihed til at blive i det Forhold hvori de findes fra Jldens Hede, men drives med Kraft til at udfylde de svampagtige, luftfulde Rum og faae Ligevægt paa alle ind- og udvendige Rundingsdele; altsaa maa den ved Afskydningen fra Kanonen gaae til det bestemte Sted eller Maal med en stærkere Force og mere virkende Kraft, end de støbte Jernkugler, hvis indvendige Bestaaffenhed ikke kan sees, uden man sønderslaaer en saadan Kugle, hvor da paa endeel findes saa store Abninger, at ofte $1\frac{1}{2}$ til 2 Lod er formindsket i Vægten, og disse Huller findes ei alle Lider paa eet Sted, men paa somme nærme de sig til Yderkirkelen. Iffun meget saa ville være befriet fra at de jo frem-

vise Abninger eller Huller, naar de blive sønder-
 slagne, og hvad Paalidelighed kan vel da en saadan Kugle
 have; den vil vistnok findes uvis i Sigtestyldningen
 og har langt fra ikke den Force eller Virksomhed
 paa det Sted, den fra Kanonen affendes mod, som de
 smedede Rugler; og endelig kan ikke forbigaaes at
 melde, at til de smedede Rugler kan bruges kold-
 skjort og haardt Jern, hvilke 2de Sorter ellers til
 andet Smedearbejde er aldeles upaalideligt og ubrug-
 bart; skulde herimod indvendes, at Rusten eller
 Ralken indæder skarpe Grader og formerer Ujevnhederne paa de smedede Rugler, da vil det samme
 overgaae de støbte, og disse maa skee angribes hastigere
 deraf end de smedede.

Foruden 1 Ås Ruglers Smedning var giort
 Forberedelser til 2 Ås Ruglers Affmedning, men dette
 standsedes og kom ei videre. Det vil altid blive
 muligt ikke alene at affmede og forfærdige disse
 Sorter, men endog større Calibere af Rugler, naar
 Bandhammere dertil indrettes, hvorved saavel Be-
 kostningens Fordeel tilvendes, som og Tiden vindes.

Det var i Aaret 1791, at Hans Excellence gav
 Ordre til at forfærdige 3de Prøve-Sorter til Spyd-
 stager eller Spær for Bosnia- og Eskadronerne. Disse
 bleve indsendte til Efterspyning og Aprobation i
 Kiøbenhavn, men da ingen Leverancer deraf bleve

ordinerede, troer man, at Hans Excellence lidedes saavel ved de mange Forandringer og Udsættelser paa Prøverne, som og ved Accordens ringe Betingelse og derfor ikke vilde indgaae i Leverance-Accordt, hvoraf ifkun Betøstning, Cassationer og stor Tab var en sikker Følge.

Efter Hans Excellences Ordre maatte nogle Jern-Kanoner eller Løb for Metal-Kanoner affmedes; disse tilvirkedes saaledes: 4 til 6 Stykker 4kantede Jernstænger bleve meget nøie sammensveifede og afrundede, uden om dette paasmededes 1 Tomme 4kantede Jernstænger, i Liighed med Skruegange, hvorover var bestemt at skulde støbes Metal efter Kanonens udbortes Skikkelse, og naar da en Kanon efter Støbningen massiv udboredes, fremviste den et Jernløb, overstøbt med Metal, liig den endnu paa Artilleri-Parken beliggende $\frac{1}{2}$ 18 Feltslange eller Amuset, som er fæstet med Hans Excellence Hrr. Grev Ahlefeldts Baabensskildt; men efter at nogle Stykker saadanne Jern-Kamre vare affmedede, bleve de lagt tilside og der høstes ei videre til dette Arbeides Fortsættelse.

Det var ligeledes Hans Excellences Hensigt at lade ved Frederiksbærk forfærdige Taffel-Knivsblade og Gasler efter bedste Facon. Dertil blev anstaaet en Portion af efterskrevne Sorter, saasom

engelsk Blærestaal, norsk og svensk Sæge- og Fiederstaal; deraf forfærdigedes nogle Prøver, hvis Udfald var dette: det engelske Blærestaal var det fineste og bedste, dog fandtes der efter Forfærdigelsen, at nogle af Knivsbladene vare bløde, andre igien glasharde, og neppe var den halve Deel passende bløde og harde; dernæst kunde Sægestaalet bruges, dog ikke alt hertil ankomne; det svenske Staal befandtes ikkun maadeligt, da det meste deraf, naar samme giennemgik Jldheden, tabte sin Haardhed og var ikke istand til ved Hærdning at naae nogen Staalgrad, men blev blødt som Jern. Dette giver Beviis paa, at Staalfabrikkerne nuomstunder behandles med Skædesløshed fremfor forhen; norsk Staal var næsten det bedste, og Fiederstaal ei heller uskikket. Det er vel Sandhed, at ved Staalarbeide skal Jldheden nøie paapasses, da ellers Staalgraderne lettelig udtrækkes, hvilket ikke er saa lige frem en Sag, men endog noget vanskelig, og maa betragtes som et Slags Studium i Smedeprofessionen; dog var Vanskeligheden med ulige Haardhed eller Blødhed paa de forfærdigede Knivsblade ikke den eneste eller rette Aarsag, siden det efterhaanden ved daglig Erfaring blev muligt at naae Færdighed i Staalsmedning. Bekostningerne kunde vel og blive mindre end disse, der kostede $\frac{1}{4}$ mere end de købtes for fra andre

Steder, men Hovedsagen bestod fornemmeligen i at forskaffe Leverance i Qvantitet; denne var ikke at erholde, eftersom andre Fabrikker og bosiddende Mestere allerede vare i fuld Drift og kunde overflødigt forsyne Enhver med det behøvende. Altsaa blev dette Anlæg befalet at standses, og Hans Excellence lod bruge de forfærdigede Knivsblade til sin egen Huusholdning.

Ligeledes forholdt det sig med Løismederiet, som Hans Excellence havde ifinde at anlægge. Dette kunde dog have haft bedre Udfald og Fortgang med vestindiske Hakker eller Mandhauer, Kapmesser, item Ører, Saugblade, Høvle og Huggejern, Tængsler og Boer, kort sagt med alle Slags Værktoier, som bruges af Tømmermænd, Skibsbyggere, Snedkere, Hiulmagere, Bødkere og Billedhuggere; men hvortil vilde det nytte, saalænge Isefræmmernes Fabrik i Jægersborgs Dyrehauge er til, samt Løismedemesterne i Kiøbenhavn, der ved alle Slags Bryderier og Klagemaal stedse vilde besvære sig over Fornærmelser i deres Næringsvei og borgerlige Friheder. Det blev derfor ei muligt at forskaffe Ufsætning i Qvantitet, og at lade et stort Forraad deraf forfærdige og siden sætte til offentlig Auction kunde forudses at blive det visse Tab, altsaa maatte dette gode Forsæt sættes tilside, saavelsom endeel andre.

Hans Excellence lod gjøre Forsøg med støbte Jernkugler, om det var muligt ved Sinkning at faae dem mere jirkelrunde, samt Støbegraderne og Knopperne indtryffede, saa at de kunde blive glattere end ved Bankningen. Til den Ende giordes nogle Kugler hvidvarme for Blæsebælgen, og derpaa bleve de sinkede, men ved første Hammerslag smulrede de ligesom grovt Steengruus og adspredte sig fra Sinken, altsaa var denne Varme for streng; dernæst bleve de gjort brunvarme og derpaa under Sinkning pressede ved stærke Hammerslag og Vendinger, for at see hvad derved kunde udrettes; men endskiøndt denne Behandling paa voldsomste Maade blev forrettet, var det dog ikke muligt at faae Støbegraderne og Knopperne saa aldeles fladtrykte eller udslettede, at de jo stode ophævede og tilsyne over Kuglernes jirkelrunde Grundlinie. Altsaa kunde heraf gøres den Slutning, at de indvendige Lufthuller ei heller lode sig sammentrykke, men bleve uforandrede aabne, saaledes som de fra Støbningerne vare dannede. Endvidere bleve de støbte Kugler paa Slibestene i Slibemøllen afflebne Støbegraderne og ligeledes over hele Kuglens Runding; dette gjorde vel, at Grader og Knopper bortgik, men derimod bleve de opfyldte med mange fladagtige Sider og saa urunde, at Caliber-Accurateesen manglede.

Foruden de til Bosniaſke Eskadronerne forhen anførte Spyd eller Spær, blev ligeledes i Aaret 1791 efter udsendte Prover forfærdiget Bajonetter, hvis Ringer bleve sammenføiede af Staal og Døllen af Jern. Hermed indløb næsten samme Omstændighed, som med de forhen anførte Engels Sabel- og Kaardeklinger, at de befandtes bøielige; dette dog kunde være blevet iagttaget ved Fleres Forfærdigelse, saa at det tilsidst kunde været muligt at naae Færdighed i Ildbehandling og Hærdning, naar ikke Hans Excellence havde befaleet at ophøre dermed, formodentlig ogsaa paa Grund af, at Accorden har været saa indskrænket, at Udsættelser, Cassationer, Tidsspilde og Tab var den sikreste Fordeel, der kunde ventes.

Det var ligeledes Hans Excellences Villie i Aaret 1778, at her ved Frederiksbærg skulde forfærdiges Hesteskoe med Søm i Qvantiteter, formodentlig til Udsættelse for Handels-Compagnierne. At samme baade var muligt at tilveiebringe, som og at holde Priiserne uden Tab med Mesterne i Kiøbenhavn, naar et bestandigt Arbeide deraf kunde tilsikres, er tilforladelig en Sandhed; men hvad egentlig Aarsagen var, der gjorde, at dette ei blev iværksat, er ubekiendt, siden ingen videre Ordre af Hans Excellence blev given til at fortsætte dermed.

Endvidere skulde efter Ordre i Aaret 1789 for-

færdiges et Quantum af 900 Sæt Jernbeslag til Teltstænger; derover befalede at gjøre den nøieste Beregning saavel over Beføstningerne, som og over Tidens Bestemmelse til at kunne levere samme i. Dette blev da og forrettet og indgivet til Hans Excellence, men da Beregningen over hvert Sæt beløb sig til 5 Mk., maa man slutte, at dette ikke blev accorderet, siden Ordre til Forfærdigelsens Continuation ei blev given, da dog Beregningen var saa nøie og ringe ansat, at intet blev tilovers for Principalen til Bærstedernes Bedligeholdelse.

Udi Aaret 1787 paatog Hans Excellence sig at lade forfærdige de efter Reglementet til Leverance aarlig ansatte 9000 Dusin Munderings Metal- eller Messing-Knapper for Felt-Regimenterne. Derpaa fortsarede en Tid lang med Støbninger og Afleveringer, men da Metallernes Beføstning tilligemed Materialier og Arbeidsløn ikke kunde opveies med den ringe ansatte Priis, som skulde betales for Dusinet, nemlig for Kioleknapper pr. Dusin 7 $\frac{1}{2}$, af 1 $\frac{1}{2}$ Metal udkom 4 Dusin, Besteknapper 4 $\frac{1}{2}$ Dusinet, af 1 $\frac{1}{2}$ Metal udkom 7 Dusin, store Bugenknapper 5 $\frac{1}{2}$ Dusinet, af 1 $\frac{1}{2}$ Metal udkom 6 Dusin og smaa Bugenknapper 3 $\frac{1}{2}$ Dusinet, af 1 $\frac{1}{2}$ Metal udkom 9 Dusin, saa bliver endog herpaa noget, om ei meget Tab;

der vil altsaa neppe findes nogen Mand, der for sin Umage endda skal tage Skade eller lægge Penge til for at have de Bryderier og Udsættelser paa Produkternes Godhed, som der ved disse Knapper, der maatte være af poleret Messing-Coulour, Pladen paa Knapperne lige tyk, jevn og rund med mere, foresaldt ved Besigtelserne; da desuden Metallet ved Værket ei havde til ringere Priis end 24 p. R , hvad kunde der vel da blive tilovers for øvrige behøvende Materialier og Arbeidsløn, samt til Værkstedets Bedligholdelse. Det er maaskee i Kiøbenhavn mere giørligt for Giørtlerne eller Gelbgieserne at accordere disse Knapper, da de have Leilighed til at kiøbe Naalemagerens Affald for 8 à 10 p. R , ligeledes forslidt og gammelt Kobber- og Messingtøi, item Uffnit fra Messing paa Kobber-Magasinet for 12 à 14 p. R , saa at de da kunne gjøre Regning paa at have 1 R Metal (Kobber og Messing) for 12 à 13 p. R ; til dette sættes Blytilsæt, hvorved da vindes noget flækkeligt, som vist giver i fri Profit, fradragen alle Omkostninger og Arbeidsløn, endda vel 1 p. og derover paa Dusinet. Hans Excellence betragtede her ved saavel sit eget Tab, som og at han ikke vilde berøve Kiøbenhavns Borgere denne lidet agtede Fordeel, hvorfor han, da nogle tusinde Dusin af disse

Rnapper vare forfærdigede og leverede, lod dette Arbeide ophøre.

Hvad Hans Excellences Hensigt var, vides ikke, men i Aaret 1788 lod han forfærdige et Officeers-Gehæng = Skildt med Forghldning, Sølvvaaben og Krands, saaledes som den Gang var reglementeret at bæres paa Hiortelædersgehæng, der brugtes at hænge over Axlerne. Da dette var færdigt, gjordes Beregning derover, hvis Beløb androg sig til 3 Rd. 3 Mk. 8 ß., men deraf blev ei videre befalet at forfærdige flere; at denne Priis, som den første Prøve, kunde med Tiden, naar Mængden eller et anseligt Quantum deraf fandtes affættlig, blive ringere, maa-see til 3 Rd. Stykket, falder af sig selv at findes giørligt.

Da i Aaret 1784 ankom til Frederiksbærg et Quantum saakaldet hestst = chemist Guld = Metal i Stenger, beordrede Hans Excellence, at deraf skulde tages en Stang til Forsøg for at see, hvorledes det ved Udglødninger og Hammerslag befandtes at udholde Strækninger, og om det under denne Behandling havde Kræfter og Smidighed nok til at taale efterfølgende haarde Medfart, uden at aabne sig eller give Rids, hvilken Omgangsmaade saaledes forrettedes:

Først blev en Stang taget og udplattet til

1 Linies Tykkelse, fra denne afhuggedes atter 3desmaaest Stykker og udplattedes som følger:

Nr. 1 vægtig $3\frac{1}{2}$ Qvintin, efter Udplattningen tabt $\frac{1}{4}$ Qvintin.

Nr. 2 vægtig $2\frac{1}{2}$ Qvt., stærkere plattet, tabt $\frac{1}{4}$ Qvt.

Nr. 3 — 2 Qvintin, endnu stærkere plattet, tabt $\frac{1}{4}$ Qvintin.

derefter blev atter fraflaaet 3 Stykker af en courant Ducats Størrelse og ved Hammerslag med en Hammer af 5 Æs Vægt udplattet til en courant Ducats Tykkelse, derpaa afrundet til Ducatens Birkel saaledes:

Nr. 1. 9 Gange udglødet, udstaaet 54 Slag, fandtes vægtig $29\frac{1}{2}$ Gsf.

Nr. 2. 7 Gange udglødet, udstaaet 42 Slag, fandtes vægtig 30 Gsf.

Nr. 3. 7 Gange udglødet, udstaaet 42 Slag, fandtes vægtig $28\frac{1}{2}$ Gsf.

En courant Ducat holder i Vægt 53 Gsf.

Endvidere, fra en courant Ducats Tykkelse til den mindst mulige Udtyndelse, præstet med en Hammer af 5 Æs Vægt.

Nr. 1. 16 Gange udglødet, udstaaet 100 Slag, fandtes vægtig 9 Gsf.

Nr. 2. 12 Gange udglødet, udstaaet 100 Slag, fandtes vægtig 7 Gsf.

Nr. 3. 9 Gange udglødet, udstaaet 90 Slag, fandtes vægtig 10½ Gsf.

og endelig frastaaet ulige 4kantede Plader af 1 Linies Tykkelse og udtyndet saalænge muligt med en 5 A8 vægtig Hammer.

Nr. 1. 16 Udglødninger, udstaaet 700 Slag, fandtes vægtig 64 Gsf.

Nr. 2. 12 Udglødninger, udstaaet 500 Slag, fandtes vægtig 38 Gsf.

Nr. 3. 9 Udglødninger, udstaaet 360 Slag, fandtes vægtig 46 Gsf.

Alle disse Experimenter bleve foretagne for at see, om den Smidighed og sammenholdende Fasthed forholdsmaæssig vilde kunne lade sig udstrække i Hensigt til Metallets ædle Composition, uden at separeres eller forandre Couleur. Efter Prøvernes Fulden- digelse befandtes de at have mange fine Ridser og Bræk, og havde ingen Forhold imod courant Ducat Guld, som tillige kan sees af den ulige Vægt imellem ovenmeldte sammenlignede Størrelser, der vise, at næsten 2 chemist-hessiske Metal-Guldstykker behøves for at op- veie imod en courant Ducat. Hvad Compositionen angaaer, da kunde ei meget deraf tabes i Jlden, ei heller blev Couleuren fiendelig forandret, siden Prø- verne ikkun bleve udglødede; men derimod tabtes i Vægt under de voldsomme pressende Hammerslag, og formo-

dentlig have næsten usigtbare Korn fraskildt det Hele og ere bortfloiet i Støvgran tilligemed de subtile calcinerede Dele, hvilket har forarsaget denne Afgang. Af denne Sort kemisk Guld-Metal blev en æggeformig The-Maskine forfærdiget, men det var ikke muligt at befrie den fra sine Ridsler og Bræk; det befandtes og, at det var endeel vanskeligere at forarbeide end Latun-Meßing.

Under Forklaringen over Jernstøberiet er forglemt at anføres, at i den Tid, Sorgerne arbeidede paa deres bekostelige Fabricata, havde Hans Excellence ladet sig recommandere, fra Hrr. Thomas Botter, en engelsk Jernformer og Støber ved Navn Lawson. Denne ankom til Frederiksværk og førte 2 engelske Hjælpere med sig; man veed ei hans egentlige Bestemmelse, men han fik Anviisning at arbejde i Jernstøberiet med sine 2 Hjælpere paa at forme i Leer til Tørrestue Raffelovne, Kulbrændingsgryder med videre, som og at støbe franske og engelske Jerngryder, samt Kugler og andet i Sand. Hvad hans Leerforming angaaer, da var den ifkun maadelig, Leeret blev ei halvt igiennemarbeidet og ved Formningen paalagdes store Klumper af dette præparerede halvtørre Leer, hvilket og gjorde, at de støbte Varer eller Produkter nogle Gange vare slette og forulykkedes Med Sandformningen havde det bedre Fortgang, og

denne behandlede vel saa godt som Sorgerne. Efter at han havde været ved Værket omtrent 1 Aar, aftalte Hans Excellence med Mester Lawson, at han skulde reise til Froelands Jernværk i Norge med sine 2 Hjælper. Dette Forslag antog han og reiste derop, hvor han med sine Hjælper, efter Hans Excellences egen Noe, skal have opført sig vel og kommet fort med deres Arbeide.

Endnu er tilbage at anføre, som henhørende under Metal-Kanoners Fabrication og Fremgangsmaaden for at see om det var giørligt at faae dem støbte, uden just at bruge den almindelige Regel, Leerformning og de deraf nødvendige fornødne Behandlinger, hvilke, som forhen er meldt, udkrævede baade Tid, Materialier og Barsomhed for at de kunde saavidt muligt blive befriede for Bindblærer og Gruber, samt faste i Metallet. Dette bestod derudi, at til nogle af de mindste Calibre af Kanoner blev afdreiet Træmodeller med Dødhoveder; disse afformedes i Sand og støbtes massive, hvilket rigtig lykkedes, saa at de efter Guldsædigelsen befandtes gode og brugbare. Dog dette var ifflun Tilfældet med de mindre Calibere, men om samme lod sig gøre ved de større Calibere skal ikke kunne siges; maaskee er det muligt, at den vigtigste Hindring vilde findes at bestaae i Metallets voldsomme Indstørtning, som er stærkere og vedholdes længere i

fit Løb i en stor Piece end i en liden, hvilket altsaa ikke alene kunde udtørre og opløse Sandets sammenstampede Forening, men endog maaskee indeholde saa megen Fugtighed, at der kunde tvivles paa at faae dem befriede fra Windblærer. Naar dette ikke befrygtedes, var det vel muligt med stærke Trækasser og en Leerbundform, hvorpaa Metallets Styrtning kunde have Modtryk, at udrette en Deel med denne Støbningsmaade, hvorved da en stor Besparing paa Tid og Bekostning vandtes. Man formoder tillige, at det frarevne løse Sand neppe vilde faae Leilighed at forarsage Gruber, da Metallet efter Formens Fyldning har Magt nok til at opskyde disse fine Korn, og skulde end nogle af Sandformene overgaae til Glas- eller Kalkarter, troer man dog, at Metallet neppe taaler deres Forblivende, men at de drives til Overfladen i opløst Tilstand. Det kan vel forudsættes, at en Trækasse ikkun kort Tid fandtes brugelig, og tillige kan det indsees, at en Jernkasse med mere Sikkerhed kunde anbringes, men denne vilde med sin Sandformning findes overmaade vægtig, besværlig og vanskelig at flytte og stille i Damgruben uden at forrykkes. Hans Excellence har ikke villet videre forsøge med de større Piecers Støbning i Sand, men lod det ikkun blive ved den mindste Sort.

Hermed sluttes da disse Fortællinger, hvoraf

kan uddrages den virkelige Sandhed, at Hans Excellence stedse ufortrøden indtil sin Død søgte at opfinde Alt, hvad muligt kunde være til Landets Nytte, Indvaanernes Næringsvei, samt til Ovelse i Professioner, Kunster og Videnskaber. Han kan uden Modsigelse ei fratages den Ære at være Fundator og at have lagt Grunden til det nuværende frederiksbærtske Etablisement, samt saavidt muligt udvidet dets tilvirkende Produkter. De høieste og værdigste Efterkommere ville vist med Iver søge at bringe det endnu Usuldkomne eller Mænglende til større Fuldkommenhed, hvis Belønning bliver en udødelig Ære og Roes, allerhøjest naar enhver arbejdende Haand eller Familie, for sin Stræbsomhed og Flid, seer Velstand hos sig at blomstre. Mig synes, at man kan gjøre en Sammenligning saaledes, at ligesom Romulus lagde Grundvolden til Staden Rom med dens Love og Indretninger, og hans værdige udødelige Efterkommere bragte det til den Høide, at Rom kunde kaldes Verdens Dronning, saa vil det ligeledes formodes, med nogen Undtagelse, om det frederiksbærtske Etablisement.

Skæbnen var min Person saa gunstig, at jeg blev et medvirkende Instrument medens Gl. Hans Excellence funderede Frederiksbærts Fremgang, hvorover jeg stiltiende fornøier mig. — Jeg troer sikkert,

at Ingen med Føie kan bebreide eller laste Hans Excellence fordi ei alle Ting ere bragte til uforbederlig Fuldkommenhed, dette veed man jo at være næsten ikke gjørligt eller noget Menneſke muligt. Erfaringen viser, at den lærdeſte og klogeſte Mand kan imod ſin Forſtand og Villie i ganſke ringe Ting begaae Feiltagelser, og Eſterkommeren har den Lykke at forbedre noget mere derpaa til Henſigtens Opnaaelse; altsaa bør Hans Excellence befries fra denne Eſtertale og hellere roſes for det meget Nyttige, han har ſat i Gang. Der findes da ingen retſkafne, fornuſtige Mænd, ſom jo ikke ville ære Hans Excellence efter hans Død; hvad en Momus uden Forſtand og Marſag finder at udsætte paa Hans Excellences Handlinger, bør ikke agtes, da det, naar Grunden og Anledningen dertil ſøges, vil befindes at være Had og Forringelse paa det vel udførte og tilſigtede Maal og for at formindſke Hans Excellences Ære og Roſe. Man kan ſige, at et ſaadant Menneſke viſer Ondſkaben ſaa aabenbar, at Enhver, der hører paa denne nærgaaende Snak, maa tænke, at kunne have ſamme Eliæbue; dog lad ham længe nok æreſtiende og bagvaſte en ærværdig Mands Rygte, Tilhørerne ſkionne viſt hans Mening og kunne ikke ſamtykke med ham.

El. Hans Excellence har haft Leilighed til at

gribe Lyffens Ledetraad, hvorved han veiledede sig til Grens Bei, der fandtes banet for ham; men det er tillige en Sandhed, at han har været skabt til at gjøre sig den værdig; hans udbredte Forstand og fine Opfindingskraft har sat ham istand til at udføre de Handlinger, som ikkun saa Andre skulde findes beqvemme til. Det er sandt, ville vel Mange sige, men Lyffen har været saa søielig paa hans Side, at alle Ting ere udfaldet til hans Ære og Fordeel, — hertil svares, ja vel, lad Lyffen have Skylden, men hvis en klog og fornuftig Mand ei bruger sin Forstand, vil tilsidst sees hvor meget Lyffens Gunst er at bygge paa. El. Hans Excellence har ei alle Tider danset paa Roser, mange Fortrædeligheder og Uheld, saavel i Tingenes Bestyrelse som af Fiender eller onde Mennesker, have mødt ham, hvilke han med Forstand har overvundet, og mange Gange ydet godt for ondt, dog uden at frybe eller forringe sin Anseelse; herved ere ofte de misligste Tilfælde endda udfaldet til hans Ære og Fordeel.

Med en arbeidsom Bindstibeligbed har han samlet en anseelig Formue, med hvilken han som en god Huusholder vidste at holde Orden, saa at den efter hans Dod kunde blive en frugtbringende Ager for mange Mennesker, eller til det Almindeliges lindrende

Kaar, samt Ungdommens Dannelselse til nyttige Medlemmer for Staten; dette beviser hans Stiftelser, hvilke, som er Enhver bekendt, anvendes til Værdoms Udbredelse og til Belønning til sine underlagte Landmænds eller Bønderes forbedrende Kaar og til Kundskabers Fremhjælpning, til Syges frie Huusly, Pleie og Curering, til Fødselens Lindring for mange uformnende Mødre, hvorved formodentlig forhindres en deel Børnedrab, til Skolevæsenets bedre Understøttelse og Underviisning, til Arbeidsanstaltners Fremme, til Pensioner for hans gamle Betienter, Mestere og Arbeidere, kort sagt, han har Intet forbeholdt sig uden den Plads af Jord og Kirke, hvor hans Legeme er hensat. Hvor mange formuende Mænd findes der af denne Tænkemaade, at de skulde overgive deres Formue til det Almindeliges Bedste; maaskee var denne Rigdom faldet i flere Mennekers Lod, og dermed var næppe Hundrededelen saa meget godt udrettet, som nu ved de classenske Stiftelser, der ville blive en evig vedholdende og i Tiden meget forbedret Godgjørenheds Kilde.

Genoptrykningen er foranlediget af
Frederiksværkegnens Museumsforening
og
Frederiksværk By og Egns Historiske Arkiv
og muliggjort ved økonomisk bistand fra

Det Classenske Fideicommis,
Frederiksværk Kommune,
Frederiksborg Bank A/S,
Den Danske Bank af 1871 A/S,
Sparekassen SDS,
Privatbanken Aktieselskab samt
Frederiksværk Turistforening.

Trykt i 1000 eksemplarer
på 85 g tonet offsetpapir nr. 202-61
fra Aktieselskabet De Forenede Papirfabrikker.
Smudsomslag: Bøtteomslagspapir nr. 98 12 09
fra H. Christensen & Søn A/S.

Tryk: Kay Hansens Bogtrykkeri, Frederiksværk.
Januar 1979.