

Losse acten dok Hellevoetsluis. No: 1.

door
Christiaan van der Tuijn

Bijlage no: 6^e vergadering 6^e Meij 1799.

(ook de koorn molen.)

Rapport.

Aan de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet, bij derselver vijfde vergadering, gehouden te Haarlem, op dato den 6^e Meij 1799.

Door den directeur J. Blanken, wegens de uitvoering der daadelijk onderhanden zijnde werken, te Hellevoetsluis voornoemd.

Burgers commissarissen !

Ofschoon bij Ulieder vertrek van Hellevoetsluis, op dato den 22^e Maart l.l., nog twee werken van de vier welken Ulieden op dien dag, in het openbaar gevijld, en ter redelijker prijzen aangeboden hadden, onaanbesteed gebleeven waren, zo was de ondergetekende, op dato den 24^e daar aan volgende, naauwelijks, van Ulieden uit Rotterdam, te Brielle te rug gekomen, of de twee gega?? ondergetekende, tot hier toe, vrij gelukkig en voordeelig geslaagd.

Drie hoofdzaaken waren tot deezen uitvoer, ter eerster instantie zeer belangrijk en gebiedend.

1^e. Het leggen der dammen.

2^e. Ht droog maaken der gragten en,

3^e. Het verzorgen van een goed aantal schuijer wagens, planken en kruij-gangen, met de nodige goede spaaden, slieten, riet, en materialen tot het maaken van zogenaamde keeten voor het werk volk, om wanneer de gragten droog waren, de eerst komende schaft of aarden werkers, te kunnen bergen, en aan het werk stellen, tot uitkruijing van de ruim 6000 schaften aard spetien, die men berekend heeft, dat daar moeten worden uitgewerkt.

De ondergetekende stelde reeds den 24^e, tot dat een en ander in dienst, een bij hem bekend actief en kundig aarden werkers baas, met naame Pieter Verdoorn, op een loon van 2 ½ gulden per dag (het welk de ondergetekende oordeelen zouden, dat onder Ulieder goedvinden, op het hoofd den werk lijsten gesteld, en alzo wekelijks, als bazen daggeld door den penningmeester, even als de vorige manschappen, javaanen en arbeiders, in daggeld werkende betaald zoude behooren te worden). en zond denzelven reeds op den 25^e met behoorlijke instructie en notitien naar Dordrecht, Zwijndrecht, Werkendam en Gornichem, om bovengemelde gereedschappen, werktuigen en materialen, tegen redelijk bekende prijzen aan te koopen, of ter maaking bestellen, met dat goed gevolg, dat reeds op dato den 13^e April te Hellevoetsluis daadelijk aan handen waren.

380 stuks nieuwe kruij-wagens. vijftig daarvan a 50, en de rest a 46 stuiver per stuk.

100 Noordse 1 ½ duims 12 voets kruij-planken, voor 24 stuivers per stuk.

150 stuks zoogenaamde koperwijsche per stuk 9 stuivers en

10 schuijer-gangen, lang 24, 30 a 36 voeten, door elkander per stuk f 9-8-8.

Met de nodige slieten, riet en materialen, tot het maaken van keeten, ter som van f. 96-6-0., benevens 50 stuks spaaijen te Werkendam gemaakt, voor 36 stuivers het stuk, en 25 schoppen in soort a 27 stuivers. Welke benodigheden de ondergetekende, nog met eene voordelige aankoop te Hellevoetsluis zelve deed vermeerderen, met 350 goede Noordsche 1 ½ duims deelen, voor 16 stuivers per stuk, van eene aanneemer, die zijn aangenomen werk, aan den west Beer, door de tijds omstandigheden, niet konde voortzetten, en met de bewaaring van die planken als verlegen was, zo als ook een kalk hok en werk loods, tot zijn lasten, op schaden staande, dat de ondergetekende meede zeer voordeelig deed aankopen, in eens af, voor de som van f. 300 gulden.

Terwijl door het reeds aankoomen, en meer en meer verwacht wordende onderscheiden ploegen schaftwerkers, de bovengemelde quantiteit van kruij planken, op dato den 1^{ste} Meij nog heeft moeten doen vermeerderen, met

300 stuks greenen 1 ½ duims kruijplanken, ieder a 25 stuivers per stuk, en

3 schuijergangen, dik 3 duim lang 36 voeten a f. 10-16-0 per stuk.

De ondergetekende kennis hebbende dat er te Brielle, van eenen verloopen aanneemer Heijman, vijf ton molens voorhanden waren, deed dezelve ilico, op dato den 24^e Maart, door den fabricq F. Blanken koopen, voor de geringe prijs van 42 gld het stuk, zond dezelve onverwijld naar Hellevoet, deed de defecten die zij hadden, op s' lands werf herstellen, en reeds op dato den 2^e April begon men met dezelve te maalen, tot het droog maaken van de buiten gragt, met dat goed gevolg, dat op dato

den 12^e April, niet tegenstaande het aanhoudend regenachtig weer, al het water uit die gragt, derwijze droog was uitgewerkt dat de ondergetekende, op den 13^e reeds alom biljetten van aankondiging deed afgaan, om bekend te maaken, dat ieder die geneegen was, eenig perceels gewijze, of bij het schaft, tot uitkruijing deezer gragt aanneemingen te doen, zig van stonden aan, op het werk, aan de directie aldaar, adresseeren konde. En ook dien ten gevolgen, zijn reeds thans behalven twaalf arbeiders, tot het droog houden, en andere werkzaamheden dien relatief, zeven ploegen, te zamen uitmaakende 72 man, tot die uitkruijing, bij perceels gewijze aanbesteding werkende, tegen het nodige loon van circa 36 a 38 stuivers per schaft.

Dan dewijl door het verdiepen der gragten, een langer soort van ton molens, als de aangekogten nodig zullen worden, heeft de ondergetekende een geheele nieuwe ton molen, lang 22 Rhijnl: voeten op s' lands werf te Hellevoetsluis doen maaken, die eerstdaags gereed zijn zal.

De 25^e Maart begaf zig den ondergetekende naar Hellevoet, met de geemploeerde landmeter C. Verheij en fabricq F. Blanken, om met de meesten spoed door afbakeningen en het geeven van bepaalde rigtingen, met al dat geen, het welk verder te regelen, in het algemeen tot den besten en promptsten uitvoer nodig was, daadelijk aan den gang te brengen, en bijzonder de aanneemer tot het graaven van het kanaal aan het werk te helpen zo als die ook van stonden aan begonnen, en alzo reeds een geruimen tijd, met 58 a 60 manschappen, zeer in order werkende zijn geweest, en dien ten gevolge is reeds het vingerling, op volkomen contre exarps hoogte, gesloten, en de verlaat put, zal binnen weinige dagen, ter voller lengte breedte en diepte gebragt zijn, zo dat den aanneemer van het timmer werk, met het heijen der paalen, en het leggen der grand slagen voor het verlaat, zal kunnen beginnen.

De 27^e Maart besteede de ondergetekende het leggen der buiten en binnen dammen, volgens de conditien van het bestek no: 1 aan eener Jan Janse Riedijk, voor de matige som van f. 1140 gulden eens af, welken aanneemer reeds op dato den 15^e April, den binnen dam gesloten had, waar na ook die gragt, onverwijld, in den tijd van vijf dagen, met drie der voormelde ton molens droog gemaalen is. Zijnde hij Riedijk, tot het opkruijen van den buiten dam, met 14 a 15 man werkende, waar in ook reeds den houten duiker of kooker, met zijn schuijven en stellingen, behoorlijk door de timmer lieden van s' lands werf getimmerd, zedert het begin van het aarden werk, op zijn plaats liggende is.

De ondergetekende heeft getragt immediaan order te stellen, op het transporteren, van de, door den burger van Liender, gedaane, zo prompte als zeer voordeelige aankoop der 3 milloen, 3 maal honderd 82 duizend metzelsteenen, van de Maas, Whaal en Lecq. Dan de gevraagde vrugt loonen van 34 a 36 stuivers, hem ruim hoog voorgekomen zijnde, heeft bevoorens daar in toe te treden, gemeend een allezints den landen voordeelig middel te beproeven, met een voorstel aan den directeur der Fortificatien, en U lieder mede lid, C. R. F. Kraijenhoff te doen, om bij den agent van oorlog te verzoeken, en, zo mogelijk te bewerken dat de 30 stuks grootte vaartuigen, te Hellevoet, te Brielle, en Maassluis, werkloos, aldaar in pressing liggende, tot het transporteren van bovengemelde steenen mogten vrij gelaaten worden, zo en in dier voegen, als U lieden uit de hier agter gevoegde propositie subb: litt: A vinden zult zijnde het in allen gevalle vrij noodzaaklijk, om te zorgen, dat men bovengemelde quantiteit steenen, ten spoedigsten naar Hellevoet overgevoerd krijgt, bevoorens de laage zomer rivieren en slappe winden, da transport bezwaarlijker en kostbaarder zouden kunnen maaken.

Deze steenen, met andere bouw stoffen, te Hellevoetsluis aankomende, aldaar op de kaaien en publieke plaatzen, niet ten prooij van verstrooijing en wegraaking overgelaaten kunnende worden, heeft de ondergetekende, door den landmeter Verheij te Dordrecht, ten minsten prijzen doen aankopen 600 stuks zogenaamde vlot deelen a 14 ½ stuiver per stuk met 300 tot heijning paalen geschikte 12 en 14 voets paal balkjes a 15 en 18 stuivers.

Waar van men op dato den 29^e April l.l. begonnen is, met een javaan, en vier timmer lieden van s' lands werf, de meergemelde, zo nodige, en bij de vijfde voordragt te vinden afheiningen der terreinen, omtrent de grootte zee sluis, langs het dok en de haven,

Eindelijk brengd de ondergetekende, ter U lieder kennis en overweging, een request van den koorn molenaar, Dirk Landheer, te Hellevoetsluis, wiens koorn molen zaker, om alle s' lands dienstige redenen, niet te spoedig, zo mogelijk nog in dit saijsoen van de allernadeeligste plaats alwaar die thans staande is, kan opgeruimd en verplaats worden, zijnde het de ondergetekende, daar omtrent in loco voorgekomen, dat met gemelde molenaar (uit vrees dat hem eene plaats, buiten het fort, zo als hij meende bespeurd te hebben, dat de gedagten strekkende waren, zou aangewezen worden) zeer voordeelige en prompte beraamingen zullen tot stand te brengen weezen, ingeval hem de bij zijn request voorgestelde plaats binnen het fort, zo als ja wel zonder benadeeling van s' lands belangen, aldaar geschieden kan, word geaccordeerd.

Waar bij het verder zeer belangrijk is, dat spoedig en prompt, (bevoorens de absolute noodzaake aan s' lands zijde, dat deze koorn molen, a touyt pris tot de te maaken drooge dokken, opgeruimd moet

worden, meer en meer openbaar) bepaald word afgedaan, en de werkzaamheden ter verplaatsing zo spoedig mogelijk aangevangen worden.

Heijl en Eerbied.

J. Blanken Jansz_Dit is 4_:

(no: 4^e vergadering 26^e Junij 1799. Hellevoetsluis).

(ook koorn molen.)

Zesde voordragt.,

Aan de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet bij derselver zesde vergadering, gehouden te Hellevoetsluis op dato den 15^e Junij 1799.

Door den directeur dier werken J. Blanken Jansz: nopens het plaatzen en bouwen eener stoom machine, met het bouwen van een nieuwe, en het wergruimen van den oude korenmolen, te Hellevoetsluis voorn:

Burgers commissarissen.

Daar bij de altoos zeer gewigtige en moeilijke taak, ter ontwikkeling, toepassing en uitvoering, van zamengestelde ontwerpen, welken bij hunne eigen zamenhang nog voegen, zo veele aangelegene betrekkingen, als deze, waar mede wij thans te doen hebben, is, bijzonder de juiste plaatsing der hoofddeelen, de bepaling der demansien, van dien, en wel de toepassing van dat alles, op het lokaal, gewis van het allergrootste aanbelang.

Daar nu des ondergetekendens werkzaamheden, in deze opzichten, hem eeniger mate in staat stellen U lieden deswegens te doen oordeelen, zo dunkt hem thans deze gelegenheid bijzonder geschikt de vrijheid te vraagen, om zo wel op een door hem daar toe opgemeten stuk, van het geheele Hollands bolwerk, het grootte agter dok, gedeelte van s' lands werf en aangelegen gronden, met de in het groot daar op getekende plans der drooge dokken, en dien betreklijke gebouwen, als op het terrien zelve, alle die aanwijzingen te doen, als welken ter volledige kennis van de redenen der bepalingen daar bij voorkomende, nodig zijn.

Tot dat einde ziet U lieden, op het gemelde hier voorleggende stuk getekend.

1^e. Op hunne ware plaatzen en maten de plans (A en B) der drooge dokken, als welken besloten zijn, dat in het gemelde Hollands Bolwerk, gebouwd zullen worden.

2^e. De plaatzen, met geele couleur afgezet (C en D) alwaar bij vervolg van tijd, ten wederzijde der gemelde dokken, waarschijnlijk gesteld en opgetrokken zullen dienen te worden, de nodige gebouwen, als berg, en materiaal magazijnen, smeedereien, timmer winkels, takkellagie loodzen, sleephelling, en wat meer zij, aan den dienst der drooge dokken eigen.

En Eindelijk:

3^e. De daar mede zo naauw in verbandstaande plaatsing eener vuur of stoom machine, geschikt om de drooge dokken, zo wel tot zekere hoogte, boven de ordinare vloed, vol water, als geheel ledig te pompen.

De ondergetekende oordeeld thans niet nodig, omtrent de hier voorkomende bepalingen van het eerste en tweede point, in bijzondere verklaringen uit te weiden, dewijl bij vervolg zig de gelegenheid voor doen zal, daar over opzetlijk te handelen, maar heeft speciaal ten oogmerke, aangaande het derde point, de stoom machine namelijk, te ontvouwen.

1^e. De redenen, waarom den ondergetekende de plaatsing, zo als U lieden die op de tekening ziet voorgesteld, oordeeld in alle haare betrekkingen, de beste te weezen.

2^e. Eenige opgaave en bepalingen, waar uit het vermogen van dat werktuig, kan worden afgeleid.

3^e. De bijzondere inrigting welke hier vereischt, om de geschiktheid te bekomen, tot beurtelingsche vol en ledig pumping der drooge dokken.

En eindelijk:

4^e. De overweging der middelen, in hoe ver het mogelijk en verkiesbaar zoude zijn, dezelve stoom machine immediaat te stigten, op dat zij in het volgende saijsoen, ook de gewigtige vdienst presteeren konde, om de geheele droogmaaking en drooghouding van het grootte dok en haven, te verrigten.

1.

De redenen der voorgestelde plaatsing der stoom machune, op het voor einde, aan de linker zijde van het kiel dok, zijn hoofdzakelijk, om dat zij aldaar als op het agter einde, en dus op het diepste der helling, in het kiel dok gelegen, de onkostbaarste en beste geschiktheid verkrijgen kan, tot het toevloeijen van het water.

Dat zij aan de linker zijde, meer op het einde van het grootte dok buiten de werkzaamheden, en de ligging der oorlogs scheepen, zonder de minste hindering zig bevind en daar bij het voordeel heeft, dat de meest waaijende westelijke en zuidelijk winden, haare rook van de scheepen en magazijnen afdrijft, ook dat, wanneer de nieuwe afheining der werf, van de bootsmans loots, tot aan den Brielle poort, en over de wal, gemaakt, en de tegenwoordige oude heining muur zal opgeruimd weezen, zo als met rode linien, op het thans voorleggende plan, getekend staat, dezelve eene vrije toegang en

communicatie, met het overige van s' lands werf bekomt, en eindelijk dat men hier ter plaatze, het grootte voordeel hebben kan, om de eigelijke stoom machine te bevatten, onder het zelfde gebouw, als welke men stelt, dat juist hier voor ijzer magazijnen, smeedereien enz: bij den dienst der drooge dokken, in vervolg van tijd, zullen benodigd worden, waar van in deezer voegen, de transport scheepen, van zulke zwaare bouwstoffen, met de kolen, en wat meer zij, tegen het gebouw zelve, vaaren en ter ontlading liggen kunnen.

2.

De bepaaling waar uit het vermogen van de stoom machine kan worden afgeleid, moet getrokken worden, uit de inhouden of capaciteiten, zo van het kiel als timmer dok, welken men te gelijk in een daar toe gestelde tijd, met bepaalde, waterhoogte, vol of ledig te pompen, nodig hebben kan.

De diepte des bodems van het grootte dok, is, om de in het zelve opgelegde oorlogs scheepen, vlottende te hebben, altoos voldoende gehouden, met omtrent $17 \frac{1}{2}$ a 18 voeten (nagenoeg 20 voet Amsterdamsche) onder het gewoone vloed of hoog waters peijl.

Dus daar nu die scheepen, alleen met hoog water maar vlot zijn kunnen, zo diend men ook de gewoone vloed, voor het generaale water peijl, in het grootte dok aan te neemen, waar mede de oorlogs scheepen, eerst in het kiel dok, gedreeven kunnen worden.

Waar uit dan volgd, dat men (hoe zeer er bijzondere gevallen zouden kunnen voorkomen, waar bij het laag water peijl in aanmerking kwam) voor algemeenen regel in het berekenen der inhouden of capaciteiten, van de drooge dok kameren stellen mag, het gewoone peijl van hoog water.

De diensten en werkzaamheden, waar toe de stoom machine, bijzonder diend ingerigt zijn hoofdzaakelijk:

1^e. De beide dokken op gewoone vloods peijl vol water zijnde, ledig te pompen, en daar toe moet het zelve, van het laagste, tot het hoogste peijl, dan opgebragt worden, $18 \frac{1}{2}$ a 19 voeten

2^e. Een schip in het kiel dok gedreeven zijnde, het water in de beiden dokken, zo hoog op te pompen, dat het schip op de helling in het timmer dok kan worden gesteld, en deze oppomping zal nimmer 6 a 7 voeten, het gewoone hoog water peijl, te booven behoeven te gaan, en dus kan de oppomping in dit geval (zelve niet met laag water) meerder als $12 \frac{1}{2}$ a 13 voeten worden.

3^e. Het kiel dok gantsch alleen ledig te pompen, wanneer de hoogte van geheel ledig tot vloods peijl, in 't grootte dok, zig als vooren op $18 \frac{1}{2}$ a 19 voeten bepaald.

En eindelijk;

4^e. Ook het timmer dok, daar agter gelegen, zulks afzonderlijk te doen, en in dit geval kan de oppomping ook niet meerder, als 12 a 13 voeten zijn.

De berekende quantiteit water, ten einde de helling, waar op dat schip gesteld diend, naar de buiging van het zelve, word toebereid en gelegd.

Dit geschied zijnde, moet het kiel dok weder vol water gelaten, het schip daar in gedreeven, en andermaal ledig worden gepompt.

Men heeft hier boven gezegd, en het is buiten dien bekend, dat er geen oorlogs schip, of fregat van eenig belang, in het grootte dok, noch daar de zee sluis, zo min als in de haven, anders vlooten kan, als met hoog water, dus ten tijden van hoog water, door de zee sluis binnen, Ja stelt in het kiel dok gekomen, moet altoos en in alle gevallen, 11 a 12 uren tijds verloop, eer men dat zelve schip, met de vloed of hoog water weder door de sluis, naar buiten haalen kan. En zie daar de korst vorderlijke bepaaling van tijd, tot welke de dienst van een kiel dok, redelijker wijze, hier ter plaatze, kan worden gebragt.

Nog onderscheiden verklaaringen, van het hier voorens gestelde, met de wijzigingen van dien, schieten er, om strikt te zijn, overig, dan wij meenen egter uit het bijgebragte, redelijke gronden te hebben, om van de gemelde 12 uren tijds, in genoegzaame navolging, van den loop der vloeden en ebbes zelve, 5 a 6 uren te mogen besteeden, tot het ledig pompen van de gevonden gemiddelde quantiteit, der 43. 582 tonnen water.

Het welk in den tijd van 5 uren, het veermogen eener stoom machine, op 145 a 146 tonnen, en in de 6 uren op 121 a 122 tonnen water per minut, brengd.

Terwijl zodanig een werktuig van 145 a 146 tonnen per minut, het kiel dok alleen, met een schip er binnen, droog maaken zou, in circa $2 \frac{3}{4}$ uur, en die van 121 a 122 tonnen per minut, in omtrent $3 \frac{1}{4}$ uur tijds.

Uit al het welke dan, de ondergetekende vermeend te mogen besluiten, dat eene stoom machine, welkers rieel vermogen op ruim 120 tonnen, water per minut was gesteld, in dit ons geval, voldoende zou bevonden worden

III

De bijzondere inrigting waar van gesproken is, dat hier vereischt word, bestaat:

1^e. Dat men de kiel en timmer dokken te zamen, en ieder afzonderlijk, ledig pompem kan.

2^e. Dat men ook in beide te gelijk en in ieder afzonderlijk, het water ter hoogte van 6 a 7 voeten boven het gewoone peil van hoog water, kan oppompen.

In beide deze gevallen, word een genoegzaame grootte water bak of verzamel plaats vereischt, in welkers midden de pomp buis de stoom machine geplaatst, met de pomp put en waterleidingen onder dezelve, gemaakt behooren te zijn, ten eijnde het water uit de diepst opgepompt, daar in uitgestort, en door middel van een zogenaamde stort vloer, en aflaat buizen, weg loopen kan, zo als men dat een en ander, op het plan getekend vind, bij de letter E.

Naar de pomp put onder deezen bak of verzamel plaats, moet het water door middel van waterleidingen(aquedues) behoorlijk, toegang gegeven worden, als:

1^e. Van binnen uit de drooge dokkameren, zo als op het plan, met eene groene water couleur, bij de letters A,A,A,A. getekend is

Deze moeten zo diep worden gelegd, dat het water van onder het allerlaagste gedeelte des hellings, van het kiel dok, dat is omtrent 13 voeten, onder de gewoone laag water peil, daar door afgeleid, in den water peil bak opgepompt, en door middel van de opening of het flak gat, boven de stort vloer bij (6) in het grootte dok, kan worden uitgestort.

2^e. Behoord het water uit het grootte dok, vrije toegang, tot de gemelde pomp put te hebben, zo als hier bij littr: C getekend staat, op dat het zelve weder in den water bak, of het reservoir opgepompt, door de opening of het flak gat, boven den stort vloer, en vervolgens door de waterleiding (D. D.) die met blaauwe couleur getekend is, in, en rondom de dok kameren afgelaten, en gevoerd kan worden.

Men zegge rondom de dok kameren gevoerd kan worden, om dat dit riool geenzints diep gehoeft gelegen te zijn, en aldus te gelijk tot vervulling der water putten, die, des noods, de brand spuiten fourmeeren zouden welken tegen de ongemakken van brand gereed gehouden worden, bij de branding der scheepen in de drooge dokken.

Dit oordeeld de ondergetekende genoeg, tot begrip van de bijzondere vereischten, die hier nodig zijn, om eindelijk tot het hoofdzakelijk bedoelde, en wel voornaame artikel, van deze geheele voordragt, te geraaken de overweeging naamlijk in hoe ver het mogelijk en verkiesbaar zij, dezelve stoom machine immediaat te stigten, op dat zij in het volgende saijsoen, na U lieder gegrond verlangen, ook de gewigtige dienst presteere, de geheele droogmaaking en drooghouding, van het grootte dok en haven, te verrigten.

IV

De ondergetekende heeft reeds bij vorige memorie (A), over deze gewigtige droogmaaking en drooghouding handelende, doen zien, dat daar toe niet minder als 1.103. 370 tonnen water, ter eersten instantie, moesten uitgewerkt worden.

Waar toe hij berekend heeft, dat met een goed aantal ton en zetting molens, door paarden bewoogen, 30 etmaalen tijd, en (A nota dezelve word hier agter gevonden, subb littr: A). (naar aftrek van 7 a 8 duizend gulden, voor de waarde der nieuw gemaakte werktuigen, die daar na overig in eigendam aan den landen bleeven) de som van 10 a 11 duizend gulden behoeven zoude.

Eene stoom machine (die hier toch voor den dienst der drooge dokken nodig is) kan, zo als wij hier vorens berekend hebben, in ruim 6 ½ a 7 etmaalen, met de kosten van 3 a 6 honderd gulden, het zelfde doen.

Het ter U lieder tafel thans voorleggende plan, doet zien, dat de eigelijke plaats, die de stoom machine tot haar voornaam oogmerk vordert, dezelve ook even zeer in staat stelt, om eerst het grootte dok en haven, droog te maaken, en droog te houden: ook dat de bijzondere vereischten, die, zo als wij gezien hebben, omtrent de pomp put, aqueducs, en water bak, nodig zijn, even zeer mede werken, om de gedagte droogmaaking van het groote dok te verrigten.

Want daar toe is geene wijdere aanstalte te maaken nodig, als eene passagere aflaat grip (E.E.E.) in den boven grond, agter de schoeijing te graaven, en genoegzaam digt te bezetten, waar door het opgepompte water, agter den dam C, als dan voor de polder sluizen gelegd, afgelopen, en alzo in de binnen gragt uitstorten kan.

Wel is waar, dat de grondslagen van een pomp put, en waterbak of reservoir, die zo als hier, 15 a 16 voeten, onder het gewoone laag water peil beginnen moeten, oneindig gemakliken en onkostbaarder aan te leggen zouden zijn, wanneer het grootte dok zelve droog ware, en men alzo maar 3 a 4 voeten, onder die als dan droog zijnde, en droog gehouden wordende bodem, te fondeeren hadde.

Maar aan den anderen kant zoude er, instemmend met U lieder gevoelen, niet gering, in minder omslag, tijd en kosten gewonnen kunnen worden, bij aldien men teweeg brengen konde, dat de stoom machine, bevoorens de droogmaaking van het grootte dok, gesticht ware, en zij alzo zelve, die gewigtige functie verrigten konde.

De kosten van aanleg en opbouw, de ontgraaving en verwerking der gronden, met al het mogelijke dat tot de stoom machine behoord, is, en blijft het zelfde of deze stichting geschiede, dat de droogmaaking van het grootte dok, al of niet daar bevoorens plaats hebbe. Het komt alleen maar aan,

om deze stichting nu inmediaat te kunnen doen, op het leggen van een voldoende digte kist dam, in voegen, zo als U lieden die op het meer gemelde plan getekend ziet, met het droog maaken en droog houden, van de ruimte tusschen dezelve, op dat den diepen aanleg, der meergemelde grondslagen daar ter plaatze, behoorlijk geschieden kan.

De kosten van zodanig eenen voldoende kist dam, met het uithaalen en opruimen van denzelven, kan, volgens eene tekening en begrootting, op order van den ondergetekende, door den fabricq F. Blanken, daar van opgemaakt, belooopen, aan leverantien en arbeidsloonen, op vijf a zes duizend gulden.

Dan de paal, hout, plank en ijzer werken, a van te rug, en tot de fondamenten der drooge dokken zelve, weder te stade komende, kunnen gerekend worden, op f. 2.000 gulden.

Zo dat deswegens maar in riele belasting komt, de som van drie a vier duizend gulden.

Steld het droog houden in alle gevallen, eenigzints moeilijk, door twee a drie ton en een of twee ketting molens, gedurende den tijd van een volle maand, met genoegzaame paarden, nagt en dag werkende, en dat zulks, (behalven den aanmaak van een a twee ketting met een paar stel ton molens, die in alle gevallen voor de grootte werken, op het minste nodig zullen zijn) eene kosten vorderd, van 2 a 3 duizend gulden.

Dan zo belooopen de eigenlijke kosten, tot den immediaten aanleg eener stoom machine, bevoorens het grootte dok droog worde, nog maar de som van zes a zeven duizend gulden.

Het welk gevoegd, bij de in dit geval minder kostbaare en omslagtige werking eener stoom machine, als met een vrij aanmerkelijk getal paarden, zo als hier tot de ton en ketting molens, ter droogmaaking van het grootte dok en haven, anders behoeven zoude, de ondergetekende na alle overweging, wel der moeite waardig acht, U lieden, als een point van aanbelang, voor te draagen, om namentlijk bij aldien het mogelijk ware, dat thans ter tijd, met alle zekerheid, eene geschikte nieuwe stoom machine, van de laatst verbeterde soort (a double effect) nog in dat of geheel vroeg in het volgende voor jaar, uit Engeland te bekomen zoude zijn, als dan, hoe eerder hoe beter te onder neemen, de grondslagen voor de pomp put, en waterleidingen, met die van den water bak, men verdere fondamenten van het gebouw, aan te leggen, en zo ver doenlijk op te trekken, ten einde bij de aankomst van het werktuig, in dit, of vroeg in het volgende voor jaar, het zelve daar op, en in, te kunnen stellen, en de droogmaaking van het grootte dok en haven, daar meede te verrigten.

Al het welke de ondergetekende oordeeld, met vrugt mogelijk te zijn, mits men zig bediene, van de prompte middelen en wijze, bij s' lands marine, en op de werf te Hellevoetsluis aanwezig, zonder dusdanige onderneeming door aan besteeding afhanlijk te stellen, aan een derde, vierde, of dergelijke onzekerheden, als welken soortgelijke uitvoeringen, niet gedoogen.

De ondergetekende voegd hier bij het van U lieden verlande bericht, op het request van den koren molenaar Dirk Landheer te Hellevoetsluis, waar omtrend het der zaaken dienstig ware, dat al mede onverwijd finaal konde worden afgedaan, op dat de bouwing van een nieuwe, en het opruimen van de oude koren molen, door hem koren molenaar, een spoedigste effect sorteerde.

Welk bericht in substantie behelst dat aan de requestrant, onder bepaalde conditien en verbanden, eens af behoorden toegestaan te worden, de som van 9 a 10 duizend gulden, waar voor hij in alles, ten zijnen lasten en periculen, binnen den tijd van 7 a 8 maanden, dat is met Februarij of uiterlijk Maart des volgende jaars, zoude te zorgen hebben, dat een voldoende nieuwe koren molen, agter de huizen op den zoogenaamden West Zand dijk, binnen Hellevoet gebouwd, en de oude koren molen, geheel en al van uit het Hollands Bolwerk weg gebrooken en opgeruimd was, waar toe aldus de spoedigste order diend gesteld, ten einde den requestrant in de mogelijkheid is, aan die bepalingen te kunnen voldoen, en onverwijd in dit saijsoen, den bouw van eene nieuwe koren molen verrigten kan.

Eindelijk neemd de ondergetekende de vrijheid, voor te draagen, dat, daar U lieden, bij derselver locaal inspectien ontvaard, met welk goed gevolg, alle werken, door kragt van manschappen en middelen, aan den gang gebragt, aanmerkelijk gevorderd, en voort gezet worden, om daar meede vroeg in dit zomer saijsoen, tot groot voordeel van alle dergelijke uitvoeringen, volledig afgedaan te krijgen.

Waar onder U lieden bijzonder opmerken zult, dat voornaamlijk het eerste, grootste en moeilijkste perceel, voor het welke men niet minder, als ter somme van 26 duizend en vier honderd gulden, eenig aanneemer heeft kunnen bekomen, het allermeeste gevorderd is, als mede dat men om die zelfde reden, thans reeds 13 a 14 steen scheepen in de vaart heeft, om de zo voordeelig aangekogte drie milloen, drie maal honderd twee en tagtig duizend metzelsteenen, van de Maas, Whaal en Leck, naar Hellevoet overgebragt te krijgen, en dat dat aanntal transport- scheepen dagelijks vermeerderende, ook zo veel te meer, hoe zeer dien spoed alle voor deelen, over het geheel aan brengt, dagelijks grootte uitgaaven aan vragtloonen, onkosten, ontscheepingen en wat meer zij, behalven de schaft en werkloonen voor het gemelde eerste perceel, door den penningmeester moeten gedaan worden, dewelken alle van dien aard zijn, dat zij geen ogenblik uitstel lijden kunnen.

Om alle welke redenen, daar het thans te berekenen is, dat alleen de transporten, ontscheepingen, en daadelijke plaatzing van bovengemelde quantiteit metzel steenen, ten minsten 8 duizend gulden behoeven zullen, de ondergetekende de vrijheid neemdt, U lieden te verzoeken, om te willen zorgen, dat de kas van den penning meester Chardon, ter prompte betaaling van al het voorschreeven, onverwijld mag worden gesubsidieerd, met de som van tien duizend gulden.

Met welke subsidie als dan, den staat der uitgaaven, voor dit saijsoen, thans te berekenen is:

1^e. De aangekogte metzel steenen, met transporten : f. 36.815-7-8.

2^e. De op heden besteede leverantie van blaauwe steenen : f. 16.000-0-0.

3^e. De als dan gesubsidieerden ontfang, welke men voor dit jaar, tot alle uitgaaven voldoende rekend. f. 34.000-0-0.

4^e. En eindelijk voor de besteede onderhanden zijnde werken, welken in dit saijsoen moeten worden betaald: f. 42.071-0-0.

Maakt te zamen de somme van: f. 128.886-7-8.

Waar van volgens het gemaakt contract, door de bij de nieuwe uitwatering gebeneficeerde polders, moet worden betaald de som van: f.15.000-0-0.

Rest alzo voor s' lands kas, de aldus berekende uitgaave, voor dit jaar: f. 113.886-7-8.

Zo dat van de daar toe gepetitioneerde som van 120 duizend gulden, nog zeven duizend overig zijn, om, het zij tot het fundeeren der stoom machine, het zij ter verzorging van nog benodigde materialen, besteed te kunnen worden, het welk, met al het in deezen voorgestelde, de ondergetekende de eer heeft, aan U lieder kundige, en wel overdagte de liberatien en beschikkingen over te laaren.

Heijl en Achtung.

J. Blanken Jansz:

Vreiheid, Gelijckheid, Broederschap. (ook koorn molen.)

De commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet.

Aan de agenten van Marine, van oorlog en inwendige politie der Bataafsche Republiek.

Hellevoetsluis den 15^e Junij 1799,

Het vijfde jaar der Bataafsche Republiek.

Burgers agenten !.

Daar wij heden te Hellevoetsluis in het openbaar, voor de somme van zestien duizend gulden hebben aanbesteed, de leverantie van alle de blaauwe hardsteenen, die berekend zijn ter verwijding der grootte zee sluis benodigde te wezen, hebben wij ook ter deezer gelegenheid, in loco kunnen inspecteeren, zo als wij met de vereischte opmerkzaamheid gedaan hebben, materialen verrigt, doch dezen had tot hier toe de minste vorderingen gemaakt, waarom deswegens door den directeur, reeds zulke maatregelen genomen waren, om ook dien uitvoer in niets agterlijk te blijven doen.

Wijders waren reeds een goed deel der bepaalde afheijningen, ter afsluiting van de terrainen, alwaar den bouw der zee sluis, en het in zekerheid stellen der materialen zulks vorderde, opgetrokken, en men was ijverig bezig ter afmaaking van dezelve, daar aan te arbeiden.

Ook hebben wij tot ons genoegen, reeds grootten drie maal hondert duizend, van de op de rivieren de Maas, Whaal en Leck, zo voordelig aangekogte metzel steenen te Hellevoet in loco aangevoerd gevonden.

Waar toe thans reeds dertien a veertien transport scheepen varende zijn, en welks getal dagelijks staat vermeerderd te worden.

Zo dat in alle opzichten, de gelegenheid van het beste werk saijsoen, met het meeste overleg, om alles wat in dit jaar bepaald is, ten minsten kosten voor den landen, uitgevoerd te krijgen, met allen ijver begonnen en voort gezet word, en tot het vervolgen daar van wij de vrijheid neemen, te verzoeken, dat de kas van den penningmeester, Chardon, voor of uiterlijk op het einde van deze maand Junij mag worden gesubsidieerd, met de som van tien duizend gulden.

Eindelijk vinden wij ons verplicht U lieder kennis te brengen, dat de koren molenaar van Hellevoetsluis, Dirk Landheer, zig bij requeste aan ons vervoegd heeft, met verzoek, dat daar hij ontwaarde, dat zijn koren molen, thans in het Hollands Bolwerk staande, tot het bouwen der drooge dokken aldaar hindelijk, weg gebrooken en opgeruimd zoude moeten worden, hij des aangaande op billijke schadeloos stelling, door hem ter som van f. 13.400-0-0 opgegeeven, hoopte, en het hem wijders vergund mogt worden, daar voor een nieuwe koren molen, agter de huizen op den zogenaamden West Zanddijk binnen Hellevoet te stichten.

Wij hebben den directeur der sluis en dok werken ter voornoemde plaatze, verzogt, dit tweedelig versoeck, naauwkeurig te examineeren, en ons deswegens te dienen van bericht. En waar door wij thans in staat zijn, ter U lieder kennis approbatie te brengen, dat wij het van belang oordeelen, om hoe

eerder hoe beter, die oude koren, molen voor s' lands belangen der fortificatien, zo wel als vootr die der marine zo kwalijk in het gem: Hollands Bolwerk deezer zee fortres geplaatst, geammoveerd te krijgen. Ten welken einde het ons voorkomt, dat onverwijld met gem; Dirk Landheer, koren molenaar te Hellevoetsluis, een behoorlijk contract, behoorden gesloten te worden, waar bij hij zig verbond, om in de maand Februarij, of uiterlijk Maart aanstaande, ten zijnen kosten, lasten en periculen, op eene hem aan te wijzen plaats, agter de huizen op den West Zanddijk, binnen Hellevoet, een voldoende nieuwe kooren molen gebouwd, en den oude afgebroken en opgeruimd te hebben, en waar voor hem als dan, van wegens den landen 9 a 10 duizend gulden, zo veel minder of meer als met hem molenaar, zou te accordeeren weezen, in twee a drie termijnen, pro rato der door hem te makenen goeden en prompten voortgang, tot schadeloos telling geleden en geaccordeerd zoude worden, omtrend welk point het zeer nodig is, dat ten spoedigsten afgedaan, en den requestrant in staat gesteld word, o,m onverwijld de stchting van een nieuwe kooren molen te beginnen.

Heijl en Eerbied_Dit is 3_.

Propositie aan den directeur der fortificatien C. R. F. Kraijenhoff.

Hellevoetsluis 28^e April 1799.

Propositie van den ondergetekende aan den directeur der fortificatien, en lid van de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet.

C. R. F. Kraijenhoff om bij den agent van oorlog deezer replubliek, voor te draagen, met verszoek, om deszelvs spoedige dispositie en order, daar op te mogen erlangen.

Hellevoetsluis den 28^e April 1799.

De voordeelige aankoop van 3 milloen 382 duizend metzel steenen, aan de steen ovens op de rivieren de Maas, Whaal en Lek, tot den bouw der sluis en dok werken te Hellevoet voornoemd, gedaan, vorderd ten voordeele van s' lands dienst, het promptst mogelijk transport dier steenen.

De ondergetekende heeft reeds te Dordrecht, Werkendam en alom, waar goed slag van werktuigen, ten dien einde, te bekomen waren, doen omhooren, dan de prijs, welken dezelve per duizend steenen vraagen, zijn te hoog, om daar in toe te treden, bevoorens een ander middel beproefd te hebben.

Namelijk:

Er leggen te Hellevoetsluis tien: te Brielle tien, en te Maassluis tien, dus te zamen dertig grootte scheepen, zedert een geruimen tijd in pressing, door het departement van oorlog, om, des noods, troepes over de rivieren te transportteren. Tot welk einde dezelve, door de droogte der havens, en welke andere omstandigheeden, nimmer in het geval zullen, weezen, van veel dienst te doen.

Maar dezen scheepen zijn uitmuntend geschikt, tot het vaaren en transporteeren van bovengemelde steenen.

Waarom de ondergetekende voorsteld, den agent van oorlog te verzoeken, om op iedere voorsz; plaats, zo niet alle, ten minsten vijf a zes van die vaartuigen, uit de pressing te ontslaan, onder die speciale conditie, dat zij tegen modique prijzen, met den ondergetekende, in qualiteit als directeur der sluis en dok werken te maaken, in s' lands dienst treden, tot het vaaren van bovengemelde steenen.

Of wilde men liever de pressing om zijn geheel laten, en hun de 3 gld, daags daar voor laten genieten, zou men evenwel, naar het inzien van den ondergetekende van dezelve, het bovengemelde zeer s' lands dienstig gebruik kunnen trekken. in deezer voegen:

Dat den agent van oorlog, geliefde te adresseeren, en daar van onder en dispositie in forma, aan den ondergetekende te doen toekomen, om beurtelings eenige, al mede vijf a zes van die scheepen, in de vaart te neemen, tot bovengemelde transport der steenen, en als dan aan hun, een matige prijs, per duizend steenen, boven hunne pres gelden, te accordeeren.

Hier omtrend neemden den ondergetekende de vrijheid, zo spoedig mogelijk, informatie, en voordeelige dispositie te vragen, om zig dien conform te reguleeren.

J. Blanken Jansz:

Provisioneele opgaaf van eenige zwaare eijken balken, tot de verwijding der grootte zee sluis te Hellevoetsluis. 3^e Meij 1799.

Provisioneele opgaaf, aan den constructeur generaal van s' lands marine, van eenige zwaare eijken balken, tot de verwijding der grootte zee sluis te Hellevoetsluis benodigd, waar van de onder staande zwaartens in Rhijnlandsche maat, vierkant bezaaid of beslagen, alle op den top, of het ligte einde te rekenen, moeten worden verstaan.

10 houten zw; op den top 15 en 17 duim ieder lang 50 voeten.

10 dito zw; 14 en 16 duim ieder lang 35 voeten.

8 dito zw; 12 en 14 duim ieder lang 24 voeten.

2 dito zw; 24 en 32 duim ieder lang 12 voeten.

8 dito zw: 18 en 28 duim ieder lang 12 a 14 voeten.

2 dito zw: op den top 18 en 24 duim en aan de stam 26 en 32 duim ieder lang 50 voeten.

deze twee laatsten moeten, ieder eene egaale opgaande zeeg van 22, 24 a 30 duim hebben.

6 dito zw: 22 en 36 duim, waarvan twee lang 36 voeten.

twee lang 16 voeten.

twee lang 12 voeten

2 dito zw: 34 en 36 duim lang 56 voeten.

deze twee laatsten des needs uit zwaare zamen gevoegde stukken worden gemaakt 20 houten zw: 15 en 16 duim ieder lang 52 voeten.

Nota:

Bij aldien men voorts de versorgung en aanvoer, zo als diend te geschieden, in dit saijsoen uitstrekt tot het hout voor de drooge dokken, kan men wijders gerustelijk rekenen.

50 balken van zwaarte en lengte als de laatstvoorgaande.

20 dito opgaande in zwaarte en lengte, tot de zwaarste sorteering toe.

70 of 80 stuks anderen, in zwaarte en lengte verminderende.

Zo dat grosso modo op 220 a 330 eijken balken in soorte, te rekenen is, doch waar van veele op hunne zwaarten gezaagd kunnen worden.

Brielle den 3^e Meij 1799.

J. Blanken Jansz:

(bijlage no: 8 vergadering 22^e Maart 1799).

Wij Johannes Geesteranus en Hendrik Snep.

Schepenen in Delft, verkonden dat voor ons gekomen en gecompareert is, Mr: Joannev Philippus Haatz, woonende binnen deese stad, dewelke verklaarde, zig zelve geconstitueerd en gesteld te hebben, gelijk hij doet bij deese, tot borg, (onder renuntion van de beneficien ordinis et exeus srouis, den effecten van die hem comparat bekend) voor deszelve zwager, Joseph Chardon te Hellevoetsluys, als penningmeester, belast met den ontfang en uitgaaff der gelden, en alle comptable rekeningen en verantwoordinge, welke volgens besluit van het interinedia uitvoerend bewind, van dato den 18^e Julij 1798, zullen worden vereischt tot de groote zee sluis en dockwerken te Hellevoetsluis voornoemd, en dat voor de getrouwigheid en menuantien van het geene, der zelve zoude voorsz: qualiteit zal worden toevertrouwd, ten somma van zes duizend guldens, daar voor verbindende zijn persoon en goederen, roerende en onroerende, geene derzelve uitgezondert dezen subjecteerende allen hoven, rechten en rechteren, en wel specialijk de rigourense letteren executoriaal op de inninge van s' lands penningen geemaneerd.

Certificeeren wijder wij scheepenen voornoemd, dat wij den opgemelde borg tegenwoordig houden voor suffesant, ten voorschreeve somma van zes duizend guldens, en meerder. Desten oirkonden hebben wij schepenen voornoemd deese eighandig ondertekend, den 20^e Maart 1799.

J. Geesteranus en Hendrik Snep_Dit is 3_.

Voor het land bijlage no: 7 vergadering 22^e Maart 1799.

Declaratoir van de geemploijeerde opzichters, bij de sluis en dokwerken, te Hellevoetsluis.

Ik ondergetekende landmeter des lands van Voorne, verklaard op den eed, te voeren in mijnen post gedaan, of nader in handen van de commissie tot de executie der sluis en dokwerken te Hellevoetsluys af te leggen dat ik bereid ben, en aanneem, ingevolge het extract uit de notulen van boven gem: commissie van dato den 22^e Januarij 1799, en aanschrijving, dien ten gevolge, mij daar van geworden, mij te gedraagen, zo als een eerlijk en getrouw landmeter en opzigter verschuldigd is te doen, en mij stiptelijk te zullen onderwerpen en te gedraagen, voor zo ver mijnen gedoogd, en daar toe behoorlijke permissie bekoomen kan, aan de orders dewelken mij van boven gem: commissie, en den directeur dier sluis en dokwerken. J. Blanken Jansz: in deze betrekkinge, zullen gegeven worden.

Beloovende, onder verband als boven, in geen en deele, het minste punt of deel, direct nog indirect te zullen neemen, off hebben, in eenige aanneeming of leverantie, tot deze werken hoe ook genaamd, en van alles wat aangaande de besognes orders, schikkingen en inrigtingen, omtrend de directie dezer werken, tot mijn kennis koomen, mogt, en mij aan vertrouwd zoude kunnen worden, een diep geheim te zullen houden, en aan niemand, wie het ook zijn mag, ongelast of ongepermitteerd, eenige daar van te zullen mededeelen, alles onder verpandig van mijn eer persoon en goederen.

Actum Brielle den 16^e Maart 1799.

Cornelis Verheij Bz:

Voor het land bijlage no: 6 vergadering 22^e Maart 1799.

Declaratoir van de geemploijeerde opzichters, bij de sluis en dokwerken te Hellevoetsluis.

Ik ondergetekende, geweese opzichter van s' lans fortificatie werken te Heusden: en aangesteld tot vast opzichter bij de aanstaande sluisen dok werken te Hellevoet, verklaar, op den eed, te voeren in

mijnen post, gedaan, of nader in handen van de commissie tot de executie der bovengemelde werken, af te leggen, dat ik bereid ben, en aanneem, ingevolge het extract uit de notulen, van boven gem: commissie, van dato den 22 Januarij 1799, en aanschrijving dien ten gevolgen mij daar van geworden, mij te gedraagen, zo als een eerlijk en getrouw opzichter verschuldigd is te doen, en mij stiptelijk te zullen onderwerpen en te gedraagen, aan de ordres dewelke mij van bovengem: commissie, en den directeur dier sluijs en dok werken J. Blanken Jansz: in deeze betrekkinge zullen gegeven worden.

Beloovende, onder verband als boven, in geen en deelen, het minste port of deel, direct nog indirect, te zullen neemen of hebben, in eenige aanneeming of leverantie tot deze werken, hoe ook genaamd, en van alles wat aangaande de besognes, orders, schikkingen, en inzigtingen, omtrent de directie deezer werken, tot mijn kennis komen mogt, en mij aanvertrouwd zoude kunnen worden, een diep geheim te zullen houden, en aan niemand wie het ook zijn mag, ongelast of ongepermitteerd, eenige de minste blijk, opening of verklaring daar van te zullen meede deelen alles onder verpanding van mijn eer, persoon en goederen.

Actum Hellevoetsluijs den 17^e Maart 1799.

Jan de Men_Dit is 3_.

Vijfde voordragt aan de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet sluijs. 22^e Maart 1799. (ook van de koornmolen)

Bijlage no; 5 vergadering 22^e Maart 1799 comm: ter executie der sluis en dokwerken te Hellevoetsluis.

Door den directeur dier werken J. Blanken Jansz:

Burgers commissarissen !

U lieder aanwezen en vergadering op de plaats zelve, alwaar de voorgenomen grootte sluis, dok en havenbouw geschieden zal, beschouwd, de ondergetekende, om meer dan eene s' lands dienstige reden, voor die gewichtige onderwerpen, zo wel als voor den last daar door, op hem rustende, al te belangrijk, om niet te betragten, daar van, al het mogelijke, algemeene nut, te erlaagen.

Met in de eerste plaats U lieder opmerkzaamheid, locale inspectien en waarneemingen voor te stellen, en zo geregeld doenlijk, aan te wijzen, alle dis pointen, welken bijzonder, thans ter tijd U lieder oordeelkundigenregeling, en beslissing wagtende zijn.

Denzelfen bestaan.

Eerstelijk in het bepalen en regelen, hoedanig van nu voortaan, de daadelijke werkzaamheden zullen aanvangen op dat de vereischte verkreegen, en, terwijl nog de haven en het grootte dok, in dit saijsoen bevaarbaar is, daadelijk bij de werken aangebragt, en binnen Hellevoetsluijs, op goede bewaarplaatzen, bij voorraad opgelegd en tot den aanstaande bouw, aan handen gesteld kunnen worden.

Onder deze zijn hoofdzaaklijk:

(a). De vier a vijf milloenen metzelsteen en, reeds te meermaalen voorgedraagen, en in kosten begroot ter som van f. 40. a 50. 000 gld.

In de vooronderstelling evenwel, dat ook te gelijk de grondslagen voor een droog dok gelegen, en de muurwerken daar van, tot boven het laage water, als nu direct zullen opgetrokken.

(b). Eene quantiteit van omtrent 2 ½ a 3 duizend cubicq voeten blaauwe wescosijnsche hardsteen en, voor de grootte zee sluis, en provisioneel ruim zo veel voor den aanleg van het gemelde drooge dok, van alle vereischte dimensi en zwaarte, tot het optrekken der hoeken, slag, stijlen, spongen, velden en trappen der vloeren, bunquetten en welken meer tot de gedagte werken, provisioneel behoeven zullen. waar van de leverantie, en zo na doenlijke bewerking in het ruwe, belopen zal, op ontrent f. 11 a 12.000 geld.

(c).

Het zwaare eijken hout, dat tot de onderslag balken, zwalpen en platen, met de eijken vloer of bodem, en greenendamplanken, van onderscheiden zwaarten behoeven zullen, tot de reparatie en versterking der fondamenten en vloeren der oude grootte zee sluis, wanneer die in het volgende voor jaar droog worden zal. Met het bezaagde eijken hout, dat door eene verbeterde constructie, en daar bij regtwording der nieuwe sluis deuren, mitsgaders dat geen, het welk tot geheele nieuwe bruggen over de verwijde sluis, en wat dies meer betrekkelijk zij, zal benodigd weezen. Mitsgaders een groot aantal zwaare greenen spieren, mast boomen en eijken roederen tot paalen, met zwaare dennen, greenen en eijken balken, platen en planken, tot de grondslagen der drooge dokken, enz; enz:

Nota: aangaande de verzorging van kalk en tras, daar van zal de ondergetekende nader voorstel doen, zodra de bewerkstelligde proeven, eenige resultaaten kunnen opleveren.

Omtrent het verkrijgen van het eerste artikel, de metzelsteen en, namelijk: daar omtrent dienden, hoe eerder hoe beter, finaal afgedaan.

Want als men overweegt, dat het transport van gemelde quantiteit metzel steenen, onder zo veele andere behoeften, als hier in deezen zomer moeten worden aangevoerd, alleen 150 a 160 grootte scheepsvragten, merendeels uit het voormalig Gelderland, of de provincie Utrecht, naar Hellevoetsluis vereischt, zo zal er, onder andere redenen van urgentie, geen twijfel kunnen zijn, omtrent den spoed, die de maatregel ter verkrijging der metzel steenen, thans bijzonder, vordert.

En ten aanzien van de zogenaamde hard of blok steenen, is het niet minder hoogst naadzaam, dat zonder uitsel word bepaald, hoedanig dezelve te verkrijgen: ten einde dat ook die, zo wigtige en zeer voornaame bouwstof, tijdig genoeg kan aangevoerd wezen.

Dan omtrent deze, ten eenemaal bij de zwaare sluis, dok, en zee haven werken, onontbeerlijke, en voor ons des te meer zeer kostbaare, bouwstof, om dat wij genoodzaakt zijn, dezelve vooral thans ter tijd, langs moeilijke wegen van buiten s' lands te verkrijgen oordeeld de ondergetekende zich verplicht, bij deze gelegenheid, de vrijheid te moeten nemen, eenige uitbreiding te maaken, met U lieden open te leggen, het geen hem deswegens, zo in het voormalig Fransch Brabant en Vlaanderen, als in zommige Fransche zee havens langs het kanaal, op de plaatzen zelve, bij goede berichten, ter kennisse gekomen, om daar na of schoon in dit moment, ongelukkiglijk, van weinig toepassing, doch bij, zozeer ras verhoopte verandering, en overgang tot meer gunstige vredens tijde, de overweegen, of, en welke voordeelen zoms, op dit kostbaar artikel, bij onzen voorgenomen bouw te Hellevoet, of andere dergelijke toedragten, in het algemeen, zouden kunnen worden betragt.

Hier toe diend eerst geweeten: dat iedere cubicq voet blauwe hard steen, zo als die uit het voormalig Waals Brabant, monder den naam van escosijsche steenen, klaar gemaakt en behakt, aan de werken, in onze gewesten, komen, doorgaans, plus minus, kosten, 2 ½ of meerdere guldens.

Bremmer nog Bentemer steenen, hoe zeer in den water bouw, weinig verkieslijk, zijn thans ter tijd, nog moeilijker en kostbaarder, als de zo evengemelde escosijsche hard steenen te verkrijgen.

Zo dat er geene andere weg openschijnd, als zig van de laatste te bedienen. Doch waar omtrent het in ons geval bijzonder zeer nodig is, zo veel mogelijk van den beginnen aan, door alle redelijke middelen en wegen, te zorgen en voor te komen, dat ten aanzien van de daadelijke, of voorgewende moeilijkheden, om die, zo algemeen nodige bouwstof uit Brabant ons aan te voeren, met de daar aan verbondene hooge prijzen, bij de thans weinige bezitters dier steengroeven, geen monopolie, of onredelijkheid plaats grijpe, het welk den uitvoer deezer zwaare sluis, dok en haven werken in het bijzonder, zo als soortgelijke bouwingen in ons land, in het algemeen, zeer duur zoude te stude komen.

En zie hier, wat na het inzien van den ondergetekende, ten dien einde mogelijk te beproeven, of immers dienstig zoude kunnen zijn, met de kennis en ernstige houding, zo bij de Waalsche, als inlandsche steen kopers, aan te nemen, omtrent de zekerheid van andere steengroeven te weeten, waar uit wij even gemakkelijk, des nodig, onze behoeften trekken zouden kunnen, om daar door deze, tot redelijker prijzen, minder zwarigheden, en prompter bedieningen, te noodzaaken.

Ook geenzints ten onrechte, kan men zulk eene demonstratie doen, daar het meer dan waarschijnlijk is, bij aldien wij maar vreedig voor aan in het kanaal, op de Fransche zee havens Boulogne en Calais, met onze kleine zee schepen, smakken en pleijten enz: navigeeren konden, of dat de calamiteuse tijden, door het verval van canaalen en schuit sluizen, in Frankrijk en Vlaanderen, de binnenlandsche vaart, niet bijna even zeer hinderlijk waren, dat, zeggen wij, het dan meer als waarschijnlijk voorkomt langs deze zijde, een weg te openen, om drie onderscheiden soorten van hard steenen, bijzonder tot militaire, hydraulische, en civile bouwingen geschikte, niet alleen, maar zwaare ballast en zinksteenen, voor onze dijk en zee werken, thans ter tijd van daar te kunnen trekken, tot minder prijs, als welke de gemelde bezitters der zogenaamde escosijsche steen groeven, het zij door de tijds omstandigheden, de zeer slegte, en door den oorlog bedorven chaussees of straat wegen in Brabant, langs welken de transporten dier hard steenen, tot op de kaaij van Brussel, ter distantie van 7, 8 tot 9 uren, per as, geschieden moeten, het zij door de requisiten van paarden, voertuigen, en manschappen, die zo dikwerf in Brabant hebben plaats gehad, deze voor ons onontbeerlijke bouwstof zomwijlen kunnen, of believen te debiteeren.

En behalven dit alles zou het goed en nodig zijn, om tot eene weinig herstel, immers bepaaling deezer bijna eigen geworden daadelijke, of voorgewende zwarigheden, welker resultaaten op zeer onmatige prijzen uitloopen: en omtrent welken het schijnd, dat onze steenhouders baazen, weinig kunnen, of zoms weinig willen, tegen gaan, als hunne calculatien, begrootingen en rekeningen, merendeels inrigtende, na de opgaaven die zij uit Brabant bekomen, of zelve met het moeilijke en kostbaare, dier buitenlandsche producten, wanneer ze eenmaal, door meer of min plausible redenen, en omstandigheden, op hooge prijzen gestegen zijn, op haar beurt blijven voortschermen, dat er, zegd men, ter geschikte gelegenheid, bij wijze van appel, aan de steen kopers in Brabant, en bij gevolg ook hier, met de daad getoond en beweezen word, dat men tot eene betere, en minder kostbaare

verkrijging, van dat voornaam en hoogst belangrijk artikel, voor de bouwing en onderhouding onzer menigvuldige sluis en water werken in het algemeen, daadelijk werkzaam is.

Deze gedagten, om een nieuwe weg te openen, tot het beter koop verkrijgen van een product als de hardsteen, waar aan ons land in alle opzichten zoveel gelegene ligt, is niet geheel nieuw, maar is meermaalen bij het gouvernement van dezen staat, en overweeging gebragt, zelfs volgens het geen de oud consul Audibert, welke zedert een groot aantal jaaren, dien post dienst van dezen staat, te Boulogne surmer, bekleede, op de plaats zelve, aan den ondergetekende, in de maand Julij 1797 opgegeeven en verzekerd heeft, hebben deswegens, ten tijde, dat mr; de Sartine, eerste minister van Frankrijk was, voorslagen en aanbiedingen van zeer groot aanbelang, plaats gehad, te weeten dat, als het toenmalig Fransche gouvernement, van ambleteuse, eene bekwaame zee haven wilde maaken (zoals volgens daar van zijnde memorien toen daadelijk questie was) en als dan te gelijk van daar, zo als niet zeer moeilijk scheen, slagts 1 ½ a 2 uren landwaards in, een canaal opende, zo dat de transporten van hardsteen, uit de steen groeven of carrieres, in het boulonnois, van Wimille, Marquise, Ferquis en Landrethun, behoorlijk te scheep geschieden konden., men als aangegeneegen was, van de zijde, deezer replubliek, zeer aanzienlijke sommies. In een aanmerklijk aantal milloenen guldens, daar toe voor te schieten, en te betalen.

En geen wonder ! want de beste hardsteen, die de ondergetekende aldaar daadelijk gezien heeft (tot den waterbouw even goed geschikt, als ee escosijsche) worden, volgens opgaave van gemelde concul audibeet, en andere des kundige, aan den ondergetekende gedaan, in de tegenswoordige gesteldheid van zaaken, uit de eerstgemelde carrière van Wimille, dewelke een uur van Boulogne, op de route naar calais gelegen is, frank en vrij, op de kaaij, aan de zee haven te Boulogne, om direct ingescheept te kunnen worden, geleverd voor 35 Fransche Sous, dat is nagenoeg 16 1/3 stuivers Hollandsch, de cubicq voet, in het ruuw, naar de tekening mal, of opgaave, behakt en bewerkt.

Als men nu in aanmerking neemt, dat de zee scheepen, bommen enz: met omtrent 30 tonnen of stukken genever belast van Rotterdam op Boulogne vaarende, doorgaans voor vragtloon genieten f, 200 a 250 guldens, en dat dezelve, veel al, gansch ledig, en onbevragt te rug keeren.

Of stellen wij liever, in abstract van dat alles, dat de vragt en onkosten, van zodanige steenen, op zig zelve beloopt zoude 6 a 7 gulden per last, het welk op omtrent 5 a 6 stuivers per cubicq voet uitkomt zo dat als dan de kosten dier steenen, nog maar beloopt zoude 21 ½ a 22 stuivers per cubicq voet, en wil men al verder nog 12 a 14 stuivers per cubicq voet stellen, voor het lossen hier nader, en juist doen behakken, vrijnen, stellen dan bedraagt met dat alles, de cubicq voet zadanig hardsteen, van Boulogne, nog niet meerder, als, op zijn allerhoogste gerekend, 36 stuivers: daar wij nu altoos diep in de veertig, ja merendeels 2 ½ gulden, en zoms meerder betalen moeten.

Waar uit derhalven hoogst waarschijnlijk af te leiden voorkomt, dat verkeerde wij thans in tijden van vrede, zo dat de zee vaard, vrij en onbelemmerd geschieden kon, of mogten wij met eenige grond van waarschijnlijkheid, dat gelukkig tijdstip, ras te gemoet zien, men als nu in het bijzonder voor onzen sluis en dokken bouw, zo als bij vervolg in het algemeen, grootte voordeelen met deze kennis van zaaken, te weeg brengen zouden kunnen. Zo al niet met eene aanhoudende daadelijke aanvoer van daar, te beproeven, immers van deze waarschijnlijkheden, het vereischte gebruik te maaken, bij de bezitters der escosijsche steen groeven in Brabant.

Met dewelken, na alle ingenomen berich berichten, het te vreezen zij, dat door de omstandigheden der tijden, en om redenen hier boven reeds aangehaald, tot onzen bewust, vrij aanmerkliken, aanvoer van hardsteen, direct van s' lands wege zelve, tot vrij hoge prijzen zal moeten gehandeld worden., op eene wijze, als naar gelang der omstandigheden de commissie het meest geraaden vinden zal.

Dan waar bevoorens egter, om alle zorg en moeilijkheden, zo mogelijk, te vermijden, die er voor s' lands directie in gelegen ligt, om met de Waalsche steenkopers direct te handelen, het eerst te beproeven voor komt, om bij eenig gedeelte, door openbaare aanbesteding, tegen redelijke prijzen, een goed en bekwaam leverantier hier te land, te bekomen.

En bij goedvinden van welke voorslag, de ondergetekende dergelijk aanbesteding verdeelen wilde, in twee bijzonderen perceelen, ieder van omtrent de last eener Brabansche pleijt, (dat is omtrent 50 lasten, over eenkomende met na genoeg 1200 cubicq voeten escosijsche hardsteen.)

Te veijlen, eerst ieder perceel afzonderlijk, en daar na de beide perceelen te gelijk, om aldus te beproeven, tot welk eene markt, men de leverantie per cubicq voet blaauwe hardsteen zoude kunnen brengen, om daar na dan wijders, volgens toedragt der tijds omstandigheden te reguleeren, de maatregelen, die als dan verder te neemen zullen overschieten.

Het derde artikel hier voor genoemd, op welkers versorging de nodige order diend gesteld, waren de zwaare eijken, greenen, en dennen balkpaal, plaat houten enz: zo tot de reparatie en vernieuwing der oude slagbalken, fondamenten, deuren en bruggen der grootte zee sluis, als tot de grondslagen der drooge dokken, ter eerster instantie, in het volgende jaar benodigd.

Hier omtrent is men als van zelve in de gelegenheid, tot het beste expedient, en wel in deezer voegen.

De marine van dezen staat, had doorgaans, maar heeft nu bijzonder als bij eene massa, in beslag, alle zwaare eijken balken en houten van eenig aanbelang, die er in de gantsche republiek te vinden zijn. Dus, bij aldien wij nu voor deze particulieren werken, de nodige eijken houten, tot onder drempels of slag balken, zwalpen over de meer zij, van bekwaame zwaarten, ter lengte van 55 a 56, en meedere, Rhijnlandsche voeten, moesten gaan zoeken, men dezelve bezwaarlijk vinden, immers tot zeer onmatige prijzen, betaalen zouden moeten.

Dan waar omtrent alle moeijten en extra kosten voorgekomen worden bij aldien de behoeften deezer sluis en dok werken, eens af, bij overlegging en goede schikking, met den constructeur generaal van s' lands navale macht, deezer republiek, worden bepaald, gefourneerde, en te Hellevuetsluis verzorgde zullen worden, uit de voorhanden, of aan te koopen zijnde massa, zwaar eijken balken, platen en planken, met andere houtwaaren, bij de marine, doorgaans ruim in voorraad.

Bij ageutie van welk voorstel, ern gemaakte schikking, met de directie der marine, in deezen, dan, zo nog nodig, opgemaakt zal kunnen worden de notitie van alle overige bezaagde, of andere houtwerken, welken men buiten dien, direct van wegens U Lieder commissie, als dan, genoodzaakt zou zijn, bij besteeding of aankoop, te verkrijgen.

Wijders is er nog een zeer voornaam artikel, het welk spoedige bepaaing vorderd, namelijk: de werktuigen en middelen tot de daadelijke droogmaaking van het gansche dok, en het gedeelte der haven, het welk binnen de afdamming vald, met de drooghoudingen, gedurende de uitvoering der grootte werken.

Dan het regelen dier werkzaamheden, eene zaak van groot aanbelang op zig zelve zijnde, heeft men gemeend zulks bij eene aparte memorie, subb: litte: A hier agter gevoegd te moeten verhandelen, en welkers leezing men de vrijheid te vragen, na den afloop der prealabele voorstellingen, welken men bij deze nog voor had te doen.

Als daar is:

1^e. Het nuttigst emploij dat van de vrij aanmerkelijke hoe veelheid kleijaarden, welke ter verdieping van het grootte dok en haven, wanneer dezelve droog gemaakt zullen zijn, kan getrokken worden.

De voorlopige peijlingen enmetingen dier oppervlakten, met de berekeningen, dien ten gevolge gemaakt, hebben reeds het product van ruim 15 duizend schaften kleij aarden doen bekend worden, die uit het gemelde grootte dok en haven, ter gestelde verdieping van 12 Rhijnlandsche voeten, beneden het gewoone laag water peil, moeten worden uitgewerkt.

Er is bijna geen ander, immers in navolging van het geen men ook in 1725 gedaan heeft, geen beter, meer s' lands diensttig, en min kostbaar emploij, van die kleij aarden te maaken, als dezelve tot verhooging, en verbetering van het profil der capitaale wal, en katten of cavalliers, deezer aangelegen Fortres te doen dienen, niet alleen maar de defensie van dit voornaam zee bolwerk van den staat, daar mede, zo veel als mogelijk is, te verbeteren.

Zedert eenige jaaren, liggen er kundige ontwerpen, waar van reeds daadelijk, eenige opwerpen gemaakt, en gevonden worden, om dit capitaal, of de hoofd wal deezer versting, met eene zogenaamde envenloppe, of buiten wal te omringen, welke dezelve, zo zeer tot betere dekking der capitaale wals muuren, en haare verdediging, benodigd heeft.

Zal nu dit reeds voor twintig jaaren, eenigzints begonnen werk, te eeniger tijd worden uitgevoerd, zo diend de verhooging en verbetering, van het profil des hoofd wals daar bevoorens te geschieden en het zijn de bijzondere omstandigheden, welken het droog maaken, met het verdiepen van het grootte dok en haven, te weeg brengen, die ook thans ter tijd, van ons schijnen te vorderen, op deze uitvoering bedagt te weezen.

Dan hoe zeer de ondergetekende, door de eerst nodige ontleding, en verhandelingen der menigvuldige grootte onderwerpen, welken zig hier van alle zijden, en onder bijna alle bouwkundige gezigtspointen vereeningd op doen, nog ver af is, om onder U Lieder kundig oog, een bepaald plan dier militaire profils verbeteringen voor te leggen, zo meend hij egter dezer gelegenheid zig ten nutte te moeten maaken, om zig deswegens met U lieder in loco, eenigzints voorlopig, en in het algemeen, te onderhouden, over den aard en toedragt van dit, ook zeer voornaam gedeelte, des geheelen ontwerps.

Gesteld dan, dat uit het kort lijk aangehaalde, U lieder oordeel kundige beslissing bepaale: de aanmerlijke quantiteit der gemelde schaften kleij aarden, uit het grootte dok en haven, zal tot verbetering der capitaale hoofd wal der Fortres van Hellevuetsluis dienen, en gebezigd worden.

Zo heeft men dan eerst het capitaal, of de hoofd wal der Fortres, onder een zodanig versting bouwkundig profil te verhoogten, dat hij in der tijd, eene behoorlijke enveloppe of buiten wal commandeere.

2^e. Men heeft dien ten gevolgen, de drie katten, die in de bolwerken aan de west zijde, in het jaar 1725, bij eene dergelijke droogmaaking en verdiepen van het grootte dok, opgeworpen zijn, al mede te verhoogen; niet alleen, dat zij over het gestelde verhoogde capitaal commandeere; maar zo veel te meer zelve, dat onder derzelver Terrepleinen, in der tijd, de zo hoogst nodige, en zonder welken alle vestingen, naar de tegenswoordige manier van aanvallen of, attaqueieren, als zonder defensie zijn ruime gewulfde, en a lepreuve de bombes, gedekte pulver magazijnen en cassematten, kunnen worden gebouwd.

En eindelijk:

3^e. Men heeft aan de oost zijde der Fortres, nog twee ledige bolwerken, in ieder van welken zeer geschikt, en voordeelig, geheele nieuwe cavailleurs of katten, kunnen opgeworpen worden.

(a). In het zogenaamde oost Hoorn werks bolwerk, als ten uiterste geschikt, om defensie, op de Rhee de te vermeerderen en:

(b). In het van ouds genaamde Ridderschaps, nu revolutie bolwerk, als nabij het agter dok gelegen, en zeer geschikt, om vervolgens een ruim overdekt kruid of pulver magazijn te bevatten, in de plaats van een oud dito gebouw, thans aldaar staande en het welke bij de eerste vijandlijke aanval, naauwelijks te voorzien, en bij gemis daar van, ontledigd zou moeten worden.

Dit zijn, in het algemeen, de gedagten van den ondergetekende, omtrent het employ der kleij aarden uit het meergemelde grootte dok en haven, omtrent welke hij eerbiedig de vrijheid neemt, u lieder attentie, en meerkundig oordeel, in loco, te verzoeken, om daar na met des te meerder zekerheid, zijne werkzaamheden, ter ontwikkeling, deezer algemeene bepalingen, te kunnen voortzetten.

Verder verzoekt de ondergetekende, dat U lieden een oog ter inspectie, geliefd te werpen, omtrent het stellen en maaken der afheijningen, tot zekerheid van s' lands werf, magazijn, en de uit te voeren werken zelve, welkers bepalingen, hij de vrijheid nemen zal, uit eene memorie en plan, van dato den 20^e Augustus 1796, met eene commissie van de marine, toenmalig gemaakt, U lieden voor te houden, en omtrent welkers daadelijke oprigting, het goed ware, dat aanvanglijke schikkingen wierden gemaakt.

Bij welke memorie ook, de magazijnen der marine, met naame het kuipers magazijn, de jijn loods, en anderen speciaal tot de berging en het gebruik der bouwstoffen, werktuigen en werkzaamheden, onzer uitvoeringen zijn genoemd, en waar omtrent het al mede van nut zou zijn, dat allengskens de voorbereidende schikkingen, ter inruiming daar voor, plaats hadde.

Zo als ook van wegens de marine, in tijds gezorgd, en voor beschikt diend te worden, dat alle oorlogs scheepen en vaartuigen hoegenaamd, uiterlijk in het begin van de maand Maart 1800, uit het grootte dok en haven weg gehaald, en ontruimd zijn, dewijl het van groot belang, en ten hoogsten voordeelig zal weezen, dat de damming der haven, ten allervroegste, in het aanstaande voorjaar, met kragt van manschappen en middelen, ten spoedigste plaats hebbe, om de droog maaking van dok en haven, als dan te kunnen effectueeren, ten einde men nog tijdig genoeg in dat zelfde saijsoen, tot de daadelijke reparatie en verwijding der zee sluis en kaai muuren, het uitwerken der kleij aarden uit het grootte dok, en haven, ter verdieping, met den aanleg van de fondamenten der drooge dokken, en alle andere uitvoeringen dien betrekkelijk, in die zomer voordeelig kan werkzaam weezen, dewijl de promptitude en spoed, met welke men als dan werkzaam zal kunnen zijn, de grootste invloed, op de minst mogelijke kostbaarheid van het geheele ontwerp van stonden aan, niet tijdig genoeg, alle nodige schikkingen en inrigtingen, dien conform, kunnen worden beraamd.

Onder welke ook nog behooren, om daadelijk aangevangen te worden, het doen amoveeren en verplaatzen, van de oude koornmolen, en het Hollands bolwerk (de geassigioneerde plaats voor het drooge dok) zo kwalijk als nadeelig voor de Fortificatie, en alle s' lands betrekkingen thans geplaatst: en voor denwelken goede plaatsing zig op doet, buiten de Fortres, tusschen dezelve, en het dorp Nieuw Hellevoet, welkers gemeente en district, ook onder het gemaal deezer koorn moolen begreepen zijn.

Het oude kruid magazijn in het gemelde bolwerk, even onvoeglijk staande, en mede bij het bouwen van een droog dok, moetende worden geamoveerd, is zodanig oud en bouwvallig, en van zulk slegt en nadeelig gebruik, voor s' lands munitien, dat het buiten dien, zonder de extra ordinaire omstandigheden van oorlog, waar in wij ons bevinden, liever behoorden verlaaten en afgebrooken te worden, als zig daar van tot nadeel van den landen, te blijven bedienen, en verdiend anders geene overweeging, als de zorg, om in tijds te voorzien, dat het pulver, daar in zijnde, elders kan worden verplaatst, en waar toe eene gewenschte staat van vrede, het beste beschikken, en zo als tot alles, ook in deze opzigten, hoogst ten goede zoude kunnen mede werken.

Eindelijk verzoekt de ondergetekende, dat de penningmeester Chardon, met behoorlijke subsidie van penningen, word in staat gesteld, om alle scheepsvragten van metzelsteenen en andere bouwstoffen, of goederen hoegenaamd, met het lossen, ontladen en transporteeren van dien, promptelijk te kunnen betaalen; zo als ook alle nodige daggelden en rekeningen van behoeften welken er voortaan,

tot het doen bearbeiten, timmeren en gereed maaken, van onder scheiden middelen en werktuigen, stellingen, vriesche hoosbakken, bokken, schranken, heij stellingen, en zaaken divers, benodigd zullen worden. En tot al het welke, met den aankleeven van dien, de ondergetekende de vrijheid neemt, U lieder goedvinden en qualificatie te vragen.

Begrootende ondergetekende, de subsidie penningen, welken in den loop van deze zomer aan gemelde penningmeester, ten voorst einde zullen moeten worden toegereekt, ter som van 12 a 14 duizend gulden.

En op dat U lieden, omtrent de nevenredigheid der bepaalde en voorgestelde werkzaamheden, met de geld som daar toe, voor dit jaar, gepetitioneerd en geaccordeert, bij derzelve tegenswoordige deliberation onder het oog hebben zouden, zo diend de navolgende:

Recapitulatie.

Of verzameling ten aanzien der kosten, in dit jaar te impendeeren.

1^e. De voorgeslagen aankoop van 4 a 5 milloenen metzelsteenen, word gerekend op f. 50 a 40.000

2^e. De verzorging van hardsteen in dit saijsoen f. 12.000

3^e. Het zwaare hout voor ondersteld zijnde, uit den voorraad der marine zullen komen calculeerd men niet, als eenige bezaagde en lichtere houtwaaren, heij paalen, planken enz: met zommige werktuigen en gereedschappen, die van wegens de marine, niet zo zeer voorhanden zijn, voor dit jaar, ten dien einde, te bekostigen, de som van f. 18 a 9.000

Transporteeren f. 161.000

4^e. Voor den aanmaak van ton en ketting molens f. 12.000

5^e. Gevraagde subsidie voor den penningmeester Chardon. f. 12.000

6^e. De op den 22 deezer te besteedenen werken, gecalculeerd uit s'lands kas, te betalen f. 40 a 35.000
Maakt te zamen de somme van f. 120.000.

Hier mede deze voordragt aan U lieder deliberation, en kundig oordeel onderwerpende, eindigd hij, die net zele en ijver te gemoet ziet U lieder goed dunkt en orders, ter uitvoering van het geen, tot meesten dienst, en voordeel van den landen, ook in dezen strekken kan,

Heijl wenschende:

J. Blanken Jansz Dit is 3 :

Opdragt eener bouwkundige beschrijving, met onderscheid, tekeningen der drooge dokken, en verder daartoe betrekkelijke werken in Franrijk.

Aan het uitvoerend bewind der Bataafsche Republiek, te S' Hage gedaan, op dato den 1^{ste} Januarij 1799, door J. Blanken Jansz::

Burgers directeur !.

Vereerd met de aangenaame last, om aan U Lieden, in persoon op te draagen, en over te geeven mijne bouwkundige verzamelingen omtrent den belangrijken bouw der droog dokken en verder daar toe betrekkelijke werken, bij eene officieele reize naar Frankrijk, desweges, in het jaar 1797, gedaan, zal het dienstig, en zo ik vertrouwd, ten besten aan U lieder nuttig oogmerk beantwoorden, eerst kortelijk, tot het vereischte verstand der zaaken, eenige stukswijze verklaaringen te geeven, van den inhoud der verzamelingen.

Waar door ik meen, dat U lieden des te beter, bij het beschouwen der tekeningen, al aanstonds deszelfs oordeel, zult kunnen bepalen, omtrent de gewigtige stukken, welker de onderwerpen deezer opdracht zijn, en der beschouwing worden zullen.

En om zulks in behoorlijke order te verrigten, vraag ik eerbiedig de vrijheid, dit kort voorstel van opdracht, aan U lieder, thans te mogen voorhouden.

Dat dan burgers directeurs, deze bouwkundige versamenlingen, de vrugten zijn eener vrij uitgestrekte en moeilijke reize te land, naar bij na alle de Fransche zee havens langs het kanaal, met Brest en Lorient daar onder begrepen, op welke (volgens onderlinge verdeling der werkzaamheden, met mijnen reisgenoot den equipage meester Asmus) dit bouwkundig vak, den werkzaam taak, mijner bezigheden heeft uitgemaakt, is, in het algemeen, uit voorlopige stukken en rapporten, bijzonder uit die van dato den 8^e September 1797, waar van, om herhaalingen en langwijligheid genomen heb, copien hier agter te voegen, genoeg kenlijk, om zulks hier ter plaatze, onaangeroerd te mogen voor bij gaan.

Zo wel als het mij, om dezelfde reden onnodig voorkomt, thans uit de instructie te herhaalen, dat de eigenlijke waar en opneemingen, omtrent de hoogst aangelegen bouw der drooge dokken, met den aankleeven van dien, de loflijke hoofd bedoeling van het gouvernement, omtrent deze reize, heeft uitgemaakt.

Ik meen derhalven, in voldoening aan U lieder geeerbiedigd bevel, mij door den agent der marine gegeeven regtstreeks te kunnen overgaan, om in de eerste plaats, ten aanzien der onderscheiden tekeningen welken ik de eer gaa hebben, U lieden te beschouwen voor te leggen, deze opgaave te

doen, namentlijk. Dat op negen stuks grootte pladen, na order genummerd, in deze portefeuille liggende, onder alle bouwkundige gezigtspunten, op grootte en meetbaare schaaen naar de Rhijnlandsche voetmaat, door mij ontwikkeld, getekend en voorgesteld zijn, de volgende grootte, en zeer belangrijke maritime, onderwerpen als:

Op blad No: 1.

Een plan, opstand en profils, van het zogenaamde grootte bassin de carene, of het drooge kiel dok te Brest.

Op blad No: 2.

Eene gezicht tekening, hoe de bateau porte of schip deur, eene nieuwe waterkeering, welke alle oplettenheid verdiend, dien het gemelde grootte bassin te Brest opend en sluit, uit haare plaats, en spongen geligt, weg gevaaren, en weder in de sluis sluitende, hersteld word.

Terwijl op blad No: 3.

Gevonden word, eene dito tekening, hoe de bruggen over de drooge dokken te Brest, bij vloede en ebbe geligt, weg gevaaren en weder herlegt worden.

Op blad No: 4.

Bevinden zig voorgesteld, de plans, opstanden en profils, van de drie vermaarde, en alle aandagt verdienende drooge timmer dokken, aan de zijde van recouvrance te Brest.

En op blad No: 5.

Een plan opstand en profils van de pilaar en kunstige kap werken, over een deezer dokken.

Blad No: 6.

Vertoon een naauwkeurig plan, opstand en profil van eene voortreffelijke steenen scheeps bouw stelling, met eene fraaije nieuwe kap over dezelve. Naar het sijsteme van eene Philibert de L'orme, welken daar over reeds in het jaar 1561 geschreeven heeft, doch nu eerst voor weinige jaaren te Parijs, zo als men in de vierde afdeeling der beschrijving vinden zal, van applicatie gemaakt, en in dier voegen aan de zijde van recouvrance te Brest, zedert omtrent tien a twaalf jaaren gebouwd.

Blad No: 7.

Geeft te zien, een plan opstand en profils, van het berugte werk, het drooge dok te Foulon, door den beroemden ingenieur Groigniard van Ao 1774 tot 1778, uitgevoerd en gebouwd

Blad No: 8.

Vertoon eene gezigts tekening van het vlot, met de Claisse of bak, op het zelve gemaakt, waar in par Encaissement (zo groots en stout als immer iets van dien aard, de oude of latere bouwkunstenaaren, verrigt hebben) dit beroemde drooge dok te Tuolon, is gefondeerd, en tot stand gebragd, zo als het zig thans nog bevind, en door bovengemelde tekeningen, op blad No: 7, in allen deelen, naauwkeurig voorgesteld is. En eindelijk:

Op blad No: 9.

Vind men de tekening van een werktuig St: Jean genaamd, waar mede men de gronden en fondamenten, tot het bovengemelde werk, ruim 31 voeten onder water, niet alleen heeft weeten te affenen en te regaleeren, maar zodanig vast en hard heeft weeten aan te stampen en te heijen, dat het geheele drooge dok daar op gezonken, en vastelijk neder gezet is kunnen worden.

Dit zijn zaaklijk burgers directeurs !. De tekeningen, welken ik de eer heb, aan U lieden op te draagen, en waar omtrentd, onder U believeen straks, bij het beschouwen van dezelve, bereid ben, alle nadere aanwijzingen, men verklaaringen te doen.

Dan het zij mij, daar bevoorens, nog gegund, tot beter verstand dier aanwijzingen ook in het kort, ten aanzien der bouwkundige beschrijving, daar op toepasselijk, en welke ik al mede de eer heb, bij de zo even gemelde tekeningen, U lieden aan te bieden, eenige voorlopige verklaaringen te geven.

Dezelve heeft tot titel:

Bouwkundige beschrijving der drooge dokken enz:

Voor deze beschrijving heb ik nodig geoordeeld, eene korte voorreeden, of zaaklijk voorbericht te plaatzen, ten einde ook de aanleidende oorzaak (zijnde de zo nodig geworden, en reeds voor jaaren gedugte, en eindelijk noodwendig beslooten droogmaaking der zee haven, grootte zee sluis, en dok te Hellevoetsluis), tot deze hoogst prijswaardige bedoeling van het gouvernement, ten alle tijden, daar bij kenlijk zijn zoude. Zo wel als om, van het plan, en orde deezer verhandeling, den leezer, te vooren, het vereischte denkbeeld te geeven.

En daar ik uit aanmerking van U lieder hoogst gewigtige bezigheden, onderstel. dat het U lieden thans meer behaagen zal, zig te verledigen, tot het beschouwen, en daar bij aanhooren van eenige woordelijke verklaaringen der tekeningen, als wel de uitgebreide lectuur van de geheele beschrijving zelve, te vorderen, zo zal ik tot dit voorgestelde oogmerk dienstig, onder U lieder welbehaagen, alleen de titels den afdeelingen, en waar over in de beschrijving gehandeld word, kortelijk, uit het voor bericht, en dezen opdracht openleggen op dat daar na, met des te meer vrugt, de volgende beschouwing, en verklaaring, der tekeningen, zoude kunnen geschiedan.

Deze daar toe betrekkelijke artikels, uit het voorbericht der beschrijving zelve, beginnen op bladzijde 4, alwaar gezegd word: Het is dan aan deze omstandigheden en prijswaardige begeerte van het gouvernement enz:

Hier na, dan volgd de verhandeling, in alle haare afdeelingen, waar in U Lieden bemerkt, dat ik dezelve verdeeld heb. De eerste afdeeling, alleen maar een soort van hydrographische opgave der haven, en verdere algemeene aanwijzingen, van de gebouwen, en zwaare werken te Brest, bevattende, om den lezer eenig denkbeeld, van de bouwkundigen aangelegenheden, derzelven te geven, behooren daar bij geene plans of tekeningen, en behoeft aldus, hier geene verdere verklaring.

Maar tot de tweede afdeeling, behooren de zo even gemelde drie grootte teken bladen, No: 1, 2 en 3, als handelende van het bovengemelde voor naame grootte kiel dok te Brest, met al den aankleeven van dien.

Ik heb in deze afdeeling ook eeniger mate de geschiedenis van dit drooge dok, met eenige aantekeningen, omtrent den tijd der bouwning, van alle andere drooge dokken in Frankrijk (zo als de overige te Brest aan de zijde van recouvrane, die te Rochefort, Marseille en Toulon) opgegeeven, om dat dit juist, het oudste en nieuwste der drooge dokken in Frankrijk is: en mogelijk met weinige of geene uitzondering zodanige rang, onder alle drooge dokken, in gantsch Europa, bekleed, want het was in het laatst der voorige, of in het vroegste begin deezer eeuw, dat ter deezer plaatze, te Brest, het eerste drooge dok, in Frankrijk wierd aangelegd en voltrokken. En het was in 1782 en 1783, dat het zelve, voor ten derde maal, geheel veranderd en herbouwd geworden is.

Men had al aanstonds, bij de eerste bouwning van het zelve, ondervonden, het geen bijna alle nieuw vindingen, van het menschelijk vernuft, en uitvoeringen van zulk groot aanbelang, wedervaaren, die, hoe nuttig in zig zelve, door gebrek aan voldoende proeven, in het groot, bij derzelver eerste uitvoering en toepassing, natuurlijk, missen alle die volledige vereischten, waar in, niet zelden de hoofdsom haarer voordeelen opgesloten ligt. Dit was hier, zeg ik, bijzonder (zoals veelmaalen in Engeland, en elders, bij de bouwningen der drooge dokken, zelve nog onlangs in 1787 te Ramsgate heeft plaats gehad) derwijze het kostbaar geval, dat alleen het besef der grootte voordeelen, van drooge dokken de aanhoudende werkzaamheden, zorg, moeite, en onberekenbaare kosten daar aan verspild, heeft kunnen gaande houden, om alle de zwarigheden, die bij deeze eerste, en zelfs latere bouwningen, en het gebruik der drooge dokken, zig bijna altoos opdedden, te boven te komen.

Daar toe is dit dok naar onderscheiden principes, te meermaalen veranderd en hermaakt, zo als men in de beschrijving vinden zal, tot dat laatstelijk in 1782 en 1783, het zelve wederom, na het ontwerp van den zo beroemden Franschen ingenieur Groigniard, geheel en al, is herbouwd, na genoeg op de wijze, en form van het gemelde nieuwe drooge dok te Foulon, door denzelven ingenieur zo konstig, en groots gebouwd, als er mogelijk immers eene uitvoer, van deezen aard, is geschied.

En waar over wij ons verheugen mogen, dat de heusche kennis making, en vriendelijke verkeer, met veeler kundige Fransche ingenieurs, welker naamen erkentelijk in het voorlopig rapport, van den 8^e September 1797, vermeld zijn, en waar onder oude achtingswaardige mannen, zo als, onder anderen, den ingenieuren chef der marine Camus te Brest, die dit grootte Romeinsche werk, te Foulon zelve, van het begin tot het einde, had helpen bestuuren en uitvoeren, mij de leerrijke en aangename gelegenheid gegeeven heeft, dit zo belangrijk werk, aan U lieden, en, zo ik hoop, den Bataafschen bouwkundigen, ten genoegen te kunnen, en te mogen voorstellen, en ontwikkelen, zo als men zulks op drie grootte bladen, in tekeningen, en bij de vijfde afdeeling, deezer beschrijving, vinden zal.

Waar uit dan blijkt: dat dit grootte bassin de carene te Best, om zo te spreken, is het oudste, en het nieuwste der drooge dokken, zo niet in gantsch Europa, immers zeeker, in Frankrijk.

En omdat men aldus met reden stellen mag, dat bij de laatste hermaking en voltooiing in 1783, door eenen ingenieur en scheeps constructeur, van zo veel kunde, en langduurige ondervinding als Groigniard dit gebouw, als een kiel dok, voor zulks eene voornaame zee haven, als Brest, zal, immers kan gebragt weezen, tot de hoogste volkomenheid, heb ik het zelve, in allen deelen, op de plaats, naauwkeurig opgemeeten, en daar na op blad No: 1, in plan op stand, en profils tekeningen gebragt, zo als straks de eer zal hebben, U lieden aan te wijzen.

Bij deze tweede afdeeling der beschrijving, behooren nog twee teken bladen, No: 2 en No: 3, waar op men verbeeld vinden zal, de wijze, hoedanig men te Brest gewoon is, de houte brugge welken op de aanmerkelijke wijdte van 58 Rhijnlandsche voeten, over de droogen dokken aldaar liggende zijn, van haare plaatzen weg te neemen, en weder te leggen, bij het haalen van oorlogs scheepen, in, en uit dezelve, als mede hoedanig de bateau porte, (eene schipdeur, die het grootte bassin, telken reize, bij het in en uithaalen van scheepen, in plaats van gewoone sluis deuren, opend, en sluit) gesteld, en weg gevaaren word.

Deze manier van sluiting met eene schip deur, of zo als de Franschen die noemen, bateau porte, is wat ook zommige bouwkundige aantekeningen, van dergelijke sluiting opgeeven, immers met zulk goed gevolg, gantsch nieuw en in deezer voegen, waarschijnlijk, het eerst, door meergemelde ingenieur Groigniard ontworpen, en bij de bouwing van het reeds gemelde drooge dok te Foulon (of schoon als toen ook de berugte drooge dokken te Carlskraan in Zweeden, en daar na die te Koppenhaagen, op zodanige wijze schijnen ingerigt te zijn) aan de proef gesteld.

Waar na dan ook, vijf jaaren laater, deze manier van bouwing en sluiting der drooge dokken, in 1782, naar Brest, aan dit grootte bassin de carene, met geen minder goed gevolg over gebragt is.

Zo als in de beschrijving en tekeningen, meer duidelijk gevonden word.

Alwaar ik alle de bijzonderheden daar van, gemeld en opgegeeven heb, zo als den leezers ze daar aan aantreffen, en met deze nieuwe, en veel aanmerking verdienende wijze van grootte water keering (welke mijns oordeels nog voor aanmerkelijke verbeteringen vatbaar is, en welken roem ik onze bouw konstenaaren hartelijk toewensch bekend worden kan.

Tot het derde afdeeling behooren de omslagtige, en veel vertoonende tekeningen op blad No: 4, voorstellende de drie drooge dokken, dewelken van anno 1742 tot 1757 gebouwd zijn, aan de overzijde der haven van Brest (a Recouvrance aldaar genaamd) met de vertooning van twee der grootste oorlogs scheepen, in dezelve gezeeten, zo als die op de plaats gevonden, opgenomen, en daar na getekend heb: waar bij voornaamlijk in aanmerking komt, de fraaije en schoone bouwkundige kap, over een deezer drooge dokken, op agttien hooge steenen pilaaren rustende, in 1775 gebouwd. De oorlogs scheepen van 120 stukken, zo wel en goed overdekkende, als onze scheepstimmerlootzen, de gewoone binnen vaartuigen doen.

En om van de stukswijze zamenstelling, en het eigenlijke mechanique gedeelte deezer keurige kap werken, onze bouw meester, volledig verstaanbaar, onderrigt te geeven, heb ik dezelve nog meer ontwikkeld, op eene groottere schaal, binnenwerks in opstand en profil te zien, getekend, zo als op blad No: 5 gevonden word.

Zo dat tot deze derde afdeeling der beschrijving, alle de tekeningen behooren, die op de grootte bladen No: 4 en 5 gevonden worden.

En hoe zeer ik thans alle wijdloopige verklaaringen, aan de lectuur van de beschrijving zelve overlaate, zo zegde ik egter, ter deezer gelegenheid, gaarne kortelijk; dat men deze drie dooge dokken, a recouvrance, nog in dezelve gesteldheid aantreft, zo als die van anno 1742 tot 1753 gebouwd zijn, volgens de principes van den ingenieur Olivier, die hij, voormaals, aan den toemalige minister der Fransche marine, ik meen de Marquis den Maurepa, bij memorie heeft voorgesteld, en dewelken ik bij de voorgaande afdeeling, als zijnde eerst het grootte bassin de carene, omtrent den jaare 1742 a 1743, daar na veranderd geweest, uit de bouwing deezer drooge dokken, zelve, en goede berichten ontleend, zeer klaar ontwikkeld heb opgegeeven, om dat ik onderstel, dat dezelve, bij alle bouwingen van drooge dokken, oplettend overdagt, en in naauwkeurige overweeging, behooren, gebragt te worden.

Ten minsten deze principen en bouwkundige gronden, van den ingenieur Olivier, omtrent deze gewigtige, en bijzonder ten deezen dage, naar het voorbeeld van alle bekende zee mogendheden in Europa, aller eerste, hoogst belangrijke onderwerpen, eener oorlogs marine, behaagde toen reeds dermaten het Fransch gouvernement, dat hem daar voor, onder aanmerkelijke gratificatien, en de vereering der toenmalige militaire ridder order van St: Louis, al aanstonds de gewigtige commissie, en chef opgedraagen wierd, immediaat, het bovengemelde grootte bassin te Brest, na zijne opgegeeven principen, te veranderen, en te gelijk de zijde van recouvrance, drie stuks capitaale nieuwe drooge dokken aan te leggen en te bouwen, zo als tot aan zijnen dood, die in 1746 inviel daar aan gearbeid heeft.

En nader door een kundig opvolger, choquet de lindie, voltooid herworden zijn, en zig nog in die form bevinden, zo als U lieden dezelve, straks, op de gemelde tekeningen van blad No: 4, naauwkeuriug voorgesteld vinden zult.

Ik heb ook in deze afdeeling de wijze van inera uitbrenging, zetting en schooring der scheepen in de drooge dokken, verhandeld, zo ver, als tot mijn bouwkundig vak, geoordeelt heb, nodig te zijn.

Terwijl, indien zulks verder nodig ware, omtrent het meer scheepswerktuilijs, met andere zee of bootsman observatien, zo omtrent het in en uithaalen, als het plaatzen van oorlogs scheepen in drooge dokken of anderzints (naar onze meergemelde verdeeling der werkzaamheden) den wel aanvertrouwd taak van mijnen gemelden reisgenoot zijn kan.

Bij de vierde afdeeling der beschrijving, behooren de tekeningen op blad No: 6.

Vertoonende eene kostelijke steenen scheeps bouw stelling te Brest, dewelke met eene geheele nieuwe wijze van span of kap werken, overdekt is, zo dat ook daar onder de de grootste scheepen van oorlog, droog, als in een winkel, gebouwd worden.

Iets, waar uit bij alles ons omringende natien, welken onder derzelver eerste, en grootste behoeften van bestaan, eenige aanmerkelijke oorlogs en koopvaarders marine tellen, oneindige voordeelen worden afgelegd. En om welke reden den meergemelden kundigen, en door langduurige ondervinding, zo zeer ervaaren, ingenieur en constructeur Gaigniart in 1773, aan het Fransche zee ministerie, de berajsonneerde voorslag deed, om even als te Carlskroon in Zweeden, voor alle de oorlogs scheepen van linie der Fransche zee macht, die hij toen 64 stuks stelde een soort van overdekte drooge dokken te maaken om ten allen tijden, het voornaamste gedeelte der zee macht, geheel droog als in magazijnen, te bouwen, te repareeren, op te leggen, en in order te houden. Bij welk voorstel, hoe kostbaar het zelve in den eersten opslag schijnen mag, en ook daadelijk is, over de gemelde 64 scheepen, van linie, hij een onbetwistbaar jaarlijks voordeel berekende, van vijf milloenen een maal honderd en twintig duizend livres.

Van welke gewigtige voordragt, en zeer belangrijk onderwerp, ten nutte der marine, men de uitbreiding, in deze vierde afdeeling, der beschrijving, vinden zal.

Brest zou alleen dertig stuks, zuller drooge dokken, en overdekte bouw hellingen, of liever magazijnen, voor ieder oorlogsschip, op zig zelve, gekreegen hebben., en het voorstel was, op zulke gronden gebaseerd, dat het alleen aan de omstandigheden der tijden, toe te schrijven schijnd dat het zelve niet reeds in zijn geheel, daadelijk is uitgevoerd.

Deze kap welke in de vierde afdeeling beschreeven is, en door de tekeningen op blad No: 6, vertoond word, is nieuw en zonderling in zijn soort.

Zij is nieuw, of schoon de principes daar van voorkomen, in een oud bouwkundig werk, reeds in 1561 geschreeven, door eenen Philibert de Lorme Lijnnois architect, onder den titel van: Nouvelle invention pour bien batir, et a petit frais.

Want voor zo ver mijn kennis zig uitstrekt, vind men nergens eene dergelijke constructie, als alleen aan de uitmuntende kap, in de forme van eene dome, over de halle au bled te Oaris.

Eene rotonde, die maar weinig voeten, die (ik meen 12 a 13) minder ruimte of wijdte over haare diameter heeft, als het zo beroemde oude pantheon van Rome.

Over welke halle au blad te Paris, zeg ik, het eerst volgens de regelen van de Lorme, in 1777 of 1778, zodanige kunstige kap gebouwd is.

En daar na, voor maar tien a twaalf jaaren, is ook te Brest, tot den bouw den oorlogs scheepen, op zestien hooge steenen pilaaren, een dergelijk fraaij, nuttig, en aller onkostbaarst kap werk opgericht.

Zij is zonderling om dat het grootste stuk hout dat tot de zamenstele haarer spaning behoord, slegts een stuk 5/4 duims deel, van 14 duimen breed, en 7 voeten lang is. Als ware het einde en afval, veeler andere timmeringen, die op eene grootte werf zo rijkelijk overschieten, waar door zekerlijk met geringe, immers op de minst mogelijke kostbaare, wijze, het gewigtig oogmerk zulker grootte kappen om oorlogs scheepen, in het drooge te kunnen bouwen, en voor inwateringe te bevrijden, schijnd bereikt te kunnen worden.

Eindelijk behooren tot de vijfde afdeeling deezer beschrijving, te tekeningen op de bladen No: 7, 8 en 9, als handelende over de gemelde grootsche bouwning, van het kostbaare drooge dok te Toulon, het welk men ruim 32 voeten, onder de oppervlakte van het middelbaare water dat aldaar, in de Middellandsche zee, door gemis van reguliere vlooden en ebben, weinig verschil in hoogte maakt, zonder damming of droogmaaking, derwijze kunstig, parencaissement, heeft weeten te fondeeren, en op te bouwen, dat de kennis daar van, allebelangrijkst mag gehouden worden.

Men had altoos van den tijd des beroemden hijdraulischen ingenieur en architect Balider af, voor ondoenlijk gehouden, het zo zeer verlangde bouwen, en nuttig gebruik maaken van een droog dok te Foulon eene bekende militaire zee haven die met enorme kosten tot den eersten rang, in Europa verheven is, zo als men in de beschrijving zelve, eeniger maten ontwikkeld vinden zal.

1^e. Om dat men voor onderstelde, hier zo diep onder water niet te kunnen afdammen en droog maaken en:

2^e. Om dat geen behulp van eb, in het afloopen van het water, ter ontlasting van een droog dok, hier eenigzints te stade kwam, en dat men zo diep onder water ondoenlijk stelde, met gewoone draaij sluisdeuren, de sluiting der sluis van zodanig droog dok, zulke digtheid te geeven, en die op den duur te doen behouden, als tot de hier nodig zijnde geheele uit pumping van het water, ter droogmaakingen, en droog houding van zulks dok, vereischt werd.

Dan de genie, en werkdaadige kennis, van den meergemelde ingenieur Groigniart heeft deze beide zwaarigheden, met de daad, volledig opgelost; het,

1^{ste}. Door de bouwning zonder afdamming en droogmaaking, par encaissement, tot stand te brengen. Waar omtrend de beschrijving en tekeningen, alle ophelderingen, en verklaaringen geeven, en

2^e. Door in plaats van gewoone draaij sluis deuren, tot sluiting der sluis van dit dok, eene bateau porte, of schip deur, daar toegeschikt, en dienstig te maaken.

Waar van de proeven al aanstonds de beste resultaaten moeten hebben, opgeleverd, om dat vijf jaare, daar na, het zelfde nieuwe middel van sluiting, door eene schip deur of betau porte, bij het verdiepen, tot een kiel dok, van het grootte bassin te Brest, alwaar men zig tot die tijd toe van gewoone sluis deuren bediend had, is over gebracht. En waar ter plaatze, men even als te Foulon, tot op den huidigen dag, met het beste gevolg, tot genoegzaame potdigte sluiting van het meergemelde kiel dok, er zig van bediend, zo als wij dagen agter den anderen, in loco gezien, en waargenomen hebben.

Deze werken, en uitvoeringen, tot het drooge dok, te Foulon, zullen in haaren gantschen omvang, zo als men vertrouwd, geene mindere aandacht en bewondering, van onbevooroordeelde bouwkundigen naar zig trekken, en verdienen, als immer de grootste uitvoeringen der ouden in het vak van zee haven en grootten water bouw, gedaan, en verdiend hebben, waar tegen ik oordeel, dat deze uitvoeringen te Foulon, in niets agterlijk te stellen zijn.

En het is daarom dat ik gemeend heb, geenzints ten onpas, deze vijfde afdeeling der beschrijving, (zullende toch handelen, van zulke grootte uitvoeringen te Foulon) te moeten beginnen, met eenige korte bouwkundige historische opgaaven, en aanwijzingen van soort gelijke bewonderenswaardige haven en water werken (uit de hydraulische architectuur, van gemelde belider en anderen) welken door de oudste volken langs de boorden der Middellandsche zee, zo als vervolgens door de Romeinen, en latere koophandel drijvende natien, langs deze zelfde kusten, tot stand gebracht zijn. En waar door men gezien heeft, dat alle republieken, en zee handel drijvende volken, zig tot den hoogst mogelijken trap van grootheid, macht, rijkdom, en glorie verheeven hebben.

Ik meen thans met geene verdere uitbreidingen u lieder attentie langer te moeten bezig houden. Maar neem alleen deze opdracht eindigde, de vrijheid, de gewigtige maritime zaaken, die deze beschrijving en tekeningen bevatten, U lieder kunde en zorg, tot uitbreiding zulker grootte middelen, ten nutte onzer zee macht, en tot heil des vaderlands eerbiedig aan te beveelen.

Met bedede egter: van die toegeeflijkheid en verschooning, wegens het gebrekkige, dat in de manier en wijze van voorstelling, bij deze verhandeling voorkomen mag, waar op ieder mensch billijke aanspraak heeft, die zijne beste pogingen, opregtelijk, tot dienst der algemeene zaaken, heeft aangewend: zo als ik betuig met de beste wil, en grootsten ijver, naar mijn zwak vermogen, ook in deze gedaan te hebben.

En hoop alzo, dat, onder aanmerking van het gewigtige, en het gantsch nieuwe deezer gebouwen, in ons land, met de uitgebreidheid, en het belangrijke der onderwerpen, voor het zee weezen van deezen stat, waar bij ook altijd de korthed der bepaalden vier maanden tijd, en de uitgestrektheid der reize op welke dit alles is verzameld moeten worden, billijke overweeging verdienen, deze ijverige werkzaamheden en verrigtingen, die blijken van verlangde goedkeuring, en volledige approbatie ontmoeten mogen, welken in redelijke betrekking staan, met de pligt van in zulk eenen moeilijken, en gewigtigen last, eeniger maten, voldaan te hebben, aan de hoogst loflijke, en nuttige bedoelingen van het gouvernement in het algemeen, en U lieder, heijlrijk, bstuur in het bijzonder.

Ik meen verder, bij deeze gelegenheid, burgers directeurs, niet te mogen verzuimen, aan U Lieden kenlijk te doen zijn; dat ik nog veele onderscheiden bouwkundige opneemingen van aanbelang, op de gemelde reize verzameld, vermeen in staat te zijn, in tekeningen en beschrijvingen, te kunnen ontwikkelen en uitwerken bij aldien het U lieden behaagd, daar toe de nodige hulpmiddelen te beraamen, zo als reeds bij het eerste rapport van dato den 8^e September 1797, hier agter te vinden, de eer had, voor te stellen, dan waar omtrent zeer weinig dispositie gevallen, en thans in het geheel, geene de minste order, nog vereischte schikkingen, ter hulpe dier uitvoering aanwezig zijn.

Terwijl nog de vrijheid neem, de hier agter gevoegde pro memorie, wegens eenige particulieren punten der gemelde reize, en werkzaamheden, dien ten gevolgen, ook U lieder gunstige dispositie, eerbiedigst aan te beveelen.

En eindelijk vind ik mij verpligt, U lieden ook voor te draagen, dat ik volgens het 6^e artikel der instructie deezer reize, zonder alvorens wettige en schriftelijke permissie te hebben geobtineerd, aan niemand, wie hij ook zijn mogte, eenige tekening of afbeelding copielijk of in originali, overmag af te geeven.

Dan hier omtrend is het thans nodig geworden, dat U lider zonder deszelfs behaagen mij van die strikte geheimhouding, bij dat artikel bepaald, vrij stelle ten einde in mijne s' lands dienstige betrekkingen zo als directeur van de voorgenomen zwaare zee sluis en dok werken te Hellevoetsluis, als anderen, door vereischte openlijke voorstellen, en toepassingen zo in geschrifte, als bij tekeningen, vrijelijk te kunnen handelen, omtrend het geen ik meen, op deze reize, belangrijk gezien en waargenomen te hebben, tot nuttige bedraagen eener kunst, en wetenschap, als die der hydraulie in het algemeen, maar den grootten sluis brug, canaal en zee bouw in het bijzonder, waar aan zo zeer den welvaart, ja, het phijsiecq bestaan van ons dierbaar vaderland, altoos boven alles, afhanlijk blijven zal.

Deze zijn, burgers directeur de korte verklaaringen en opgaaven, die ik mij, bij deze, hoogst vereerende, opdragt, had voorgesteld. Bevoorens dat ik meende, eerbiedigst de vrijheid te moeten neemen zo als ik thans de eer heb van te doen, U lider goedvinden te vraagen, tot het voor en open leggen der meergemelde tekeningen. Dan wel of het U lieden behaagen zoude, meerdere uitbreiding, en nadere verklaaring omtrend een of ander artikel der beschrijving zelve, te vorderen. Dit is 3^e.
Memorie wegens de droogmaaking en drooghoudingen van het grootte s' lands dok der marine, en een gedeelte der buiten haven te Hellevoetsluis. 1799.

Memorie wegens de hoe veelheid water, welke ter droogmaaking van het geheele s' lands dok der marine, en een gedeelte der buiten haven, van Hellevoetsluis, ter eersten instantie, moet uitgewerkt worden, met de beschouwing, en voorstelling, der best voorkomende middelen en wijze, hoedanig die droogmaaking, en drooghouding, gedurende de voornaame uitvoering van de sluis en dok werken zouden kunnen, en behooren te geschieden.

Het gemelde dok der marine, is, over het geheel, tot aan de grootte zee of dok sluis, die het zelve op het zuid einde, van de buiten haven afsluit, in oppervlakte groot 4251 quadraat roeden.

De groote zee sluis, met het gedeelte buiten haven, het welk staat afgedamd te worden, bevat 625 dito, en dus te zamen de oppervlakte, van 4876 quadraat roeden, welke gemeenschaplijk, moet worden droog gemaakt.

Het gewoone peijl van ebbe of laag water, is te Hellevoetsluis, gelijk no: 11 voeten, aan de generaale peijl pegel, die zig in voormelde grootte zee sluis bevind.

En daar de uitmaaling aan het agter dok over eenen binnen dam, in de capitaale gragt geschieden kan, zo komt het peijl van den vloed, dat gewoonlijk 5 ½ voet hooger is, hier in geene aanmerking, immers niet als voor een klein gedeelte, en in bijzondere gevallen, zo als nader blijken zal.

De laage bodems, of storte bedden deezer sluis, agter de grootte keer deuren, voor het meerder gedeelte 9 duimen rond, of gebomdeerd liggende, bevinden zig in het midden 12, en aldus, aan de kanten, bij de baijoijsers, of zij muuren, 12 voeten 9 duimen onder dat peijl. En het is ook ten minsten de diepte van 12 voeten onder het gemelde laag water merk, op welke den ganschen bodem, van het grootte dok, droog zijnde zoude behooren gediept te worden.

Na deze bepaaing van diepte of hoogte, is het dus, dat men stellen kan, dat het water uit het gemelde dok en haven, over den gestelden binnen dam, door middel van daar toe geschikte werktuigen, bij oppomping of opmaaling, ter hoogte van 13 a 14 voeten, moet worden uit gewerkt, wel verstaande eerst dan wanneer de als nu verhoogden bodem van het dok, op zijn volkomen diepte zal gebragt zijn. Men heeft bij peijlingen ondervonden, dat den tegenwoordigen bodem, van het dok, zo wel als die der haven, gemiddeld genomen, 3 ¾ voeten, boven het zo even gestelde verdiepings peijl van 12 voeten, onder het laag watermerk, was liggende, ergo moet ter eerster instantie, maar de gemiddelde hoogte van 8 ¼ voet water uitgewerkt worden, om de gemelden verhoogden bodems van dok en haven, droog te krijgen, het welk naar voorsz: grootte der oppervlakte, zonder lekkasien of regen in aanmerking te neemen, uitleveren zal, de quantiteit van 5.792.688 cubicq voeten, of na genoeg 1. 103. 370 tonnen water, de ton op 5 ¼ cubicq voet gerekend.

Bij aldien men nu stelde, de tijd van een maand of 30 dagen, om deze quantiteit water, ter droogmaaking van het gemelde dok en haven, uit te werken, zo zouden er ieder etmaal, van 24 uren, 36.779, ieder uur 1532 ½, en iedere minut, 25 ½ tonnen water over den gemelden binnen dam, uit het dok gewerkt, en in de agter gelegen gragt, gestort moeten worden.

Dan waar bij door lekkasien, toezakking, en bij komend hemel water men ten minsten voegen mag, nog ¼ dier quantiteit, zo dat het vermogen der werktuigen, daar toe, onafgebrooken, dag en nacht gedurende tijd van een maand, of dertig etmaalen te bezigen, op niet minder al 32 tonnen water per minut, kan worden berekend en gesteld.

De bekende werktuigen, die daar toe het geschikste voorkomen, zijn:

1^{ste}. Pomp werken, door middel eener stoom machine, in beweeging gebragt.

2^e. De gewoone ketting molen, door paarden of ossen bewoogen en eindelijk.

3^e. De water schroef of zogenaamde ton molen, door kragten als de ketting molen in werking te brengen.

Welke nu deezer drie bekende hijdraulische werktuigen, waar van ieder na omstandigheden der zaaken, zijn bezondere verdiensten heeft, in dit ons geval, het voordeeligst en best toe te passen voorkomt, zal de volgende korte overweging, eeniger mate beslissen kunnen.

Eerst diend daar toe, ten aanzien van eene stoom machine, voor af gezegd, dat een gepast werktuig van deze soort, bij vervolg, hier ter plaatze zal nodig weezen, om de drooge dokken, die men voor heeft, in het Hollands bolwerk te bouwen, op den duur, tot de kieling der oorlogs scheepen, promptelijk ledig, en vol water te pompen, en dat de plaatzing van dit werktuig (zo als men op het

generaale plan dier werken, reeds voorlopig getekend ziet) noodzaaklijk vallen moet, op het einde van het grootte dok.

Waar door het zelve ook allergeschikst zoude geplaatst zijn, om tot de droogmaaking van het grootte dok, en de drooghoudingen, welken er dien ten gevolgen behoeven zullen te dienen, en mede te werken, om dat het opgebragte water, door deze plaatsing van het werktuig, zeer gemakkelijk in de daar kort bij, en direct agter gelegen meergemelde capitaale gragt der Fortres, ontlast, en gestort worden kan, om vervolgens door de nieuwe polders uitwateringen, rivier of zee waards uit te loopen.

Zo dat zekerlijk, bij aldien eene stoom machine, hier ter plaatze, nu reeds daadelijk gebouwd ware, dezelve niet alleen ten besten, en voordeeligste zoude kunnen mede werken, tot de geheele droogmaaking en droog houding van het grootte dok en haven, maar zij zoude gewisselijk die functie, zonder mede hulp van eenig ander werktuig, gansch alleen, zeer volledig en onkostbaar, vervullen kunnen.

Want of schoon het uit de memorie over den inhoud of capaciteit, der voorgestelde drooge dokken, met de onderscheiden water verplaatsingen in dezelve, blijken zal, dat tot derzelver eigelijke dienst, geene andere stoom machine vereischt word, als die in soort, tot de middematigen, of kleinen behoord, waar mede volgens bekende proeven, ruim 200 tonnen water, in een minut kunnen worden opgebragt, zo zoude egter een zodanig middelmatig werktuig, volgen de hier voorgestelde berekening, het gantsche grootte dok, met de haven geheel ledig en droog pompen kunnen, in slegts den tijd van omtrend vijf etmaalen, dat is in $\frac{1}{6}$ minder tijd, als welke men straks zien zal, benodigd te hebben, met geen gering aantal van ketting of ton molens.

Een nuttig vermogen derhalven, dat niet alleen nu, maar bij volgende tijden, wanneer naar den loop aller dingen dit grootte dok eens weder zal moeten worden droog gemaakt, daar toe, in dusdanigen korten tijd, dienstig zal kunnen weezen, of liever door middel van welke men, te alle tijden, het zij bij eenig onvoorzien toeval, het zij bij eenig groot oogmerk aan de oorlogs scheepen, of reparaties onder het gewoone water aan de werken hoegenaamd, in het grootte dok, binnen zeer korten tijd, het water in het zelve, zal kunnen verlaagen, of geheel uitpompen, dan wel de oppervlakte daar van, naar willekeur, bij eenige te maaken dispositie, zal kunnen verhoogen, naar maten zulks de onderscheiden s' lands diensten, bevoororderlijk zouden kunnen zijn, of worden.

En ten aanzien van de kosten, tot de bloote uit of droog pumping van het grootte dok en haven, met eene stoom machine, zal ook blijken, dat geenzints gering zou gewonnen worden, bij aldien men in staat ware van een zodanig gepast, werktuig, zig als nu zonder behulp van anderen, tot deze droogmaaking, te bedienen.

Want het is even zeer, uit menigdigte proeven, kenlijk, dat de werken van vijf agter een volgende etmaale met eene stoom machine, na de vinding van Watt, zo als hier boven voor ondersteld is, geen meerder verteering of consumptie van brandstoffen, als op zijn hoogst omtrend 7 a 8 hoed koolen, welken, tot op 50 gulden per hoed berekend, niet meerder als f. 400 gulden beloopt kunnen. Zijnde het overigens te veel bekend, met hoe weinig omslag eene wel, geregelde stoom machine in werking gebragt, en onderhouden word, om daar over hier verder uit te breiden.

Uit al het welke dan wettig volgen zoude, dat, de zaak alleen van deze zijde beschouwd, er geene bedenlijkheid zijn kon, omtrend de keus en het besluit in deze te neemen.

Maar de stoom machine die tot de ledig pumping der gemelde droog dokken, en bijzonder tot het kiel dok vereischt word, vorderd diepe aanlegging haarer waterleidingen en pomp putten (puisards en aqueducs) om dat zij het water van onder het diepste gedeelte der vloer en helling, van het kiel dok, behoord weg te kunnen trekken. En om deze diepe fondeering eener zodanige stoom machine te verkrijgen, wanneer het grootte dok nog open en vol water is, zoude daar toe ook geene geringe afzonderlijke afdamming, droog maaking en drooghoudingen moeten geschieden, die geenzints derwijze, ja zelve zeer weinig behoeven, zullen, wanneer de fondatie en bouwing eener stoom machine, immediaat bij de droog wording van het grootte dok plaats had.

En wanneer alles tot dien opbouw en stigting, van stonden aan, bijzonder het verkrijgen der gegooten cijlinders, en zwaare ijzer werken, werd bewerkstelligd, zou ook zodanige stoom machine, dan immediaat, zo dra het grootte dok zou droog gemaakt zijn, aangelegen, en met kragt van manschappen voltrokken en gesteld wordende, nog vrugtbaar, en zeer voordelig werkzaam kunnen zijn, tot de voornaame drooghoudingen, bij de uitvoering der grootte sluis en drooge dok werken.

Zijnde het derhalven in deezer voegen, dat de omstandigheden hier, de tijd van bouwing, en het gebruik eener stoom machine, ook tot de drooghouding der grootte werken, gelijk geschikt schijnen te bepalen zo als nader blijken zal, bij het volgend onderzoek, dat ons, tot het vereischte verstand dier zaaken, nog overig is, namelijk:

Of de droogmaaking van het gantsche grootte dok en haven, zonder behulp eener stoom machine, tot minder prijs en omslag te verkrijgen zij, als de bijzondere afdamming, droog maaking en

drooghouding, tot het fondeeren eener voorgestelde stoom machine (het grootte dok nog open en vol water zijnde) vorderen zoude. En waar toe het volgende in overweeging diend gebragt.

Eerst ter beslissing, zal men ketting of ton molens, dan wel beide te gelijk gebruiken.

De bijzondere eigenschappen, met de voor en nadeelen van ieder deeze werktuigen, zijn bij elk, des kundig, genoeg bekend, om eenig voorstel en betoog daar van, hier ter plaatze onaangeroerd te mogen voorbij gaan.

Daar uit weet men, dat merendeel de hoogte der opmaaling, met de toedragd van het lokaal, en zoms zeer bijzondere omstandigheden, de keus, omtrend het gebruik deezer werktuigen bepaald, maar in het algemeen kan men stellen, dat, daar de hoogte van opmaaling, het bereik der ton molens niet te boven gaat, of het lokaal en de omstandigheden, niet imperieus gebieden, doorgaans, in de eerste plaats, de ton molens gebruikt worden.

De gemiddelde hoogte van op, of uitmaaling, heeft men, bij de meergemelde droogmaaking van het grootte dok, ter eersten instantie, van peil tot peil gevonden, 8 $\frac{1}{4}$ voet, van waar dan alleen, tot de verdere drooghoudingen, naar mate de bodems van het dok en haven verdiept zullen worden, het peil van opmaaling gaat vermeederen, tot 13 a 14 voeten op zijn allerhoogste.

Daar nu deze laatste peilen of hoogte van opmaaling voor een ton molen, of schoon vrij aanmerkelijk, egter niet geheel buiten het bereik zijn, en vermits de eerste droogmaaking, bij welk doch de voornaame, en grootte quantiteit water, ter eerster instantie moet uitgemaalen worden, geschieden kan, tot maar 8 $\frac{1}{4}$ a 9 voeten diepte opmaalens, word daar door als van zelven naar den algemeenen regel die ook hier het aanneemlijkste voor komt, beslist, welke en hoedanig de twee laatste soort van werktuigen, hier ter plaatze de voorkeur verdiend namelijk, voor de eerste droogmaaking in het algemeen, de water schroeven of ton molens, derwijze ingerigt dat drie a vier stuks te gelijk, door eene rand, of paarden molen in werking kunnen worden gebragt, niet alleen, maar dat door denzelven zand of paarden molen, te gelijk verticaale of geinclineerde ketting pompen, het zij geheel of afzonderlijk het zij met eenige water schroeven of ton molens, te gelijk kunnen bewoogen worden, zo als op de hier bij hoorende tekeningen, voorlopig te zien is, en men in deze nader voorgesteld vinden zal.

Waar door dan ook in de bijzondere gevallen, waar van hier boven gesproken is, welken hier in den loop der voornaame uitvoeringen zouden kunnen voorkomen, en welken bij zulke soorten van droogmaakingen en werken, derwijze aan de zee, en rondom als in het water gelegen, niet altoos te voorzien en te bepalen zijn, dan ook naar den toedragt der zaaken, zouden kunnen gehandeld worden, en omtrent welk point men straks nader, spreken zal wanneer het artikel der ton molens zal afgehandelt wezen.

Ten aanzien der water schroeven of ton molens, komt dan verder, ter deezer plaatze in aanmerking, dat zo dra de grootte droogmaaking eens voor goed eenige partielle of afzonderlijke droogmaakingen en drooghoudingen volgen zullen, om de bijzondere voorgenomen zwaare reparaties en nieuwe werken, welken ver van den anderen verwijderd liggen, te kunnen uitvoeren, en waar toe dan noodzaakelijk afzonderlijke werktuigen zo als ton molens, vriesse hoos bakken en anderen, zullen worden vereischt.

Deze afzonderlijke werkingen nu, kunnen eenige ton molens, zo als men hier op het oog hebbe, na dat de grootte droogmaaking zal gedaan zijn, gedeeltelijk verrigten, om dat zij ook ieder afzonderlijk gestelde, en als dan met manschappen gemaalen kunnen worden.

Een voordeel van zeer veel aanbelang, dat de ton molens, boven de ketting molens, in dit geval, bijzonder aanbrengen kunnen, vermits de laatste in geenerleije maniere dusdanig portatif, en op geenerleije wijze, voor kleine afzonderlijke droogmaakingen en drooghoudingen, zo voordeelig en goed geschikt, als de eerste zijn.

Om alle welke redenen dan, men veilig schijnd te kunnen besluiten, dat de hier vorens berekende quantiteit van 1.379.192 tonnen water, ten eersten droogmaaking, van het meer gemelde grootte dok en haven, ten allerbeste en voordeeligste, met de gewoone water schroef of ton molens, zonder onvoorziene toevallen en omstandigheden, zal kunnen worden uitgemaalen.

En dewijl het van geene geringe invloed, op de kosten en tijd, deezer zeer aanmerklijke droogmaaking, maar ook op de bijzondere drooghoudingen, bij vervolg zijn kan, tot deze tweeledige oogmerken, de allen best ingerigte ton molens te hebben, zo heeft de ondergetekende, door een oud, en in dat vak van werktuigen bijzonder ervaren kundigen, het hier bij vertoond wordend model laten vervaardigen, naar een ton molen in het groot, door denzelven eertijds gemaakt, en in bezit, welke zedert een aantal jaaren, bij zeer veele grootte sluis werken, als in Vlaanderen en elders, in vergelijking van andere ton molens, de erkenenis heeft gehad, van ongemeen veel water op te brengen. En op welke practische ondervindingen, het hier voorgestelde model, en volgende redeneeringen gegrond zijn,

Na dit model, en de bijzondere omstandigheden dan, komt het de ondergetekende voor, dat de ton molens in het groot, welke, in dit ons geval, de minsten diensten zouden kunnen presteeren, van 16, 18 tot 22 a 23 voeten lang behoorden, te zijn, wijd in den dag hunner kuijpen, 2, 2 $\frac{1}{2}$ a 3 voeten elk met twee draaden voorzien, welken bij iedere omgang ruin 18 duimen opneemen, of spoed hebben.

Zodanige ton molens kunnen naar gelang der omstandigheden, door de kracht van menschen, maar bij droogmaakingen van aanbelang, zo als deze, ter eerster instantie, beter een zeer gemakkelijk, door de kracht van paarden, ter voller hoogte van 12 a 14 voeten opmaalens, bewoogen worden, wanneer als dan het ronzel of bonkelaar, dat aan het boven einde zijner, spil gehangen word, betreklijk de kam of rand molen, waar mede de paarden direct rond loopen, is ingerigt, dat iedere ton twaalf maalen omdraaid tegen den rand molen eens, en welken weder den omtrek heeft, dat een paard, met behoorlijke tred, circa drie maalen in een minut omloopen kan, bij welke snelheid der beweegkracht iedere ton dus 36 maalen in een minut omwenteld.

Wanneer als dan, volgens bovengemelde practische waarneemingen, ieder dusdanig waterschroef en ton molen, gemiddeld genomen water per minut, uitmaalen zal.

Doch stellen wij, om, in opzigt van alle verliezen, welken in deze gevallen, ten aanzien van water en tijd, altoos menigvuldig zijn, zeker te gaan, hier in ons geval, het gemiddeld vermogen van zodanige ton molens, ieder op 4 tonnen water per minut.

Men kan met een hier toe wel ingerigte en geschikte kam of rand molen, door de kracht van 2 a 3 paarden bewoogen, veilig drie (zo in den beginnen, wanneer het water nog mijn hoog op te maalen vald, geen vier zulke water schroeven of tonnen, in werking te brengen.

Derhalven zullen drie stuks zulke grootte ton molens, als wij zo even hebben aangehaald, daar een kam of rand molen, met 2 a 3 paarden bewoogen, 12 tonnen water per minut uitmaalen.

Na welke berekening dan na genoeg drie zulker kam of rand molens, met negen stuks tonnen zouden benodigd weezen, om het meergemelde grootte dok en haven, in den tijd van circa een maand (nacht en dag maalende) droog te maaken.

Dit is volgens deze opengelegde berekeningen, nu genoeg de volstrekte behoeften der werktuigen, om bij onafgebrooken werktuigen, nacht en dag, in den tijd van dertig etmaalen, het meergemelde grootte dok en haven, ter eerster instantie, buiten onvoorziene hindernissen, lekkasien, opwellingen, of dergelijke tegenheden, droog te maaken.

Dan het is een ieder des kundig bewust, hoe weinig men op eene dusdanige onafgebrooken werking, geduurende den tijd eener volle maand, in de practijk te rekenen hebbe, en al ware zulks al eens, voor de eerste maand mogelijk, zo zoude het egter voor het gebruik bij vervolg, zulker werktuigen, ten hoogsten schadelijk weezen, dezelve aan zulke grootte en spoedige verslijtingen denwijze immediaat over te geeven.

Het is dus, en voor de zekerheid der droogmaaking, en ter betragting van het meeste voordeel onvermijdelijk, om ten minsten een kam of rand molen, met drie water schroeven of tonnen, zo als voors: zijn, daar te boven, bij voorraad te stellen, ten einde men op voldoende gronden verwagten mag, dat de bepaalde onafgebrooken werkingen, dier meer gemelde water molens, altoos plaats hebben kunnen.

Waar uit dan volgd, dat tot bovengemelde grootte droogmaaking, vier stuks kam of rand molens, met twaalf stuks tonnen, zo als voorsz; zijn, zouden behooren aangemaakt en verzorgd te worden, welken aanmaak en verzorging, bij vereischte goede en allerbeste uitvoering en levering, te zamen in kosten bedraagen zullen, de som van negen a tien duizend gulden.

Hier vooren zegde men, dat in bijzondere gevallen en tijden, welke bij zulke droogmaaking en droog houdingen, niet altoos te voorzien zijn, ook een a twee ketting molens zouden kunnen benodigd weezen.

En het is ook nog dit bijzonder voordeel, dat men bij de voorgeslagen inrigting der kam en rand molens, gaarne toepassen zoude, zo als onzes inziens geschieden kan, te weeten dat die zelfde kam en rand molens, ook geinclineerde of verticale ketting pompen, in werking brengen kunnen, het zij afzonderlijk, het zij met een nog meer water schroeven, te gelijk, zo als uit de hier bij gaande concepts tekening duidelijk te zien is, en bij welke nieuwe inrigting dier werktuigen, dezelve, in bijna alle gevallen, aan de bijzondere oogmerken, en vereischten, ten besten voldoen zouden kunnen.

Waarom dan het ten hoogsten nuttig en nodig voorkomt, dat hoe eerder hoe beter, aangemaakt en verzorgd worden, vier stuks zulke nieuwe kam of rand molens, met twaalf stuks water schroeven of tonnen, daar bij passende, alle met hunne kam raden, rondzels en gaande werken, denwijze ten besten en nuttigsten ingerigt, dat de meergemelde aanmerklijke droogmaaking, en drooghoudingen, voor zo ver ook dezelve in het laatste geval, altoos zullen nodig blijven, daar mede, zo veel mogelijk, geschieden kunnen, niet alleen, maar ook dat aan, en door dezelve kam of rand molens, zo geinclineerde als verticale ketting pompen, kunnen worden geadpteerd, en in werking gebragt, waar

toe dan mede al aanstonds, ten minsten een, zo geen twee geheele nieuwe kettingen, met haare schoepen, buijzen, water assen, lantaarn en rondzel werken, zouden vervaardigd dienen te worden. Welke nog nieuwen aanmaak van twee zulke kettingen en toebehooren bij de voorsz: rand molens, met als den aankleeven van dien, men berekend te zullen kosten veertien a vijftien honderd gulden. Kunnende aldus al het voorschreevenen der werktuigen, tot de meergemelde droogmaaking, te zamen belooopen, de som van na genoeg elf a twaalf duizend gulden.

Hier voor heeft men, om ieder der gemelde kam of rand molen, met drie tonnen in beweeging te brengen, de vereenigde kragt van 2 a 3 paarden gesteld, dan dit moet begreepen, worden, om dezelveu slegts eenige uren in werking te houden.

Maar om een maand onafgebrooken, nacht en dag, met de gemelde rand en ton molens, naar behooren werkende te blijven, zal men wel op het gebruik en den onderhoud van gemiddeld 30 a 35 stuks sterke paarden mogen rekenen.

Waar voor, het zij in koop of huur, met de voeragien, oppassing enz: per paard a 3 gulden per dag stellende, in de dertig dagen, de som van f. 2700 a f 30000 gulden diend gerekend te worden.

Het welk gevoegd bij de elf a twaalf duizend gulden der werktuigen, met nog eene som van twee a drie duizend gulden, voor stellingen en kwaade kosten divers, te zamen in deezer voegen bedraagen zoude, ten hoogsten de som van zeventien a agttien duizend gulden, die voor de eerste droogmaaking van het meergemelde grootte dok en haven, in alles zoude dienen geimpendeerd te worden.

Van welke som egter behoort te worden afgetrokken, de waarde, der werktuigen, met de overige hout en ijzer werken, welken na deze droog maaking en diensten, nog goed in staat kunnen zijn, en op zeven a agt duizend gulden te stellen zij. Zo dat volgens al het beredeneerde de riele kosten der werktuigen, en daar mede daadelijke droogmaaking van het meergemelde grootte dok en haven, buiten onvoorziene toevallen, op na genoeg tien a elf duizend gulden belooopen kan.

Waar bij nu in overweeging genomen zijnde, de bijzondere afdamming, droog maaking en drooghouding van een afzonderlijk put, tot de fondatie en opbouw eener stoom machinne, wanneer het grootte dok nog open, en vol water zoude zijn, als van zelve tot het nader besluit brengd, om zulks eerst te doen, immediaat bij de droogwording van het zelve grootte dok, en als dan de voltooiing van zodanige stoom machine, ten spoedigste te bewerken, op dat zij, zo ras mogelijk, de meer kostbaare drooghoudingen, door middel van ton en ketting molens onder steunen, en, zo niet geheel, immers grootte deels vervangen zoude kunnen.

Actum Brielle den 20^e Maart 1799.

J. Blanken Jansz_Dit is 3_:
Memorie. 20-30`799.

Wegens de droogmaaking en drooghoudingen van het grootte s' lands dok der marine, en een gedeelte der buiten haven te Hellevoetsluis 1799.

Litt:r A.

Memorie wegens de hoe veelheid water, welke ter droogmaking van het geheele s' lands dok der marine en een gedeelte der buiten haven, van Hellevoetsluis, ter eerster instantie, moet uit gewerkt worden, met de beschouwing, en voorslag, der best voorkomende middelen en wijze, hoedanig die droogmaaking, en drooghouding, geduurende de voornaame uitvoering van de sluis en dok werken zouden kunnen, en behooren te geschieden,

Het gemelde door der marine, is, over het geheel, tot aan de grootte zee of dok sluis, die het zelve op het Zuid Einde, van de buiten haven afsluit, in oppervlakte groot: 4251 quadraat roeden.

De grootte zee sluis, met het gedeelte buiten haven, het welk staat afgedamd te worden, bevat 625 dito, en dus te zamen de oppervlakte, van 4876 quadraat roeden, welke, gemeenschaplijk, moet worden droog gemaakt.

Het gewoone peijl van ebbe of laag water, is te Hellevoetsluis, gelijk no: 11 voeten, aan de generaale peijl pegel die, zig in voormelde grootte zee sluis bevind.

En daar de uitmaaling aan het agter dok over eenen binnen dam, in de capitaale gragt geschieden kan, zo komt het peijl van den vloed, dat gewoonlijk 5 ½ voet hooger is, hier in geene aanmerking immers niet als voor een klein gedeelte, en in bijzondere gevallen, zo als nader blijken zal.

De laage bodems, of storte bedden deezer sluis, agter de grootte keerdeuren, voor het meerder gedeelte 9 duimen rond, of gebombeerd liggende, bevinden zig in het midden 12: en aldus aan de kanten, bij de baijoers of zij muuren, 12 voeten 9 duimen onder dat peijl. En het is ook ten minsten de diepte van 12 voeten onder het gemelde laag watermerk, op welke den ganschen bodem van het grootte dok, droog zijnde, zoude behooren gediept te worden.

Na deze bepaling van diepte of hoogte, is het dus, dat men stellen kan, dat het water uit het gemelde dok en haven, over den gestelden binnen dam, door middel van daar toe geschikte werktuigen, bij oppomping of opmaaling, ter hoogte van 13 a 14 voeten, moet worden uitgewerkt, wel verstaande eerst dan, wanneer de als nu verhoogden bodem van het dok, op zijn volkomen diepte zal gebragt zijn.

Men heeft bij peijlingen ondervonden, dat den tegenswoordigen bodem, van het dok, zo wel als die der haven gemiddeld genomen, $3 \frac{3}{4}$ voeten, boven het zo even gestelde verdiepings peil van 12 voeten, onder het laag watermerk, was liggende, ergo moet ter eerster instantie, maar de gemiddelde hoogte van $8 \frac{1}{4}$ voet water uitgewerkt worden, om de gemelden verhoogden bodems van dok en haven, droog te krijgen, het welk naar voorsz: grootte der oppervlakte, zonder lekkasien, of regen in, aanmerking te neemen, uitleveren zal, de quantiteit van 5.792.688 cubicq voeten, of na genoeg 1.103.370 tonnen water, de ton op $5 \frac{1}{4}$ cubicq voet gerekend

Bij aldien men nu stelde; de tijd van een maand of 30 dagen, om deze quantiteit, ter droogmaaking van het gemelde dok en haven, uit te werken, zo zouden er ieder etmaal, van 24 uren, 36.779; ieder uur $1532 \frac{1}{2}$ en iedere minut $25 \frac{1}{2}$ tonnen water over den gemelden binnendam, uit het dok gewerkt en in de agter gelegen gragt, gestort moeten worden.

Dan waar bij door lekkasien, toezakking, en bijkomend hemel water, men ten minsten voegen mad, nog $\frac{1}{4}$ dier quantiteit, zo dat het vermogen der werktuigen, daar toe, onafgebrooken, dag en nacht, gedurende de tijd van een maand, of dertig etmaalen te bezigen, op niet minder als 32 tonnen water per minut, kan wordebn berekend en gesteld.

De bekende werktuigen, die daar toe het geschiktste voorkomen, zijn:

1^e: Pomp werken, door middel eener stoom machine, in beweeging gebragt.

2^e: De gewoone ketting molen, door paarden of ossen bewoogen en eindelijk.

3^e: De water schroef of zogenaamde ton molen, door kragten als de ketting molen in werking te brengen.

Welke nu deezer drie bekende hijdraulische werktuigen, waar van ieder, na omstandigheden der zaaken, zijn bijzondere verdiensten heeft, in dit ons geval, het voordeeligt en best toe te passen voorkomt, zal de volgende korte overweging, eeniger mate beslissen kunnen.

Eerst diend daartoe, ten aanzien van eene stoom machine, voor af gezegd dat een gepast werktuig van deze soort, bij vervolg, hier ter plaatze zal nodig weezen, om de drooge dokken, die men voor heeft, in Hollands Bolwerk te bouwen, op den duur, tot de kieling der oorlogs scheepen, promptelijk ledig, en vol water te pompen, en dat de plaatzing van dit werktuig (zo als men op het generaale plan dier werken, reeds voorlopig getekend ziet) noodzaaklijk vallen moet, op het einde van het grootte dok.

Waar door het zelve ook allergeschikts zoude geplaatst zijn, om tot de droogmaaking van het grootte dok, en de drooghoudingen, welken er dien ten gevolge behoeven zullen te dienen, en mede, te werken, om dat het opgebragte water, door deze plaatzing van het werktuig, zeer gemaklijk in de daar kort bij, en direct agter gelegen meergemelde capitaale gragt der fortres, ontlast, en gestort worden kan, om vervolgens door de nieuwe polders uitwateringen, rivier of zoo waards uit te loopen.

In dat zekerlijk, vrij aldien eene stoom machine, hier ter plaatze, nu reeds daadelijk gebouwd ware, dezelve met alleen ten besten, en voordeeligste zoude kunnen mede werken, tot de geheele, droogmaaking en drooghouding van het grootte dok en haven, maar zij zoude gewisselijk die functie, zonder mede hulp van eenig ander werktuig gantsch alleen, zeer volledig en onkostbaar, vervullen kunnen.

Want of schoon het uit de memorie over den inhoud of capaciteit, der voorgestelde drooge dokken, met de onderscheiden water verplaatsingen in dezelve, blijken zal, dat tot derzelve eigenlijke dienst, geene andere stoom machine vereischt word, als die in soort, tot de middelmatigen, of kleinen behoord, waar mede volgens bekende proeven, ruim 200 tonnen water in een minut kunnen worden opgebragt, zo zoude egter een zodanig middelmatig werktuig, volgens de hier voorgestelde berekening, het gantsche grootte dok, met de haven geheel ledig en droog pompen kunnen in slegts den tijd van ontrend vijf etmaalen, dat is in $\frac{1}{6}$ minder tijd, als welke men straks zien zal benodigd te hebben, met geen gering aantal van ketting of ton molens.

Een nuttig vermogen der halven, dat niet alleen nu, maar bij volgende tijden, wanneer naar den loop aller dingen, dit grootte dok eens weder zal moeten worden droog gemaakt, daar toe, in dusdanigen korten tijd, dienstig zal kunnen weezen, of liever door middel van welke men, te alle tijden, het zij bij eenig onvoorzien toeval, het zij bij eenige groot oogmerk aan de oorlogs scheepen, of reparatien onder het gewoone water aan de werken hoegenaamd, in het grootte dok, binnen zeer korten tijd, het water in het zelve, zal kunnen verlaagen, of geheel uitpompen, dan wel de oppervlakte daarvan, naar willekeur, bij eenige te maaken dispositie, zal kunnen verhoogen, naar maten zulks de onderscheiden s' lands diensten, bevoororderlijk zouden kunnen zijn, of worden.

En ten aanzien van de kosten, tot de bloote uit of droog pompen van het grootte dok en haven, met eene stoom machine, zal het ook blijken, dat geenzints gering zou gewonnen worden, bij aldien men in staat ware, van een zodanig gepast werktuig, zig als nu zonder behulp van anderen, tot deze droogmaaking, te bedienen.

Want het is even zeer, het menigvuldige proeven, kenlijk, dat de werking van vijf agter een volgende etmaalen met eene stoom machine, na de vinding van Watt, zo als hier boven voor ondersteld is, geen meerder verteering of consumptie van brandstoffen behoeft, als op zijn hoogst omtrend 7 a 8 hoed koolen, welken, tot op 50 gulden per hoed berekend, niet meerder als f. 400 gulden beloopt kunnen. Zijnde het overigens te veel bekend, met hoe weinig omslag, eene wel geregelde stoom machine in werking gebragt, en onderhouden word, om daar over hier verder uit te breiden.

Uit al het welke dan wettig volgen zoude, dat de zaak alleen van deze zijde beschouwd, er geene bedenkelijkheid zijn kon, omtrend de keus, en het besluit in deze te neemen.

Maar de stoom machine die tot de ledig pumping der gemelde drooge dokken, en bijzonder tot het kiel dok vereischt word, vorderd diepe aanlegging haarer waterleidingen en pomp putten (puisards & aqueducs) om dat zij het water van onder het diepste gedeelte der vloer en helling van het kiel dok, behoort weg te kunnen trekken. En om deze diepe fondeering eener zodanige stoom machine te verkrijgen, wanneer het grootte dok nog open en vol water is, zoude daar toe ook geene geringe afzonderlijk afdamming, droog maaking en drooghoudingen moeten geschieden, die geenzints derwijze, ja zelve zeer weinig behoeven zullen, wanneer de fondatie en bouwing eener stoom machine, immediaat bij de droogwording van het grootte dok plaats had.

En wanneer alles tot dien opbouw en stigting, van stonden aan, bijzonder het verkrijgen der gegooten cijlinders, en zwaare ijzer werken, wierd bewerkstelligd, zou ook zodanige stoom machine, dan immediaat, zodra het grootte dok zou droog gemaakt zijn, aangelegen, en met kragt van manschappen voltrokken en gesteld wordende, nog vrugtbaar, en zeer voordelig werkzaam, kunnen zijn, tot de voornaame drooghoudingen, bij de uitvoering der grootte sluis en drooge dok werken.

Zijnde het derhalven in deezer van het locaal, en zoms zeer bijzonder omstandigheden, de keus, omtrend het gebruik deezer werktuigen bepaald, maar in het algemeen kan men stellen, dat, daar de hoogte van opmaaling, het bereik der ton molens niet te boven gaat, of het locaal en de omstandigheden, niet imperieus gebieden, doorgaands, in de eerste plaats, de ton molens gebruikt worden.

De gemiddelde hoogte van op, of uitmaaling, heeft men, bij de meergemelde droogmaaking van het grootte dok, ter eersten instantie, van peil tot peil gevonden, 8 $\frac{1}{4}$ voet van waar dan alleen, tot de verdere drooghoudingen, naar mate de bodems van het dok en haven verdiept zullen worden, het peil van opmaaling gaat vermeerderen tot 13 a 14 voeten op zijn allerhoogste.

Daar nu deze laatste peiljen of hoogte van opmaaling voor een ton molen, of schoon vrij aanmerkelijk, en egter niet geheel buiten het bereik zijn, en vermits de eerste droogmaaking, bij welke doch de voornaame en groote quantiteit water, ter eerster instantie moet uitgemaalen worden, geschieden kan, tot maar 8 $\frac{1}{4}$ a 9 voeten diepte opmaalens, word daar door als van zelve, naar den algemeenen regel voegen, dat de omstandigheden hier, de tijd van bouwing, en het gebruik eener stoom machine, ook de droghouding der grootte werkende gelijk geschikt, schijnen te bepalen, zo als nader blijken zal, bij het volgend onderzoek, dat ons, tot het vereischte verstand dier zaaken, nog overig is, namelijk:

Of de droogmaaking van het gantsch, grootte dok en haven, zonder behulp eener stoom machine, tot minder prijs en omslag te verkrijgen zij, als de bijzondere afdamming, droogmaaking en drooghouding, tot het fondeeren eener voorgestelde stoom machine (het grootte dok nog open en vol water zijnde) vorderen zoude.

En waar toe het volgende in overweeging diend gebragt:

Eerst ter beslissing, zal men ketting of ton molens, dan wel beide te gelijk gebruiken.

De bijzondere eigenschappen, met de voor en nadeelen van ieder deezer werktuigen, zijn bij elk, des kundig, genoeg bekend, om eenig voorstel en betoog daar van, hier ter plaatze onaangeroerd te mogen voorbij gaan.

Daar uit weet men, dat merendeels de hoogte der opmaaling, met de toedragt die ook hier het aanneemlijkste voorkomt, beslist, welke en hoedanig der twee laatste soort van werktuigen, hier te plaatsen, de voorkeur verdienen, namelijk, voor der eerste droogmaaking in het algemeen, de water schroeven of ton molens, derwijze ingerigt, dat drie a vier stuks te gelijk, door eene rand, of paarden molen in werking kunnen worden gebragt, niet alleen, maar dat door denzelven rand of paarden molen, te gelijk verticale of geinclineerde ketting pompen, het zij geheel of afzonderlijk, het zij eenige water schroeven of ton molens, te gelijk kunnen bewoogen worden, zo als op de hier bij hoorende tekeningen, voorlopig te zien is, en, men in deze nader voorgesteld vinden zal.

Waar door dan ook in de bijzondere gevallen, waar van hier boven gesproken is, welken hier in den loop der voornaame uitvoeringen zouden kunnen voorkomen, en welken bij zulke soorten, van

droogmaakingen en werken, derwijze aan de zee, en rondom als in het water gelegen, niet altoos te voorzien en te bepalen zijn, dan ook naar den toedragt der zaaken zouden kunnen gehandeld worden, en omtrend welk point men straks nader spreken zal, wanneer het artikel der ton molens zal afgehandelt weezen.

Ten aanzien der water schroeven of ton molens, komt dan verder, ten deezer plaatze in aanmerking, dat zodra de grootte droogmaaking eens voor goed zal geeffectueerd zijn, er immmediaat eenige partielle of afzonderlijke droogmaakingen en drooghoudingen volgen zullen, om de bijzondere voorgenomen zwaare reparaties en nieuwe werken, welken ver van den anderen verwijderd liggen, te kunnen uitvoeren, en waar toe dan noodzaaklijk afzonderlijke werktuigen, zo als ton molens, vriesse hoosbakken en anderen, zullen worden vereischt.

Deze afzonderlijke werkingen nu kunnen eenige ton molens, zo als men hier op het oog hebbe, na dat de grootte droogmaaling zal gedaan zijn, gedeeltelijk verrigten, om dat zij ook ieder, afzonderlijk gesteld, en als dan met manschappen gemaalen kunnen worden.

Een voordeel van zeer veel aanbelang, dat de ton molens, boven de ketting molens, in dat geval, bijzonder aanbrengen kunnen, vermits de laatste in geenerleije maniere dusdanig pottatif, en op geenerleije wijze, voor kleine afzonderlijke droogmaakingen en drooghoudingen, zo voordeelig en goed geschikt, als de eerste.

Om alle welke redenen dan, men veilig schijnd, te kunnen besluiten, dat de hier vorens berekende quantiteit van 1.379.192 tonnen water, ter eerste droogmaaking, van het meergemelde grootte dok en haven, ten allerbeste en voordeeligste, met de gewoone water schroef of ton molens, zonder onvoorsiene toevallen en omstandigheden zal, kunnen worden uitgemaalen.

En dewijl het van geene geringe invloed, op de kosten en tijd, deezer zeer aanmerkelijke droogmaaking, maar ook op de bijzondere drooghoudingen, bij vervolg zijn kan, tot deze tweedelige oogmerken, de allerbest ingerigte ton molens te hebben, zo heeft de ondergetekende, door een oud, en dat vak van werktuigen, bijzonder ervaaren kundigen, het hier bij vertoond wordende model laten vervaardigen, naar een ton molen in het groot, door denzelven eertijds gemaakt, en in bezit, welke zedert een aantal jaaren, bij zeer veele groote sluis werken, als in Vlaanderen elders, in vergelijc van anderen ton molens, de erkentenis heeft gehad, van ongemeen veel water op te brengen. En op welke pradische ondervindingen, het hier voorgestelde model, en volgende redeneeringen gegrond zijn.

Na dit model, en de bijzondere omstandigheden dan, komt het de ondergetekende voor, dat de ton molen, in het groot, welke, in dit ons geval, de meesten dieneften zouden kunnen presteeren, van 16, 18, tot 25 a 23 voeten, lang behoorden te zijn, wijd in den gad hunner kuijpen, 2, 2 ½ a 3 voeten, elk met twee draaden voorzien, welken bij iedere omgang ruim 18 duimen, opneemen, of spoed hebben. Zodanige ton molens kunnen naar gelang der omstandigheden, door de kragt van menschen, maar bij droogmaakingen van aanbelang, zo als deze, ter eerster instantie, beter en zeer gemaklijk, door de kragt van paarden, ter voller hoogte van 12 a 14 voeten opmaalens, bewoogen worden, wanneer als dan het rondzel of bonkelaar, dat aan het boven einde zijner spil gehangen word, betreklijk de kam of rand molen, waar mede de paarden direct rond loopen, is ingerigt, dat iedere ton twaalf maalen omdraaijd, tegen den rand molen eens, en welken weder den omtrek heeft, dat een paard, met behoorlijke tred, circa drie maalen in een minut omloopen kan, bij welke snelheid der beweeg kragt, iedere ton dus 36 maalen in een minut omwenteld.

Wanneer als dan, volgens bovengemelde practische waarneemingen, ieder dusdanig waterschroef of ton molen, gemiddeld genomen, niet minder, als 5 a 6 tonnen water per minut, uitmaalen zal.

Doch stellen wij, in opzigt van alle verliezen, welken in deze gevallen, ten aanzien van water en tijd, altoos menigvuldig zijn, zeker te gaan, hier in ons geval, het gemiddeld vermogen van zodanige ton molens, ieder op 4 tonnen water per minut.

Men kan met een hier toe wel ingerigte en geschikte kam of rand molen, door de kragt van 2 a 3 paarden bewoogen, veilig drie (zo in den beginnen, wanneer het water nog min hoog op te maalen vald, geen vier) zulke water schroeven of tonnen, in werking te brengen.

Derhalven zullen drie stuks zulke grootte ton molens, als wij zo even hebben aangehaald, door een kam of rand molen, met 2 a 3 paarden bewoogen, 12 tonnen water per minut uitmaalen.

Na welke berekening dan na genoeg drie zulke kam of rand molens, met negen stuks tonnen zouden benodigd weezen, om het meergemelde grootte dok en haven, in den tijd van circa een maand (nacht en dag maalende) droog te maaken.

Dit is volgens deze opengelegde berekeningen, na genoeg de volstreckte behoeften der werktuigen, om bij onafgebrooken werkingen, nacht en dag, in den tijd van dertig etmaalen, het meergemelde grootte dok en haven, ter eerster instantie, buiten onvoorsiene hindernissen, lekkasien, opwellingen, of dergelijke tegenheden, droog te maaken.

Dan het is ieder des kundig bewust, hoe weinig men op eene dusdanige onafgebrooken werking gedurende den tijd eener volle maand, in de practijk te rekenen hebbe, en al ware zulks al eens voor de eerste maand mogelijk, zo zoude het egter voor het gebruik bij vervolg, zulker werktuigen ten hoogsten schadelijk weezen, dezelve aan zulke grootte en spoedige verslijtingen derwijze immidiat over te geeven.

Het is dus, en voor de zekerheid der droogmaaking, en ter betragting van het meeste voordeel onvermijdelijk, om ten minsten een kam of rand molen, met drie water schroeven of tonnen, zo als voorsz; zijn te boven, bijvoorbaad te stellen, ten einde men op voldoende gronden verwagten mag, dat de bepaalde onafgebrooken werkingen dier meer gemelde water molens, altoos plaats hebben kunnen.

Waar uit dan volgd dat tot bovengemelde grootte droogmaaking, vier stuks kam of rand molens, met twaalf stuks tonnen, zo als voorsz: zijn, zouden behooren aangemaakt en verzorgd te worden, welken aanmaak en verzorging, bij vereischte goede en allerbeste uitvoering en levering, te zamen in kosten bedraagen zullen, de som van negen a tien duizend gulden.

Hier vooren zegde men, dat in bijzondere gevallen en tijden, welke bij zulke droogmaaking en droog houdingen, niet altoos te voorzien zijn, ook een a twee ketting molens zouden kunnen benodigd weezen.

En het is ook nog dit bijzonder voordeel, dat men bij de voorgeslagen inrigting der kam en rand molens, gaarne toepassen zoude, zo als onzes inziens geschieden kan, te weeten, dat die zelfde kam en rand molens, ook geinclineerde of verticale ketting pompen, in werking brengen kunnen, het zij afzonderlijk, het zij met een of meer water schroeven, te gelijk, zo als uit de hier bij gaande concept tekening duidelijk te zien is, en bij welke nieuwe inrigting dier werktuigen, dezelve, in bijna alle gevallen, aan de bijzondere oogmerken, en vereischten, ten besten voldoen zouden kunnen.

Waarom dan het ten hoogsten nuttig en nodig voorkomt, dat hoe eerder hoe beter, aangemaakt en verzorgd worden, vier stuks zulke nieuwe kam of rand molens, met twaalf stuks water schroeven of tonnen, daar bij passende, alle met hunne kam raden, rondzels en gaande werken, derwijze ten besten en nuttigste ingerigt, dat de meergemelde aanmerkelijke droogmaaking en drooghoudingen, voor zo ver ook dezelve in het laatste geval, altoos zullen nodig blijven, daar mede, zo veel mogelijk, geschieden kunnen, niet alleen, maar ook dat aan, en door, dezelve kam of rand molens, zo geinclineerde als verticale ketting pompen, kunnen worden geadapteerd, en in werking gebragt, waar toe dan mede al aanstonds, ten minsten een, zo geen twee geheele nieuwe kettingen, met haare schoepen, buizen, water assen, lantaarn en rondzel werken, zouden vervaardigd dienen te worden.

Welke nog nieuwen aanmaak van twee zulke kettingen en toebehooren, bij de voorsz; rand molens, met al den aankleeven van dien, men berekend te zullen kosten veertien a vijftien honderd gulden.

Kunnende aldus al het voorschreevenen der werktuigen, tot de meergemelde droogmaking, te zamen belooopen, de som van na genoeg elf a twaalf duizend gulden.

Hier voor heeft men, om ieder der gemelde kam of rand molens, met drie tonnen in beweeging te brengen, de vereenigde kragt van 2 a 3 paarden gesteld, dan dit moet begreepen, worden, om dezelve slegts eenige uren in werking te houden.

Maar om een maand onafgebrooken, nacht en dag, met de gemelde rand en ton molens, naar behooren werkende te blijven, zal men wel op het gebruik en den onderhoud van gemiddeld 30 a 35 stuks sterke paarden mogen rekenen.

Waar voor, het zij in koop of huur, met de voeragien, oppassing enz: per paard a 3 gulden per dag stellende, in de dertig dagen, de som van f 2700 a 3000 gulden diend gerekend te worden.

Het welk gevoegd bij de elf a twaalf duizend gulden der werktuigen, met nog eene som van twee a drie duizend gulden, voor stellingen en kwaade kosten divers, te zamen in deezer voegen bedraagen zoude, ten hoogsten, de som van zeventien a agttien duizend gulden, die voor de eerste droogmaaking van het meer gemelde grootte dok en haven, in alles zoude dienen geimpendeerd te worden.

Van welke som egter behoord te worden afgetrokken, de waarde der werktuigen, met de overige hout en ijzer werken, welken na deze droogmaaking en diensten, nog goed in staat kunnen zijn, en op zeven a agt duizend gulden te stellen zij.

Zo dat volgens al het beredeneerde, de riele kosten der werktuigen, en daar mede daadelijk droogmaaking van het meergemelde grootte dok en haven, buiten onvoorziene toevallen, op na genoeg tien a elf duizend gulden belooopen kan.

Waar bij nu in overweeging genomen zijnde, de bijzondere afdamming, droog maaking en drooghouding van een afzonderlijke put, tot de fondatie en opbouw eener stoom machine, wanneer het grootte dok nog open, en vol water zoude zijn, als van zelve tot het nader besluite brengd, om zulks eerst te doen, immidiat bij de droogwording van hetzelfde grootte dok, en als dan de voltooiing van zodanige stoom machine, ten spoedigste te bewerken, op dat zij, zo ras mogelijk, de meer

kostbaare drooghoudingen, door middel van ton en ketting molens onder steunen, en zo niet geheel, immers grootteendeels vervangen zoude kunnen.
Actum Brielle den 20^e Maart 1799.

J. Blanken Jansz_Dit is 3_:

Voordragt aan de agenten der marine van oorlog, en inwendige politie, tot het bouwen van een stoom machine te Hellevoet, en het zenden van een a twee persoonen naar Engeland, ter aankoop derzelve.
29- Junij 1799.

Gelijheid, vrijheid, broederschap.

De directeur der sluis en dok werken te Hellevoetsluis.

Aan de agenten der marine, van oorlog, en inwendige politie enz: der Bataafsche Republiek.

Brielle den 29^e Junij 1799 Ao 5 l.b..

Burger agenten !.

Het is op speciale last en autorisatie van de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet, dat ik bij deze de eer heb ter U lieder kennis te brengen dat gemelde commissie, na veele diseussien en overwegingen, op onderscheiden beraisonneerde vertoogen en voordragten, volgens mijne verpligting, in haar midden gebragt en gedaan, te meer overtuigd, en als ten vollen beweezen aangenomen heeft dat eene vuur of stoom machine (zogenaamd a double effect, dat is van de nieuwst verbeterde soort, naar de vinding van James Watt en Mathen Boulton te Birmingham in Engeland, welken deswegens, aangezien de belangrijke nuttigheid dier verbetering, in 1775, een uitsluitend privilege bekwaamen, en door welke verbetering, de vuur of stoom werktuigen, zo wel in Frankrijk als in Engeland, bij de voornaamste fabricquen, welken werktuiglijke vermogens behoeven, Ja wat meer zij tot zommige graan en korn maalderijen, de regelmatigste, en voordeeligste werkingen presteeren) dat, zeg ik, een dergelijk werktuig, ook inzonderheid het beste en voordeeligst toe te passen voorkomt, op den dienst der drooge dokken, welken men elders, nog kostbaar, door kragt van menschen en paarden, droog maaken en droog houden moet zo als wij ook, zonder het vermogen van eene vuur of stoom machine verpligt zouden zijn, te doen.

Waar bij komt, dat in ons bijzonder geval te Hellevoetsluis, bij aldien men onverwijld, het stigten van een dergelijk werktuig onderneemd, en tijdig genoeg in het aanstaande voor jaar tot stand brengen kan, er te gelijk grootte voordeelen kunnen worden betragt, om door middel van diezelfde vuur of stoom machine, welke voor den dienst der drooge dokken, zulke gewigtige voordeelen bevat, ook de aanstaande droogmaaking en drooghouding van het grootte dok en haven, als dan alleronkostbaarst te verrigten waar toe anders eene menigte water schroeven of zogenaamde ton, pomp, of kettingmolens, met niet minder dan 30 a 35 stuks sterke molen paarden, in werking te brengen en te houden, een geruimen tijd zouden worden vereischt.

Het zijn alle deze gewigtige inzichten en ontwikkelingen der voor en nadeelige toepassing en keuse, zo veeler hijdraulische werktuigen, burger agenten ! Omtrend welken de gemelde commissie, met mij, zig eenigen tijd onledig gehouden heeft, eer zij besloot, zo als op den 26 l, na rijpe deliberatien gemeend heeft te moeten doen, om dadelijk en wel onverwijld over te doen gaan, tot den aanleg en plaatzing eener vuur of stoom machine: als behorende zulks onmiddellijk tot den geordonneerden bouw der drooge dokken te Hellevoet voort:

Zullende reeds dat einde, op dato den 13^e Julij aanstaande, ter aanbesteding worden gevijld, het heijen van eenen paalen kist dam, met de leverantie van alle de houtwaaren tot denzelven, benevens tot de fondamenten van den water of pompput, der gemelde stoom machine benodigd, als zijnde het van groot aanbelang, ter voorzetting van de gemelde droogmaaking van het grootte dok en haven, in het volgende saijsoen, met den sluizen en dokken bouw daar aan verbonden, dat men niet alleen de pompput, maar het gebouw zelve, tot eene vuur of stoom machine nog zo veel doenlijk, in dit jaar, doet aanleggen en optrekken.

Dan daar het bij ondervinding bekend is, dat zwaare gegooten en gesmeden ijzer of staal werken, in het algemeen, maar in het bijzonder, de kunstigste werktuiglijken zamensteld, van eene vuur of stoom machine, nergens zo goed en volledig kan worden gemaakt, als in Engeland, en dat de nieuwe stoom machines zelve in Frankrijk, zo wel als in alle andere landen, om die reden, meerendeels van daar verkreegen worden worden, zo heeft meergemelde commissie, dien ten gevolge, mij geauthoriseerd, en gelast, om, op gronden, hier voren open gelegd, in de eerste plaats, de voordeelige noodzaaklijkheid, tot het onverwijld stichten eener stoom machine te Hellevoetsluis, met haar genomen besluit des aangaande, ter U lieder kennis te brengen, en in de tweede plaats, daar het correspondeeren met brieven naar Engeland, bijzonder in ons tegenwoordig geval, te onzeker, langwijlig, allerzints gebrekkig en onvolkomen, in dergelijke bestelling, mag gehouden worden, U lieden voor te draagen en te verzoeken: om, onder U lieder approbatie, door het gouvernement, in

allen opzigte te mogen worden in staat gesteld, tot het onverwijld naar Engeland zenden, van een a twee deskundige personen, ter bestelling en spoedige verkrijging van eene allezints voldoende vuur of stoom machine, zo als men op het oog hebbe.

Zijnde de commissie voorneemens om bij haare eerste zamenkomst, ten aanzien van een geschikt deskundig persoon of personen, tot eene dergelijke commissie naar Engeland, nadere bepalingen te maaken.

Heijl en Eerbied.

(was get:) J. Blanken Jansz:

Nota's tot bijlaage van de zesde voordragt dato den 13^e Julij 1799.

Nota's.

Ter nadere verklaring, en verdere ontwikkeling, omtrend eenige punten, voorkomende, in de zesde voordragt van den ondergetekende, de dato den 15^e Junij II gedaan, aan de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoet, omtrend de capaciteiten der drooge dokken, en het daar uit af te leiden vermogen eener vuur of stoom machine, tot dienst van denzelven.

1^e. Bij gemelde voordragt, heeft men de capaciteit of inhouden der beide drooge dokken (kiel en timmer dok) grosse modo berekend en gesteld, op 54.769 tonnen waters, die zouden moeten worden uitgedompt, om dezelve te gelijk ledig, en droog te krijgen, bij aldien het water, ter voller vloeds hoogte, en dus ten volsten, zig daar in bevond.

2^e. Een vuur of stoom werktuig nu, welks vermogen, bij matige werkingen van 14 slagen per minut, en 6 voeten hoogte, met de pomp zuiger iedere slag, was gesteld, dat het 120 tonnen waters, zuiver product uitleverde, zou gewis, na genoeg 7 ½ uur tijd behoeven, om gemelde quantiteit water uit de beide dok kameren, uit te werken, bij aldien men stellen kon, dat onder het uitpompen, geen water van buitenen toevloeijs, en alles potdicht, (hermetiquement) gesloten was.

Dan zulks door lekkagien, hoe gering ook, door regen enz: niet aldus striktelijk aan te neemen zijnde, stelle men, in plaats van 7 ½, 8 uren tijds, voor het ledig pompen van beide de dokken te gelijk, met een werktuig als boven gezegd is, van 120 tonnen per minut, zuiver product.

3^e. Maar men heeft wel op te merken, dat deeze quantiteit water, van 54.769 tonnen, nimmer gelijktijdig behoeft uitgedompt te worden, dan wanneer de beide dokken, ter voller vloeds hoogte vol zijnde, te gelijk ledig zouden moeten worden gemaakt.

Het welk ja te stellen zij, dat bij een zonderling evenement het geval zou kunnen weezen, doch in de daad zeer zeldzaam plaats hebben kan.

Want uit de te meermaalen ontwikkelde diensten, en de te maakenen vereischten, tot een timmerdok, is gereedlijk af te leiden.

Dat bij eene dusdanige voornaame militaire zee haven, dok, en verzamelplaats voor de grootte zee vaard en oorlogsscheepen, als Hellevoet altoos is geweest, en nu te meer worden kan, zulks timmer dok, zeer zeldzaam, zonder een schip daar binnen, op de helling zal gevonden worden, het zij om voornaame reparatien, die doorgaans aan een of ander schip behoeven of bij aldien deze eens minder te voorzien waren, om eene geheele nieuwe kiel daar in op stapel te zetten.

Waar uit volgd, dat het timmer dok merendeels altoos van het kiel dok afgesloten, op zig zelve droog blijvende, zal bevonden worden, zo dat, over het algemeen, zeer zeldzaam, niet meerder als het kiel dok alleen, zal ledig te pompen vallen. Derhalven deze toedragt van zaaken, in overweeging neemende, men het vermogen eener stoom machine, wel zoude kunnen en mogen bepalen, naar de capaciteiten van het kiel dok alleen, dan om eenigzints het gestelde extra ordinair geval, in berekening te brengen, heeft men in de voordragt bij nadering, het gemiddelde getal van 43. 582 ½ ton bepaald, voor de grootste hoe veelheid waters, die men in een bepaalden tijd, zou nodig hebben uit te werken.

Hier komt bij dat ingeval van de minste voorziening, dat eenig schip met de grootste pressance, in het dok, op de helling komen zou, zo als men in den tekst der voordragt, een geval vind geproseerd, doch het welk bij alle zamenlopen, ter naauwernood zodanig plaats hebben kan.

En dus als de alleruiterste term, van mogelijke onverwagte spoed mag worden aangemerkt, het timmer dok dan al vol water, en zonder schip zijnde, afgescheiden van het kiel dok, eenige weinige uren te voren, afzonderlijk kan worden droog gepompt.

Het welk een werktuig van 120 tonnen, in ruim 3 uren tijds verrigten kan.

4^e. Het kiel dok op zig zelve, met volle vloeds hoogte, zonder water verplaatsing door eenig schip, grosse modo berekend, houd in 32.396 tonnen waters welken een werktuig van 120 tonnen per minut, als voren ledig pompen zou, in 4 ½ uur tijds, bij aldien er geen toevloed, gedurende de uitpomping, of lekkingen plaats hadden, dan om die reden op 5 uren te stellen, raadzaam voorkomt.

5^e. Doch men een schip in het kiel dok stelle, het welk 3.000.000 ponden, of 46.875 Teerlingse voeten (ieder Teerling voet gerekend op 64 lb) of wel na genoeg 8.929 tonnen waters verplaatst, zal een

werktuig als boven, van 120 tonnen per minut als dan het kiel dok ledig pompen, en het schip droog op de helling stellen, in 3 $\frac{1}{4}$ a 3 $\frac{1}{2}$ uur tijds. Het welk dus minder tijd is, als in de Engelsche of Fransche zee havens, langs het canaal, of elders plaats heeft, daar de scheepen, door het natuurlijk daalen, en weg loopen van het water, met de gewoone ebben droog vallen moeten.

6^e. Het oppompen van het water, ter hoogte van 6 a 7 voeten, wanneer een schip in het timmer dok zal worden gebragt behoeft door een gelijk werktuig als boven, door de als dan mindere opbrenging, en mindere quantiteit water, die daar toe in te pompen nodig is, nog minder tijd, als wij zo even gevonden hebben, dat om het kiel dok ledig te pompen, nodig was; dus zal ook de rijzing van het schip, ter hoogte van 6 a 7 voeten, in minder tijd geschieden, als zulks elders, met de gewoone vlooden, plaats heeft.

7^e. De werken van eene vuur of stoom machine, als welke wij van ruim 120 tonnen zuiver product, tot basis genomen hebben, heeft men opzettijk, alleziets matig bepaald, op 14 slagen per minut, en iedere slag hoog 6 voeten, dus dat een vooronder stelling van ruim 120 tonnen zuiver product, met een matige werking van 14 slagen per minut, ieder slag van 6 voeten, en, in aanmerking neemende, dat, hier het werktuig, zoms een geruimen tijd, agter den anderen stil staan, en dan weder eensklaps, eenige uren zal behoeven te werken, de spilling van water op niet minder, als $\frac{1}{6}$ van het geheel, behoort te worden bepaald, zal een cijlinder van 40 duim middellijn, en 6 voeten hoogte, niet volledig aan het voorstel voldoen, als gevende en de berekening 140 tonnen, waar af $\frac{1}{6}$ voor spilling, rest maar 116 $\frac{2}{3}$ tonnen water zuiver product, per minut.

Maar een dito cijlinder van 42 duimen middellijn, en gelijke hoogte, geeft in de berekening 152 tonnen waters, dus rest daar van zuiver product, met $\frac{1}{6}$ spilling, 126 $\frac{2}{3}$ ton per minut.

En het zoude aldus naar des ondergetekendens inzien, eene dergelijke volume waters, ter hoogte van 19 a 20 voeten op te pompen behooren te zijn, waar na het vermogen van het bedoelde werktuig, diende gezegeld te worden. Waar aan:

10^e. Drie even grootte pompen, van 24 duimen middellijn, met gelijke snelheid en slagen, nagenoeg evenredig zouden worden, want deeze geven in de berekening 150 tonnen, dus met $\frac{1}{6}$ spelling, 125 ton, zuiver product per minut. Zoals ook:

11^e. De volgende drie pompen van ongelijke grootte als de middelste van 30 duim, en ieder ten wederzijde van 20 duim middellijn, nagenoeg zodanig product met gelijke slag, en snelheid, als boven, opleveren zouden, als zijnde, in de berekening 148 tonnen, dus met een zesde spelling, zuiver product, 123 $\frac{1}{2}$ ton, per minut.

Dan alle welke modificatien en schikkingen, ten besten overeenkomstig het bedoelde oogmerk, nog ruime stoffe ter overweging opleverd, zo als ook daar toe de tijd nog ruim te laat, bij aldien maar eerst het reël vermogen van het werktuig kan worden bepaald.

Te meer daar het de onder getekende, in ernstige overdenking komt, om ten minsten eenigen, in plaats van gegooten, ijzeren, houten pomp buizen voor te stellen, welken als dan in de te maaken ruime pomp put der stoom machine, bijzonder tot het ter eerster instantie droog maaken van het grootte dok, derwijze vermenigvuldigd, en zodanig gesteld konden worden, als de omstandigheden, en hoogte der oppompingen, naar het bepaald vermogen van den stoom buis, zouden vorderen, en toelaaten.

En waaromtrent de ondergetekende, bij een volgende voordragt U lieder aandagt, verzoeken zal.

J. Blanken Jansz_Dit is 3_:

Bijlage no: 4 31^e vergadering. 9- Noveber- 1802.

Rapport van den president Brunings en de leden van de commissie tot de executie der sluis en dok werken te Hellevoetsluis Glavimans en Kraijenhof wegens het leggen van den eersten steen aan het kieldok te Hellevoetsluis, op den 30^e September 1802.

Naa dat de presidend de presente leden der commissie (zijnde het lid Huichelbos van Liender toen in Engeland) door den fungeerenden Amanuensis F. W. Conrad had doen aanschrijven, om zich op den 28^e September 1802 te Delfshaven te vergaderen, zoo vond de commissie ter voorn: plaatze gearriveerd zijnde, de jachten, zoo de raaden van marine oorlog en binnenlandsche zaaken, als voor deeze commissie aldaar gereed liggen. Kort daar naa arriveerde de voorn: raaden, bestaande van de marine uit; S. G. Jacobson, H. Acnec, H. van Reijen.

Benevens deszelfs secretaris, J. den Jongh.

En den adjudant, Roubel.

Van den raad van oorlog de leden: Zuilen van Nijvelt, en Pompe van Meerdervoort.

Aan den raad van binnenlandsche zaaken de leden: Van der Palm, en de Kruijff.

Waar bij zich op den volgenden dag te Hellevoetsluis voegde, het overige derde lid van dien raad, Leemans.

Voorts de gewezen agent van inwendige politie, A. J. La Pierro.

De commissaris directeur van s' lands marine te Rotterdam, Penning.

De ontvanger generaal van de marine, Collot d'Escurij.

En de burger, C. Apostool.

Met dit gezelschap vertrok de commissie geadsisteerd met den fungeerenden Amanuensis, F. W. Conrad in drie jachten, des na middags van Delfshaven, en arriveerden des anderendaagd, zijnde den 29^e September, des voormiddags op de rheede voor Hellevoetsluis, alwaar de eereschoten van het ter rheede liggende s' lands fregat de Pallas, zoo wel als die der Fortresse het arrivement dezer jachten verkondigd hebbende, dezelve in de nieuwe haven binnen liepen.

Gemelde raaden hielden zich het overige van dezen dag bezig met de inspectie der nieuwe haven, en daar bij gelegene hoofden en sluizen, waar toe zich de directeur dezer werken J. Blanken Jansz: ter adsistentie bij ons vervoegd had, wordende inmiddels het nieuw driedeks oorlogschip, de Chattam, geboord voor 90 stukken, in de nieuwe haven leggende bezichtigd.

Al vroeg in den volgenden morgen van den 30^e September, zag men onder begunstiging van zeer schoon weder, en eene kleine koelte het fregat de Pallas, benevens de overige schepen ter rheede met vlaggen versierd, zoo als ook van s' lands gebouwen en werken, van den toren, molen en andere huizen der Fortresse, de vlaggen waaiden.

Ten tien uren begaven zich welgem: kaaden, en verdere daartoe behoorende of genoodigde personen, benevens de commissie tot de executie dier werken, uit het huis der marine over s' lands werf, daar zij (inmiddels voor het rechthuis de plichtpleeging der municipaliteit ontvangen hebbende) door de equipagemeester Hoek en Asmus met de overigen der werf directie wierden opgewacht en geleid na de plaats geschikt voor het drooge dok, alwaar zich eene eerewacht bevond, eene keurige muziek deed zich uit het deftig gebouw der nieuwe stoom machine hooren, terwijl het gezelschap opgewacht werd door den directeur en verdere tot de directie der sluis en dokwerken behoorende personen, gelieve ook door verscheiden heeren en dames uit het naburig Brielle. Vervolgens gebragt zijnde in de tenten, welken op den bodem van het drooge dok opgeslagen waaren. Zo werd (onder het gebruik van eenige ververschingen) door den directeur J. Blanken Jansz: naar zeer uitvoerige plans en tekeningen, uitgelegd en verklaard, zoo wel het geen reeds ter uitvoer gebragt is, als het geen nog verder, ingevolge het beraamde ontwerp gemaakt moet worden.

Waar naa door den president van den raad der marine G. J. Jacobson, onder een grooten toevloed van aanschouwers, plichtiglijk de eerste, met eene inscriptie getekenden marmer steen, gelegd werd, in den hoek tegen de zuidzijde van de middenste landstrook, en achter de tweede kesp van de eerste reidamplanken van het kieldok, aan de zuid zijde van den steen sond: de raaden der marine.

Van boven derzelve naamen: J. G. Jacobson, H. Renac, H. van Rooijen.

En van onderen, gelegd den 30^e September 1802.

Wordende het daartoe vervaardigde metzel gereedschap door eenige jonge dames aangebragt. Vervolgens ontving welgem: president de gelukwenschingen van de verdere leden der raaden, mirsgaders van den president der commissie enz: waarna een driefoudig hoezee, gevolgd van een schoon en vrolijk muziek, gehoord wierd. En gewis elk schoon aan deze plichtigheid deel te neemen, de meesten zekerlijk, uit hoofde der zeldzaamheid, en daar bij plaats hebbende omstandigheden, doch er waren ook, wier vaderlandsche hart zich verblijdde, dat zulke verbaazende werken in deze republiek, door landsgenooten ter uitvoer gebragt wierden.

Vervolgens werd een aanvang met het inspecteeren van alle deze opmerkingswaardige werken, die, hoe veelvuldig en samengesteld ook, nochtans in de gerige laste orde volbragt worden, men bezichtigde wijders het nieuwe pomp herstel der stoom machine, die tot dit einde gedurende eenigen tijd in werking gesteld wierd, men ging door s' lands barakken na het bolwerk alwaar een groote parade van het garnizoen mariniers geschaard stond, en, onder veldmuziek, voorbij de raaden defileerden.

Men nam in oogenschijn de alleszins noodzaaklijke verbeteringen aan de hoofdwallen van Hellevoetsluis, de nieuwe kasten enz: gemaakt met de opgeslibte gronden uit s' lands haven en dok, de vernieuwde kaai, muuren, ter wederzijde van denzelven, de onderhanden zijnde vernieuwing groote zee sluis, die, zonder uitlegging der oude fundamenteen of opgraaving der muuren reeds meer dan 4 voeten verwijd is, en wier bodem, door middel van omgekeerde wulf ten of toogen op eene navolingswaardige wijze versterkt wordt. Eindelijk besloot men deze algemeene inspectie met het bezichtigen van eenige modellen, als dat der verbeterde batteau porte, dienende tot sluiting van het drooge dok en anderen, zoo als ook met het probeeren van eene door den machinist Duister verstandig uitgedacht en vervaardigde handbrandsput.

Had het bezichtigen van alle belangrijke werken genoeg gegeeven aan welgem: raaden, en het daarbij tegenwoordig aanzienlijk gezelschap; de commissie en directeur der sluis en dok werken vonden eene aangename belooning voor hunne arbeid in de goedkeuring, die de president van den raad der marine, uit aller naam, openlijk en ruimschoots, betoonde.

Het overige van dezen, voor de marine merkwaardigen dag, wierd op het landshuis onder eene maaltijd, en met gulle vrolijkheid doorgebracht, terwijl er tevens gezorgd was, dat alle tot s' lands directie behorende, dat Javaanen en werklieden, naa het volbrachte dag werk, benevens het geheele garnizoen mariniers, in deze algemeene vreugde konden deelen, wordende daar bij, niettegenstaande de meenigte, uit ruim twaalfhonderd menschen van allerlei staat, rang en betrekking bestond, geene de minste ongeregeldeheid of buitenspoorigheid gezien, waar van welgem: raaden en verder gezelschap, bij de avondwandeling, getuigen waren. Naa deze wandeling, die tevens veraangenaamd wierd, door het gezicht eener fraaie illuminatie van het ter rheede liggende fregat, de Pallas, keerden dezelve terug na de jachten, met blijken van vernoegen, zoo wel over de verrichtingen van den dag, als over de maatregelen, die er genoomen waren, om denzelven een gepasten, doch kunstloozen luister bij te zetten.

Ter ordonnantie van den president, en voorn: leden der commissie.

P. W. Conrad_Dit is 3_.

Qualificatie tot onderzoek op de steenovens aan de rivieren de Whaal en Maas te doen als in den tekst. 14^e Augustus 1799.

Qualificatie en last voor den fabricq, en eerste opzichter bij de sluis en dok werken te Hellevoet, F. Blanken Jansz: om zig te begeeven naar zommige steen ovens, op de rivieren de Whaal en Maas, ter onderzoek van de navolgende punten.
gegeeven te Brielle, de dato den 14^e Augustus 1799.

Het is op speciale authorisatie en last, van de commissie ter executie van de sluis en dok werken te Hellevoetsluis, in derselver vergadering op dato den 7^e Augustus II bekomen, dat de ondergetekende, directeur van voorsz: werken, den bovengemelden fabricq en opzichter, qualificeerd en gelast, om zig te begeeven:

1^e. Naar de steen oven van J. van den Bos en C. Verploeg in comp: te Herwijnen, om aan denzelven nauwkeurig op te neemen, welke veele goede, leverbaare mop steenen, aldaar nog gevonden worden, en bij aldien hij bevinden mogt, dat er geen genoegzaame quatiteit leverbaare steenen, om de quantiteit van 660 duizend mopsteenen, door de commissie van aankoop, door hem fabricq mede geadsisteerd, op dato den 17^e April II. aldaar ten diensten der sluis en dok werken aangekogt, voltallig naar Hellevoet, te kunnen afleveren, als dan naar de redenen daar van, bij hun steenkopers, en verder op alle mogelijke wijze niet alleen te inquireeren, maar zo mogelijk daadelijk te bezorgen, dat er aan gemelde leverantie, prompt en goede, door gemelde verkoopers voldaan worden dewijl de commissie der sluis en dok werken voornoemd, op het gerapporteerde van bovengemelde commissie tot de gedaane aankoop, vastelijk beslooten heeft, zonder de wettigste redenen, in geenen deelen, het minste af te gaan, van het, als toen aangekogte getal, goede soorten van metzel steenen.

2^e. Zal hij fabricq zig begeeven naar den steen oven genaamd Casperschoef, bij Driel aan de Maas, om ook, gelijk onderzoek te doen, na de redenen der opgegeeven vermindering van het getal steenen, aldaar op dato den 16^e April II, aangekogt, zo van den steenkoper Bisdom, als van Verhellouw, en in geval hij deeze verkoopers, niet op gemelde steen oven, te Driel, aantreffen magt, zal hij denzelven in S' Bosch gaan spreken, en met hun lieden de zaak van de opgegeeven te kort koming, naar den bovengemelden last van de commissie, al mede behandelen en afdoen. Zo als hij ook verder aan gemelde kooplieden, met de hier bij gevoegde geattesteerde lijsten, van den s' lands penning meester, en den s' lands keurmeester deezer materialen te Hellevoetsluis, zal doen zien, welke abuijen of fraudes, er op gemelde oven begaan zijn, en worden, bij de inladingen der steenen, waar van reeds het verschil tot op dato dezes belooft, de quantiteit van 27 duizend vijf honderd en zeventig stuks metselsteenen in soorten, wel kan successivelijk minder uit de respective scheepen gelost zijn, als de vragtbrieven van eenen G. van den Heuvel, in naam der kooplieden Bisdom en Verhellouw geschreeven, opgegeeven hebben, en waar over met voorkennis van den ondergetekende, telken reize door den penningmeester Chardon, vrugtelooos geschreeven is.

Wordende aan hem fabricq en opzichters, van s' lands weegen ernstig aanbevoelen en gelast, het nauwkeurigste ondersoek, omtrend alle de voorsz: punten, daadelijk, en in persoon in loco te doen, en deswegens aan den ondergetekende, schriftelijk te rapporteeren, ten einde daar van op de aanstaande vergadering van meergemelde commissie, rapport te doen, en verder desweegens zodanig te handelen, als den aard der zaaken nodig, en s' lands dienstig vorderen zal.

(was get) J. Blanken Jansz_Dit is 4_:

Rapport wegens den staat der in dit saijsoen, merendeels uitgevoerde, of nog onderhanden zijnde, sluis en dok werken te Hellevoetsluis. 6^e November 1799. (ook koorn molen)

Aan de commissie tot de executie van denzelven. In derzelver vergadering op dato den 6^e november 1799, te Haarlem. Gedaan door de directeur dier werken. J. Blanken Jansz:

Burgers commissarissen!

Hebben bijzonder treffende onstandigheden, ook mij voor eenigen tijd, de zo gewenschte gelegenheid benoemen, aan U lieder verlichte kennis, mijne bouwkundige voordrachten of rapporten, ter bestuuring en beoordeeling open te leggen, wegens den staat der belangrijke maritime sluis en dok werken te Hellevoet. Het strekke gewisselijk U lieder met mij thans des te meer, tot bijzonder genoeg, daar van, bij dit eerste rapport, na zodanig groot en noodzaaklijk terwijl, niet als gunstige en voordeelige gesteldheeden te zullen ontwaaren te weeten:

Eerst aangaande de nu reeds voltooide uitvoering der werken, door Ul: zelve, op dato den 22^e Maart II, in het openbaar geveijld of aanbesteed.

En ten tweede aangaande al het geen, wat in den loop deezes zomers, na order van zaaken, verder ondernomen is.

1. De door u lieden, zo even gemelde geveijlde of aanbesteede werken, waren vervat in vier onderscheiden hoofd bestekken als:

No: 1. Het leggen van twee aarden dammen, met het droog maaken en verdiepen der capitaale gragten tusschen dezelve, buiten en binnen den oost Beer, mitsgaders het verhoogen en verzwaaren der zoogenaamde contra escarpe, gaande van de haven tot tegen den Struijschen zeedijk, aan de oost zijde van Hellevoet.

De uitvoering van dit bestek was begroot, op de som van 18 duizend gulden.

U lieden deed bij de openbaare aanbesteding, tot de som van f. 22 duizend gulden, daar voor aanbieden.

Dan den minst verlatende, aannemer (onder alle vooronder stelde zwarigheden, wegens het droog maaken en droog houden, het op zijn tijd niet klaar geraaken enz:) niets minder als f. 26.400 guldens vorderende, besloot U lieden dit geheele werk, door s' lands directie zelve, zo in daggelden, als merendeels kleine aanbestedingen per schaft te laten uitvoeren.

Het welk dan ook alzo, met het aller beste gevolg is geschied. Zelfs zo: dat reeds vroeg in de maand Augustus, alles in voledige order afgedaan was, en het geheele werk, den landen niet meerder heeft gekost, als de som van f. 17.461-9-2.

Zo als uit de bijlaage subb: litt: A, hier agter te vinden, zijnde een zeer specifieke rekening van het geheele beloop der uitgaaven tot dit werk, door den penningmeester J. Chardon, den landmeter C. Verheij Batsz: en s' lands baas Pieter Verdoorn, opgemaakt en ondertekend, ten klaarsten consteerd, en nagegaan kan worden.

Zo dat het batig slot, ten voordeelen van den landen, tusschen de som door den minstverlatende aanneemer gevorderd, en die waar voor dit werk, in alles, door s' lands directie zelve is uitgevoerd, bedraagd de som van f. 8938-10-14.

Terwijl de riele winst, door deezen maatregel bewerkt, ten aanzien der in het openbaar aangeboden som, van f. 22 duizend gulden, nog beloopt de som van f. 4538-10-14.

Bestek No: 2.

Het graaven van een canaal, of zogenaamde polders haven, met de in dat bestek verder beschreeven werken, tot uitwatering der binnen landen, door de contre escarpe, en het daar voor gelegen buiten Gors.

De uitvoering van dit bestek, door U lieden op gemelde 22^e Maart II, in het openbaar aangeboden, en daar na door den aanneemer Willem de Zeeuw aangestaan zijnde, voor de som van f 10 duizend gulden, is dien ten gevolge, door dien aanneemer, volledig in order geschied.

Alleen met dat onderscheid, dat er om s' lands dienstige redenen, volgens U lieder goedvinden, op voordragt van den ondergetekende, de dato 7^e Augustus II, op het buiten einde van dat canaal, eenen aarden dam is blijven zitten, welken dam alleen, ter benificeering van s' lands dienst gevorderd, en in veelen opzichte, blijkens de attestatie van den landmeter C. Verheij Bastz: en den s' lands baas Pieter Verdoorn, subb: litt: b. hier agter te vinden, den aanneemer nadeelig geweest zijnde, schijnd gewisselijk dien aanneemer, als ten zijnen opzichte redelijker wijze, voldaan aan het bestek op de volkomen afbetaaling alle billijke aanspraak te hebben, dan waar omtrend als zijnde volgens den letter van het bestek, dat canaal daar door niet geopend, den ondergetekende egter vermeend heeft, bevoorens op den gewoonen voet, volledig attest voor den laatsten termijn af te geeven, het goed achten der commissie, te moeten vraagen en ininwagten.

Bestek No: 3.

Het maaken van eene nieuwe houten keer sluis of verlaat, door de oost contre escarpe, tegen over den steenen Beer, voor het Rotterdamsch bolwerk.

Dit werk op meergemelde 22^e Maart, in het openbaar aangenomen zijnde, bij Arie Vermaas, voor de som van f. 11.871 gulden, is, conform het bestek, door dien aanneemer, alzo gemaakt, en op dato den 9^e October II, door den ondergetekende, geadsisteerd met den penningmeester, opzichters en directie hebbende, formeel af geschouwen, opgenomen, en in volledige goede order bevonden. Zo dat de attestatie, van den laatsten termijn, ter compleete afbetaaling, door den ondergetekende afgegeeven, en geëpidieerd geworden is.

Bestek No: 4.

Het maaken van eene nieuwe uitwaterende sluis door den oost Beer in de capitaale gragt, voor het Rotterdams Bolwerk.

Deze sluis, even als de voorige werken, in het openbaar aangenomen, bij Adriaan Singels voor f. 20.200 gulden, mede in zeer goede order afgebouwd zijnde, is even als het vorige werk, op dato den 11^e October II, door s' lands directie, naar order van zaaken, formeel afgeschouwen, opgenomen, en volledig goed opgeleverd bevonden, zo dat ook hier van de vereischte attesten geëpidieerd zijn, kunnen worden: zullende egter den laatsten termijn volgens art: 34 van het bestek, eerst geleden kunnen worden, in het aanstaande voor jaar 1800.

Door welk gerapporteerde het dan blijkt, dat de gemelde vier onderscheiden hoofd werken, ter uitwatering der polders, ingevolge de bestekken daar van zijnde, exactelijk, naar inhoud van denzelfden, volgens de openbaare aanbestedingen, zo gelukkig, als voordeelig, zijn uitgevoerd, zonder dat een penning extra werk of bijval, deswegens is nodig geweest of dien uitvoer hebben bezwaard.

Blijvende aldus dien ten gevolge, het beloop der onkosten deezer werken, te zamen de som van f. 59532-9-2.

Ten aanzien deezer sluis werken, heeft den ondergetekende nog het genoegen, aan de commissie te rapporteeren, dat de proef met het nieuwe sluit werk van de deur voor het houten verlaat, welks ontwerp in U lieder laatste vergadering, op dato den 7^e Augustus II, volgens een voorgestelde model, reeds de eenpaarigste goedkeuring verwierf, in het groot genomen, derwijze volledig aan de verwagting heeft voldaan, dat men als nu gerustelijk, de commissie geluk wenschen mag, met eene dergelijke nuttige verbetering, op onze menigvuldige sluis werken in het algemeen, te hebben doen be werkstelligen en toepassen.

Want de sluiting eener anders aan de voorzijde los staande sluis deur geschied daar door van anderen tot boven en, tegen de voor hier, zo regel matig en sterk, dat nog eene golvende beweging, nog eene drukking van water aan de binnen zijde, ter voller deurs hoogte, eenige verwrikking nog ontzetting te weeg brengen kan. Terwijl die zelfde sterke sluiting, van de voor haar tegen de slag stijl, zo wel als de ontsluiting, derwijze spoedig en gemakkelijk geschied, dat met een ordinair wind werk, van een gewoon kelder wind, de halve kragt van een man genoegzaam is, om in een oogenblik de deur onbeweeglijk, overal gelijk tegen de slag stijl aan te zetten te knippen, dat er geen beweging of omzetting, in te brengen zij, zo als wederom in een moment des tijds, met nog minder kragt als wordende dan door de drukking van het water geholpen, zodanige deur is gelaaten, en geopend worde, zonder dat de los springing, zo min als de open draaijing, met eenige onregelmatige stooting, nog te veel geweld, plaats hebbe.

Bij deeze proef aan ons verlaat te Hellevoet, op dato den 16^e October II, genomen, was het voor storte bed der sluis, nog geheel droog, en men keerde van binnen, voor de deur 3 voeten hoogte water boven de slag balk. In deeze gesteldheid opende men een weinig het rinquet of slak gat, bij de agter har en men loste door middel van het nieuwe sluit werk, immediaat de sluit praam, tegen de voorhar, waar door de deur in het eerst, met eene geevenredigde snelheid, aan de drukking van het water, open sprong, maar vervolgens regelmatig draaijende, tot dat zij met eene kleine, en niet noemenwaardige botzin, tegen de rijzen worsten, welke men uit voorzorg, in de agter kas gehangen had, even raakte.

Het zij met nodig, hier ter plaatze, voor U lieder kunde, omtrend deezen aard der zaaken, op te merken, daar deeze proef nu plaats had, zonder water op het voor storte bed, of buiten tegen de deur, het niet missen kan, dat wanneer het onderste gedeelte zulker deur, eenige voeten in het buiten water zelve draaijen zal, zij door oneidig meerder drukking of val van water, aan de binnen zijde, vooral geen grootter slag zal kunnen maaken, al ware er zelfs geen rinquet of slak gat bij de agter hier geopend. Want naar mate de deur in den beginnen, bij de loslaating met meerder snelheid opendraaid, verhoogd zij zelve dan te rasser, het water tusschen haar, en de agter kas, welke natuurlijke ophooging van water agter de deur, dus ten eenemaal belet, dat zij nimmer met eenig geweld, die agter wand der sluis nedere, of tegen dezelfden stooten kan.

Het is om deze en andere redenen, bij de daadelijk werking deezer proef, en verdere waarneemingen, dien aangaande, met eene gewoone sluis deur, van omtrend 11 voeten wijd en hoog, aldus in het groot gedaan, dat men het middel als gevonden beschouwen mag, om alle soortgelijke sluis of zogenaamde storm deuren, zo wel tegen het open en toehaalen van zee of meer golven, en het

geweldig slaan dien ten gevolge, op de eenvoudigste en gemakkelijkste wijze, onbeweeglijk vast te zetten, te sluiten en te ontsluiten, als om daar uit middel, zo als hier het bedoelde oogmerk was, met eene enkele sluis deur, eene suijing te verkrijgen, waar mede te gelijk de sluis, zo voor de volle kragt van het spuij, als voor de doorvaard der scheepen, na de loslaating van het opgehouden vloed water, op eens geheel geopend worden kan.

Welk, in zeer veel gevallen, op de sluizen en verlaaten van ons land toe te passen, groot nut en vereischte, wij tot hier toe, met de bekende spuij of tol deuren, dan wel op eenige andere dergelijke eenvoudige wijze, met eene enkele deur, zo als deze, gemist hebben.

No: 2.

Aangaande al het geen, wat verder op u lieder last buiten de voorsz: vier (den 22^e Maart II) in het openbaar aangeboden off aanbestede, en volgens het gerapporteerde, na inhoud der bestekken, nu volledig afgedaane hoofd werken, ondernomen, uitgevoerd of nog onder handen zig bevind, staat alleen kortelijk op te geeven.

1^e. Dat het bezooden van de nieuwe ninnen dosseering, langs het boord der capitale gragt, van de geheele lengte der oost contre escarpe, volgens U lieder last, in dato den 15^e Junij II. gegeeven, mede volledig in order is voltooid.

2^e. Dat het riete beslag en bestuurswerk, tegen het binnen talud van de nieuwe gegraaven capitaale graagt, op het naauwe gedeelte, voor de face van het oost Hoornwerk, ook na order gelegd is.

Waar bij, hoe zeer door het departement van de fortificatien, en wel bijzonder door den aanneemer van dat onderhoud bekostigd, men niet ongepast, als een nuttig gevolg van het droog maaken deezer capitaale gragt, aan te merken hebbe, dat ook bij deze gelegenheid, s' lands capitaale wals muuren, van veele gebreken in derzelver steen en metzel werken zijn gezuiverd geworden, het welk zonder deeze droogmaaking, niet te doen ware geweest.

3^e. Dat den dam in de mond van het kanaal, ter hooge zee vloods hoogte, gelijk no: 23 ½ voet aan het peijl opgewerkt, en aan de buiten zijnde, met een suffisant rijs, beslag is voorzien geworden.

4^e. Dat den rijzen leij dam, met eene kruins breedte van 12 voeten, langs de westkant van het nieuw kanaal, uit gemelde aarden dam, tot sluitende aan het grootte duijkel hoofd, ter lengte van 21 roeden, en ter volle peijls hoogte (= 17 tot 15 ½ voet) boven de gewoone vloed, volleden in order opgewerkt, en afgemaakt zig bevind.

5^e. Dat ook het nieuwe rijzen beslag, langs de buiten gloijng van de nieuwe contre escarpe, uit den dam in de mond van het kanaal, tot aan het begin van den nieuwen haven dam gelegd, betuind, en afgewerkt is.

6^e. Van de quantiteit der 3 milloen 3 maal honderd 82 duizend metsel steenen, door U lieder commissie, en de maand April nll. zo, zeer den lande voordeelige aankoop van metzel steenen, op de rivieren de Maas, Whaal en Leck, zijn er reeds daadelijk, binnen Hellevoet behoorlijk aangevoerd, en naar order geplaatst, 2 milloen 8 maal honderd negen en dertig duizend en 4 honderd dier steenen, en aldus manqueerende 5 maal honderd 42 duizend en 6 honderd stuks, zullen ook nog in den loop van dit najaar en winter worden aangevoerd.

Zijnde het u lieden uit de notulen van het op dato den 26^e October II. gehouden besonge te S' Hage, reeds kennelijk dat de differenten dienaangaande, met zommige steen kopers door de al te voordeelige aankoop aan s' lands zijde ontstaan, ten eenenmaal, na U lieden op den 7^e Augustus II. gegeeven last, aan den ondergetekende is getermineerd. Zo als uit de bijlaagen agter dit rapport, subb: litt: C. D, en h, (zijnde schriftelijke order van den ondergetekende, aan den temporairen opzichter en fabricq F. Blanken Jansz: gegeeven, een rapport van denzelven, met eene nadere schriftelijke belofte der steen kopers van den Bosch en Verploeg) in alles gedetailleerd te vinden is.

7^e. De dato den 15^e Junij II, door Hendrik van der Kaag, voor de som van f 16 duizend gulden anngenomen leverantie blaauwe esosijnsche hardsteenen voor de grootte zee sluis, is nog niet volbragt, maar zo den aanneemer, als deszelfs compagnon, Smak van Strij, hebben nog onlangs aan den ondergetekende, de verzekering gegeeven, dat evenwel in dit najaar, gewisselijk, alle de steenen klaar gemaakt te Hellevoetsluis aankomen zullen.

8^e. De kist dam in het agter dok, ter fondering der stoom machine, aangenoomen door Bernadus Bremken, is door dien aanneemer zeer in order geheid, behandelt en afgemaakt. Zo dat ook daar van de attestatie, volgens het bestek door den ondergetekende gesteld, en naar gewoonte geedpidieerd staat te worden.

Denzelve keerd reeds zedert den 11^e October het vloed water, en de vergraaving van de put binnen denzelve, is reeds ter diepte van 14 a 15 voeten, beneden de gewoone vlooden gevorderd, en men rekend, zonder ongelukken of aanmerkelijke tegenheden, bij handzaam weer, tegen half November op de diepte gegraven te zullen zijn, om als dan het heijwerk te kunnen beginnen.

Men is in deezen arbeid geweldig te rug gezet, door het evacueeren van de oorlogs scheepen, en de magazijnen der marine te Hellevoetsluis, reeds op den 26^e September begonnen, en waar door de

volle vloed, dagelijks, in het dok, den vreijen ingang gegeven moest worden, zo als nog te veelmaalen voor de uitvoering van eene fondatie, als deeze, plaats heeft. Dan waar omtrend, naar mate van de meerdere diepte, het meer en meer urgent word, dat kan men eenig regard slaan, en met de geringstel kennis van zaaken gevoelen, of gelooven, wat het zeggen wil, 23 a 24 Rhijnlandsche voeten, onder de gewoone zee vlooden te graaven en te fondeeren, voor eenigen tijd zal dienen op te houden, en onderworpen gesteld te worden, aan de directie tot den uitvoer van deeze waarlijk hachlijke en gewigtige uitvoering. En bij aldien onverhoopt het tegen gestelde, door aanhoudende verzoeken, of meer stellige orders, van wegens de directie der marine, mogt plaats blijven behouden, zo versoeft den ondergetekende van deeze commissie, de vereischte order, om, hoe te rug zettende en schadelijk, voor de operatien van het volgende saijsoen, dien arbeid, des noods, voor eenigen tijd, naar gelang der omstandigheden, te mogen doen eindigen en ophouden.

Zijnde ondertusschen de ton en ketting molens, in order gesteld, en de eersten ter drooghouding, daadelijk, zedert den 10^e October werkenden voorts zijn ook de heij paalen, en het hout voor de fondeering, zo wel als heij en stellingen, aan het werk in gereedheid, om ook nog het zelve grondslag, indien de overige omstandigheden gunstig waren. daadelijk te leggen, en te vestigen.

Het is U lieden bekend, dat de duurte van het greenen hout, oorzaak was, dat men uit het bestek, op de besteding van den 13^e Julij II, de greenen plaaten tot dam planken van dit fundament uitschrapte, en van wegens de marine, daar toe eijken plaaten of planken, zoude geleverd worden.

Dan vernomen hebbende, dat tot den bouw der tweede stoom machine van Mijdrecht, reeds door die directie goedgekeurd, geploegd, en bijna geheel klaar gemaakt 148 stuks greenen 4 duim dam planken, lang van 18 tot 28 voeten, aldaar liggende waren, heeft den ondergetekende onder U lieder goedkeuring, de aankoop daar van, vrij voordeelig, voor den landen, te Hellevoet aan ons werk te leveren, gedaan zo als uit de hier bij gevoegde notitie, subb: litt: F blijkbaar is.

Bedraagende den aankoop van dezelve, de som van f. 1056-16-0.

Voorts legd tot dit werk 106 hoed Luijsche steen kalk met 203 tonnen Duitsche tras, in het daar toe, bij het zelve gebouwde kalk hok, in order voorhanden.

De kalk heeft men ten beste en minste prijzen aangekocht, bij Leendert Wessels te Geertruidenberg, voor f 6.15- per hoed. En de tras bij de, Wed: Knipschaar te Dordrecht, voor f. 4 gld de ton. Zo dat alle nodige materialen en inrigtingen, tot den aanvang en voortzetting van dit voornaam werk, daadelijk aanwezig zijn, ten welken einde, waar het zo veel mogelijk present weezen, aan en op het werk zelve, der ondergetekende om nog de keet van de directie, na alloop van de vier hoofdwerken ter uitwatering, bij het eerste gedeelte van dit rapport opgegeeven, naar dit werk heeft doen verplaatzen en opzetten.

Eindelijk diend ten slotte nog gemeld: dat den steenen toren van den nieuwe koren molen, reeds den 11^e October II, op deszelvs volkomen hoogte van 6 ½ voet, boven de begaane grond is opgemetzeld geweest, en dat thans de balie, zo wel als de kap, daar op gesteld, en bijna volledig afgetimmerd zijnde, dit gansche nieuwe molen, met het einde van dit jaar, maalvaardig en afgebouwd, en alzo den ouden koren molen, van uit deszelvs, in allen opzichten onvoeglijke standplaats, naar UI: bepaaing en schikking, afgebrooken, en weg geruimd zal kunnen weezen.

Heijl en Eerbied.

J. Blanken Jansz: