

Mårten Triewald
Konsten At Lefwa under Watn
1734

Konsten
At
Lefwa under Watn/
Eller en kort
Beskrifning
Om de
Påfunder, MACHINER och Redskap
hwarpå Dykeri- och Bärgnigs-SOCIETETENS PRIVILEGIER äro grundade, hwarmed de anstält Profwen under twenne Riks-Dagar,
För Sweriges Rikes Högl. Ständers Herrar DEPUTERADE,
Framstält
Af

Mårten TRIEWALD,
DIRECTEUR wid MECHANIQVEN och Ledamot af Kongl. Engelska och Swenska Wetenskaps-SOCIETETERNE.

Servare Modum, Finemque tueri, Naturamque sequi.

STOCKHOLM,
Tryckt, hos BENJ. GOTTL. SCHNEIDER, 1734.

Den
Stormächtigste Konung,
KONUNG
FRIEDERICH,
Sweriges, Göthes och Wändes
Konung ꝛc. ꝛc. ꝛc.
Landt-Greffwe til Hessen ꝛc. ꝛc. ꝛc.
Minom Allernädigste Konung.

Stormächtigste, Allernädigste Konung.

Huru forne Swea Konungar warit derom mycket bekymrade och sorgfällige, at wittre och Riket nyttige påfund skulle blifwa i Landet in förde och til Undersåtarnes tienst i ständ brackte; Så har dock en sådan högst bepriselig Intention för hwarjehanda orsaker och infallande Krig

ey

ey kunnat ernå den på syftade fulkomligheten, som man önskat och förmodat, in til des Eders Kongl. May:t, wid sit högst lyckſalige anträde til Regementet och den Swenska Kongl. Tronen, återbrakt den ädle Friden och roligheten, och således fått tilfälle, at icke allenaſt med hög Kongl. Ynneſt och Nåde anſe dem, som til slike Fädernes Landet nyttige och oumgängelige Inventioners inrättande lagt handen, utan ock til des befrämjande och i gång sättiande allernådigſt sin stora nit och ömhiertighet at lysa och påskina låta.

Af samma Eders Kongl. May:ts stora ynneſt och omwärdnad, haſwa och de til publici och Fäderneslandets, samt de Siö-nödlidandes tienſt och rådning inrättade Dykeri och Bärgningswercken sig högeligen at fägna, i det Eders Kongl. May:t icke allenaſt med nådige och milde Ögon behagat anſe och gilla de af mig til berörde Dykeri och Bärgningswerckens förbättring och i ständ sättiande underdänigſt framtedde Inventioner, utan och til werckens desto bätre befrämjande och upräthållande genom des höga Protectorial tagit mig och min Med-Intereſſenter under sin Kongl. Hägn och förſwar, samt wisſa Privilegier meddelat; I följe hwaraf jag tillika med mine Med-Intereſſenter låtit oſs högſt angelägit wara, efter ytterſta krafter och förmåge at bringa wercket i det ständ, som man näppeligen uti andre Riken i Europa har at anträffa: Och som iag tillika med mina Med-Intereſſenter är worden förorſakad, til et bewis af werkens ricktighet och medbringande nytta, denna enfaldiga underrättelſe at genom trycket utgå låta, så warder och den samma härmed, för Eders Kongl.

May:tz mildaste ögon framted, med önskan, at mit här wid anwände ringa, dock wälmente arbeta, må warda med Kongl. ynnest uptagit och ansedt, såsom et litet teeken af den allerunderdänigste och wördsamste lydno, hwarmed iag in til döden ouphörligen framhärder

Stormächtigste Allernädigste
Konung,
Eders Kongl. May:tz

Aller underdänigste och tro plichtigste
undersåte och tienare
Mårten Triewald.

Förteckning

på denna TRACTATS Innehåld.

Första Capitlet. Huru Guds margfaldiga godhet emot Menniskiosläcktet uti många nyttiga Machiners upfinnande sig alla tider wisat, samt huru beklageligit det är, at des Inventorer och egenskaper ey blifwit wederbörligen anmärkte.

Andra Capitlet. Om de första förslag och påfund, som til Konsten at lefwa under Watnet påtänkte äro.

Tredie Capitlet. Om Campana Urinatoria eller Dykare Klokan, och hwem som warit des första Uphofsman.

Fierde Capitlet. Huruledes samma påfund fram för alla andre haft sin tilräckeliga Grund i Naturen.

Femte Capitlet. Huru och på hwad sätt en Menniskia kan lefwa under Watnet.

Siette Capitlet. At til sådane påfunds upfinnande och förbättrande fordras en grundelig Kundskap i Naturkunnigheten.

Siunde Capitlet. Hwad Förbättringar som Campana Urinatoria eller Dykare-Klockan fordrat.

Ottonde Capitlet. Grundelig Beskrifning af den förbättrade Dykare-Klockan, och thes Luft-Cantiner.

Nionde Capitlet. Beskrifwes et nyare påfund af en Machin, hwilcken åfwen är mycket tienlig at kunna utspana alt hwad som på Siö-botnen finnes.

Tionde Capitlet. Om de nödwändige Instrumenter, af hwilka Dykare sig betiena måste.

Elfte Capitlet. Huru et Skepp med des innehafwande

de Ladning på behändigt sätt kan lyftas up ifrån Siö-Boten.

Tolfte Capitlet. Huru nyttig och nödwändige Dykari-Wercken äro, samt hwad anstalt til de Siönödlidandes Tienst blifwit giord, med de Instrumenters beskrifning, hwar med Dykeri-Societeten försedt alla Stapelstäder, så widt deras district sig sträcker.

Trettonde Capitlet. Relation om de prof, som under 2. Riks-Dager för Rikens Höglofl. Ständers Herrar Deputerade giorde äro, samt hwad Sanningsrön uti Dykare-Klokan kunna anställas.

* * * * * * *

Wishetenes Bok Cap. XIV. vers 2. 3. 4. 5. Thet är upfunnit thertil, at man näring ther med sökia skal, och Mästaren hafwer thet med Konst tilredt.

Men tin försichtighet, o Fader, regerar thet, ty tu gifwer och wäg i hafwena och mit i wägene et trygt lopp:

Ther med tu bewisar, huru tu i all rum mächtig äst til at hielpa, thet man än gäfwe sig til Siös utan Skepp.

Doch efter tu icke wilt at thet skal fägängt liggia, som tu genom tina Wishet skapat hafwer, sker thet at Menniskiorna wäga sit Lif in uppå et sådant fögo trä, o. s. w.

CAP.

lyftas up ifrån

ödwändige Dy-
stalt til de Siö-
ed de Instrumen-
-Societeten för-
eras district sig

e prof, som under
. Ständers Her-
wad Sannings-
llas.

s 2. 3. 4. 5. Thet
er med sökia skal,
tilredt.
ar thet, ty tu gif-
ne et trygt lopp:
rum mächtig äst
Siös utan Skepp.
fägångt liggia,
afwer, sker thet
ppå et sådant

CAP.



CAP. I.

§ 1.

DEn stora Guden är den endaste och sanna Uphofsmannen af alt; hwar emot wi usla Menniskior allenast då och då, kunna bli warse något af Guds oändeliga Wishet i de skapade ting: och lempa oss de samme til nytta, då när wi wäre tankar et wist syftemål föresätta, samt förut wel giort oss alla naturens Lager bekante, hwilka Lager naturens HErre så stadfäst, at de aldrig här i tiden af oss kunna rubbas eller ändras; wi kunna således myket mindre tilskrifwa oss något mera, när wi hwad nyttigst är påfinna, än at wi igenom eftersinnande kommit på den wägen, hwarpå wi Guds Werk blifwit warse. *

* Dese Hof-Rådet Wolfs vernünfftige Gedancken von GOtt, der Welt und die Seele des Menschen.

§. 2.

Som nu således alle rätta nye påfund lenda til Guds Ära och Menniskians nytta, så är och så mycket mera klagan wärdt, at de förriga tiders Lärde af alla Folckslag ei lemnadt oss en noga efterrättelse, hwilka som warit Uphofsmän til sådana påfund, hwaraf nu det Menniskliga slächtet sig med stor fördel och nytta betienar, samt hwad anledning de haft til den eller den Invention, hwilket äfwen oss ei mindre nyttigt wara skulle: emedan en Menniskia förmår allenast utaf någon henne bekant sanning opfinna och utspana andra sanningar, och igenom den gemenskap de med hwarandra hafwa, är hon i stånd at göra richtiga slut; fordras altså jemte en grundelig kundskap uti Naturens Lagar, skarpsinnighet och en stor erfarenhet, at kunna påfinna något nytt och nyttigt.

§ 3.

Nog synas deras Namn hafwa bättre förtient ett odödeligit minne, som igenom sina påfund frambrakt Guds ära, och så märkeligen tient ther med det Menniskeliga slächtet, at kunna lindra de beswärligheter i detta usla lefwerne finnas; än de som igenom eld och brand förstört Riken och Länder, och med Udd och Egg förgiort så monga Millioner af Menniskior.

Cap. II.

§ 1.

HWad Konsten at lefwa under Watnet angår, så finner man wäl at en och annan för ganska många år sedan

sedan haft sina speculationer och påfund, hwilka dock aldrig kunnat nyttias, emedan de ei grundat dem på Naturens Lagar, som är den rätta Philosophien.

§ 2.

Ibland de äldrigaste Scribenter jag funnit handla om denna Konsten, at lefwa under Watnet, är Lorini, hwilken förmåler om 2:ne påfund uti sin Bok, kallad Krieges Buch. Lib. V. Cap. 15. Det ena är en Machin skapad som en Kista utan botn, den andra är af en sådan beskaffenhet, at then är obrukbar, och lika god med de senare tiders påfund, som haft Kläpare til Uphofsmän; men den förra torde hafwa gifwit anledning til Dykare-Klockan, som et hundrade år der efter shaes först blifwit påfunnen, emedan bemelte Kista äger samma fundament, som den allmänna Dykare-Klockan.

§. 3.

Ehuru slått denna Lorini Machin warit, så har den dock uti förra seculo nog blifwit brukad, likwäl i en Form af en Klocka, hwarom efterrättelse finnes uti Georgii Sinclari Arte magna & nova gravitatis & levitatis LII. Dial. V. Med samma Klocka har Inventoren år 1665 wid Scotske Den Mula updykadt Stycken, som 27 år legat på Siöbotnen.

§. 4.

Näst Lorini har en Italienare Nicolo Tartaglia, som slöt sin lefnad år 1557. låtit utgå en Bok, * hwaruti han

* Bese Travagliata Inventione insieme con un artificioso modo di poter andare, & stare per longo Tempo sotto acqua, a ricercare le materie affondate, & in loco pro-

:ne påfund beskrifwer: Men som uti hans tid naturens Lagar, Luftens egenskaper, tryckande och utwidgande kraft, samt huru faseligen Watnets tryckande på diupet tiltager, intet war bekant, så har äfwen hans påfund intet haft någon tilräcklig grund, och således aldrig kunnat nytjas.

§ 5.

Den som åstundar widare bli underrättad om de mongfaldige påfund, som tid efter annan blifwit påtänkte, men inga deraf lätit sig practicera på diupt Watn, kan få efterrättelse af följande Authorer, Neml. Doct. Bechers Närrische Weißheit. N:o 25. pag. 38.
Nicolaus Wiften, Belgico de Architectura navali 1671, tryckt uti Amsterdam. p. 288.
Flavii Vigetii Renati vier Bücher der Ritterschaft, Erfurt 1511.

Eljest har ock den berömde Johan Alphonsus Borellus inventerat en mycket curieux, men onyttig Machin at kunna lefwa uti Watnet; och har Herr Bernoulli redan bewist, at den samme är aldeles otienlig thertil. *

Cap. III.

§ 1.

Det endaste påfund af alle de som kommit til min kunskap, är Campana Urinatoria eller Dykare-Klockan,

fondo, andra Editionen utaf hans Werck, bestående af 6 Böcker tryckte uti Venedig år 1606.

* Se honom Jacob Leopolds Theatrum Pontificiale, Leipzig 1726 uti Folio.

Klockan, hwilken grundar sig på Naturens Lagar, Luftens och Watnets egenskaper.

§ 2.

I fall intet Lorini Kista utan botn, hwarom ofwan förmält är, gifwit anledning til denna Invention, så torde nöden, som ofta gifwit anledning til monga påfund, och gifwit detta wid handen; och at det första Instrumentet warit werkeligen en Klocka utur något Kyrkie-Torn, är äfwen så troligt, som at denna Machin för sin skapnad skul fått detta nammet.

§ 3.

Professoren uti Edenburg G. Sinclar, * har för 52 år sedan sökt at förbättra den almänna Dykare Klockan, och kallar den samma Melgims påfund, hwaraf man kan sluta, at Inventorens namn warit Melgim, och i Scothland af en utaf samma ädla Nation blifwit först påfunnen, och sedermera både i Holland och England brukat.

Cap. IV.

§. 1.

Den första tilräckliga grunden, som påfundet af den allmänna Dykare-Klockan äger, är en sådan naturens Lag, at ingen Materia kan penetrera den andra, eller at twenne Materier uti et och det samma rum kunna rymmas; ty det rummet, som Luften intager uti Klockan,

* Wese Professoren G. Sinclars Hydrostatichs, Tryckt uti Edenburg år 1672.

eller den samma är stadd uti, kan intet på en gång=rymme Watn; Ehuruwäl Watnet är med en myckenhet Luft beblandat, så äger icke thes mindre hwart och et gran eller particle sit egit rum i det samma. *

§ 2.

Den andra grunden är äfwen en Naturens Lag, nemligen at Actio och Reactio är altid lika; ty så mycker som Luften uti en Dykare=Klocka af Watnet blir tryckt, äfwen så mycket trycker Luften Watnet tilbaka; hwaraf händer, at ehuru diupt Klockan under Wattubrynen sänckes, så kan doch den samma aldrig bli full af Watn, utan Luften är altid uti den öfra delen.

§ 3.

Hwem som här om drager något twifwelsmål, kan lät anställa et Samnings=rön, om han tager Win=Glas och fäster en smal hwit pappers=rimsa ifrån bredden af Glaset til botnen, med Mund=lim eller elsest; och sedan sänker samma Glas omwendt neder under Watnet, så lär han finna Papperet intet kunna bli wätt, allenast litet wid kanten af Glaset, ehuru diupt och det samma föres under Wattu=brynen.

§ 4.

Men som Watnets kraft at trycka på Luften uti Klockan tiltager, alt som diuper tilwärer, til hwilket Klockan sänkes, så trycker fuller Watnet Luften mera tilsammans, så at på 6 famnars diup blir Luften i Klockan

* Wese min Beskrifning om Eld och=Luft Machin wid Dannemora Grufwor.

kan en resa tåtare, än den Luften jag andas uti: Men så ernår doch Luften större utwidgande kraft, * ju mera den samma ihop kramas, och således emot står Watnets tryckande opåt, ju längre ju mer, ** än skönt Luften igenom denne Trykningen nödgas intaga et mindre rum, och det i Proportion af diupet; Hwilket rum blir åter större, och det proportionaliter alt som Klockan windas up utur Watnet, derigenom Wattu-trykningen minskas, hwilket sker hwar tum, eller rättare sagt, hwar och en punct under Wattu-brynen.

§ 5.

Watnet i detta målet kan således anses som Pondus, och Luften in uti Klockan liksom Potentia; ty med samma grad af tyngd, som watnet trycker på Luften nedan efter uti Kleckan, med samma grad af macht och kraft, trycker åter Luften neder Watnet.

§ 6.

Om det sig ei således med Luften och Watnet uti Klockan förhölle, så skulle Klockan ei allenast bli full af Watn på några Fammars diup, utan det skulle och wara aldeles omöjeligit för en Menniskia, at kunna uthärda en så wäldig tryckning, om en del af hennes kropp blefwe mindre tryckt än en annan, hwilket längre fram kommer at bewisas.

CAP. V.

* Liksom en Båga eller en Fieder, ju mer den bändes ju större kraft fordras at bända och böija den samma.

** At alle flytande Materier trycka up och neder, och uti alla möjel ga Directioner, har jag bewist med många Rön uti mine föreläsningar öfwer Hydrostatiquen.

Cap. V.

§ 1.

Som Menniſkian är ſkapad at leſwa på Jorden, och intet ſom monga Creatur de der både på Jorden och uti Watnet leſwa kunna, hwilkas inwärtes beſkaffenhet är af helt annat ſkap-lynne än wåra kroppar, så kan ey heller en Menniſkia länge leſwa uti och under Watnet, utan at draga andan, eller Luft in i Lungorna, hwilka meddela hiertat sin rörelſe, och dymedelſt förordſaka blodets omlop; Om en Menniſkia fördenſkul någon tid under Watnet ſkal kunna leſwa, så måſte den ſamma, endtera andas Luft uti ſit naturliga tilſtånd, eller ock andas en comprimerad, eller en monga reſor tätare Luft, än den wi äre wane at leſwa uti.

§ 2.

Alle de påfund, ſom grunda ſig på at få Luften ofwanefter igenom rör uti ſit naturliga tilſtånd, hafwa ingen tilräkelig grund, och blifwit gemenligen uptänkte af ſådane dierfwa Kläpare, * ſom intet det ringaſte begrep ägt, om hwad de för händer haft, eller wetat och förſtått, at en Menniſkias krop, då den ſänkes neder uti Watnet allenaſt 12 famnar, blir tryckt med en tyngd af 67500 Skålp. eller 168 Skepd. 15 Liſp. wigt: wigt.

§ 3. Hwil-

* De Engelſke Matroſer förſtå den ſaken bättre; ty de roa ſig, när wackert wäder är, at ſänka med Lodet och Linan en ſtark tom Bouteille wäl och med en god korg förſedd 10 à 20 famnar, då Watnet trycker korken in uti Bouteillien, ſom de med deras kraft intet förmå wärkſtälla.

§ 3.

Detta pröfwas, då man uträknar huru stor area en Menniskias kropp äger, hwilket äfwen Doctor Waineuright giort, * och fastslår at en medelmättig Menniskias kropp äger 15 quadrata fot uti des Superficies; när man således utreknar huru mycket en Wattu-Collumn wäger, som är 72 fot hög och 15 fot basis, så finner man förbemälte tyngd af 67500 Skålpund.

§ 4.

Som nu förbemälte tyngd nödwändigt mäste trycka på en Menniskias kropp, 12 famnar under Wattu-brynen: Så följer deraf, at de som gått neder i Watnet med Wattu-Harnesk och andra dylika Machiner, hafwa icke thes mindre mäst kännas wid en faslig tyngd och tryckning, så at blodet kommit utur Näsan och Öronen. Och som man intet förstådt rätta naturliga orsaken, så har man trodt en så obekant wärkan, som af watnets tyngd och tryckande hårröret, egenteligen wara skedt igenom något ondt, och tilskrifwit den samma Näcken och andre phantasier.

§ 5.

Men den som har sig Watnets egenskaper, tyngd och tryckande bekant, kan ingalunda undra der på, at de, som kommit med Lifwet utur sådane Machiner, kunnat berätta, at de blifwit kramade och fasligen klämde, samt kunna wisa deras kropp wara brun och blå, hwilket alt

* Wese den curieusa Tractaten, James Keill M. D. Account of Animal secretion, the Quantity of Blood in the human Body, and Muscular Motion, London 1608.

och ännu mera, en tryckning af 168 Skepp:d på en Menniskias kropp wäl kan åstadkomma.

Huru en Menniskia måste wara til mods, när hans Bröst allena blir tryckt af mer än 5 Skeppunds tyngd, * kan hwar och en lätt tänka; helst som Luftens indrägt, hwilken eljest wid hwar och en andedrägt upblåser lungorna, förmedelst et sådant tryckande på bröstet, ei kan ske, utan måste nödwändigt hiertats rörelse och blodets omlop afstanna.

§. 6.

Ehuruwäl Dykarens kropp uti Campana Urinatoria åfwenwäl blir tryckt af Luften med samma tyngd, som om hans kropp i Watnet wore stadd, så känner han likwäl intet något af denna trykningen, mera än andre Menniskior här på Jorden känna til Luftens tyngd, som är allenast hälften mindre, nemligen 84 Skep:d: Och det för den orsaken, at som Luftens utwidgande kraft, hwilken wi draga in i wåra lungor, så wäl som hwar och en particle, hwar med wår blod är blandad, ** är alla tider och i alla mätto jemlik hela Atmosphærens tyngd, och trycker fördenskul åfwen så mycket ut åt, som den yttra Luften gör utan på wår hud, och kunna altså aldrig

* Om en fyrkantig Flask-foders flaska wäl igentäppes och sänkes med et Lod allenast 34 Fot under Wattu-brynen, så trycker Watnet den samma uti 1000:de stycken.

** Twå tredie delar af wår blod synes wara Luft, när blodet ställes, medan det ännu är warmt, under en Recipient af Luft-Pumpen, hwilket jag ofta försökt.

drig af denna eljest ansenliga tyngden hafwa någon känslo. *

§. 7.

Likaledes har det och sig med en Dykare uti den almenna Klockan, aldenstund han andas den täta Luften, hwilken i samma proportion comprimeras, som Klockan sänkes, och denna täta och thoptrykte Luften igenom lungorne, hjertat och blodet meddelas, så at Luften, hwilken med hwar och en andedrägt går in uti Dykarens Lungor, är af enahanda täthet och beskaffenhet med den, som trycker des kropp; ty om det intet så skulle förhålla sig, och at den Luften wore mindre comprimerat, som går in uti lungorne, än den som trycker på kroppen, så skulle ju nödwändigt lungornes rörelse upphöra och lifwet hafwa en ända.

§. 8.

Här wid är at märka, at när en Menniskia andas, så suger hon intet Luften in uti lungorne; ty hwad wi gemenligen med ordet suga säja wilja, gies intet uti naturen, emedan alla flytande Materier äga sin rörelse af

* När man lägger handen på et Glas, skapat som en tholig Conus Truncatus, öpen på begge ändarne, och således står på Luft-pumpen, at Glaset af Luft kan tömas, då känner man först Luftens tyngd på handen, som är odrägelig, och kötet utpöser sig in uti Glaset; sammaledes när igenom lågan, Luften uti et allmänt brukeligit Kopglas förswagas, så trycker ei allenast den yttre Luften Glaset wid huden, utan Luften i blodet utpöser sielfwa kottet i Glaset.

deras tyngd och tryckning; * Hwaraf kommer at en Menniſkia kunde lefwa, faſt Wind-pipan wore förſtoppad, om uti ſidan deraf allenaſt et hol wore, hwarigenom Luften kunde tryckas in i lungorne.

Blodet drifwes igenom hiertat, men ſuges icke: Barnen, rätt at ſäja, ſuga intet miölken utur bröſten, utan den ſamma tryckes in uti deras munnar; Hwilket mycket klart af kappe Glaſen, och de Inſtrumenter, hwarmed Qwinnor ſuga ſina egna bröſt, rönas, dymedelſt allenaſt Luften widges, ſom trycker på Wärtan, och fördenſkul kramar Luften ſom trycker på bröſtet ut miölken.

Cap. VI.

§ 1.

Af hwad ſom redan blifwit anfört, lärer den gunſtige Läſaren lätt kunna inhämta, huru dierfwa och förmätne de ſamma mäſte wara, ſom underſtå ſig at wilja wara Uphofsmän af ſådane Machiner, ſom fordras til konſten at kunna lefwa under Watnet, då de icke en gång förſtå, huru och på hwad ſätt de här på Jorden draga andan.

§ 2.

Likwäl har man Exempel, at ſådane Storſkrytare och Kläpare i Mechaniquen winna bifall, och det derföre at ſå få gies, ſom kunna rätt döma om Inventioners olika godhet och duglighet, hwartil en grundelig kundſkap uti

* Huru wi andas, har jag uti mina föreläsningar på Riddarhuſet öfwer natur-kunnigheten bewiſt med Artificiela Lungor.

uti natur kunnigheten fordras; Wär Swenska Archimedes, Commercie Rädet Herr Pohlheimer har förden skul mycket rätt, då han säger: * När sådane skola göra walet, som sielfwe icke äga någon synnerlig kundskap i saken, hwilket i enskylte mål ey kan hafwa så stort at betyda, men i Publica mål kan hafwa mycken odugelig påfölgd, förutan at det pryder en hel Nation mycket illa, när somt arbete af inga bättre kännare kommer at skattas och wärderas, än olyckeliga Menniskiors meubler och skillerier skola blifwit af en Rådznämd wärderade, som berättas, de der hafwa sedt efter alntalet och finheten af duken under skilleriet, samt hwad de blå och röda färgorna kunnat komma dyrare än de andra af mindre wärde. Ty sålunda äro de Konstnärer, som der på anwändt all sin konst, tid och flit, mäkta olyckelige, när deras arbete på det sättet skal bli æstimerat, äfwen som icke mindre de, hwilka det samma efter et helt annat pris mäst betala. Sådane wärdier, igenom höga Öfwerhetens Betiente, förrättade, lära hafwa gifwit Utlänningar anledning, at döma hela swenska Nation med sit clima oskicklig til det, som hörer til Subtila konster och wetenskaper, hwar med de göra sielfwa Naturen stor orätt, emedan felet icke står i ämnet, men wäl hos dem som ha des disposition om händer.

" Och uti den 18 § af samma Tractat säger han: " om de förra brukas, (nemligen rätta Mechanici) så hand-

* Wäse Commercie-Rådet Pohlheimers berättelse om des förnämsta Mechaniska inventioner, tryckt i Stockholm 1729.

" handla Öfwerhets Betiänte förswarligen för sig och sin " Reputation, ehwad det lyckas wäl eller illa, emedan " deras plikt ey kan sträcka sig widare än til det, som " möyeligt är; Men at försaka det säkra och gripa til " det osäkra/ endast derföre at en Storpratare kan tala " för skälen, det gör dem aldeles intet ursäktade.

Cap. VII.

§ 1.

När man besinner huru Luften måste wara beskaffad, då den skal wara tienlig til andedrägten, så finner man ibland annat, at Luften som en gång gått igenom en Menniskias, eller et lefwande Creaturs lungor, blir sedermera aldeles otienlig för andedrägten: Hwarat man kan sluta, at wäre Lif-andar födas eller underhållas utaf något, som fins uti Luften, ehwad det wara må. Ty änskönt Luften som warit i lungorne, liksom förr, äger de synbara egenskaper af tyngd och utwidgande kraft, så tienar den samma likwäl icke mer til andedrägten.

§ 2.

Sammaledes finner man något wara uti Luften, som tienar at föda och underhålla eld och lågan af et lius, hwilket slocknar när det är uti et täkt käril, så at ingen ny luft kan komma til det samma, hwaraf en del Lärde tagit sig anledning at tro, det uti hiertat på Menniskian och andra lefwande Creatur residerar en fin och mild uptänd substance, som de kalla Flamma Vitalis; samt at uti Luften

Luften något måste finnas, som tiena at underhålla och föda den samma, så wäl som lågan af et Lius: slutes altså derutaf, at lefwande Creatur dö så wäl af brist på frisk Luft, som ingen. *

Man har äfwen rönt at en Menniskias Lungor fordra en Kanna frisk Luft om Minuten.

§ 3.

Den förtreffeliga Engelländaren Rob. Boyle, då han skärskådat gemenskapen emellan eld, läga och Luft, har igenom många försök funnit, då han under Recipienter på Luft-pumpen satt brinnande Lius af War- och Talg jemte lefwande Creatur, at Flamma Vitalis af Creaturer (om lifwet får så kallas) har warat längre än Liusen kunde brinna, då Luften utpumpades, samt at Creaturen lefwat 3 à 4 Minuter, när lågan af et Lius intet kunde hafwa sin warelse en enda.

§ 4.

Det samma har jag sielf uti Stenkols-Grufworne erfarit, då jag råkadt komma 40 à 50 famnar under Jorden på sådane rum, hwaresť ingen Wäderwärling warit: uti sådane rum har jag många Minuter fördrögt, sedan mit i handen hafwande lius slocknat, fast andedrägten war mig swär, och blef, som man plägar säja, tung och sömnig: så förswann likwäl denna olägenheten så snart jag åter kom dit jag fant god Wäderwärling, hwilken en

* Wese Doct. Bings Worsters Compendions & Methodical Account of the Principles of Natural Philosophy, pag. 139 & Seq.

en Menniſkia wid ſå beſkaffade mål outſäjeligen weder-qwäcker: och om det en eller annan gång ei ſnart ſkedt, ſå hade mitt Lefnads lius äfwen och kunnat ſlockna, hwilket androm ofta nog händt, ſom ei ſnart kunnat komma uti tienlige Luft at wiſas. *

§ 5.

Hwad jag uti Kol-Grufworne förſporde, det händer och en Dykare, ſom länge är ſtadd uti den almänna Dykare Klockan; emedan han äfwen uti den ſamma icke har någon wäderwärling, utan en wis del af Luft at lefwa på, hwilken blir ſå otienlig för andedrägten, när den ſamma en gång paſſerat Dykarens Lungor, ſom om ingen Luft i Klockan wore.

§ 6.

När det fördenſkul fordras, at en Dykare har länge at ſyſla under Watnet, då finner han uti den almänna Klockan denna föromtalte olägenheten, hwilken är och den endaſte ſom detta påfund med ſig hafwer; eljeſt är denna Machin, ehuru Simple han och ſynes wara, den nyttigaſte och ſäkraſte, ſom någon ſin blifwit påfunnen, och med den förbätringen, hwarom näſtföljande Capitlet handlar, den fulkomligaſte uti alla mål.

CAP.

* De ſom dö på detta ſättet, finna ey mera beſwär at dö, än at ſomna då de äro mycket trötta, och ſåledes kan räknas för den lättaſte död.

Cap. VIII.

§ 1.

DEn Kongl. Engelska Wetenskaps Societeten uti London, har låtit sig mycket angelägit wara, at förekomma de olägenheter som sig yppa i Dykare Klockan, och uti förra Capitlet omrörde äro, helst som de för öfrigt ansedt den almänna Dykare-Klockan för det endaste och bästa påfund, hwar med man kan lefwa under Watnet. Och som et så beskaffat påfund förtient en förbätring, så har den lärde och skarpsinnige Engeländaren Doct. Edmund Halley, min Wän och gynnare, år 1716 aflagt prof på Thamsen utaf thes förbätring, hwilket försök jag hade den Lyckan at bewista.

§ 2.

Herr Halley jemte 4 Personer gingo neder i Klockan på 9 à 10 Famnar, och fördrögde der en och en half tima; och ehuruwäl ofwan på Klockan war et Glas, hwar igenom så liust i Klockan war, at han kunde skrifwa och läsa, så lät han icke thes mindre uptända et lius, som kunde brinna så länge han behagade; den warma Luften, som altid intager den öfre delen af Klockan, utsläpte han igenom en Tapp ofwan på Klockan, hwilken kom up med en sådan force, at Watnet öfwer Klockan liksom kokade och skummade, och det oachtadt Watnets högd öfwer Klockan.

Uti den warma Luftens stelle, kunde han få så myc-

ket friſk Luft han behagade för medelſt 2:ne tunnor, ſom ömſomfulla med Luft nedersleptes. *

§ 3.

Denna Invention har jag uti några mål förbätrat och i Landet infördt, hwar på jag och erhållit Kongl. May:ts allernädigſte Privilegium, och til at underſtödja de ſwåre omkoſtningar jag på des werkſtällande månde tarfwa, har Hans Kongl. May:t åfwenwäl allernädigſt förunt mig och mina Med-Intereſſenter et Dykeri och Bärgnings Privilegium på de Kuſter, ſom ei allaredan wore det Skånſke Compagnier förbehåldne; Men måſte icke utan grämelſe förfara, at jag för all min möda och omkoſtnad intet til dato ſedt mig någon båtnad, utan faſt mera mäſt befruchta inbrätt i mina wälfägna Privilegier, och för min anwända flit och upriktiga Intention, at efter mit ringa wund tiena mit kära Fädernesland, intet annat härtils mig förwerft än hat, afwund och en werlden bekant förföljelſe.

§. 4.

Men at komma til beſkrifningen af den almenna Dykare-Klockan, ſom jag förbätradt och nu mera med ſtor bekoſtnad förfärdiga låtit, hwilken Tab. 1. föreſtäller: Så är ſielfwa Klockan Lit A. utaf Almträ wäl med Jernband beſlagen, och öfwerklädd med Bly: Skapnaden af den ſamma är en Conus Truncatus 6 fot hög, 2 fot uti Diametern ofwan, och wid botten 4 fot.

Utan

* Beſe The Art of Living under Water ꝛc. ſamt Philoſophical Transactions for Septemb. 1716.

Utan på Blyet är den samma med 4 stycken starka Jernband beslagen, som gå ifrån den wida ändan til den smala eller öfre ändan, och sluta sig alla sammans uti en stor ögla, hwar wid Kleck-linan eller Täget fastgöres. Up uti Klockan är en tapp Lit. B. fastgiord, af en serdeles structur, hwar igenom Luften, som blifwit het igenom Andedrägten, utsläppes. Wid den nedre wida ändan af Klockan är en bänck af Jern giord, som kan slås up när man wil, och fördenskul består af 2:ne delar, hwilka nedersläppas när Dykaren stiger i Klockan; och tienar för honom at stå och sitta uppå.

§ 5.

Til Klockan höra ock Bly-säncken, som wid denna äro 4 portioner af en Circle, och fästas wid hwar andra wid den nedre ändan af Klockan som et bälte: förutan desse äro ännu 2:ne andra, som komma at hwila på sidbotnen, och för den orsaken skul fäste under Klockan. Desse Bly-Säncken äro af en ansenlig wigt, hwilken fordras at åstadkomma æquilibrium emellan Luften in uti Klockan, hwilken Luft bör anses liksom Potentia, och Watnets tryckande emot den samma, såsom Pondus. (f) C. 4. §. 5.

§ 6.

Om någon wil weta huru stor tyngd fordras at sänka en Dykare-Klocka, så kommer der wid ätskilligt at betracktas, förr än man tyngden af sänken, som här fordras, uträkna kan: hwilken tyngd är ansenlig och förekommer dem underlig, som intet följande grundsatz och Hydrostatiska sanning hafwa sig bekant. Nembl.

At hwar och en kropp wäger så mycket mindre uti en flytande Materia, än uti fria Luften, som så mycket af den Materien hwar uti den sänkes wäger, som kan rymmas och nyta uti lika rymd med bemälte kropp, eller den hålan han tager in uti den flytande Materien. Denna sanning har jag med ane rön uti mina föreläsningar bewisat.*

§ 7.

Nu som Klockan med thes innestlutne Luft i detta målet kommer at anses, som en Solid kropp, när den samma skal sänkas neder i Watnet full med Luft; fördenskul måste man först uträkna hwad en Solid Corpus af Watten wäger, af samma storlek som Klockan. Denna tyngd ehuru stor den och blir, så är den samma likwäl intet tilräckelig at sänka Klockan; Ty der til måste man ännu lägga så mycket som Blyet, hwar med den samma sänkas skal, Trå och Jern af sin wigt uti Luften i Watnet förlora: Bly förlorar i Watn en elfte del af sin tyngd, Jern en siunde del, o. s. w. **

§ 8.

När nu således tyngden at sänka Klockan är utreknad, så förmår den samma med sina sänken allenast at åstad komma æquilibrium, emellan Potentia af Luften och Pondus, som är Watnets tryckande emot den samma; fördenskul sunker och Klockan med bemelte tyngd ei längre än

* Bese Beskrifning af den Hydrostatiske Wägbalken pag. 5. § 4. 5.

** Sielfwa Klockans tyngd adderas til tyngden af hwad som skal sänka den samma.

ån jemt med Wattubrynen, och äger således enahanda tyngd med en sådan Corpus af Watn, hwars rum han i Watnet intager, som skönjes der af, at då man med handen allenast förer Klockan en fot diupare, så sunker hon sedan af sig sielf så diupt, som man wil föra Klock-täget efter. Ty tyngden af Klockan tiltager hwart och et ögnablek, som den går neder i Watnet, af orsak at Watnet, som ihop kramar Luften in uti Klockan, stiger småningom up. Så mycket som nu samma Watn wäger innom randen af Klockan; åfwen så mycket ökas ock tyngden af Klockan med sina sänken, så at ju diupare Klockan sänkes, ju tyngre blir den samma och sträcker täget: när åter Klockan upwindas, blir den samma för hwar Tum, ja punct hon kommer up lättare, in til thes den öfre delen af Klockan kommer uti Wattubrynen. *

§ 9.

Luft-Cantinerne som tiena at meddela Dykaren så mycket frisk Luft under Watnet, som han någonsin kan behöfwa eller åstunda, innehålla hwardera et Orhufwud af Luft och föreställas. Tab. 1. Fig. 2 & 3. Den ena Luft-Cantin nedre jemte Klockan och den andra öfwer Wattu-brynen, hwilken är så tilredt, at

* At denna Theorien är ricktig, har jag Mechanice pröfwat, då jag lät med Watn måta den mindre Klockan, som uti nästföljande Capitlet beskrifwes, hwilken höll 280 Kannor eller 1750 Skålp:d Watn, sedermera har jag låtit wäga Klockan med des sänken, som efter uträkningen förmåtte sänka Klockan jemt med Wattu-brynen, och funnit wigten på några Skålpund när inträffa.

då den ena Luft-Cantin windas up, så går den andra neder, så at de kunna ballancera hwar andra, på det deras up och nedersleppande med mindre kraft mätte kunna låta sig göra, och at en altid kan wara när och brede wid Klockan, så at Dykaren kan betiena sig deraf enär han det åstundar.

För öfrigt äro theſſe Luft-Cantiner med Bly öfwerklädde, och tyngden af Blyet så diſponerad, at den delen, hwareſt Sprundet C. C. är, altid må wända sig nedföre, och intet kunna omhwälfwa: och det för den orsak at Watnet når de nedersänkes må kunna comprimera Luften på samma sätt, som det sker uti Dykare-Klockan. På öfra delen af Cantinerne, är en Meſſingsplåt med sin ſtruf, hwar wid faſtiſkrufwas et mycket wäl conſtruerad och tilredt Läder-Rör, med en Mäſſings Tapp och Blywigt wid ändan, Lit D. D. hwilken ända hänger neder om Cantinernes Sprund. C. C.

§ 10.

Enär som Dykaren wil betiena sig af Luften utur en Luft-Cantin, tager han med en liten Båtshake fatt på Röret D. af Cantin, och förer det up til sig i Klockan, och så ſnart han öpnar Tappen wid ändan af Röret, så ruſar Luften utur Cantin in uti Klockan, så at han mycket haſtigt får all den Luft som war uti Cantinen til sig uti Klockan, hwar emot Cantinen med det inträngande Watn blir opfyld.

§ 11.

Orſaken hwarföre Luften utur Cantinen ruſar in uti

uti Klockan, är at då den förre sänkes allenast några fot diupare än Klockan, så följer deraf nödwändigt at Luften uti Cantinen blir mera tryckt och comprimerad, än Luften uti Klockan, och måste dit begifwa sig, och in uti Klockan, hwaresť hon finner mindre motständ af Luften än af Watnet som trenger sig in igenom Sprundet i thes stelle och Cantinen upfyller, * hwaraf äfwen händer, at Cantin kommer up hel full med watn, serdeles när Dykaren har öpnat Tappen Lit. B. och slept utur Klockan den warma Luften i det samma han öpnade Tappen af Cantin-Röret. D. Watnet, som upfylt Cantinen, rinner åter ut så snart den samma windas up öfwer Wattubrynen och fyller sig sielf med Luft, då han är strax tilreds at kunna åter nedersänkas.

§. 12.

Af denna beskrifningen kan hwar och en, som den samma med någon upmärksamhet läser, lätt finna, huru som alt wid denna Inventionen är lempad efter egenskapen af Luften och Watnet, så at här ingen ting är twungit, samt at en och flere Menniskior på en gång, kunna uti en så beskaffad Klocka med Luft-Cantiner, ei allena utan det ringaste beswär andas, utan ock lefwa på botn så länge det behöfwes, och de hafwa der något at förrätta.

CAP.

* Alla flytande Materier när de blifwa af något tryckte begifwa sig dit åt, hwaresť de finna mindre tryckning: för den orsaken skul stiger Watnet up uti en Pump, medan i Watnet under hiertat blir mindre trykt, än wattu-brynen utom Pumpen.

Cap. IX.

§ 1.

Huruwäl den i förra Capitlet beskrifne Klockan är så fulkomlig, som något päfund wara kan, och ingalunda, som andre Inventioner och Machiner, hindrar Dykaren at förretta allehanda arbeten, som förefalla, til Exempel: at säga, slå an Tänger, Hakar, Tägwerke, bryta och lyfta. o. s. w.

Men som ei altid at Dyka på stort diup förefaller, så at Dykaren behöfwer wara mycket länge på en gång under Watnet, emedan han kan lätt komma up, när han fast giort det som skal upwindas.

Sammaledes när man wil visitera hwad som på siöbotnen finnes, så fordras äfwen inga Cantiner ei eller mycket stor Klocka, ty har jag för beqwemlighet och förbemälte ändamål nyligen inventerat en Dykare-Klocka, hwar utinnan en Dykare utan beswär kan draga andan äfwen så wäl som uti en några reſor större Klocka utan Cantiner.

§ 2.

Anledning til denna nya Klockans päfinnande har förfarenheten gifwit mig wid handen, då jag förmärkt, at en Dykare uti en almän Dykare Klocka intet får nyttia til andedrägten all den Luft som uti Klockan finnes, och så tilsäjandes intet mera, än den Luften som står i Klockan jemt med hans haka eller bröst.

§ 3.

Orsaken der til är, at Luften, som en gång gått igenom

nom Dykarens Lungor, samkar sig uti öfre delen af Klockan, och det derföre at den samma är warmare än den öfrige, til Exemepel: uti en Badstugu finner och skönjer man åtskillige grader af warm Luft, alt ifrån golfwet up til taket; öfwerst up på lafwan är Luften ibland så het, at mången intet kan andas i den samma, dereft et eller tu trapsteg längre neder man den heta Luften wäl tåla kan, och en stor skilnad finna; sammaledes har det sig uti et rum upwärmt af en Kakelugn, ju närmare taket, ju warmare Luft, och äfwen så förhåller det sig i Klockan.

§ 4.

Denna förfarenheten som uti förre § anföres, har gifwit mig anledning til den Inventionen, jag nu kommer at beskrifwa. Klockan är giord af Koppar allenast 4 fot hög, 4 fot nedan til och 18 Tum ofwan, af en sådan form, som Tab. II. Fig. 1. Lit. A. föreställer; In uti Klockan Fig. är en Kopparslanga B. som följer tätt åt inra sidan, och uti den öfre ändan der af C. fästas et smidigt och smalt Läder-rör på samma sätt, som sådane Tobaks-piperör-pläga wara giorde med et swarfwat nunstycke, den andre och nedre ändan af Kopparslangan B. är något widare som en Trumpet D. Ytterligare är en fotstol af Jern fästad wid Klockan med trenne Jernkedjor, hwar på Dykaren står, och trenne lenbar fylte med Bly, hwar med Klockan sänkes.

§ 3.

Kopparslangen B. Fig. 2. tienar der til, at Dyka-

ren, då han har Munstycket af det smidiga Läder-röret wid C. fästat uti Munnen, som en annan Tobaks-Pipa, så kan han då han sitter, står eller buckar sig, lika fult draga andan ifrån D. hwar igenom ei allenast en Circulation af Luft förorsakas, utan han andas ock ständigt en kall och frisk Luft, och det så länge någon sådan uti Klockan finnes.

§. 6.

På detta sättet och förmedelst bemelte Kopparslanga, kan Dykaren wara rätt så länge uti denna lilla Klockan, som uti en af de almänna Klockorne 3 resor större, emedan Dykaren uti de senare aldrig kan nyttia mera än 3die delen af Luften, som der uti finnes; Huru angelägen circulation af Luften är, at bibehålla thes wälsundtighet, hafwa de nyare naturkunnige med många Rön bewist, hwilket almänne Erfarenheten äfwen wid handen gifwer: Ibland annat, så kunna de samma, som warit länge neder under Watnet uti en almän Dykare-Klocka, weta at berätta, hwad förträffelig lisa och wederqweckning de finna, när man börjar at upwinda Klockan; Ty då kommer Luften, som är stadd uti den samma, uti rörelse, hwilken Rörelse förorsakas dymedelst, at Luften utwidgar sig och trycker småningom ut Watnet utur Klockan, alt som den samma upwindas, och Dykaren får derigenom så godt som nytt Lif.

§. 7.

När uti Sten Kols-Grufworne uti Engelland långa Wattu-Stollar drifwes i Fält, eller til at kunna få communication med något Schacht, som för

Wäder-

Wäderwärling sändes, serdeles om Sommaren och när Sumpan Wäder bläs, eller också mycket lugnt är uppe i Dagen, så händer ofta at Arbetarne uti sådane Stollar, när de drifwit dem samma långt i Fält, nödgas öfwergifwa sit Arbete, emedan Luften uti Rummet, der de skola arbeta, igenom Andedrägten och utdunstningarne af deras nakna Kroppar, blir liksom förgiftad. Då det samma sig tildragit uti de Kol-Grufwor, hwarest jag i 8. års tid hade at sysla, så har jag sökt denne olägenhet at afböja, i det jag låtit förfärdiga en fyrkantig Trumma af tunna Bräder om 6. tum, och så tät som någonsin möjeligit warit, som sedermera lagdes längs efter och jemte Wäggen af Stollen, den ena längden i den andra fogader, alt ifrån de Rum, hwarest Wäderwärlingen war starck, ända dit der Arbetarena för ofwantalte swårighet ei kunde wistas. Detta simpla Medlet har warit så tilräckeligit, at det förskaffat en god Wäderwärling hela 30. a 40. Famnarne borträt, och när jag hållit et brinnande Ljus när den ena ändan af Trumman, har draget warit så starkt, at Lågan deraf blifwit utblåst.

§. 8.

Men at komma til wår nymodiga Klocka igen, så är den samma innan til wäl förtent, hwarigenom det ei allena blir ljusare uti Klockan, utan ock, i det Ljusets Stålar igenom glantzen af förtenningen ned uti Watnet reflecteras, på sielfwa Sid-botnen, så at alt hwad som der finnes, kan grant skönjas, äfwen på långt håll.

§. 9.

Ytterligare äro trenne Glas Fönster på denne Klockan, bestående af trenne slipte och uphögde trinda Glas, hwar igenom Dykaren på alla sidor kan se längt omkring sig; och när Solen skiner, kan man uti denne Klockan både läsa och skrifwa. För Fönstren äro små Kopparluckor med sina gångjern, hwilka tilslutas, när Klockan föres, hissas in och utur Fartyget, o. s. w.

§. 10.

Förr än jag sluter detta Capitlet, kan jag ei obemält låta, hwad som wid denne och alla Dykare Klockor är ibland annat märkwärdigt, nemligen, at detta Påfundet är öfwermåttan wäl efter flytande Materiers tryckande lämpat, så at om en Dykare Klocka wore giord af det tunnaste Glas, och sänktes sedan aldrig så djupt, likwäl kunde den samma intet af den faseliga Watnets Tyngd och tryckande sönderstryckes, af orsak, at Luften inuti Klockan trycker åfwen så mycket utåt, som Watnet inåt; hwar emot alle Påfund, som intet äga enahanda Principe och Grund med Dykare-Klockan, Watn-Harnisk til Exempel, måste göras mycket starcka, om de allenast på 12. Famnars djup skola kunna uthärda en Trykning jemlik til 168. Skeppund, och på 18. Famnar 242. Skeppund.

Sammaledes är det ock beskaffad med den Machin, som förafskedade Capitainen Cederlöf utgifwer sig hafwa inventerad, ty Luften, som förmedelst Tryckwerket fordras neder til Dykaren, trycker Röret mera utåt än Watnet inåt, hwaraf kommer, at om man med samma

ma Machin skulle komma på diupt Watn, så skulle Lusten så tränga sig igenom Läder-Rörens pori, at Dykaren ingen Luft skulle få, utan bli innom en Minut of Watnets tryckande förqwäfder: Och fast Läder-Rören på några få Famnar kunna innehålla Lusten, så måste Dykaren ändå til sin helsa taga skada, emedan han ibland får alt för mycken Luft, så at Örhinnan mände spricka och stundom alt för litet, så at Watnet står honom i munnen.

Fördenskul har ock händt, at då aldrig så liten bräck eller hål på deße Machiner blifwit, så har Dykaren på et Ögnablick måst sätta Lifwet til. *

Cap. X.

§. 1.

Förmedelst den uti förra Capitlet beskrefne nya Dykare-Klockan kan Siö-Botnen visiteras, och det äfwen så wäl, som om Dykaren ginge på sielfwa Siö-Botnen, och det så widt och bredt omkring, som man wil, hwartil fordras at Dykaren hafwer med sig en Compass, på det han må igenom sine Signaler kunna gifwa den, som commenderar Dykare-Fartyget wid handen, huru han skal förhålla det samma, endtera för-

* En Pelare eller Collumn Watn af 6. Famnars högd och 4. quadrat Fots Balis wäger eller trycker som 2250. Skälp.
En dylik Pelare Watn af 12. Famnar * 4500. dito.
En dylik Collumn Watn af 18. Famnar * 6750. dito.
En dylik Pelare Watn af 24. Famnar * 9000. dito. eller 22. och et halft Skeppund.

ut, achter-ut, Starbord eller Larbord, hwilket dymedelst werkställes at man windar på etdera eller twenne af de 4. Spel hwarmed et Dykare-Fartyg är försedt, och som det ligger altid för 4. Dregger eller Ankare när man dykar, så kan det ock förhalas hwart man wil, och leda Dykaren 100. Famnar på Siö-botnen, fast än han aldrig går utur Klockan: En Compass är en Dykare så mycket nödigare at hafwa med sig i denna Klockan, som Linan hwar med den samma sänckes, drejar sig mot Solen när Klockan upgär, och med Solen när Klockan windas op, så at Dykaren utan Compass aldrig kan weta när han är några Famnar under Watnet, om Dykare-Fartyget är fram eller bakom honom.

§. 2.

Icke mindre är angelägit för Dykaren hans Sign-Lina, hwar med han kan commendera alt hwad honom lyster, eller hwad han wil hafwa, som skal förrättas ofwan Watnet, medan han är på diupet, och det äfwen så wäl som om hans röst höras kunde; Emedan han med 1. 2. 3. 4. 5. 6. och några flere ryckningar på bemälte Sign-Lina kan gifwa wid handen alt hwad han åstundar, aldenstund et Sign-bref upställes, och af en Dykare så wäl måste i minnet fattas, som en Siö-Man har Wäderstreken af sin Compass i Minne; til Exempel, när Dykaren wil at Klockan skal sänckas neder på diupet, som han kallar upgå,* så rycker han 2:ne ryckningar

* Upgå är en Dykare Term och wil säija det samma, som sänka Klockan.

ningar på Linan, når han wil at Klockan skal stanna, rycker han 1. gång, när han wil hafwa en Luft-Cantin til sig 3. när han betient sig deraf 4. o. s. w. På samma sätt kan den som öfwer Watnet håller Sign-Linan tala med Dykaren, til Exempel, när han twikar om Signalen han fått af Dykaren, så rycker han 1. gång, och då repeterar Dykaren ännu en gång sin förra Signal, och så widare.

§. 3.

Uti Klockan har äfwenwäl Dykaren altid en Bäts-hake, med hwilken han til sig drager Cantin-Röret, som hänger 2:ne Famnar neder om Cantin, och intet längt ifrån Klockan, oldenstund Luft-Cantinerne sänckes neder jemte Klockan, se Tab. I. Fig. 3. och när Dykaren ei brukar Bäts-haken, hänger han honom up uti Klockan wid en Krampe mit i Taket: wid samma Krampe äro små öglor knutne, och derwid kan han förwara alt hwad honom lyster, en liten win Bouteille, flaska med tienlig Spiritus, o. s. w.

§. 4.

När Wädret är mycket mörkt och Solen ei skiner, då är det på Siö-Botnen så mörkt som uti en Källare, helst på stort diup och der Botnen är lera eller niudd, och intet hwit sand. Då kan Dykaren hafwa uti Klockan en liten Lyckta med Waxlius uti, som han sielf antänder, och af Liusets sken sig betienar. Liuset släcker han åter ut, så snart han der med förrättat hwad han åstundar, emedan des brinnande förtärer dubbelt mera Luft än Dykarens Lunger; för öfrigt så betienar

tienar han sig alt efter tilfälle af alla de Instrumenter, som uti det XII. Capitlet komma at beskrifwas, hwilka han endtera tager neder med sig uti Klockan, då de ej fordras wara mycket stora och swåra, eller sänckas de neder jemte Klockan, och når han de samma har applicerad til hwad som skal updykas, gifwer han tekn med Sign-Linan, at de kunna winda up, det ware sig Stycken eller annat Godz, och medan det sker, slår han an något annat Instrument och är aldrig fåfäng, så länge han wistas på diupet. Ytterligare så kan Dykaren säga, hugga och kort at säja, förrätta alt hwad en Menniska ofwan Watnet med sina händer förmår göra.

§. 5.

När Skepp förolyckas och så illa äro medfarne på Klippor och annan hård Grund, at det intet lönar mödan til at updyka sielfwa Skeppet, hwarom uti följande Capitlet handlas, men Ladningen likwäl förtienar at räddas, hwilket intet kan ske förr än Luckorne öppnas och Decket af Skeppet fås sönder. Til at werkställa sådant måste Dykaren anslå bräckhaker o. s. w. på Jernstängren öfwer Luckorne, til den ändan bära och sägga hål, och så snart han fått öpning, förer han inunder Däcket Bomber med smala smidiga Läder-Rör förseddе, och fylde med sådane Materier, som Watn-Swärmare, hwilka Rör räcka up öfwer Watnet, och så snart som Klockan med Dykaren äro i säkerhet, antändes Materien uti det smidiga Läder-Röret. * Om diupet är stort,

* Beſee Traité des Moyens de rendre les Rivieres naviga-

stort, så kan man med et enda Rör antända åtskillige Bomber under Watnet på en gång.

Cap. XI.

§. 1.

När något Skepp förolyckas innom Skärs på et stort diup, så kan det samma lätt nog ifrån Siöbotnen med thes innehafwande Ladning updykas, när man allenast saken rätt angriper.

Hwar til fordras, at man förut gör sig underrättad om Skeppets tyngd, det är, huru mycket som det samma uti Luften wäga skulle, i fall det wore möjeligit at kunna lägga det på en Wagbalk; ty om man intet har sig denna tyngden när orlunda förut bekant, så kan det lätt ske, at man intet så proportionerar kraften, och alt hwad som til des application hörer, til at lyfta Skeppet med des innehafwande Ladning ifrån Siö botnen, så at den samma är tilräckelig, och således gör sig fåfäng möda och Omkostnad.

§. 2.

Huru man kämmelig när skal kunna uträkna Tyngden af et Skep med hela des Ladning, Takel och Tyg, gifwer oss Hydrostatiquen wid handen: jag har ock uti mina Föreläsningar på Riddarehuset med et Sannings-Rön bewist samma uträknings riktiga grund; Då jag satte på den ena Wägskålen af en Wägbalck

bles. Où il eſt auſſi parlé du moyens de retirer les batia mens coulez a fond & d' en ſauver les Marchandiſes. Amſterdam MDCXCVI.

et Cylindriſkt Glas wid paß twå och en trediedel fult med Watn, uti samma Watnet sänkte jag medelſt blyhagel et smårre Glas, som war likt stommen af et Skepp, så mycket, at brädderne der af stodo wid paß en trediedels tum öfwer watubrynen, och sålunda flöt ofwan på watnet: hwar af skedde, at watnet uti det Cylindriſke Glaset steg up wid paß en och en half tum; i det samma lades på den andra Wågskålen så mycken wigt tils Wåg-balcken stod i jemnwigt, och med en gran penſel, som war doppad i Zinnober, giordes utan på det Cylindriſke Glaset et subtilt märke hart wid öfre watu-brynen; så snart nu Glas-skeppet med de der uti warande haglen blef utur watnet bort tagit, sank watnet neder uti det Cylindriſke Glaset, åfwen så mycket ifrån märket, som det förr steg up, nemligen, wid paß en och en half tum, och Wågbalcken stod ei mer, som förr, i jemnwigt, men så snart så mycket watn der uti slogs, tils öfre brynen deraf rörde wid det giorde märket, då kom Wågbalcken åter i samma jemnwigt som förr. Af hwilket försök man klarligen ser, at det Watnet, som sedermera slogs uti det Cylindriſke Glaset, lika mycket wog, som hela Glas-skeppet med sin Last af hagel, eljest hade Wågbalcken intet kommit tilbaka i sin förra jemnwigt igen; ty som det tilslagne watnet war just så mycket, som ryndes uti den hålan, hwilken det mindre med haglen lastade Glas-skeppet tog in uti watnet, och samma Glas-skepp med sin last miste hela sin tyngd der utinnan, efter som det flöt der ofwan uppå: så ser man at det förlorade så mycket af sin tyngd,

som

som det watnet wog, som ryndes i hålan, hwilken bemälte Glas-skepp giorde uti Watnet.

§. 3.

När man nu wil uträkna hwad et sådant förolyckat Skepp wäger, så gör man sig underrättad huru många fot djupt, som samma Skepp achter och för på watnet låg, förr än det förolyckades, sedan uträknar man aream af den rymd och storlek utaf Skeppet, som under Watnet legat, när Skeppet kom seglandes utur Sjön: ytterligare uträknar man hwad en sådan Corpus af Watn wäger af förbemälte rymd, och då får man hela Skeppets tyngd; nu fordras wäl icke så stor mackt, som denne tyngden är, at lyfta up Skeppet ifrån Sjö-botnen til Watn-brynen, emedan Skeppet med thes Ladning förlorar ansenligt af des tyngd uti Watnet, äfwen som alla andra Kroppar och Materier, som uti Watnet sänkas, til Exempel, **Jern**, som uti Skeppet är, förlorar en siuende del af sin Tyngd, **Bly** elloste delen, **Koppar** nionde delen, **Messings-Trä** ottonde delen; * **torr Ek** åter är nästan rymd för rymd af enahanda Tyngd med Watn, nemligen, som 925. til 1000. så fordras altså liten kraft at lyfta sielfwa Skeppet om det är af Ek, och ännu mindre om det är af Furu.

Af hwad som sagt är kan altså slutas, at en kraft, som är jemnlik til Skeppets Tyngd, uträknad på förbemälte principe, kan wara tilräckelig at lyfta

* Wäse Tractaten om Hydrostatiske Wägbalcken tryckt uti Stockholm 1728. Pag. 36.

up et Skepp ifrån Sjö-botnen til Wättu-brynen, om ock des hela Ladning bestod af Bly.

§. 4.

Om nu i anledning af förbemälte uträkning Skeppets tyngd skulle befinnas wara 6000. Skeppund. At lyfta en sådan tyngd på en gång skulle fordras flere Machiner och mera Manskap, än man skulle kunna hafwa tilgång til; ty åtminstone skulle fordras 1500. Man, som med tienliga Machiner skola kunna lyfta 6000. Skeppund, då 4. Skeppund kommer på hwar och en Mans del *; men som en sådan myckenhet af Manskap intet på en gång så jemnt skulle kunna anwända deras kraft, utan den ene då, den andre då, så skulle de ei heller förmå at lyfta Skeppet. Deremot kan man med 50. Man lyfta det största Orlogs- eller Köpmans Skepp ända up uti Watu-brynen, och det på följande sätt.

§. 5.

Til at ernå et sådant ändamål, som uti förra §. förmåles, fordras 2:ne ledige Fartyg af sådan storlek, at hwardera kan föra en Last af 3000. Skeppund öfwer Sjön. Desse Fartyg tilreder man så, at man kan fylla dem med så mycket Watn, som är nödigt, och det på et så säkert och behändigt sätt, at man igenom en särdeles Invention kan öppna hålen i botn och sluta dem igen,

* Dese Traité des moyens de rendre les Riviers navigables, hwar utinnan et sådant Förslag finnes, som med et stort förolyckat Skepp sig ei gifwa låter.

gen, når så mycket watn i Fartyget kommit, som man åstundar, utan at deße 2:ne Fartyg derigenom skola taga den ringaste skada; när detta är wärkstält, som med en omkostnad af några plåtar kan låta sig göra, anskaffas långa och starka Bielkar, och fogas 2. a 3. alt som de äro starka til, på hwarandra, så at man deraf har en 10. stycken i förråd. Sedan förfärdigas en Machin bestående af lagom stora Ankare och starka Ankartåg. En sådan Machin wil jag hädan efter kalla en **Brok**, och föreställes Tab. IV. Fig. 1. hwart och et Ankar af denna Broken äger sit egit Tåg wid ringen, men det ena bladet surras med smalt Tågwärke fast wid den stora Träßen, som uti ritningen föreställes uti en oval Figur: Wid ändan af bemälte Troß är en stor och stark Jern-ring, Lit. A. fast nejad och den andra ändan Lit. B. går igenom bemälte Jern-ring, som en ränsnara. Denne Broken sänckes med Ankarne rundt omkring det strandade Skeppet, sedan windas på ändan af Tåget B. som går igenom Jern-ringen, hwar igenom hela Broken kommer at foga sig tätt under Skeppet: När detta är förrättat och Dykaren visiterat Broken rundt omkring Skeppet; så halas de ofwan bemälte 2:ne Fartygen dit der Skeppet ligger på botnen, och sedan de lagt sig för Ankar brede wid hwar andra, läggas Bielkarne twärt öfwer begge Fartygen, och således fästas, at begge bli som et Fartyg, sedan låter man begge Fartygen löpa jemt så fulla med Watn, at relingen allenast blir öfwer Watnet, som sker igenom bemälte Päfund med al säkerhet: när de nu så-

ledes äro sänkte med Watn och hålen igentäpte, slås alla Ankartägen jemte ändan af Träßen på Broken wäl fast wid Bielkarne, som ligga twärt öfwer de med Watn nedersänkte Fartygen; uti hwardera Fartyget sättes så många *Pater noster*, eller andra tienliga pumpar, som 50. Man kunna arbeta, och då börjar man pumpa de samma låns, och wäl toma af Watn, hwar igenom desse Fartygen ernå en så stor Kraft at lyfta det strandade Skeppet, som alt det Watnet wäger, hwilket utur de samma blifwit utpumpad, och på sådant sätt kunna 50. Man, fast något längsammare, lyfta så mycket, som 1500. Man. Wese Tab. IV. Fig. 2.

§. 6.

Så snart Skeppet af förbemälte 2:ne Fartyg blifwit uplyft, så högt ifrån Siö-botnen som de kunna, boxeras Fartygen in på grundare Watn, då Skeppet måste följa med til des det åter stannar på Siö-botnen, och der hwilar, sedan fortfares med Fartygens fyllande och sänkande med Watn, och åter utpumpande på samma sätt, som uti förre §. förmält är; och der med fortfares til des man brakt Skeppet på så grundt Watn som man åstundar, och omsider öfwer Watn-brynen, då det kan föras til et Warf eller en Docka; Men om Belägenheten wore sådan, hwaresi Skeppet är förolyckat, at ingen upgående Grund tilfinnandes wore, så måste man i stället för 2:ne Fartyg at lyfta det samma, anskaffa 4. af lika storlek, hwarmed på samma sätt förfares, som om de 2:ne blifwit förmält, allenast med den åtskilnaden at när 2:ne lyft up Skeppet, så föres de andre begge

ge Fartygen nedsänkte med Watn, emellan de förre, då Broken och thes Ankare-tåg wid Bielkarne af de sednare fast göras, och intet förr lossas af de 2:ne förre Fartygen, emedan de måste så länge hålla up Skeppet så högt de förmått lyfta det samma, til thes de andre 2:ne Fartygen börja lyfta, som sker när Watnet utur de samma utpumpas. Dermed fortfares ömse så länge til deß Fartyget är fördrat up utur Watnet så högt man åstundar.

§. 7.

År 1729. strandade utan för Waxholmen igenom Lotsens förseende på en blind Klippa et helt nytt Fregat Skepp ifrån Hamburg af 200 Läster som fördes af Skepar Neuman; Och som samma Skepp war fracktat för Kongl. Ammiralitetet at hämta Hampa ifrån Petersburg, så fick Skepparen, oachtadt jag och mine Medinteressenter då erhållit Dykerj- och Bergnings Privilegier, tilstånd at sielf bärga sit Skepp, och af Kongl. Ammiralitetet all möjelig handräkning, så med Pumpar som 400. Man, men som en skarp sten intet långt ifrån Bogen hade intryckt en hel plancka, så war det omöjeligit at få Skeppet up, oachtadt det låg ei diupare än til öfwersta Decket och Styck-portarne något öfwer Watnet.

När Skepparen Neuman såg, at han ingen ting uträtta kunde, anmälte han sig hos wår Dykerie Societet, som på följande sätt bärgade Skeppet. Man anskaffade långa och starka Bielkar, som fördes igenom Styck-portarne achter och för af Skeppet,

pet, sedan fyltes 4. st. stora Prämar med Watn och sänktes dymedelst så djupt, at Relingen kunde föras under Bielkarne en Präm på hwardera sidan achter, och 2:ne fram wid Bogen; och så snart Bielkarne woro wäl försedde in uti Skeppet, och fastsurrade twärt öfwer Prämarne, pumpades Watnet utur de samma, hwilke då lyfte up Skeppet ifrån Grund, utan at man behöfde pumpa något Watn utur Skeppet; emellan bemälte Prämar fördes det til Stadz-Warfwet, och som Winden war god ifrån Waxholmen, satte Skeppet sina Segel bij, och seglade ända til Warfwet, hwarest det blef Kiöl-halat, samt fulkomneligen reparerat. Jag anför detta för den orsaken, på det den Gunstige Läsaren må kunna finna, at hwad jag i detta Capitlet anfört, är intet blotta Speculationer.

Cap. XII.

§. 1.

Emedan det är mer än mycket bekant, at så snart något Werck inrättas, ehuru nyttigt och angelägit det ock wara må, finnas altid sådane som der på wilja tadla; Härrörande deras tadel dels af okunnighet om ändamålet til Wercketz inrättning, dels ock af afwund öfwer den förmente bätnad, som Werkets Inrättare derigenom skülle tilfalla. En dryg känning der af har äfwen Dykerje och Bärgnings-Wercket mäst förnimma, som hotat deß undergång och öfwerända kastande, om icke alt sådant genom Höga Öfwerhetens Rättwisa blifwit förekommit och hindrat; Hwarföre jag funnit mig föranlåten uti detta Capitel allom för

ögo-

ögonen lägga Dykeri och Bärgnings = Werckens angelägenhet, som föranlåtit, så wäl Sweriges Rikes framfarne Konungar, som wår nu Regerande Allernådigste Konung detta Werck at stadfästa och med wissa Privilegier förse; Hwilket och, såsom et Kongl. May:tz och Cronans Regale, med rätta kunnat så disponeras, som deß angelägenhet så til publici som privatorum nytta kräft och fordrat.

§. 2.

Nödwändigheten af et Dykeri och Bärgnings=werks inrättande i Swerige, med deß underliggande Provincier, kan så mycket mindre disputeras, som hela Riket, alt ifrån Öster=och Wästerbotten samt Finland, in til Norrige, är med Sio och strand omgifwit; wisandes förfarenheten at intet är förbi går, med mindre uppå deße widlöftige Stränder, genom Storm och owäder, samt andra olyckelige händelser många strandningar och Siöskador hända.

§. 3.

Så är och oförnekeligt, at then som i Siönöd råkar, nödwändigt måste af andra hulpen och räddad warda, ty sällan eller aldrig händer, at de förolyckade sig sielfwa och med eget Folk, Skepp och Gods bärga kunna, utan måste de andra om hielp anlita til deras egna lifs samt Skepp och Ladningars frelsande, så wid som det sig göra låter.

§ 4.

Ehwar nu en slik olycka sig tildrager, der är nödigt,

at ei allenaſt förfarne Bärgningsmän åro wid handen, de der med tilhörige Inſtrumenter åro förſedde, hwarigenom det förolyckade kan bärgas, utan och at de ſom der til brukas, åro flitige, oförtrutne, trogne och redelige; ty ſom det erfordras ſtor flit och arbete at ur faran rädda det, ſom der uti råkat, ſå är icke mindre trohet af nöden, at det ſom bärgat är, ey ſedermera må förſnillat och ſpolierat warda, utan deß ägare rätteligen tilhanda hällas.

§. 5.

Hans Kongl. May:t, Glorwyrdigſt i Åminnelſe, Konung Carl den XI. har fördenſkul genom nådig ſkrifwelſe til deß Tro-Man och Råd, Fältmarſkalk och General Gouverneur, högwälborne Herr Grefwe Aschenberg, den 10. Maii 1688. förbudit den oſed, ſom tå war inritad, at wid Strandningar, ſom ſkedde under Swenſka kuſter, de förolyckade om bärgningen med Danſka och fremmande underſåtare accorderade, och i nåder befalt at ſlika Bärgningar af Swenſka Underſåtare emot en ſkälig Bärgarelön ſkulle förrättas. Sedermera har Högſtbemälte Hans Kongl. May:t genom deß nådiga Privilegium den 26. April 1692. updragit deß Underſåtare och Borgare i Helſinborg, Görgen Holſt och Sievert Diedrichſon, ſamt deras Intereſſenter och efterkommande, Dykeriet och upſiſkandet af Skepp och gods, ſom under Skåne, Halland, Giötheborgs och Bohus Län kunde råka at ſtranda; och thet i anſeende til deras uti de framledne åren wiſte åtſkillige prof, af den förfa-

renhet

renhet de til slike förrätningar ägt, samt at de tå hade brakt werket i tämmelig god gång, och emedlertid der wid ey allenast utstådt många farligheter och äfwentyr, utan och giort stora och ansenliga bekostnader, så wäl på sielfwa inventionen, som redskapens och werktygens anskaffande, samt underhåll af dugeligit och der til tienligit folk. Detta Privilegium har Hans Högstsalig Kongl. May:t Konung Carl XII. år 1698 den 23. April genom deß allernädigste Resolution stadfästat, och åter den 30. Octobr. 1716. på 10 års tid prolongerat; Sammaledes har jemwäl Hennes Kongl. May:t wår nu regerande Drottning, den 29. April 1719. det samma ä nio confirmerat, äfwen som och Hans Kongl. May:t wår allernädigste Konung detta interessentskap med deß nädiga stadfästelse och prolongation, den 6. Octobr. 1726. hugnadt och försedt; under hwilken tid denna inrättning har alt mer och mer blifwit förbätrad til deras tienst, som der af wid timade Skepsbrätt sig welat betiena: Men wid de öfrige Kusterne i Riket har detta werk ey blifwit begynt, förr än Hans Kongl. May:t wår nu regerande Konung den 19. Maii 1729. allernädigst förundt mig Marten Triewaldt, samt mine med-Interessenter 20 års Privilegium exclusivum på min til den ändan inventerade Dykeri Kläckan, med det mera der til hörande, samt 10 års frihet, at utan någons men eller intrång wid de öfrige Kusterne i Riket och deß underliggande Provincier, genom dykande och upfiskande få bärga och uptaga förolyckade Farkostar, gods och waror, emot en lag likmätig Bärgarelön. Men så snart detta

ta werk begynte komma i gång, feck det och strax sina mißgynnare, i ty, at ey allenast Anno 1731 påstående giordes, det Ridderskapet och Adelen skulle wara frit och efterlätit, at genom deras Bönders och tienares tilhielp bärga det gods och de Fartyg, som på deras Frelse grund strandade, emedan det höllts före, at efter almänna lagen, den ägde strand som Land ägde, och de i följe der af woro til Bärgningar på deras egne stränder berättigade, oachtadt Kongl. May:t genom deß den 1. Octobr. 1730. för Dykerie Interessenterne och deras Betiente, utfärdade allernädigste Protectorial uteslutit alla andra ifrån Bärgningar, wid 1000 Daler Silfwermynt, samt Bärgarelönens förlust, der någon dem der utinnan ingrep eller förfång göra skulle; Hwarföre Interessenterne blifwe föranlåtne omständeligen wisa, det icke wara någon påfölgd af hwad allmänna lagen kan förmå, at den som äger strand kan eller bör derföre äga delaktighet uti det, som kommer at segla och flyta deras stränder förbi, på någon tid der stanna för Ankar, eller uppehålla sig på samma strand, med mindre det wore uti en af ägaren med omkostning artificialiter inrättad hamn, hwar af de Siöfarande kunde hafwa någon hielp och understöd, til deras Fartygs säkerhet emot storm och owäder, samt at ingen strandägare kan tilmäta sig någon rättighet til winst och båtnad af sådane Fartyg och Gods, som emot ägarens wilja genom hwarjehanda olyks tilfällen råka på grund, eller aldeles komma på någon strand; finnandes man fördenskul uti Siölagen statueras, om Konungens och Cronans Rätt i Skeps-

brätt

brått, men aldrig finnes något statuerat om rätt för strandägaren. Wid alla Skepsbrått och Siöskador äro således 4, som concurrera uti omwärdnaden, som bör hafwas wid Bärgningar, nembligen: Konungen och Cronan eller deß Räts innehafware, Redare uti Fartygat och ägaren eller befraktaren af godset, samt assuradeurer eller försäkrare. Som det nu är ganska angeläget at Bärgningar ske uti god ordning, samt med all mögelig flit och försiktighet, at dymedelst hugna och lisa de nödlidande uti deras olyckor, så har höga Öfwerheten tid efter annan sökt sådant genom förordningar at befordra. Och som alt Dykande, Bärgande och Strandwrak, så wäl här i Swerige som andra Riken, altid hört och höra til regalierne, äfwen som alla Bergsgrufwor i Riket, hwilka uti Drottning Christinæ Regements tid blifwit för Regale förklarade, så har höga Öfwerheten i anseende der til, at Dykeri-werken skulle falla alt för swåra at underhålla, så framt de icke på något sätt blefwe understödde, i nåder för gott funnit, at combinera Dykerierne med Bergningarne, och til Interessenternes desto bättre utkomst med deras kostsamma machiners och werktygs, samt Betienters underhållande, tillagt dem wissa Privilegier, icke til den ändan at dymedelst rikta Interessenterne, utan twärt om at deras werk icke måtte i mangel af nödtorftigt understöd förfalla, så wäl Cronan som privatis til skada, förutan hwad til redighet uti Commerciens befordran med främmande Nationer hörer, til långliga och kostsamma Processers unwikande emellan Redare,

Befraktare och Assuradeurer, hwilka medelst förra otilräckeliga anstalter om Dykeri och Bärgningar ofta stanat uti twistigheter sins emellan, enär inga tilförlåteliga documenter kunnat företes, hwarken om thet ena eller det andra, som wid sika olyckeliga händelser förefaller at i ackt tagas. Är nu Dykeri och Bärgning et Regale, så följer ju deraf, at Kongl. May:t kan angående deß höga Regale och Rätt, frit disponera och til god samt nyttig ordnings understödiande förordna, som bäst synes. Förmodar man fördenskul, det en hwar lärer finna den anstalten och inrätningen med Dykeri och Bergnings rättighetens sammanfogande under wißa priviligerade societeters omwårdnad, wara högst nyttig, både för Riket och de Siöfarande, samt derföre ganska angelägen och oumgängelig, hwar wid jemwäl Cronan har den nyttan, at Dykeri- och Bärgnings-Societeterne utfäst sig för privilegiernes skul, wilja utan betalning bärga Kongl. May:ts och Cronans egne Skepp och Farkostar, hwilket icke någon annan utom Societeterne lärer wilja eller skadeslöst kunna göra. Det som Interessenterne der emot af privatis kunna förtiena, är så ringa at det ganska litet importerar: men Societeterne kunna likwäl medelst privilegierne bäst förskaffa sig och underhålla de kostsamma Machiner, Instrumenter, Kläckor, Fartyg, Prämar och Bätar, med mycket annat mera, som til Dyk- och Bärgning erfordras, hwilket alt skulle falla för swårt för en man at påkosta i owißhet, at få det samma någon gång til sin nytta bruka, då uti många sammanräknade år näpligen någon strandning på deß Strand skulle hända,

da, och alla deß instrumenter och werktyg i medlertid af wanskötsel, i det de icke blifwe brukade eller rätteligen wärdade, skulle förfalla och förderfwas, och således blifwa brist der på, när den nödlidande dermed skulle undsättas och hielpas, samt tiden utdragas, jemte större omkostningars förorsakande med werktygens förskaffande ifrån andra orter, hwarmedelst bästa tilfällen til Bärgningens förrättande skulle förloras, de nödlidande til obotelig skada. Icke mindre oreda skulle det förorsaka, som en del wilja påstå, at en hwar borde stå fritt at bärga, och de Stönödlidande om hielp accordera med hwem de hälst behagade, utan at wara förpliktade Dykeri-Interessenterne och deras Betiente der om at anlita; Ty förutan det, som beklageligen, förr än denna inrätning kommit i stånd, ofta förspordes, at de förolyckade blifwit om lifwet brakte, och deras egendom spolierad, hwilket öfwen ännu af ogudachtige och ochristelige menniskior kunde låta sig göra, om de nu hade så fria händer at befatta sig med Bärgningar, som tilförene; woro och ingen redighet, hwarken för Kongl. May:t och Cronan, eller den som i olyckan råkat, at förwänta, helst när alla prætenderade at äga lika rätt til Bärgningen, wille och alla hafwa lika mycket at säja, och ingen den andra ätlyda, utan skulle derigenom altsammans råka i confusion och oreda, jemwäl och den högsinnyttiga, angelägna och oumgängeliga anstalt rubbas, som Hans Kongl. May:t, så wäl til bewakande af Cronans Rätt i Skepsbrått, som de nödlidandes undsätning och redighets erhållande, för

de

de handlande, och wid slike olyks tilfällen concurrerande personer, til deras särskilte angelägenheters lisande och understödiande, allernädigst behagat förordna, då jemwäl Cronan skulle förlora den förmån med Crono-Skeppens bärgande utan betalning, hwar til Societeterne sig förbundit. Här wid kan man ey eller obemält lemna, at hwareſt någon Siöskada existerar, der söker man altid hielp och biträde af de närmast boende Fiskare, Strandsittare och almoge, så at de wid slika olyckeliga händelser, altid hafwa deras skäliga betalning och förtienst för deras arbetet, fast än wården, upsikten och werkets rätta drifwande på Interesſenterne, samt deras Commissionairer ankommer; warandes nu der til sådane Personer antagne och Befullmächtigade, om hwilkas redelighet och goda upförande man fulleligen kan wara försäkrad, och det wid alla Strander hela Riket omkring, de der äter en hwar i sit district subskituerat wisa Upsyningsmän och Strandfogdar sådane som de känna, och om hwilkas skicklighet de giort sig underrättade, och det alt til den ändan, at de Siönödlidande på alla orter måge finna hielp och undsätning af dem, som werket är anförtrodt. Alla deſsa, som således förordnade äro, hafwa ey allenast undfådt tilräckelige Instrumenter, hwar med det förolyckade kä bärgas och räddas, utan äro de jemwäl med behörige Instructioner försedde, dem man och funnit nödigt här ord ifrån ord jemte Protectorial Placatet, til alla wederbörandes underrättelse at införa; så lydande.

Kongl.

Kongl. May:tz nådige Protectorial,

för Dykerie-Interessenterne och deras Betiente. Gifwen Stockholm i Råd-Cammaren den 1 Octob. 1730.

WI FRIEDRICH med GUDs Nåde, Sweriges, Göthes och Wendes Konung, ꝛc. ꝛc. ꝛc. Landt-Grefwe til Heßen, ꝛc. ꝛc. ꝛc. Giöre witterligit, at såsom, sedan Wi i nåder för godt funnit med Wåre nådige Privilegier at förse wiße personer och Interessenter, hwilka sig åtagit wid timade Siöskador och Skepsbrott igenom dykande och bergande gå de Siönödlidande tilhanda, emot en wiß bergare-lön, som derföre kommer at bestås, bemelte Interessenter hos Oß giort underdånig ansökning, at til samma wercks säkerhet de så wäl som deras Commisarier, Upsyningsmän, Strandfogdar, Dykare och Dykerie-betiente måge uti Wårt Kongl. hägn och beskydd tagne warda, samt med Wårt Nådide Protectorial blifwa förseddе, på det at dem uti det af Oß Nådigst Privilegerade Dykeriet och Bergningswercket intet inträng eller öfwerwåld tilfogas måtte; Altså och emedan Dykerie- och Bergnings-wercket är af mycken angelägenhet, jämwäl ganska nyttigt och nödigt icke allenast för Oß och publico i gemen, utan ock för hwar och en Siö-nödlidande i synnerhet, som Dykerie-Interessenternes hielp' och undsättning wid timade skepsbrott, til wahrornes upbergande ofelbart har af nöden; Fördenskull hafwe Wi så mycket mehra skiäligt och billigt funnit, dem det sökte Protectorialet at bewilja,

som

som Wi ock dem härmed och i krafft af detta Wårt öpne bref det samma bewilje och förunne, så at de i lika protection och beskydd, som Wåre Tull-betiente, tagne warda, hwarunder jemte Dykerie Intereſſenterne ſielfwe, äfwen deras Commiſſionairer och Betiente, när de wid deras Bergnings-werck och Dykerie-arbete äro stadde, ſkola wara begrepne: Och på det detta Wårt påſyftade ändemåhl til deras befredande så mycket säkrare må erhållas, så hafwe Wi än ytterligare welat förklara at eho ſom ſig emot bemelte Priviliegier förgriper, och wederbörande derutinnan något meen och intrång förorſakar uti Dykeriet och Bergningswercket, ſkal wara förfallen til Tuſende daler Silfwerts böter, jemte bergare-lönens förluſt; Hwarwid ock kommer nogat acht at tagas Wår nådige Reſolution på Städernes allmänne beſwär af den 30 Julii 1719 och den 12 §, hwarutinnan förordnas, at hwad af de förolyckade Farkoſtar och deras Ladning, öfwer eller under watnet i Siön kringſlutit ſig befinner, så at det utan båt eller Dykeriredſkap derutur intet uptagas eller bergas kan, sådant ingen annan än Dykerie-Intereſſenterne och deras Folck och Betiente ſkal tilhöra at lägga handen wid til bergning och reddande med alla andras uteſtängande ifrån ſamma förrättning: Men at deremot, det ſom så långt är kaſtat och drifwit på torra Landet, at hwar och en kan komma utan hinder til och taga det bort i ſitt förwar, bör wara hwar man efterlätit emot en ſkälig betalning at berga och under ſin wård taga, til widare underſökning och förfarande dermed efter Siö-Lagen

och

och Kongl. Förordningar, på det slikt strandat gods i widrigt fall, genom längre liggande icke mätte antingen bortstiälas, eller förderfwas; Dock likwäl Dykerie-Interessenterne deras förträde til bergningen äfwen af sådant gods, emot en billig Bergare-löns åtnjutande öbetagit, så wida de eller deras folck först, eller så snart som någon annan, sig dertil infinna; För öfrigt är Wår nådige wilje, at Dykerie-Interessenterne med deras Betiente, bemöta de Siö-nödlidande med all höflighet, beskedelighet och bistånd, äliggandes slutteligen Wåre och Rikens Ammiralitets- och Commercie-Collegier, så wäl som Landshöfdingarne och Magistraterne uti Siö-Provincierne, at hafwa ett noga inseende, det ingen ting häremot må warda förbrutit, samt draga behörig förserg, at detta Wårt Nådige Protectorial en gång hwart åhr wid Tingen och på Predikostolarne uti Siö-Provincierne må warda kundgiort til allmän efterrättelse. Det alla som wederbör hafwa sig hörsammeligen at efterrätta. Til yttermera wisso hafwe Wi detta med egen hand underskrifwit, och med Wårt Kongl. Sigill bekräfta låtit. Stockholm i Råd-Cammaren den 1 Octobr. 1730.

FRIEDRICH.

(L. S.)

C. v. Carlson.

Kundgiörelse om den Ordning, som Dykeri- och Bergnings-Intereſſenterne, I förmägo af Kongl. May:tz Privilegier och Protectoriale, samt enligt Lagen, författat hafwa; Med Kongl. May:tz och Rikens Commercie Collegii tillstånd, Til efterlefnad för deras Commissionairer, Upsyningsmän, Strandfogdar och Dyke-Betiente, som och til behörig underrättelse för alla igemen, för nödig funnit at å Trycket låta utgå.

Såsom Hans Kongl. May:t wår Allernådigste Konung den 19. Martii 1728. och den 19 Maij 1729. behagat updraga mig Triewald, tillika med mine Intereſſenter, des nådige Dykerie-Privilegium, at utan någon annans inträng eller hinder emot behörig Bärgare-Lön, få bärga och uptaga för olyckade Farkoſtar, gods och waror, samt i betrachtande af Publici och Stönödlidandes derunder beroende märckelige förmon och nytta, sedermera genom nådigt Protectorial-Placat af den 1. Octobris 1730. behagat uti des höga och nådige hägn taga, så wäl Intereſſenterne, som deras Betienter och arbetare; Altså och på det ett så hälsosamt och nyttigt werck deste bättre må kunna fortsättias på de orter, hwareſt dykerie-Intereſſenterne sielfwe ey hafwa tilfälle at wara tilstädes; Ty hafwa nedanskrefne, som til bemälte dykeriewercks wid macht hållande i et gemensamt Intereſſentskap trådt, antagit och befullmächtigat N. N. = = =

at såsom wår Fullmächtig och Commissarius, wid alla timade siöskador af skiepp eller godswerderbörligen och med ytterste sorgfälighet och promtitude föranstalta om bärgningen af alt det, som mensk- och möjeligen står at räddas och salveras, hwarwid han, näst det Lagen, Kongl. Förordningarne och Dykerie-Privilegierne i dy mål innehålla, följande bör sig til efterättelse ställa.

I.

Aldenstund Commissariens tillika med des adjungerade Upsyningemäns och antagne Strandfogdars syssla förnämligast derutinnan består, at wid strandningar, skeppsbrott och siöskador, som uti de dem til upwachtning anordnade districter kunna förefalla, med all beredwillighet, trohet och höflighet gå de siönödlidande tilhanda, och dem med en så skyndsam hielp och rädning undsättia, som någonsin möjeligit wara kan; Fördenskull åligger Commissarien, at flitigt påminna och tilhålla bemälte des underhafwande, at wid slike förrätningar wara trogne och beskiedelige, samt i alla tilfällen, i synnerhet wid infallande stormwäder, uppassa och utforska samt genast genom Expresser och hastige budskap gifwa Commissarien tilkiänna, enär och så offta någon siöskada i öpna Siön, på Har, Skiär eller Strander sig tildraga kan, antingen då något fartyg stannat på grund, och af isgång råkar i äfwentyr, eller wrak med packor och gods, chwad namn de hafwa måge, kommit til lands eller i siön kringflyter, kunnandes Commissarien, så wäl til förbenämde Betienters, som de wid siökanten boendes så mycket mera upmun-

muntran i detta fall, låta så wäl Strandfogden när hän med Expressens afskickande warit promt, som ock den hwilcken genast första tidningen honom meddelt, undfå en särskilt discretion, lämpad efter tilfällets mer eller mindre angelägenhet och wärde.

II.

Så snart nu någon kundskap, slike siöskador angående, inlöper, bör Commissarien genast gifwa, så wäl Herr Landshöfdingen i orten, som nästa Tull Cammare derom tilkänna, anmodandes Tull-betiente, at wid strandnings-orten, eller der wrak och gods ligger, genast sig infinna, dit ock Commissarien sielf sig ofördröjeligen förfogar; men der han af siukdom, eller eljest wore förhindrad, förordnar han en annan pälitelig man i sitt ställe, med skriftelige Ordres til Upsyningsmannen, Strandfogden och Dyckerie Betienterne, at de wid bärgningens förrättande gå honom wederbörligen tilhanda.

III.

Wid ankomsten har Commissarien eller des utskickade om beskaffenheten af skiepp och gods sig noga at underrätta, frågandes först efter Skiepparen och det salverade manskapet, samt i synnerhet cognoscementerne och skiepps-documenterne, dem Skiepparen är skyldig strart at upwisa, deraf då inhämtas 1. Fartygets och Skiepparens namn. 2. Des Redare. 3. Hwad Waror fartyget innehafwer, 4. Hwarifrån det kommit och til hwad ort det warit destinerat. Desutan

måste

måste 5. utforskas på hwad bottn samt huru diupt det slär, Item.

6. Hwad dag det strandet, förutan flere efterrättelser, som i anseende til hwarje strandnings särskilte beskaffenhet, kunna wara nödige at i acht taga. Om alla dese omständigheter bör Commissarien med nästa päst Dykerie-Interessenterne i Stockholm berätta, på det man genast må kunna gifwa wederbörande ägare eller assuradeurer derom kunskap, jämwäl i fall de i orten warande dykerie- och bergnings-Instrumenter ey wore tilräckelige, göra skyndsam anstalt om nödige dykares, klockors och mera dykerie-redskaps anskaffande.

IV.

Imedlertid måste Bergningen af skiepp och gods med största flit och skyndsamhet fortsättias, som bör skie uti tilförordnade Tullbetienters närwaro, så wida nöden och faran, hwarom här nedanföre förmäles, ey kräfwer en hastigare rädning, än han kan hinna ankomma, hwarwid ock Skepparen eller Styrmannen, der de tilstädes äro, äfwen böra hafwa tilsyn öfwer hwad som bärgat blifwer, men hafwa ey macht, at der af något det minsta til sig taga eller förytta, mindre wara Betienterne wid den til wederbörande ägares och assuradeurers säkerhet och nytta ländande bergningen i någon mätto hinderlige, hwilket under hwarjehanda enskylte affickter under tiden förnimmes wara händt, efter som hela bärgnings-werket, med hwad der til hörer, til all egennyttighets och oricktighets förekommande, på Commissariens och wåra Fullmächtiges

ges wärdande och skiötsel ankommer, hwaremot Dykerie-Interessenterne niuta den bärgare lön, som Lag likmätigt är, men wid bärgningen tages följande i acht: 1. Betingar Commissarien genast, emot en skälig arbetslön, så mycket manshielp, som til bärgningens förrättande pröfwas nödigt, förmanandes hwar och en til at med all wälwilja och behiertat mod, så mycket möjeligit är, de olyckade troligen och med skyndiam hielp tilhanda gå, och at ingalunda undandölja något hwarken wid sielfwa bärgandet eller godsets förande til lands och hus, efter som den, hwilcken der med i ringaste mätto skulle beträdas eller och kunna öfwertygas, at hafwa warit i råd med någon annan derom, kommer likmätigt Kongl. Maij:ts nådigste Påbud af den 6. Decemb. 1697. såsom för Kyrckiotiufnad at afstraffas; Skolandes desutom den, som med en sådan föröfwad stöld någon öfwertyga kan, hafwa at undfå af dykerie-Interessenterne discretion utom des bärgnings-Lön. 2. Utses en begwäm ort, hwarest, och ingen annorstädes, det bärgade godset skal upläggas, hwarwid en Strandfogde eller annan säker man förordnas, som jemte Tullbetienterne bärgnings-godset på det noggaste annotera til stycketahl, Nummer och märken, hwar öfwer Skiepparen, der han tilstädes är, eller ock i des frånwaro någon annan af skieppsfolcket til så mycket större säkerhet kan hålla sin Journal. 3. För hwar båt, som wid bärgningen brukas, förordnas en wiss förman, som bör swara för alt hwad han intager, och det samma, så wida ingen olyckelig händelse emellan kommer, til bärgnings-

plat-

platsen införa; börandes 4. alt hwad samma båt af det strandade fartyget eller strandnings-orten intager, då strax på en lista upteknas, hwilket skier, när godset til bärgnings-orten anländer. 5. Så längne bärgningen påstår, anteknas hwar dags bärgning för sig under sitt datum ifrån början til slutet. 6. Wid hwarje Post dag gifwes dykerie-Interessenterne tilkänna, huru med bärgningen avancerat, men så snart bärgningen är förrättad meddelas Dykerie-Interessenterne en tydelig beskrifning om hela förrätningen med Specification på det bärgade godset, så til quantitet som qualitet, samt huru det finnes conditionerat, tillika med des märken och nummer, jämwäl huru stort Fartyget warit och hwad skada det tagit, med mera, som til uplysning tiena kan.

V.

Skulle Upsyningsmannen eller Strandfogden, sedan han på sätt, som i första puncten förmält är, gifwit Commissarien om strandningen tidig kundskap, finna at hwarken Commissariens eller Tullbetientens ankomst kan afbidas, utan fara af det strandade skieppets och godsets mera äfwentyr och skada, måste han, til at med godsets räddande winna tiden, genast förmå de näst gräntsande naboer til at undsättia och hiälpa de sjönödlidande, skiepp och gods at bärga, för farandes i öfrigit med bärningen, som näst förutgående 4:de punct föreskrifwer.

VI.

Och som der näst på det nogaste bör tilses, at af

det bärgade godset ingen ting må förkomma, skingras eller förwandlas; Så bör 1. likmätigt Protectorial-Placatet ingen befatta sig med bärgningen eller arbetande derwid, som icke af fullmächtigen, des afskickade eller wederbörande upsyningsman är der til antagen, bördandes alla andra derifrån hindras och afwisas, men om någon skulle med wåld wilja tränga sig dertil, eller och förorsaka de rätta Bärgningsmännen något hinder och meen uti dykeriet och bärgnings-werket, så anteknas des namn, och angifwes genast hos Herr Landshöfdingen i orten eller närmaste wederbörande domhafwande, på det han må för rätta ställas och för sitt öfwerwåld i följe af ofwanbemälte Protectorial-Placat behörigen afstraffas. 2. På det omkostningarne för de olyckelige, som skadan lidit, i möjeligaste mått måge besparas, så bör det bärgade godset under behörigt bewakande föras til de närmast belägne Städer eller byar, och dersammastädes i säkre rum, under Tullbetientens tilsyn och annoterande, upläggas och förwaras, til widare ordres och föranstaltande ifrån Dykerie-Interessenterne. 3. De proviantz eller spannmåls persedlar såwäl som andra waror, hwilka blifwit wåta, och således förderf äro underkastade, måste enligit 4:de Cap. Sidskada B. med den närwarande Skiepparens eller Redarens wetskap til högsta wärde, som erhållas kan, förryttras och auctioneras. I detta fall bör Commissarien sig hos Herr Landshöfdingen i orten eller Magistraten i närmaste Stad anmäla, på det försälgningen under publiqt inseende ske må, hafwandes Commissarien

de

de fallande penningar at emottaga och quittera, hwaraf först betalas så wäl tullen för det bärgade godset, som ock de öfrige på bärgningen, resorne och godsets förse anwända omkåstningar, men resten insättes til widare under säkert och godt förwar, med förbehåll, at penningarne ey utan dykerie-Interessenternes inwisning til någon utlefwereras, då det enligit 1. Capit. Siöskada B. Interessenterne deras tilständige Bärgarelön deraf mäge undfå, och äganden sedan taga det som honom tilkommer. 4. Der ock något af det skadade godset igenom god anening pröfwas kunna förbättras och någorlunda i ständ sättias, så måste samma gods utlefwereras til säkert och pälitteligit folck, at emot en så förut betingad billig arfwedis lön torkas och wäl skiötas, så at det samma, så wida giörligit är, må kunna nyttigt giöras.

VII.

Sedan med det strandade godsets bärgning och förwarande således är beställt, tilser Commissarien eller Fullmächtigen så snart tiden tilläter, at Skepparen med des folck, til förekommande af hwariehanda twister med Assuradeurerne, samt ägarne af Skepp eller gods, in för wederbörande domstol aflägger sin edelige berättelse öfwer den timade olyckan, jemte accordet om bärgare lönen, med flere nödige omständigheter, böranes af Skepparen des utan en atteſt tagas, huru han och des folck wid bärgningen blifwit bemöt, samt hwad flit och möda Fullmächtigen och Betienterne jemte arbetsfolket wid bärgningen anwändt, i lika mätto bör til de

wid bärgningen hållne annotationers så mycket mera richtighet, Skepparen och Styrmannen dem underskrifwa, hwilka alla bewis sedan med aldraförsta oß tilsändas måste.

VIII.

Skulle något Fartig eller gods mannalöst stranda, i stön omdrifwa eller til lands flyta, så bör, likmätigt Dykerie-Privilegierne, sådant så wäl hos Herr Landshöfdingen i orten, som ock i närmaste Stapelstad kundgöras, och bärgningen under nästa Tullbetientes inseende och behörig annotation på det uti 3:die §. beskrefne sätt fortsättas. Hwad som bärgat blifwer, gifwes Interessenterne genast tilkänna, jemte beskrifning af Fartygets byggnad, ladningens beskaffenhet och flere omständigheter, samt sättes äfwen under säkert förwar, in til des Interessenterne om godset, som enligit Sjöskadeb. 1. Cap. til ägandes bud natt och år bör oförrykt hållas, wederbörande behörigen sätt kundgöra och widare ordres derom lemna; Men så framt något der under befinnes, som förderf är underkastat, måste med des angifwande och förauctionerande, samt de fallande penningars emottagande, item Tullens och omkåstningarnes betalning förfaras, som här ofwen til i 6. §. wid slikt tilfälle föreskrifwit är.

IX.

Skulle något af Kongl. May:tz och Cronans Skepp och farkostar komma at förolyckas, så bör, efter inhämtad kundskap derom, händelsen genast Herr Landshöfdingen

dingen i orten, samt närmaste Kongl. Ammiralitet så wäl som Dykerie-Compagniet tilkänna gifwas, och bärgningen med all sorgfällighet och flit strax begynnas, då oss ock notificeras om Dykerie-Kläckan, med Dykare och mera, som kan requireras, på det behörig anstalt må göras om des öfwersändande, emedan Dykerie-Compagniet, likmätigt Kongl. Privilegiernes innehåll är förpliktat, at utan någon bärgare lön eller widare wedergälning, än hwad bewisligen der til påkostas, slike bärgningar oförsummeligen fortsättia.

X.

Enär någon Upsyningsman eller Strandfogde med döden eller eljest afgår, bör Commissarien genast återfordra den til honom af Interessenterne utgifne Fullmakten, på det alt tilfälle til dess missbruk och otilbörlige nyttiande må förekommas, wiljandes Interessenterne genast meddela en ny Fullmacht til den, som Commissarien i hans ställe föreslår.

XI.

Skulle wid timade Skeppsbrot något Lik til stranden drifwa eller i wraket finnas, så låter Fullmächtigen igenom Upsyningsmän eller Strandfogdar, det til grafwen i Kyrckiogården förhielpa, sedan dermed efter Förordningarne är förfarit, och om någon förrings omkostnad derföre prætenderas, den samma efter skäligheten på Interessenternas wägnar betalar.

XII.

Ytterſt har Commiſſarien wid alla förefallande tilfällen, Dykeri-werket angående, med Intereſſenterne flitigt at correſpondera, noga tilſeendes, at ingen ting derwid må förelöpa, ſom emot Siölagen och flere i dy mål utgångne Förordningar kan wara ſtridande.

XIII.

För öfrigt hafwer Commiſſarien, Upſyningsmännerne, Strandfogdar och flere Dykeri-Betienter och Arbetare, at ſtälla ſig til rättelſe och efterlefnad hwad ſom den 12. §. uti Kongl. May:tz Reſolution på ſamteliga Städernes beſwär af den 13. Julii 1719. förmår och innehåller.

Uppå Dykeri- och Bärgnings-Societetens wägnar.

Theodor. Ankarcrona. Mårten Triewald.
Erasmus Clewe. A. Rautell.

§. 6.

Sidſt kommar öfwen wid detta Capitel at nemnas de Inſtrumenter, ſom til bärgningar äro förfärdigade, ſamt deras bruk i korthet at beſkrifwas, hwilka Inſtrumenter äfwen Tab. IV. föreſtäller; warandes Lit. A. et Inſtrument, hwar med man mycket behändigt under watnet kan afhugga och bärga allahanda groft och ſwårt tägwerke, ſåſom Stag, want o. ſ. w.

Lit. B. är en bräckhake, hwarmed luckor och däck til godſets bärgande kan brytas och öpnas.

Lit. C. är en Papegoi täng, ſom fäſtes wid et långt trä-

träskaft, hwar med man kan fatta och bärga allahanda förolyckade waror, gods och packor.

Lit. D. är en halfmåne, som brukas at skära och kappa allahanda tågwerke under watnet.

Lit. E. en krokknif med en starck Jernring, hwaruti et täg fästes, tienar åfwenwäl at bärga tägwerke.

Lit. F. en skarp slipad Botshake.

Lit. G. en kuget täng som tienar at slå an på Stycken, Bomber, Kulor och alt hwad som rundt är.

Lit. H, I, K. äro 3. Häfwar med skaft och nät wid många tilfällen ganska nyttige och nödige.

Lit. L. är en Skruf på en Stång öfwer mätton nyttig at bärga och uphala kistor, lådor, packor, fat och andra fastager.

Lit. M. Kallas en Biörnram, och Brukas at uphala stora Hamp- och Lynpackor samt annat gods, som ey med tänger kan fattas och bärgas.

Lit. N. Et Instrument at bärga Tägwärke med.

Lit. O. en Stärknäbb sax, brukas merendels af Dykaren uti Kläckan, jemwäl och wid andra bärgningar, då hon göres mycket större, at thermed fatta och lyfta de swåraste waror, som kunna gifwas.

Lit. P. brukas allena af Dykaren.

Lit. A. et B. Tab. 2. äro 2. Sågar, den ena at sönder säga däcket, när et Skepp ligger allenast några famnar under watnet, men af den andra Sågen betienar sig Dykaren i Kläckan, då något at säga förefaller.

§. 7.

Af alla förbemälte Instrumenter har Dykeri-Com-

pa-

pagniet låtit förfärdiga så många Satzer, som Stapelstäder uti deras district finnes, der de ock nu ligga uti Commissariernes förwar, til de Siönödlidendes tienst, hwilke Instrumenter med frakt jemte Tegwerke, som der til hörer, nog ökat den swåre omkostnaden af Werkets inrättning.

§. 8.

Ytterligare så hafwa Dykeri-Interessenterne med ansenlig bekostnad, förskaffad sig Modeller af de många sinrika och slöga Instrumenter och Werktyg, som den öfwer hela Europa namnkunnige Engelske Dykeren James Buschel betient sig utaf, så wid Spanske Gallioners upfiskande, som ock ey långesedan wid återwinnande och rensande af hamnen uti Dynkerken; Men som deße, medan detta tryktes, först ankomnit, så nödgas man bespara deras Beskrifning, nytto och bruk, til et annat tilfälle, och til des den af Dykeri-Wercken emot en ansenlig ärlig lön antagne Engelske Dykaren Jahn Daves (som länge tient och folgt förbemelte Buschel,) nu i wår får göra nogaktige prof med bemälte Instrumenter.

Cap. XIII.

Hwad de prof angår, som blifwit giorde med de uti denna Tractaten beskrifne Dykareklockor och Machiner; Så har man redan 1730 om hösten uti Mälaren på 12. 14. och 15. famnars diup, för många hundrade

de Läskädare öfwat 2:ne unga skickeliga Personer, som hade hug at bli Dykare, och till den ändan låt komma hit till Stockholm Dykaren, Mäster Johan Been, hwilcken i många Års tid warit i det Skänske Dykeri-Compagniets tienst. Denna mannen war då 70 år gammal, och idkad sin Profession at dyka med den allmänna Dykare klockan uti 50 Års Tid, sedan han den uti Holland lärt. Och en skiönt denna Mannen så läng tid öfwad denna sin Profession, så kunde han sig intet erindra det han warit stadd uti någon serdeles fara, undantagandes en enda gång, då han uti det Skänske Compagniers tienst för Cronan wid Marstrand af de nedsänkte Orloge-Skeppen stycken updykade, då har det sig tilldragit at Koppar-klokan som han war uti, stötte hårt emot en skarp bult, som satt uti Wraket, och klockan fick dymedelst et tämligit stort hål på sidan, hwilcket Dykaren strax blef warse, och med sin Tum igen stoppade, till des klockan kom up öfwer watten brynen. För öfrigt war det en Man af särdeles god hälsa och mycket starka Lungor, säjandes sig aldrig warit siuk, alt ifrån den tiden han lärt gå neder på Stö-botn med klokan; och ehuruwäl denne Dykaren intet det ringaste summa kunde, så war han doch deremot en god Siöman, och igenom en långwarig Erfarenhet ägde han alt hwad man sig hos en Dykare önska kan.

§. 2.

Denna Mäster Dykaren Been med sina 2ne Lära-Drängar wiste äfwen nöjachtiga prof under sista Riksdag med den beskrifne Dykare Klockan och Luft Cantin-

nerne, och det år 1731. den 3 Junii, för Högl. Rikſens Ständers Herrar Deputerade; ſamma gång gick och min Amanuenſis nu för tiden Matheſeos Profeſſoren, Herr Daniel Menlös jemte Dykaren neder med Klockan, och det ſkedde ſom han gick och ſtod med alla ſina kläder på ſig, och när han kom up igen, war hans Skor knapt wåta.

Sedan ſåledes Dykarne wiſat theras prof och exercitier afſeglade de dagen derpå med Dykeri-Galliothen Anna Greta benämd, ſom fördes af Ammiralitets Lieutnanten Herr Daniel Triewald, til at Dyka på åtſkillige ſtellen, hwareſt man fått underrättelſe något wara tilfinnandes.

§ 3.

Som en eller annan torde åſtunda at weta huru man procederar, då man för en öpen Siö dyker, med mera, ſå will här man nu anföra et Extract af Journalen, ſom på benemte Dykare Gallioth blifwit hållen. Elsnabben " den 29 Junii 1731. når Klippan ſwart bådan. Klockan " 4 om morgonen efter hållen bön begyntes gå neder " med Klockan, Mäſter Been gick förſt neder och war " en hel Tima under, då han lät ſig förhala ifrån Stam " til Stam på Wraket, derpå gick Petter Holmſten " neder och giorde likaledes ſom Meſtaren; Meſtaren " gick andra gången lika ſom den förſta, derpå gick " Holmſten åter neder och kom up med en Kopparkiättel, " hwilken ſlapp för honom når han kom i wattu-kan- " ten, derpå gick Adam Frantz neder och kom up med " Kiettelen ſom wägde 16 marker.

" När nu alt war förbi, gick Mäſter Been i Caju-

tan

" tan och giorde följande berättelse; at sielfwa wraket
" ligger på 9 faunar och sträcker sig S. O. och N. W.
" på Wraket fans botnstäckarne med 4 à 5 Planckor
" på hwarje sida, der inne uti låg det upfylt med lösa
" däcks planckor, Bielckar och knän, samt annan trä
" bråte, 2ne stycken tåg lågo ock der, hwilka när de an-
" rördes föllo i stycken emellan händerna på dem, 1 sty-
" ke af decket låg med en kant på botn-stockarne, det an-
" dra på hwita Leran, som är grunden der wraket lig-
" ger, efter Lotz Åldermans och flera Lotzers berättelse
" är det 16 år sedan Fartyget blef förolyckat, Båten fans
" kant-rader wid krokskär, hwaruti wor 2ne halftimms
" glas, en Compass, åtskillige Kistor, hwaraf lätteli-
" gen kan slutas, at efter de gifwit sig så god tid, torde
" hafwa tagit penningarne eller Riksdahlerne med
" sig, helst ingen man är bleswen bergat, ey eller nå-
" got lik igenfunnit, och efter Måster Been med des
" Lärlingars enhälliga berättelse försäkrade, at der war
" ingen ting at giöra, fulföljde wi wår resa.

" Larskiär utan för Wästerwik den 19 Julii kloc-
" kan 3 giordes Signalen med ett skott och flaggan på
" på stor täpp, derpå finge wi 2:ne Man ifrån Idön,
" wi löfte Anckare och halde in wåra Landtåg, då det
" war dodt still och satte 3:ne båtar för bogen at borera,
" kl. 6 skuto wi et skått, då finge wi 6 man från Hin-
" lopen, kl. 9 for Måster Been förut til Wraket med
" 2:ne Män, dit wi ock anlände kl. 10, Måster Been låg
" klar at gifwa oss wåre utlagde tåg, kl. half 12 begyn-
" tes gå neder med klockan, som continuerade til kl. 8

" om aftonen, under warande tid, war Mäſter Been
" med ſina Lärlingar 14 gånger neder med Kläckan, och
" låto de ſig förhala héla den Diſtricten, hwareſt far-
" tyget war blefwet, men der fans hwarken inhåll,
" Kol eller plankor, mycket mindre någon Jernſtång
" eller Meſſingsring, utan allenaſt 5 ſtålbitar, ſom Lär-
" lingarna hade up med ſig. Och efter Mäſter Been til-
" lika med deſs Lärlingar högeligen bedyrade, at här wid
" Laxſkiär war aldeles intet at göra, ty blef reſolve-
" rat at ſöka hamn och communicera Herrar Intereſ-
" ſenterne, at Wraket ſå wäl ſom ladningen några år
" ſedan wore bortſtulen.

" Onsdagen den 28 Julii kl. 9 om aftonen kom Leut-
" nanten Triewald med Meſter Been om bord, berät-
" tandes ſig hafwa förnummit, at wid Öhre ſkal wara
" et Skepp förolyckat, hwars ſtycken och Ankare Lo-
" tzen derſtädes dagl. ſe kan på 8 famnars Watn, be-
" rörde Skepp ſkall hafwer warit ifrån i Norkiöping
" wid Namn Printz Carl, bygdt at gå på Penſyl-
" vanien, och derföre wäl beſtyckat och bemannat, ſamt
" ſedermera farit på Spanien icke allenaſt utan Convoy,
" utan och Convoygerad andra.

" Onsdagen den 29 kl. 6 om Morgonen kommo wi
" till ſtället, hwareſt efter den gamla Lotzens utſago (ſom
" ſamma dagen blef död,) Wraket ligga ſkulle, hwa-
" reſt Mäſter Been låg för oſs, at gifwa oſs wåra ſläp-
" tåg, då Winden gick Oſtlig med en labber kultie,
" kl. 7 begyntes gå neder, och fingo förſt up et ſwårt
" Ankare, ſom hade miſt ſina begge ſpader, ſedan fingo

wi

" wi det andra Ankaret up, som hade mist halfwa flyet
" på den ena sidan, derpå fingo wi up det tredie Ankaret,
" som war afgångit mitt på leggen, då klokan war 8 om
" afftonen, wi slepte wåra släptåg och sökte hamnen,
" af orsak at der wi dykade är hårda berget med götja
" och gräs bewäxt.

" Den 30 i dagningen lyfte wi Ankare med west-
" lig Wind och wackert Wäder, wi giorde Signalen un-
" der Segels, då förra dags Arbets-Folket kom ombord
" klokan half 6. lägo wi förtoide, då straxt begyntes,
" gå neder med klockan och war både Mästare och Lär-
" ling hwardera 3 gånger neder och funno ey mera än
" en hopslagen koppar kiättel, som wog 18 marker, hwar-
" före wi förlade begge wåra Ankare at komma dit
" derest By-stocken skulle wara, klokan 3 efter midda-
" gen begyntes åter at gå neder, då de funno och slogo
" på et 8 pundigt stycke, som wi fingo up, och när de å-
" ter skulle gå neder och slå på et annat, kom en regn-
" by med tiockt wäder, at wi måste winda up klockan,
" och som det war emot Aftonen, slepte wi wåre släptåg
" och giorde Segel med en N. N, O.

" Den 2 Augusti hade wi 2:ne af de äldste Fiska-
" re här om kring at gifwa oss noga kundskap om Wra-
" ket, efter Lotzen Olof Anderson war med döden afgån-
" gen, och efter deras utsago begynte wi förhala oss
" Nordwartz en hel Cabels längd, och så Styrbord som
" war Westward, och Babord som war Ostwardlikale-
" des, ock under förhalningen en af Dykarne i Klockan,
" och blefwo den dagen intet mera warse. Kl. 8 om af-

" tonen slepte wi wåre sleptåg med en S. O. Wind och
" sökte hamn.

" Den 3 Augsti i dagningen, Winden Westlig,
" Bramsegels kultie, wi giorde wår sign och lyfte An-
" kar, då Arbets folket kommo ombord, kl. 6 lågo wi
" förtoide, då strart begyntes gå neder med Klockan,
" och förhalde oß Syd-ost en hel Cabel lengd på samma
" sätt, som Dagen tilförene, och blefwo ey mera warse
" än ett enpundigt stycke, som wi halte up, då war
" klockan 8 wi släpte wåra slep tåg med S. S. O. Wind
" och sökte hambnen.

" Den 4 Augusti klockan half 6 om morgonen ha-
" de wi åter wåre sleptåg fast, derpå förlade wi wåre
" Ankar och begynte gå neder med klockan, och höllo
" det til kl. 8 om Aftonen, under hwilcken tid wi förla-
" de wåre Ankare, och förhalde oß-Syd och Nord-ost
" och West hela den Districten deromkring, och woro
" de neder med klockan och fingo ey mera än 1 Skepps
" måkare, 1 Musquet pipa, 1 fingerling. Klockan 9
" om Aftonen släpte wi och sökte Hamnen, Winden
" war S. S. O.

" Sedermera öfwerlades hwad här wid stodo at göra,
" efter Lotzen i Öhre war död, hwilken allena om rum-
" met ägde kundskap, och hållit det så hemligen, at han
" det sina egna barn ey uppenbara welat, vansedt
" den älsta är wid de Åren, at han nu är ordinarie Lotz
" och den andra Lotzdreng, ty sattades det slut, at
" med f rsta goda Wind begifwa oß til Gottland.

§. 4.

§. 4.

I anledning af föregående Extracter kan jag ey undgå at göra följande anmärkningar.

1. Huru osäkert det är at wäga omkostningar på dykande, när det ey sker snart efter Olyckan är timad, och huru litet man kan sätja lit på berättelser om hwad som så många år tilbakas sig tildragit.

2. Huru Christeligen de Sjö-nödlidande, förän dykeriet blef inrättad, hafwa blifwit bemötte, kan deraf skönjas, när en ägare här i Stockholm förmenar sin Ladning af Jern, Stål och Messingsträ ligga på Sjöbotn ey längre bort än Westerwik, och sluter med Compagniet et Contract at updyka den samma, så barredan några år tilförene och förr än Dykeri blef inrättad hela Ladningen blifwit bärgad och försnillad: Huru lär då de fremmande och längre borto warande ägare och Assecuradeurer blifwit bemötte?

3. Af föregående Extract kan jemnwäl inhemtas huru man procederar, när för en öpen Sjö dykas, samt huru Dykaren igenom Fartygets förhalande kan ransaka och utspana hwad som på Sjö-botnen widt och bredt finnes, och det utan at han behöfwer gå utur klockan, allenast at han då och då får en Luft-Cantin til sig, och det kan förrättas anten Sjö-botn består af Sand, Lera eller götia, deremot kan en Menniska med Capitain Cederlöfs Machin intet gå på Ler- eller götje-botn, hwilcket likwäl för det underwärdaste af alt hälles, som man med samma Machin skulle kunna uträtta.

§. 5.

§. 5.

Nu åligger mig wäl at beskrifwa de prof, som under denna Riksdagen för Riksens Höglofliga Ständers Herrar Deputerade giorde äro, men så wil jag fast häldre och til et deste kraftigare bewis af des richtighet anföra et Extractum Protocolli; som öfwer bemelte prof blifwit författat, och en enda Attest utgifwen af en god Mathematicus, som wid Exercitierne warit närwarande.

Extract af Protocollet hållit uti Riksens Höglofliga Ständers förordnade Landt och Siö Militiæ Oeconomie Deputation den 11 September 1734.

S. D. Blef berättat huruledes här warande Dykeri- och Bärgnings Interessenter, Directeuren Triewald och Lieutnanten Rautel, nyligen anstält det prof, som de här in för Protocollet tilbiudit sig wilja wisa, af deras til de Siö-nödlidandes förolyckade Gods och warors updykande och bärgande, brukeliga Machiner och instrumenter, emot den Machine som Capitainen Cederlöf wid slika tilfällen nyttia tänker, på det Riksens Ständer så mycket bättre må kunna finna, hwilken theras invention för nyttigare och fördelaktigare kan anses.

Och medan i större delen af Deputationens Herrar Ledamöter, wid det berörde prof werkstält blef, närwarande warit, så androgs nu hwad därwid förelu-

pat

pit, nemligen först wid ankomsten förmälte Directeuren Triewald, det Interessenterne likmätigt en af Mårten Strömer utgifwen och upwist attest, förut giordt försök på 15. fannars djup, då watnet in uti Klåcken ey stigit högre än litet öfwer fot bladet på Dykaren, hwilken sagt sig ingen swårighet haft at andes, då han något öfwer en tima warit nedre, men som strömen där warit så starck, at Prämen icke kunnat hållas stilla, så hafwa de måst draga sig där ifrån, och utse et annat ställe här på Strömen hart in wid Saltbodarne under Söder-Malm, där Prämen nu låg, och lodades derstädes djupet, som befans til 11 och en half famn, hwarefter Directeuren Triewald remonstrerade på hwad sätt Luften utur de 2. då för ögonen warande Cantiner, kunde komma i Klockan, nemligen, at då Cantinen litet neder sänktes i Watnet, och den på röret fast giorde tappen öpnades, kom der utur så starkt wåder, som utur den starckaste Blåsbälg, det de närwarande kunde se och känna; der uppå woro Ammiralitets Båtsmannen Petter Norman och bemälte Directeurs tienstegåße Salomon Lindberg tilreds, och gingo bägge i Klockan, som strax nedsirades til Botnen, hwarest förut war nedsänckt et 8. pundigt Jernstycke, liggande uti en Båt för den mudderacktige grundens skul, emedan det annars så aldeles skal kunnat nedsiuncka, at det ey mera stått at igenfinna, och så snart Norman fastslagit Stycket, samt Gåßen igenom et instrument fattat och til sig dragit en med sten och Sand fyld Kista, som likaledes til den ändan war nedsänckt, gafs Signal at Klockan skulle upwin-

windas; hafwandes Dykarne, då de med Klockan upkommo, Kistan med sig, och sedan de den ifrån sig lefwererat, gingo de bägge åter i Klockan, som sänktes neder til 8 Fammars djup, då man giorde halt, och gafs sägn til dem, at de skulle til sig taga all den Luft, som i den brede wid Klockan nedsänckte Cantinen war, samt släppa den warma luften ur Klockan, som skedde igenom en in uti Klockan warande tapp, och såg man den warma luften upkomma uti blådror mit öfwer Klockan: Sedan sänktes Klocken ned til botnen, och den Cantinen af hwilken de sig betient, windades up, hwilken, sedan wattnet, som i stället för den intappade Luften war inkommit, utran, och Cantinen af sig sielf ny Luft antagit, åter nedersänktes, mötandes Klocken på 5. Fammars djup, då halt giordes med dem begge, hwarpå åter Gåsen utsläpte den warma Luften och Norman tog til den friska utur Cantinen. Och som Deputations Herrar Ledamöter tillika med flere närwarande såga och befunno, at på det sättet Dykarne kunde wara i Klockan så länge man wille och dem ny Luft tilskickades, Directeuren Triewald jämwäl begiärte få giöra försök med deß för et År sedan inventerade nya Klockan: Fördenskul til at winna tiden, emedan det led til aftonen, befaltes at den första Klockan skulle upwindas, som skedde, och medan det af Dykaren förut fastslagne Stycket uphalades, giordes den nya Klockan, uppå hwilken woro 3:ne glasfönster och en Koppar slanga innan uti, tilreds, och bracktes för Bogen, med hwilcken Dykaren Norman gick neder, då honom en Luft Cantin tilsändes, den han

til

til sig tog, och såg man den öfwerflödiga Luften, som nedertryckt det i Klockan inträngde watnet, i stor mycken-het upkomma, som äfwen hände alt så fort Klocken upwindades, då Luften der utinnan wart mindre tryckt; Hwar på Dykaren gaf tecku at giöra halt med Klockan, då han med Kläderne uppå sig, undantagandes Karpusen, som hah hängde qwar uti Klockan på det den ey skulle blifwa wät, gaf sig utur Klockan och kom up, stannandes några Minuter uppå ryggen med bägge händerne i wädret, hwarpå han kastade sig om, Dykade neder under Watnet och gick åter in i Klockan, då Hon tillika med Dykaren upwindades. Wid samma tilfälle besågs äfwen jemte de 3. Klockorne, åtskillige Instrumenter af Jern till några och 30 stycken, samt en ifrån Engelland införskrifwan Koppar Machine, hwilka Instrumenter, berättedes wid Dyk- och Bärgningar nödige wara och der wid brukade blifwa.

Och aldenstund Capitainen Cederlöf äfwen nyligen uti Målaren anstält prof med den Machine han til Dykeri ärnar bruka, och det allenast på 6 och tre fierdedels Famnars djup, hwar wid större delen af Deputationens Herrar Ledemöter jemwäl närwarande warit. **Ty har** Deputationen **däraf funnit, at** Capitain Cederlöfs **nu förete**dde Machine **icke tilräckelig är, at kunna** fullgiora **hwad han utlåfwat**, då **til deß nyttiande, han tilstånd** erhållit; Men deremot har Deputationen af det förra profwet, som äfwenbemälte Interessenter anstält, intagit, at de med fast större nytta och fördel kunna bruka deras upwiste och brukeliga Klockar

och Instrumenter til Dyk- och bärgning af hwad som förolyckas, så at de Siönödligande förmedelst deras inrättning kunna förwänta godt bistånd och undsättning.

Emedan nu Deputationen säg denne inrättning, som Interessenterne ansenligen påkostat, för mycket nödig och nyttig, de jemwäl med wederbörendes här upwiste Attester intygat sig til nöje hafwa betient dem, som lidit Siönöd: Altså kommer uppå Interessenternes begiäran, sådant igenom utdrag af Protocollet, dem til bewis at meddelas. Actum ut supra.

ad Mandatum

Gabriel Forsteén.

När HErr Directeuren Triewald, den 23. Aug. år 1734. för Rikens Högloflige Ständers Siö- och Landt-Militiæ Deputation, skulle wisa hwad förmåner, den af honom hit i landet införde nya Dykeri-inventionen kunde hafwa fram för andre, som här tills warit bekante, hade iag det nöjet, at wara närwarande, då mig ock, så wäl som i synnerhet dagen förut tilfälle gafs, at noga få eftersé i hwad mål det gamla Maneret at bruka Klocka, nu wore förbätrat, som eljest warit twenne stora swårigheter i synnerhet underkastat. Hwaraf den första, som bestod deruti, at watnets högd in uti Klockan wärte, alt eftersom diupet, på hwilket hon sänctes, tog til, och således förorsakade, at man ibland intet kunde komma så diupt som behöfdes, ibland swårligen uträtta något, då watnet på stort diup begynte komma under Armarne på Karlen, befants wara

ra

ra så förekommen, at watnet kan mästedels stängas utur Klockan, ehuru djupt hon ock sänckes, och man således der nedre med begwämlighet uträtta sin syssla. Den andra swårigheten, som det gamla maneret förde med sig, härrörde af den uti Klockan ständigt inneslängde Luften, som snart blef förskämd och til Respiration odugelig, hwaraf hände, at man ofta intet kunde wara så länge under watnet, som saken fordrade, hwilken ock så uti denne inventionen på et serdeles sätt så wäl är förekommen, at en menniskia derigenom skulle kunna wara under watn så länge som någonsin behöfwes, i det stället man tilförende icke utan swårighet kunnat uthärda en half tima. Försöken som jag säg göras, skedde dels på 10, dels 15 Faunars djup, då watnet efter Dykarnes egen utsago intet gick högre än litet öfwer foten, och fast än han ibland war under watnet något öfwer en tima, sade han sig likwäl ingen swårighet haft at andas. Synes således wid denne inventionen som någon förbättring knapt lärer desidereras, eller stå at förmoda.

Mårten Strömer.

§. 6.

Til slut lär den benägne Läsaren intet ogunstigt uptaga, at jag några Sannings-Rön och försök anföra mände, som i Dykeri-Klockan anställas, och til samma påfunds förklarande lända kunna.

Det första Försöket.

När Dykaren tager med sig i Klockan et långt, Rör, tilredt som en Barometer och Qwicksilfwer der uti,

så stärdet sålänge Klockan ännu är stadd öfwer Watubrynen, uti sin wanliga högd, som uti andra rör af Wäderglas, neml. omtrent 29. Tum högt, men så snart Klockan sänckes under Watu brynen 34. fot, måste Owecksilfret stiga ännu en gång så högt i röret eller 58 tum högt: Ty som Luftens eller Atmosphærens tyngd öfwer Wattu brynen är jemnlik til en pelare Owicksilfwer af 29. tums högd eller en pelare Watn af 34. fots högd, så följer deraf at då Luften, som i Klockan är stadd, tryckes tilsammans af en pelare Watn, som är 34. fot hög, så måste Luften trycka Owicksilfwert uti röret med äfwen så stor kraft, som den samma sielf blir tryckt, och således trycka up Owecksilfret ifrån 29. til 58. tums högd, ju diupare förden stull Klockan sänckes, ju högre måste Owicksilfwret stiga up i röret ifrån 58. til 87. Tum o. s. w. så at den regeln står fast, at äfwen så mycket som Luften uti Klockan blir af Watnet tryckt, äfwen så mycket måste Luften trycka Owicksilfret, emedan actio et reactio är i Naturen altid jemnlik. (*)

Det andra Försöket.

Om man tager en fyrkantig Glasflaska med sig i Klockan, och således tilredt den samma, at ingen Luft kan komma der in eller ut, som sker då denne flaska wäl korkas samt med cement eller Kytt förwaras; Så händer, när Klockan kommer på 4 eller 5 fammars diup, at Luf-

(*) För Dykaren kunde på detta Fundament, et Instrument tilredas, dymedelst han kunde sielf se och erfara huru diupt Klokan är under Watnat.

Luften, som är uti Dykare-Klockan, trycker flaſken uti 1000. ſtycken ſönder, af Orſak at Luften, som är inuti flaſkan, intet förmår trycka ſidorne utåt ſå mycket, som den ihopkramade Luften trycker inåt.

Det tredie Försöket.

När Dykaren på blåtta Armen sätter et ordinairt Kopp glas af sådane som brukas uti badstugur, så fäster sig glaset wid hans Arm, så snart han kommer med Klockan under Wattu-brynen, och Köttet under glaset utpöser sig på samma sätt, som sker då det med Lågan af en Lampa fästes, och det för den Orsaken skul, at på 34. fots diup trycker Luften in uti Klockan på Kopp glaset dubbelt mera, än Luften under Kopp glaset, fördenskul trycker Luften glaset så hårt på Armen, at det på större diup faller enom olideligt der med at uthärda.

Det fierde Försöket.

Om Dykaren på 10 Famnars diup inuti Klockan upblåser en Ore blåsa, och slepper samma blåsa så, at den samma får flyta up, så trängar den comprimerade Luften i blåsan densamma med en starck smäll i ſönder, så snart han kommer up utur Watnet.

Det Femte Försöket.

At Dykaren intet kan höra något dån, när han är några Famnar under Watnet, röntes man igenom en händelse, då wi öfwade wår unga Dykare, som tillika med Gåsten woro 4 och 5 famnar under Watnet, och läge då med Dykare Fartyget når under Caſtellet på Strömen; ty i detsamma de woro neder på beſagde diup, kom

et

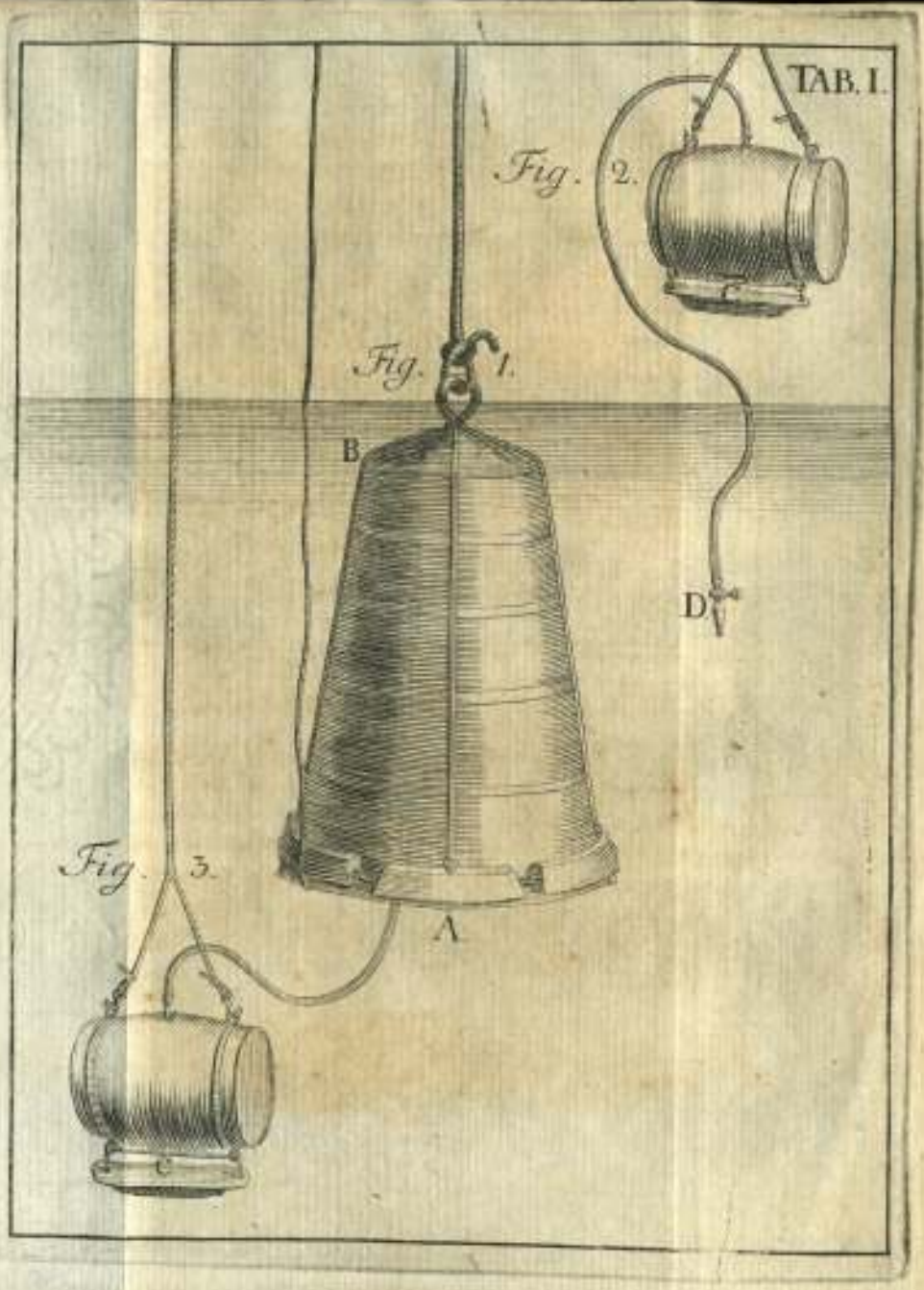
et Fartyg seglandes och Saluterade Castellet, hwilket äfwen swarade, men dese skätt hörde hwarken Karlen eller Gässen, som woro uti Klockan; När wi besinna på hwad sätt wi höra, så finna wi ock at Luften, som igenom det som dän och Liud förorsaker, sättjes uti rörelse, måste nödwändigt stöta på Trum-hinnan af Örat, om wi annars höra skola: nu kan den Luften, hwaruti skättet sker och dänet förorsakes, intet näka den Luften, som omgifwer Dykarens Öron några Fanmar under Watnet. Fördenskull har ock **Naturens Herre** intet tilredt hos de Creatur, som allena lefwa uti och under Watnet, några sådane Organa, som til hörslen tiena.

E N D E.

Emendanda.

Pag. 4 i noten står honom läs härom. p. 5. st. Hydrostatichx l. Hydrostaticks. p. 7. sag l. wi. p. 8. st. korg l. kork. p. 12. st. kappe l. käpp-glasen. p. 15. st. Bings l. Benjamin. på samma stelle st. compendions l compendius. p. 16. st. tienlige l. tienligare. p. 16. st. wisas l. wistas. p. 17. st. bewista l. biwista. p. 25. st. lenber l. Bomber. p. 27. st. sändes l. sänkes. p. 27. st. Stålar l. Strålar. p. 37. st. Tab. IV. l. Tab. III. p. 38. st. Tab. IV. l. Tab. III.

TAB. I.

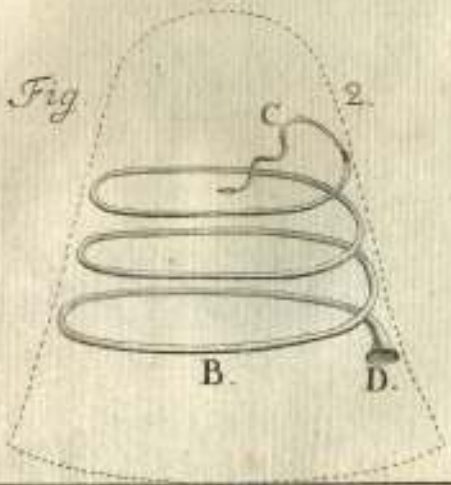


TAB. II.

Fig. 1.



Fig 2.



C. Bergquist sc.

TAB. III.

Fig. 1.

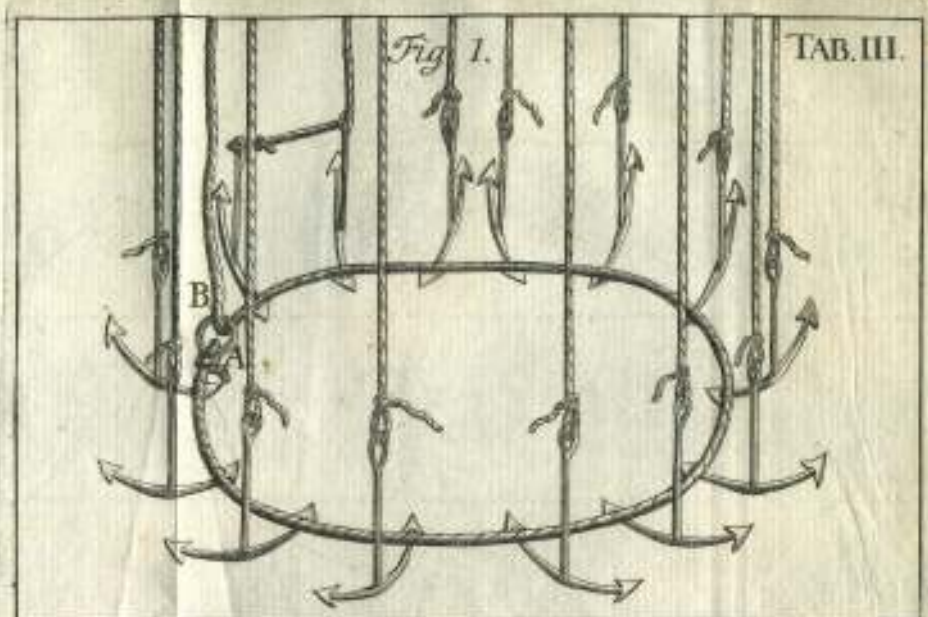
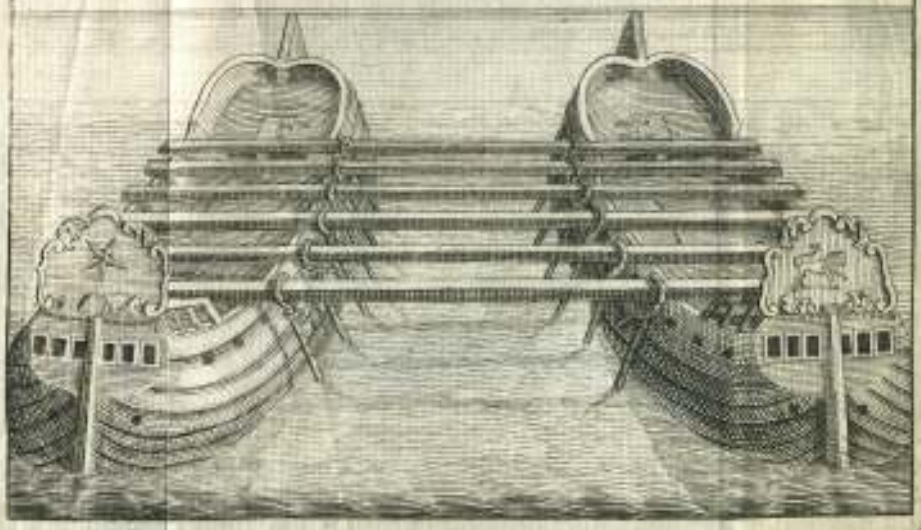
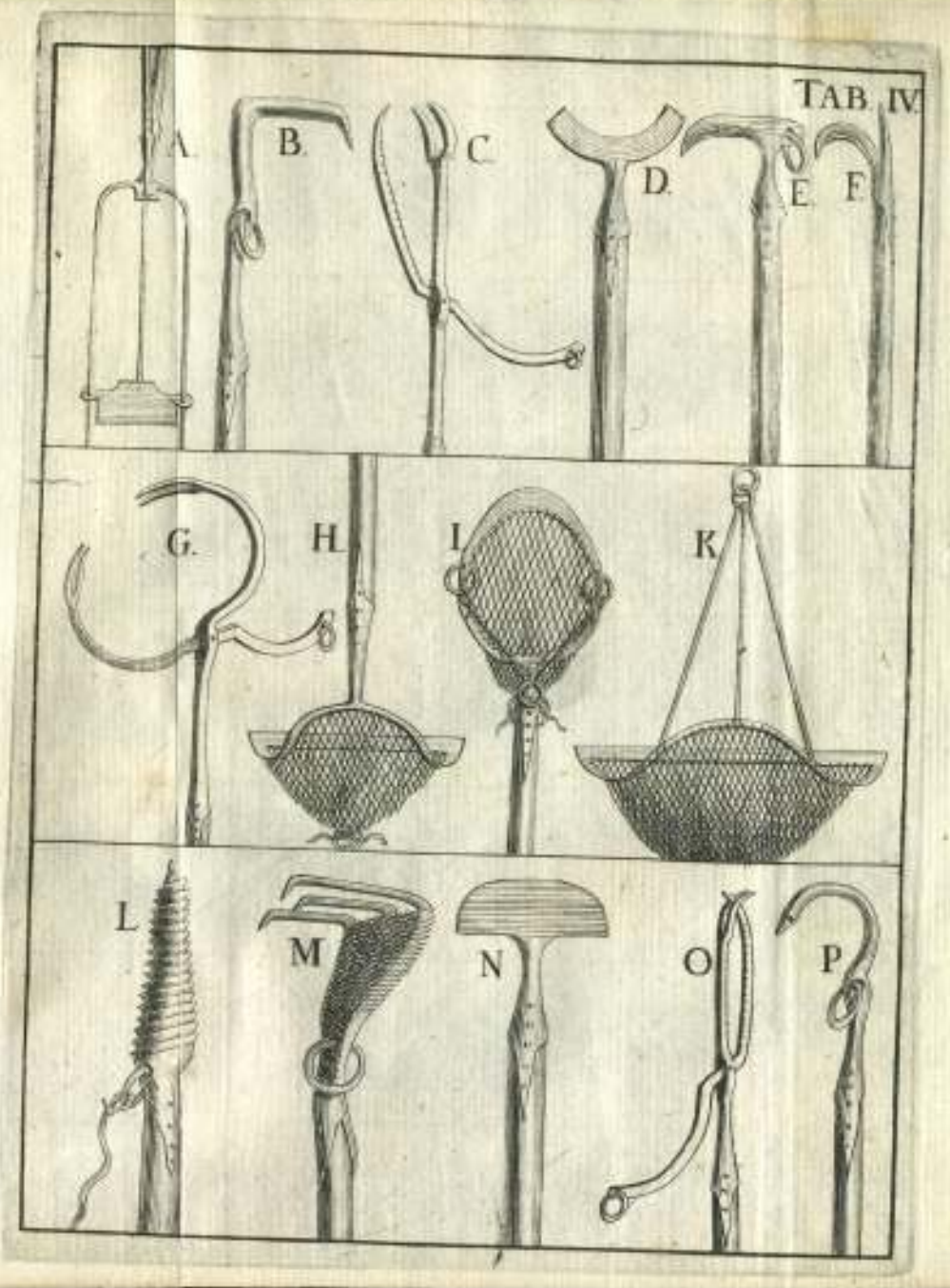


Fig. 2.




TAB. IV.
A
B
C
D
E
F
G.
H
I
K
L
M
N
O
P