

39, 41, 42, 43, 44, 45 en 46, ontoereikend mogt worden bevonden, kan het ontbrekende bedrag, met inachtneming van het voorschrift van het 2de lid van artikel 24 der wet van den 5den October 1841 (*Staatsblad* n^o. 40), aangevuld worden uit den post van *onvoorziene uitgaven*, in hetzelfde hoofdstuk voorkomende.

Artikel 3.

De in den loop van het dienstjaar voorkomende behoeften, het voorschreven Departement betreffende, welke hare omschrijving niet vinden in de artikelen van dit hoofdstuk, worden op den post van *onvoorziene uitgaven* aangewezen.

Deze uitgaven worden bij de rekening omschreven en verantwoord in zoovele bijzondere posten, als zij gelijksoortige onderwerpen betreffen.

Lasten en bevelen, dat deze in het *Staatsblad* zal worden geplaatst, en dat alle ministeriele departementen, autoriteiten, collegien en ambtenaren, wien zulks aangaat, aan de nauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven te den

De Minister van Marine,

[2. 2.]

MEMORIE VAN TOELICHTING.

Even als de begrotingen van de drie laatst voorgaande jaren, is ook de marine-begrooting voor het jaar 1878 te beschouwen als eene uitvoering van het, in de Memorie van Toelichting bij de definitive begrooting van 1874 ontwikkelde programma, zooals het ten gevolge van nadere overweging gaandeweg is gewijzigd. Ook ditmaal is in het programma van aanbouw eene wijziging gebragt, die men bij de IIIde afdeeling vindt toegelicht.

Het eindcijfer dezer begrooting bedraagt f 13 768 084,46^s tegen f 14 279 379,48 het vorige jaar, derhalve f 511 295,01^s minder. De oorzaken van dat verschil zullen uit de hieronder volgende toelichting der afdeelingen blijken.

Iste AFDEELING.

Het totaalcijfer dezer afdeeling belooft de som van f 328 081,66^s tegen f 317 515 in het vorige jaar, derhalve een verschil in meer, van f 10 566,66^s, veroorzaakt door eene verhooging van:

Art. 3. Bureau- en locaalbehoefden, kleine uitgaven en drukwerk voor het departement met f 2000,00

Art. 5. Kosten van het corps ingenieurs, met 1166,66^s

Art. 6. Bureau- en locaalbehoefden, drukwerk en kleine uitgaven voor de werven, met. 2000,00

Art. 8a. Reis- en verblijfkosten met 6000,00

Totaal meer ————— f 11 166,66^s

Waar tegenover eene vermindering van:

Art. 2a. Bezoldiging van het vast personeel aan het departement, met f 400,00

Art. 4. Bezoldiging van het personeel bij de werven, met. 200,00

Totaal minder ————— 600,00

Zoodat het eindcijfer, zoo als reeds gezegd is, een verschil in meer geeft van f 10 566,66^s

De redenen dier verschillen vindt men in de kolom »toelichtingen» van den adstructiven staat omschreven.

2de AFDEELING. (1)

Het totaalcijfer dezer afdeeling bedraagt f 1 444 614,

(1) Door het uitvallen van het artikel, dat vroeger op de quarantaine betrekking had, komt art. 17 dezer begrooting overeen met art. 18 der vorige.

tegen f 1 833 903, in het vorige jaar, derhalve f 389 289 minder.

Dat verschil is toe te schrijven aan eene vermindering van:

Art. 11. Aanbouw, uitrusting en onderhoud van loods-vaartuigen, met f 15 000

Art. 13. Aanbouw, aankoop, onderhoud en huur van loodsgebouwen enz., met 32 000

Art. 15f. Uitgaven voor buitengewone werken, met 385 000

Art. 17. Kosten der quarantaine, met 5 966

Totaal minder ————— 437 966

waartegenover eene verhooging van:

Art. 9b. Bezoldiging van commissarissen en adjunct-commissarissen der loodsen, ontvangers der loodsgelden enz., met f 900

Art. 9c. Bezoldiging van magazijnmeesters, opzichters, wachters enz. bij de betonning en verlichting, met 4 379

Art. 10. Aandeel in de loodsgelden en vaste bezoldiging der loodsen, met 28 498

Art. 14. Bureau en locaalbehoefden voor het loodswezen, met 200

Art. 15d. Uitgaven voor het onderhoud der kust- en oeververlichting, met. 4 700

Art. 15e. Onderhoud en verbruik van behoeften der lichtscheepen en transportvaartuigen, met 10 000

Totaal meer ————— 48 677

zoodat ten slotte *minder* wordt uitgetrokken f 389 289

De toelichtende staat geeft omtrent deze verschillen eene meer gedetailleerde omschrijving.

Loodswezen.

De loodsschooner (n^o. 4) en de vier loodskotters, die, tijdens het zamenstellen der Memorie van Toelichting der vorige begrooting, in aanbouw waren, zijn voltooid en in dienst gesteld.

Overeenkomstig de beschikbaarstelling van fondsen op de begrooting van het loopende jaar, is de bouw uitbesteed van den 5den ijzeren loodsschooner en van nog drie loodskotters.

Thans worden op nieuw gelden aangevraagd voor den bouw van twee loodskotters (voorloopig buiten hunne uitrusting) en van een inspectievaartuig, bestemd voor de dienst in het 2de district, en voorts voor de uitrusting der drie hooger genoemde in aanbouw zijnde kotters.

Op Vlieland werd ten dienste van het loodswezen een houten magazijn op steenen voet gebouwd. De woningen voor den commissaris der loodsen aan het Noordzeekanaal en het loodskantoor te Hellevoetsluis zijn voltooid en in gebruik genomen; terwijl de woningen voor het loodspersoneel te IJmuiden en voor den inspecteur over het loodswezen enz. op Terschelling, in aanbouw zijn gebragt. Een gedeelte van het voormalig Rijks-arsenaal te Delfzijl wordt ingerigt tot woning voor den loodscommissaris en tot magazijn voor de loodsdienst te dier plaatse. Het steenen magazijn voor het loodswezen nabij IJmuiden is in aanbouw en de aanbesteding van het loodsgebouw te Amsterdam is in voorbereiding; voor beide laatstgenoemde bouwwerken waren de fondsen toegestaan bij de suppletioire begrooting voor het loopende jaar.

Voor het jaar 1878 worden fondsen aangevraagd voor den bouw van een nieuw aantal woningen, ten behoeve van het loodspersoneel aan het Noordzeekanaal.

Betonning, bekakening en zeemerken.

Het stoomtransportvaartuig voor de betonning enz., in het 3de district, nadert zijne voltooiing.

In verband met de verschillende merken voor het bevaren van de Texelsche zeegaten, is nabij Huisduinen een tijdelijk merk opgesteld, ter vervanging van de oude vuurboet aldaar, die ten gevolge van de uitbreiding en verbouwing van het fort Kijkduin vervallen is en later door een geheel nieuw zeemerk vervangen moet worden.

De kaap, tevens redding- of vlugtbaak voor schipbreukelingen, op de zandbank Onrust (Z.O. punt der Noorder Haaks), waarvoor de gelden op de vorige begrooting waren uitgetrokken, is voltooid.

De dorpstoren van Callantsog, waarvan het behoud als zeemerk voor de scheepvaart van belang moet worden geacht, vereischte herstelling en is daarvoor, uit de marinebegrooting, een subsidie verleend aan de gemeente van dat dorp.

Verlichting.

De nieuwe lichttoestel voor het reserve lichtschip van den Noord Hinder, waarvan sprake was in de Memorie van Toelichting bij de vorige begrooting, is aangeschaft. De lichtwachterswoning aan den Hoek van Holland (Noorderhoofd) en de lichtopstanden voor Stavenisse en het Goesche Sas zijn in aanbouw en de lichttoestellen voor de beide laatstgenoemde opstanden aangeschaft. Op het Westelijk duin van Terschelling, bewesten het groote licht aldaar, is een houten opstand geplaatst, met een klein licht als verklikker, om bij het bevaren van het Noordoostgat tot merk te dienen voor het rondan van de West- en Zuidpunt van de Noordvaarder. De voorgenomen herstelling van romp, stoomketel en werktuigen van den transportschooner *Frans Naerebout*, zal in het najaar van dit jaar geschieden.

Nadat, bij de supplettoire begrooting voor 1877, de gelden waren toegestaan voor den bouw van lichten van de 1ste grootte voor het Noordzeekanaal, zijn de voorbereidende werkzaamheden voor dien bouw met kracht aangevangen. Thans zijn reeds daarvoor aanbesteed, in aanbouw of in aanmaak: de fundering der twee lichttorens met bijbehorende werken, de woonhuizen van de dienst der verlichting en de lichttoestellen. De twee geleidelichten bij Velsen werden intusschen ontstoken, en van de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij werd een gebouw ten dienste van het lichtwachterspersoneel in koop overgenomen.

Nog bestaat het voornemen om in den loop van dit jaar den aanmaak aan te besteden van twee nieuwe kapen, de eene op Vlieland, de andere op de Noordvaarder, ter vervanging van de bestaande, die in bouwvalligen toestand verkeerden.

Ten slotte zij hier nog aangeteekend, dat voor rekening van het Departement van Oorlog eene nieuwe kustverlichting in aanmaak is ter vervanging van den tegenwoordigen lichttoren van Kijkduin, die in het belang van de veiligheid van dat verdedigingswerk moet worden afgebroken; en dat ook weder in het afgeloopen jaar, even als in vorige jaren, het Marindepartement zijne tusschenkomst verleende tot het gedeeltelijk ontwerpen, doen aanmaken of aankopen van lichttorens, opstanden, lichttoestellen, enz. voor rekening van het Departement van Kolonien en bestemd voor de dienst der kustverlichting in Oost- en West-Indie. Zoo is in den loop van 1877 door de zorg van het Departement van Marine ontworpen en aanbesteed en wordt verder geleid de aanmaak van een ijzeren lichttoren voor Meinderts droogte (straat Madura), en voorts de aanschaffing bevorderd van lichttoestellen met opstanden voor de havenverlichtingen van Telok-Betong, Tagal, Pabejan, Pasoeroean, de zuidwestelijke punt van Poeloe Pisang, Probolinggo, Bezoeki, Panaroekan, Japara, Joanna, Timor-Koepang en Gorontalo, allen in Oost-Indie.

Hydrographie.

In October 1876 en in Mei 1877 werd de buitenmond van den waterweg aan den Hoek van Holland, en in Junij jl. het vaarwater vóór en in de haven van IJmuiden opgenomen. Van beide eerstgenoemde opnamen is eene kaart uitgegeven; van de laatstgenoemde is zij in bewerking.

De opname van de Monden der Schelde is in 1876 gereed gekomen; de gewijzigde kaart van dat zeegat is in gravure.

De nieuwe kaart van het Friesche Zeegat is verschenen. De bestaande kaarten van de overige zeegaten worden steeds bijgewerkt.

Eene gedeeltelijke opname van het Scheur en van de Nieuwe Maas tot Rotterdam is onderhanden.

Het Indisch hydrographisch archief is naar Batavia overgebracht, uitgenomen de daartoe behoorende koperen platen en lithographische steenen, waarop Indische zeekaarten gegraveerd staan, die hier zijn achtergelaten, omdat het Departement van Marine zich blijft belasten met de zorg voor het graveren en drukken der Indische kaarten en met de aankopen ten behoeve van het Indische hydrographische bureau.

IIIde AFDEELING. (1)

Het eindeijfer dezer afdeeling bedraagt f 7 142 700, tegen f 7 488 500 in het vorige jaar, derhalve minder f 345 800.

Ten einde dit verschil, dat aan uiteenloopende oorzaken is toe te schrijven, te verklaren en de leden der Vertegenwoordiging eene vergelijking van de IIIde afdeeling dezer begrooting met dezelfde afdeeling van de vorige te vergemakkelijken, is een overzicht dier beide afdeelingen als bijlage aan deze memorie toegevoegd, waarin alle posten, die in den toelichtenden staat gedetailleerd omschreven voorkomen, onder enkele voornaam rubrieken zijn teruggebracht. Uit dat overzicht blijkt, dat voor 1878, in vergelijking met het vorige jaar

een *minder* bedrag is uitgetrokken:

voor nieuwen aanbouw van	f 409 000
voor spartorpedo-inrigtingen en torpedo's van	70 000
voor verstrekking en onderhoudswerken ten behoeve van 's Rijks werven van	97 000
totaal <i>minder</i>	f 576 000

en een *meerder* bedrag:

voor herstellen, tuigen en uitrusten van in en buiten dienst zijnde schepen van	f 122 000
voor conservatie van reserve-schepen van	15 000
voor aanvulling van den voorraad van	91 000
voor gereedschappen en bewegingen, kosten van vervoer, bemanning-, jacht- en werkvaartuigen enz. van	2 200
totaal <i>meer</i>	f 230 200

zoodat ten slotte een *minder* bedrag wordt verkregen van f 345 800

Tot toelichting van boven omschreven verschillen diene het navolgende:

De vermindering in het bedrag der gelden voor nieuwen aanbouw uitgetrokken, is te wijten aan voorloopige staking van den bouw van monitors, waartegenover meerderen spoed met de aanschaffing van stoomkanonneerbooten en torpedovaartuigen; een gevolg van wijzigingen die, naar aanleiding van de gebeurtenissen van den jongsten tijd en van den snellen vooruitgang der technische maritime wetenschap, in de denkbeelden van den ondergeteekende zijn ontstaan, met betrekking tot de relative waarde van de verschillende strijdmiddelen te water.

De meerdere volmaaktheid namenlijk, die het torpedo-

(1) Ten gevolge van het uitvallen van het artikel onder de IIIde afdeeling, dat vroeger betrekking had op de quarantaine, zijn alle artikelen in deze afdeeling een nommer opgeschoven.

wezen van lieverlede heeft bereikt, heeft een hoogst belangrijken invloed te weeg gebracht op de betrekkelijke waarde van het gepantserde materieel. Pantser, indien zij slechts zwaar genoeg worden genomen, kunnen de schepen vrij afdoende tegen granaten van groot kaliber beveiligen; doch geen pantser, hoe zwaar ook, is in staat de zoo hoogst gevaarlijke uitwerking af te weren van eene torpedo, die het schip daar beneden treft en, goed aangebragt, in den onbeschermden romp een gat slaat, zoo groot van omvang, dat het vaartuig, zoo 't al door de waterdichte schotten drijvende moge worden gehouden, toch geheel buiten gevecht wordt gesteld. Het vraagstuk, hoe de schepen afdoende tegen vernieling door torpedo's te vrijwaren, blijft nog steeds onopgelost; netten, sparren of kettingen, op eenigen afstand van het schip aangebragt, hebben wel goede uitkomsten opgeleverd, doch zij kunnen alleen ten anker liggende, en dus slechts onder bijzondere omstandigheden, dienen, omdat zij het in beweging zijnde schip onhandelbaar maken. Bovendien zijn dergelijke weermiddelen door herhaalde aanvallen met torpedo's op te ruïnen.

Bedenkt men nu:

dat de kans van door eene torpedo getroffen te worden afneemt, naar mate het te treffen vaartuig van geringer afmetingen is, en dus kleiner schijf aanbiedt;

dat het verlies van een klein vaartuig op lange na niet zulk een overwegenden invloed heeft op het geheele strijdvermogen waarover men te beschikken heeft, als het verlies van een groot vaartuig;

dat men voor hetzelfde geld, waarvoor één met twee achterlaadkanonnen van 28 c.M. gewapenden monitor kan worden gebouwd, 22 torpedobooten of wel 5 met een achterlaadkanon van 28 c.M. gewapende stoomkanonneerbooten kan hebben, en dus in het laatste geval voor dezelfde uitgave vijf kanons van 28 c.M. over vijf vaartuigen verdeeld, in stede van twee op één vaartuig tegen den vijand aangevoerd kunnen worden, dan is het duidelijk, waarom de ondergeteekende besloten is, om den bouw van monitors voorloopig te staken en daarentegen en wel met meer spoed een grooter aantal stoomkanonneerbooten en torpedovaartuigen te doen aanbouwen, dan tot nu toe in zijne bedoeling lag.

Hij vond te minder bezwaar om daartoe over te gaan, omdat de monitors, die nu nog volgens het bekende programma zouden moeten worden aangebouwd, bestemd waren om tot reserve te dienen, ter vervanging van eventueel, zich in herstelling bevindend materieel, en de ondervinding bewezen heeft dat, bij de bestaande wijze van conserveren van het materieel voor binnenlandsche verdediging, eene reserve van drie monitors, in 1874 tot dat doel noodig geacht, te groot is geraamd. Een monitor zal als reserve voldoende zijn; aangezien echter, zooals straks is gezegd, de behoefte aan stoomkanonneerbooten en torpedobooten op dit oogenblik dringender is, dan die aan den reservemonitor, wenscht de ondergeteekende den bouw van dien monitor uit te stellen tot dat de bouw der kleinere vaartuigen zal zijn afgelopen. Zijn voornemen is thans om het aantal stoomkanonneerbooten in het geheel te brengen op 30 en het aantal torpedovaartuigen op 24, derhalve 6 stoomkanonneerbooten en 10 torpedovaartuigen meer te doen bouwen dan oorspronkelijk het plan was. Door 5 stoomkanonneerbooten op deze begrooting te brengen en 5 op de volgende, zal het geheele aantal in 1879 gereed zijn; terwijl het bekostigen van 6 torpedovaartuigen uit deze begrooting, 6 uit de volgende en van nog 6 uit die van 1880, in laatstgenoemd jaar ook die vaartuigen voltallig zal maken.

Intusschen zal naauwgezet worden overwogen in hoeverre het wenschelijk moet worden geacht om ook vischtorpedo's onder onze verdedigingsmiddelen op te nemen.

Ten slotte zij hier met een enkel woord, met betrekking tot de rubriek »nieuwen aanbouw», aangegeekend dat op deze begrooting een post voor den bouw van een zeil-instructievaartuig gevonden wordt, die op de vorige begrooting niet voorkomt, waarvoor lager de redenen zullen worden opgegeven.

Het minder bedrag op deze begrooting voor het aanbrennen van spartorpedo-inrigtingen uitgetrokken, is een gevolg van de omstandigheid, dat in dit jaar de meeste schepen, die daarvoor geschikt waren, van spartorpedo-

inrigtingen en daarbij behoorend materieel worden voorzien en de verstrekking daarvan in 1878 zich derhalve kan bepalen tot enkele, meest nieuwe schepen.

Het geringer bedrag voor verstrekkingen en onderhoudswerken aan 's Rijks werven opgebracht, is toe te schrijven aan mindere behoefte aan buitengewone verstrekkingen en nieuwe gebouwen. De aanvraag van de buitengewone onderhoudswerken, die op deze begrooting voorkomen, zal nader worden toegelicht; zoo ook de verhooging van den post voor gewone onderhoudswerken.

Het grooter bedrag, dit jaar voor herstellen, tuigen en uitrusten van in en buiten dienst zijnde schepen geraamd, is noodig, omdat het zich laat aanzien dat belangrijke herstellingen aan het ramschip *Schorpioen* en aan het schroefstoomschip 1ste klasse *Leeuwarden* zullen moeten geschieden, en ook de andere schepen der oefeningsdivisie, ten gevolge van hunnen langdurigen zeetogt, voorzieningen zullen vereischen.

Het hooger geraamde bedrag voor de conservatie der reserveschepen vindt zijne natuurlijke oorzaak in het toenemend aantal schepen in de 1ste klasse van gereedheid.

Het meer aangevraagde voor aanvulling van den voorraad betreft hoofdzakelijk art. 20 der begrooting (aanschaffing van artilleriebehoeftigheden) en is een gevolg van den meerderen spoed bij den bouw van stoomkanonneerbooten, in verband met het in de laatste jaren gevolgde beginsel om zoo veel mogelijk, te gelijk met de aanschaffing van geschut, zorg te dragen voor de aanschaffing van de benodigde ammunitie voor dat geschut in de magazijnen. De bouw van 5 stoomkanonneerbooten gaat namelijk gepaard met de aanschaffing van 5 achterlaadkanonnen van 28 c. M. (waarvan men de gelden onder de rubriek »nieuwen aanbouw» genoteerd vindt) en met den aankoop van de noodige ammunitie voor die 5 kanonnen (waarvan men de gelden terug vindt onder de rubriek »aanvulling voor den voorraad»), terwijl, wanneer met den bouw van monitors was doorgesgaan en een even groot aantal stoomkanonneerbooten werd gebouwd als het vorige jaar, slechts het benodigde zou zijn aangevraagd voor 4½ achterlaadkanon van 28 c. M.

Bovendien is door het onbruikbaar worden van een aantal geweren klein kaliber in den Atjeh-oorlog de magazijnvoorraad van draagbare wapenen belangrijk verminderd, zoodat buitengewone aanvulling daarvan noodig is geworden.

De geringe verhooging eindelijk voor »gereedschappen en bewegingen, kosten van vervoer, bemanning van jagt en werkvaartuigen enz.», is te wijten aan eene kleine loonsverhoging en aan de bij voorschrift bepaalde twee jaarlijksche verstrekking van kleeding voor genoemde bemanningen.

Tot nadere toelichting van de bijzonderheden der onderhavige begrooting en van de vordering der werkzaamheden, diene het navolgende

Uit eene beschouwing van den adstructiven staat zal kunnen worden opgemerkt dat gelden worden aangevraagd voor den bouw van:

¾ schroefstoomschip 1ste klasse; en

2 stoomkanonneerbooten;

te verwerken op 's Rijks werf te Amsterdam;

en van:

¾ schroefstoomboot 4de klasse;

3 stoomkanonneerbooten;

1 riviervaartuig;

6 torpedobooten; en

1 zeil-exercitievaartuig;

door de particuliere industrie te leveren.

Voorts dat voldaan is aan de belofte, ten vorigen jare in de Memorie van Beantwoording gedaan, om bij latere begrootingen in de kolom »toelichtingen» van genoemden staat, bij de artikelen 18, 20, 21 en 25 (de artikelen die op den nieuwen aanbouw betrekking hebben) de vordering der werkzaamheden te omschrijven.

Die omschrijvingen resumerende, zal men vinden, dat einde 1878, van de sedert 1875 in aanbouw gebragte schepen voltooid zullen zijn:

1 rammonitor 1ste klasse (*Draak*);

2 rammonitors 2de klasse (*Luipaard* en *Matador*);

2 schroefstoomschepen 1ste klasse (*Atjeh* en *Tromp*), terwijl een derde schip (*de Ruyter*) voor $\frac{2}{10}$, een vierde schip voor $\frac{1}{10}$ zal gereed komen en bovendien nog materialen in voorraad zullen zijn voor $\frac{2}{10}$ schroefstoomschip 1ste klasse;

3 schroefstoomschepen 4de klasse (*Surinam*, *Bonaire* en *St. Eustatius*);

15 stoomkanonneerbooten, waarvan 4 gewapend met 23 c.M. kanon (*Fret*, *Das*, *Sperwer* en *Bever*), en 11 met 28 c.M. kanon (*Wodan* c. s.);

3 riviervaartuigen (*Isala*, *Rhenus* en *Mosa*), terwijl een vierde voor de helft zal gereed komen;

12 torpedobooten;

dat op datzelfde tijdstip het artilleriematerieel aanwezig is of zal zijn, voor:

1 rammonitor 1ste klasse (*Draak*);

2 rammonitors 2de klasse (*Luipaard* en *Matador*);

2 schroefstoomschepen 1ste klasse (*Atjeh* en *Tromp*) en $\frac{2}{10}$ van het artilleriematerieel voor het derde schip (*de Ruyter*);

3 schroefstoomschepen 4de klasse (*Surinam*, *Bonaire* en *St. Eustatius*);

15 stoomkanonneerbooten (*Fret*, *Das*, *Sperwer*, *Bever*, *Wodan* enz.);

3 riviervaartuigen (*Isala*, *Rhenus* en *Mosa*) en de helft van het artilleriematerieel voor het vierde vaartuig;

en dat alsdan tevens betaald zullen zijn de stoomwerktuigen voor:

1 rammonitor 1ste klasse (*Draak*);

2 schroefstoomschepen 1ste klasse (*Atjeh* en *Tromp*) en $\frac{2}{10}$ van de werktuigen voor het derde schip (*de Ruyter*);

2 stoomkanonneerbooten (de op 's Rijks werf gebouwd wordende) (1).

Het zeil-exercitievvaartuig dat op art. 18 voorkomt, is bestemd tot instructievvaartuig voor een der beide opleidingsschepen voor jongens. In het volgende jaar zal een tweede dergelijk vaartuig moeten worden aangebouwd, ten einde de brik *Ternate* te vervangen, die thans als exercitievvaartuig bij de *Admiraal van Wassenaer* gebruikt wordt, doch waarop, wegens 30jarigen ouderdom, niet langer te rekenen is dan nog twee jaren.

Op art. 24 (Onderhoudswerken) vindt men nog gelden uitgetrokken voor den bouw van kruidmagazijnen in de Kadoelen en op Wieringen: hieromtrent zij opgemerkt, dat deze termijnen hoogstwaarschijnlijk de laatsten zijn, die voor de oprigting dier magazijnen met bijbehorende poortverbindingen, aanlegsteigers enz. gevorderd zullen worden. De aanbesteding van beide werken, die door het voldoen aan de bepalingen der wet van 2 Junij 1875 (*Staatsblad* n^o. 95) belangrijke vertraging heeft ondervonden, zal thans zoodra mogelijk plaats hebben.

De zoo kostbare projectielen van het tegenwoordig geschut moeten te Amsterdam tot nu toe, bij gebrek aan betere gelegenheid, bewaard worden in de zeer duistere en minder doelmatige kelders van het groot magazijn: eene voor berging en onderhoud geschikter plaats is derhalve dringend noodzakelijk; men vindt daarvoor eene som op art. 24 uitgetrokken. Het emplacement voor de nieuwe

bergplaats is te vinden op het artilleriepark der Marine, naast 's Rijks lijnbaan.

De post voor eene afsluiting van de lijnbaan is noodig geworden, door de demping, van wege de stad Amsterdam, van de Lijnbaan lersgracht, die vroeger de afsluiting aan de oostzijde vormde.

De bouw van eene cantine te Willemsoord wordt door den ondergafteekende zeer wenschelijk geacht, in verband met de pogingen door hem op andere wijze, met aanvankelijk goed succes, aangewend, om het gehalte der schepelingen te verbeteren. Vergt men dat deschepeelingen zich onthouden van uitspattingen, dan dient men hun in een fatsoenlijk lokaal gelegenheid te geven tot ontspanning.

Te Hellevoetsluis bevinden zich sommige werk en bergplaatsen in zoodanig verouderden toestand, dat herstelling niet meer mogelijk en bij storm of belangrijken sneeuwval zelfs ineenstorting te vreezen is. Vernieuwing daarvan is dus noodig, en het voornemen bestaat, dat werk in twee termijnen te doen volbrengen. De 1ste termijn is thans op de begrooting gebragt.

De verschillende nieuwe gebouwen in de laatste jaren op 's Rijks werven tot stand gekomen en wel voornamelijk de overdekkingskappen en bewaarplaatsen van monitors en stoomkanonneerbooten eischen meer van het gewone onderhoud dan vroeger noodig was; van daar de aangevraagde verhooging van den post voor gewone onderhoudswerken.

Aangaande de werkzaamheden, sedert de indiening der vorige begrooting, op de Rijks- en particuliere werven verrigt, kan het navolgende worden megelegd:

Op 's Rijks werf te Amsterdam werd de bouw voortgezet van de schroefstoomschepen 1ste klasse *Atjeh* en *Tromp* en van den rammonitor 1ste klasse *Draak*; terwijl de kiel werd gelegd van het schroefstoomschip 1ste klasse *de Ruijter*.

De *Atjeh* werd in November van het vorige jaar te water gelaten en daarna verder afgetimmerd. Ten einde de ondervonden vertraging in de aflevering en opstelling der werktuigen voor dit schip, door de Koninklijke fabriek van stoom- en andere werktuigen te Amsterdam, zoo min mogelijk invloed te doen hebben op het tijdstip van gereedheid van dien bodem, werd besloten om de *Atjeh*, in stede van te Willemsoord, in Amsterdam te doen tuigen en uitrusten. Die werkzaamheden kunnen daardoor reeds plaats vinden vóórdat de werktuigen gereed en afgeleverd zijn; men rekent, dat het schip 16 September aanstaande geheel betimmerd, getuigd en uitgerust zal zijn en de werktuigen tegen 1 October beproefd zullen kunnen worden.

De *Draak* zal eerstdaags en de *Tromp* tegen medio November te water kunnen loopen en zullen beide vaartuigen van hunne werktuigen, die dan gereed zullen staan, voorzien en verder afgetimmerd worden.

Het raantorenschip *Koning der Nederlanden* werd in het najaar van 1876 door het Noordzeekanaal naar Willemsoord overgebragt.

De rammonitor *Adder* en de stoomkanonneerbooten *Dog*, *Gier* en *Brak*, die in den vorigen zomer in dienst zijn geweest, ondergingen, na buiten dienststelling, de noodige herstellingen en voorzieningen en werden zoodra mogelijk weder in de 1ste klasse van reserve gebragt.

De brik *Ternate* onderging, alvorens als instructievvaartuig aan het opleidingschip *Admiraal van Wassenaer* te worden toegevoegd, eenige herstellingen, waardoor zij in staat werd gesteld om nog eenige jaren als zoodanig dienst te doen.

Het riviervaartuig *Isala* werd, na door de fabriek de Atlas te Amsterdam in behoorlijke orde te zijn afgeleverd, verder uitgerust om zoo spoedig doenlijk ter beproeving in dienst te worden gesteld; de beproeving der werktuigen gaf zeer gunstige uitkomsten; de vaart was op ondiep water (de Amstel nabij Amsterdam) $7\frac{1}{2}$ mijl; met meer water onder de kiel zal zij vermoedelijk 8 mijl zijn.

De stoomkanonneerbooten *Dog* en *Gier* werden in het begin van Junij jl. tijdelijk naar Willemsoord overgevoerd, om dienst te doen bij de oefening der zeemilitie.

De stoomkanonneerboot *Hydra* werd in dienst gesteld en bestemd tot dienstdoend wachtschip te Vlissingen.

De bewaarplaatsen voor stoomkanonneerbooten zijn nagenoeg gereed en zullen eerstdaags in gebruik worden genomen.

Op 's Rijks werf te Willemsoord kwamen de herstellingen aan de *Marnix*, *Valk* en *Buffel* gereed, en werden die

(1) Men gelieve in het oog te houden dat alleen de stoomwerktuigen van de op 's Rijks werven gebouwd wordende schepen afzonderlijk op art. 21 voorkomen, terwijl de kosten der werktuigen van de bij particulieren gebouwde schepen begrepen zijn onder de totale kosten voor den bouw dier vaartuigen, die men op art. 18 terugvindt.

schepen, na gehouden proeftogten, respectivelijk in de 2de en 1ste klasse van reserve gebragt.

Na aankomst van het ramtoerschip *Koning der Nederlanden* van Amsterdam, werd ook die bodem gereed gemaakt en den 16den Februarij jl. in dienst gesteld.

Daar tot het juist bepalen van het door de werktuigen uitgeoefende vermogen en van de daarbij verkregen vaart, het sturen van het schip gedurende eenigen tijd alléén met het roer, en derhalve zonder eenige hulp der werktuigen, een volstrekt vereischte is, en zulks, even als op de andere breedte, betrekkelijk weinig dieptredende, gepantserde vaartuigen, niet dan na veel oefening geschieden kan, werden de eerste maanden na de indienststelling tot het bekwamen der roergangers besteed, en maakte men tevens van dien tijd gebruik, om de ventilatie in de stookplaatsen, die onvoldoende bleek te zijn, te verbeteren en stabiliteits- en slingerproeven te nemen in de haven van Vlissingen.

Bij de laatstgenoemde proeven bleek dat de stabiliteit van het vaartuig zeer voldoende en zelfs nog iets grooter is, dan die waarop bij den bouw gerekend was. De slingerperiode lij zeer kleine hellingen werd bevonden 9 seconden te bedragen, eene periode die voor het veilig varen groot genoeg is en alleen bij het ontmoeten van buitengewoon lange oceaangolven eenige omzigtigheid in het bepalen van den te sturen koers noodig zal maken; vergrooiting dier periode zou kunnen verkregen worden door verplaatsing van lasten, maar niet dan ten koste der stabiliteit, hetgeen evenwel raadzaam noch noodig wordt geacht.

Toen uit de rapporten van den kommanderenden officier gebleken was dat zoowel het sturen uitsluitend met het roer, als de ventilatie van de stookplaatsen, weinig meer te wenschen overliet, vond op den 26sten Julij de proeftogt, ter reede van Texel, plaats, waarbij de gunstige uitkomst werd verkregen van eene vaart van 12 mijl, bij een ontwikkeld vermogen van 4630 paardenk.; terwijl op den 28sten Julij eene proeftogt in zee werd gedaan, waarbij nagenoeg dezelfde vaart gedurende 6 uren werd volgehouden. Vóór het doen dezer proeftogten was de bodem gedokt, schoongemaakt en op nieuw gesmeerd, hetgeen te Londen is moeten geschieden, omdat de voorhaven der zeedoksluis te Willemsoord niet toeliet om de *Koning*, zonder ontscheping van eenige zware lasten, aldaar te dokken, en zulks te veel tijd zou hebben doen verloren gaan. In den toestand dier voorhaven zal verbetering worden gebragt.

De *Guinea* werd, na afloop der zomer-oefeningen, buiten dienst gesteld en weder in de 1ste klasse der reserve gebragt.

De *Schorpioen* bleef in dienst, werd van het noodige voorzien en zal in dit najaar buiten dienst worden gesteld, om eenige belangrijke herstellingen te ondergaan en nieuwe ketels te ontvangen.

De schroefstoomschepen 1ste klasse *Zilveren Kruis* en *Leeuwarden* ondergingen, na binnenkomst uit West-Indie, de noodige herstellingen en voorzieningen en volgden spoedig daarna hunne nieuwe bestemming naar den Atlantischen Oceaan op.

Het schroefstoomschip 3de klasse *Het Loo* werd tot artillerie-instructieschip ingerigt en als zoodanig in dienst gesteld.

Met de inrigting van het fregat *Adolf van Nassau* tot wachtschip, ter vervanging van het oude linesschip *Kortenaar*, is een aanvang gemaakt.

Het fregat *Evertsen* werd ingerigt, uitgerust en in dienst gesteld tot embarquement van de geheele ligting der zeemilitie. Na afloop der oefeningen zal die bodem weder buiten dienst worden gesteld.

Bij het dagelijks toenemen van het aantal jongens aan boord van de *Admiraal van Wassenaer*, zóó dat daar aan boord ruimte te kort schoot, werd de behoefte aan een tweede opleidingschip zoo dringend, dat de ondergeteekende besloot de *Anna Paulowna*, die voor diensten buitengaats was afgekeurd en reeds onder de schepen bestemd voor bijzondere diensten was opgenomen, met spoed tot opleidingschip te doen inrigten. De noodige herstellingen en voorzieningen aan den romp vonden te Willemsoord plaats; ook de rondhouten en het tuig werden daar gereed gemaakt en het schip daarna naar Fijenoord overgebragt, ten einde aldaar voor het genoemde doel inwendig te worden betimmerd. Dat die betimmering aan de Nederlandsche Stoombootmaatschappij werd opgedragen,

geschiedde voornamelijk met het oog op de dringende behoefte om spoedig over het schip te kunnen beschikken, en omdat, in geval de werf te Willemsoord daarmede belast ware geworden, die werkzaamheden voorzeker belangrijke vertraging zouden ondervinden door de ophanden zijnde terugkomst der oefeningsdivisie uit den Atlantischen Oceaan.

De nieuwe vloed- en ebdeuren voor de keer- en zeedoksluizen werden afgeleverd en aan het afdammen van de marineschutsluis is men bezig.

Op 's Rijks werf te Hellevoetsluis werd de brik *Zeehond* getuigd, uitgerust en in dienst gesteld tot oefening van bootsmansleerlingen. Tevens werd voortgegaan met de vertimmering van het gewezen schroefstoomschip 4de klasse *Amstel*, thans bestemd tot kostschip te Rotterdam; van de vroegere bestemming van dit vaartuig tot wachtschip te Vlissingen werd afgezien, omdat het beter werd geoordeeld op die plaats eene stoomkanonneerboot te stationeren en het thans gebruikt wordende kostschip te Rotterdam (kanonneerboot n^o. 18) toch ook binnen kort vervangen zal moeten worden.

Na binnenkomst van het schroefstoomschip 3de klasse *Prinses Maria* uit West-Indie, werd dit vaartuig met den meesten speed hersteld en van het noodige voorzien om eene nieuwe bestemming te kunnen opvolgen.

De monitors *Tijger* en *Heiligerlee*, na afloop der zomer-oefeningen buiten dienst gesteld, ondergingen de noodige herstellingen en werden, nadat zij aan de fabriek van de Nederlandsche Stoombootmaatschappij te Fijenoord van nieuwe ketels waren voorzien, weder in de 1ste klasse van reserve opgenomen.

Voorts werden op deze werf de loodsvaartuigen enz. van de 4de, 5de en 6de loodsdistricten onderhouden en hersteld en de noodige sloepen ook voor de andere directien der marine vervaardigd.

Met den bouw van nieuwe leerzalen en werkplaatsen voor de machinist-leerlingen is men reeds zoover gevorderd, dat zij waarschijnlijk tegen den winter in gebruik kunnen worden gesteld.

In 't algemeen werden nog op de drie Rijks werven vele behoeften aangemaakt, de wachtschepen, instructie-vaartuigen, stoombarkassen en reserve-schepen volgens de bestaande voorschriften onderhouden en verbeteringen aangebragt in de ventilatie der monitors zonder dekhuisen.

Aan de fabriek van de Nederlandsche Stoombootmaatschappij te Fijenoord werd de bouw voortgezet van de rammonitors *Luipaard* en *Matador* en van het schroefstoomschip 4de klasse *Bonaire*; eerstgenoemd en laatstgenoemd schip zullen weldra gereed komen en worden afgeleverd. Zoo als reeds hooger gezegd is, wordt de *Anna Paulowna* aan die fabriek tot opleidingschip betimmerd en ingerigt, en geschiedde aldaar ook de verwisseling der stoomketels van de monitors *Tijger* en *Heiligerlee*. Nieuwe stoomketels voor de monitor *Krokodil* zijn aldaar in aanmaak. Ten slotte werd haar onlangs de bouw opgedragen van het schroefstoomschip 4de klasse *St. Eustatius* voor de Nederlandsche zeemagt en van het schroefstoomschip 4de klasse *Padang* voor de Indische militaire marine.

Bij de Koninklijke fabriek van stoom- en andere werktuigen te Amsterdam voltooide men den bouw van het schroefstoomschip 4de klasse *Suriname*, welke bodem evenwel, in overleg met het Departement van Kolonien, in verband met de dringende behoefte van het oogenblik aan dit soort vaartuigen in Indie, bij de Indische militaire marine overging onder den naam *Makassar*, in ruil van het minder ver gevorderde, voor rekening van het Departement van Kolonien bij diezelfde fabriek gebouwd wordende schroefstoomschip 4de klasse, dat nu de naam *Suriname* kreeg en vermoedelijk in Februarij 1878 voor de Nederlandsche marine beschikbaar zal komen.

Verder werd voortgegaan met den bouw van het gepantserde stoomriviervaartuig *Rhenus*, waarvan de gereedheid tegen October kan worden te gemoet gezien.

Door de fabriek van de firma CHRISTIE, NOLET & DE KUYPER te Delfshaven, zullen de stoomkanonneerbooten *Wodan*, *Thor* en *Freyr* binnen kort worden afgeleverd; aan haar werd opgedragen de bouw van drie andere vaartuigen van hetzelfde type, met name *Njord*, *Tyr* en *Braga*.

De fabriek „de Atlas” te Amsterdam leverde het ge-

pantserd stoomriviervaartuig *Isala* af en begon met het bouwen van de *Mosa*, een vaartuig van gelijk charter.

De twee torpedovaartuigen, ten vorigen jare in Engeland bij de firma's YARROW & C^o. en THORNYCROFT & C^o. te Londen besteld, zijn zoo goed als voltooid en zullen weldra te Nieuwediep worden afgeleverd; bij eene voorloopige beproeving op de Theems van het vaartuig door laatstgenoemde firma vervaardigd, werd eene vaart van 19.5 mijlen behaald, eene uitkomst die zeer gunstig genoemd mag worden.

Voor rekening van het Departement van Kolonien werden, onder toezigt van het Departement van Marine, in aanbouw gebragt: bij de Koninklijke fabriek van stoom- en andere werktuigen te Amsterdam het schroefstoomschip 4de klasse, dat later als *Suriname* in ruil voor de *Makassar* aan Marine werd afgestaan, en een raderstoomschip, bestemd voor de dienst in de kolonie Suriname; en bij de firma JOHN ELDER & C^o. te Glasgow, twee schroefstoomschepen voor de gouvernementmarine; terwijl de schroefstoomschepen 4de klasse *Samarang*, *Batavia* en *Makassar*, na gereedheid, werden uitgerust en in dienst gesteld.

Ten slotte zij nog vermeld, dat de zeer belangrijke herstelling, die het schroefstoomschip 2de klasse *Watergeus*, te gelijk met de verwisseling van zijne stoomketels, aan het marine-etablissement te Soerabaja onderging, is afgevoerd, en die bodem den 21sten Junij jl. weder in dienst is gesteld. Op dienzelfden datum ging de *Citadel van Antwerpen* van de Nederlandsche marine over bij de Indische militaire marine, met bestemming tot wachtschip te Atjeh. De ventilatie van het ramtorenschip *Prins Hendrik der Nederlanden* is, nadat daarin eenige kleine wijzigingen waren gebragt, aanmerkelijk verbeterd en thans zeer voldoende.

Het schroefstoomschip 2de klasse *Vice-Admiraal Koopman* en het schroefstoomschip 4de klasse *Kijkduin*, beide in Augustus 1876 buiten dienst gesteld en voor verdere dienst afgekeurd, werden in Oost- en West-Indie voor slooping verkocht.

Artillerie.

Met de aanschaffing van het artilleriesmaterieel, waarvoor op de begrooting van het loopende jaar gelden werden toegestaan, werd geregeld voortgegaan, zoodat dit voor een groot deel reeds aanwezig is en voor de levering van het overige contracten zijn gesloten.

De gunstige uitkomsten bij de stabiliteitsproef met het schroefstoomschip 1ste klasse *Atjeh* verkregen, deden besluiten, de schepen van dat type eene bijwepening te geven van 4 korte stalen achterlaadkanonnen van 12 cM. Deze zal in vele gevallen de offensieve kracht dier schepen verhoogen en geeft bovendien gelegenheid vele diensten, vooral in de kolonien, op minder kostbare en toch voldoende wijze te verrigten.

Onmiddellijk na de voltooiing van den oven tot gieten van bronzen geschut op 's Rijks werf te Amsterdam, werd met goeden uitslag een aanvang gemaakt met het gieten van kanonnen van 12 cM. noodig om, zoo als ten vorigen jare reeds werd aangetoond, de opleiding- en wachtschepen op de minst kostbare wijze van achterlaadkanonnen te voorzien. Voor de som, tot dat doel op de begrooting van het loopende jaar uitgetrokken, kunnen 20 dier kanonnen met hunne affuiten worden verkregen; voor de gelden tot 't zelfde doel op deze begrooting gebragt, kan in 't alsnog ontbrekende getal geheel worden voorzien.

De verkoop van het buiten gebruik geraakte geschut en affutage heeft plaats gehad, waardoor de niet onbelangrijke som van f 72575 in 's Rijks schatkist is teruggevoerd.

Bij vorige begrootingen werd reeds te kennen gegeven, waarom de wapening der schepen met geschut, naar den eisch des tijds ingerigt, noodzakelijk meerdere uitgaven vordert voor de aanvulling van den artilleriesvoorraad in de magazijnen, en hooger vindt men in deze Memorie van Toelichting de reden, waarom door den bouw van meer kanonneerbooten in stede van een deel van een monitor, zulks in 1878 in 't bijzonder het geval is. Aangezien de uitgaven echter te hoog zouden worden opgevoerd, wanneer de geheel benodigde voorraad projectielen, buskruid, gereedschappen, enz. reeds dadelijk werd aangeschaft, is

de aanvulling van dien voorraad zóó geregeld, dat in het meest belangrijke het eerst wordt voorzien en een behoorlijk verband tusschen de onderdeelen blijft bestaan.

De onbruikbaar geworden geweren klein kaliber, waarover reeds hooger is gehandeld, worden benuttigd om daarvan »geweren ligt model» te maken, die uitstekend te gebruiken zijn voor de oefeningen van jeugdige physiek nog weinig ontwikkelde schepelingen bij de verschillende opleidingen.

De voortgezette onderzoekingen te Willemsoord op torpedogebied hebben geleid tot het verkrijgen van doelmatige spartorpedo-inrigtingen voor verschillende gepantserde en ongepantserde schepen. De aanmaak dier inrigtingen is daarop onderhanden genomen, terwijl, voor zoo verre de beschikbare gelden zulks toelieten, de noodige spartorpedo's met toebehooren zijn aangeschaft. Op deze begrooting vindt men de gelden uitgetrokken, om het nog ontbrekende torpedomaterieel ook voor de te bouwen torpedovaartuigen aan te schaffen en de oefeningen en proeven tot verbetering van spar- en sleeptorpedo's voort te zetten.

Stoomvaartdienst.

Behalve hetgeen omtrent dezen tak van dienst reeds hierboven is medegedeeld, kan dienaangaande nog het volgende worden aangeteekend.

Zowel aan de werktuigen als aan de stoomketels van de schroefstoomschepen *Zilveren Kruis*, *Leeuwarden* en *Prinses Maria*, het rammschip *Guinea*, den rammonitor *Adder* en de stoomkanonneerbooten *Dog*, *Gier* en *Brak*, werden na binnenkomst der drie eerstgenoemden en na buiten dienst stelling der overige vaartuigen, meer of minder belangrijke herstellingen verrigt.

De monitors *Tijger* en *Heiligerlee* en de stoombarkas n^o. 1, ontvingen nieuwe stoomketels; de ketel van de stoombarkas n^o. 5, wordt in het najaar verwisseld.

De beproevingen van de nieuwe werktuigen en ketels van het gepantserd riviervaartuig *Isala*, van het ramtorenschip *Koning der Nederlanden*, en die van de herstellde werktuigen en nieuwe ketels van het schroefstoomschip 2de klasse *Marnix*, het raderstoomschip 1ste klasse *Valk*, het rammschip *Buffel*, de monitors *Tijger* en *Heiligerlee* en de stoombarkas n^o. 1, gaven allen goede resultaten.

De stoomkanonneerboot *Ever* en de stoomtransportschooner van het loodswezen *Zeemeeuw*, ontvingen nieuwe vlampijpen in de stoomketels.

Voor den monitor *Krokodil* en de stalen kanonneerboot n^o. 3, zijn nieuwe stoomketels in aanmaak.

De stoomwerktuigen en ketels voor de schroefstoomschepen 1ste klasse *Atjeh* en *Tromp* en voor den rammonitor 1ste klasse *Draak*, zijn ter opstelling in het schip gereed of zullen spoedig gereed komen. De vervaardiging van de stoomwerktuigen en ketels voor het schroefstoomschip 1ste klasse *de Ruyter* werd opgedragen aan de Koninklijke fabriek van stoom- en andere werktuigen te Amsterdam.

De stoomketels van het ramtorenschip *Prins Hendrik der Nederlanden*, die in het laatst van het jaar 1875 te Fijenoord nieuw in het schip zijn geplaatst, zijn in Oost-Indie zoodanig lek geworden dat voorziening dringend noodig werd; aangezien de lekken zich voornamelijk aan den bodem der ketels voordoen, zullen deze voor de herstelling uit het schip moeten worden geligt, hetgeen op een vaartuig als de *Hendrik* belangrijke werkzaamheden na zich sleept. Een onderzoek wordt ingesteld naar de oorzaak van het zoo spoedig lek worden dezer nieuwe ketels.

De stoomketels en werktuigen van de in conservatie zijnde schepen werden in zoodanigen staat gehouden, dat zij voor dadelijk gebruik gereed zijn.

Aan de stoomwerkplaats te Willemsoord werd de vervaardiging opgedragen van stoomketels voor het droogdok en van een stoomketeltje voor het Koninklijk Instituut der Marine.

De huistimmermanswerkplaats aldaar werd van stoombeweging voorzien; de werktuigmakerij te Hellevoetsluis ontving een nieuw drijfwerktuig en nieuwe stoomketels.

Ten slotte zij nog vermeld dat voor het Departement van Kolonien vervaardigd of in aanmaak gebragt werden 2 stel werktuigen met bijbehorende ketels voor stoomschepen type *Bogor*, 4 stel nieuwe stoomketels voor de schroefstoomschepen 4de klasse, type *Banda* en *Sambas* en

een ketel voor het raderstoomschip *Siak*, allen in Oost-Indie, terwijl ook voor het stoomschip *Commawijne* in West-Indie, een nieuwe ketel werd aangemaakt.

IVde AFDEELING. (1)

Het eindcijfer dezer afdeeling bedraagt f 3 991 618,80 tegen f 3 762 551,48 in het vorige jaar; derhalve f 229 067,32 meer.

Dit verschil is toe te schrijven aan eene verhooging van:

Art. 29. Tractement enz. voor de geneeskundige dienst, met f 8 650,00

Art. 31. Tractementen van deken en onderofficieren in het vaste corps, met 1 679,00

Art. 33. Kosten der active zee magt, met 121 000,00

Art. 34. Schafting der equipagen, met 118 000,00

Art. 35. Kosten van verpleging van zieken, met 1 000,00

Art. 40. Subsidie aan de kweekschool voor zeevaart te Leiden, met 10 000,00

Derhalve totaal *meer* ————— f 260 329,00

Waartegenover eene vermindering van:

Art. 27. Vaste tractementen van het corps zeeofficieren, met f 17 720,00

Art. 28. Vaste tractementen van het corps officieren van administratie, met 2 145,00

Art. 32. Kosten van het corps mariniers, met 11 300,00

Art. 37. Kosten van het Koninklijk Instituut voor de Marine, met 96,68

Derhalve totaal *minder* ————— 31 261,68

Blijft een *meerder* bedrag van f 229 067,32

Zoo als uit bovenstaande verschillen, waarvan de meer gedetailleerde toelichting in den adstructiven staat te vinden is, blijkt, is het hooger eindcijfer der IVde afdeeling voornamelijk een gevolg van het grooter getal in dienst te houden personeel. Voor 1878 is op een actief personeel gerekend van 6276 koppen, tegenover eene sterkte in 1877 van 5804 koppen, in beide gevallen vermeerderd met de sterkte der zeemilitie tot een bedrag van 600 koppen.

Het active personeel voor 1878 is voor de verschillende diensten verdeeld als volgt:

BINNENLANDSCHE DIENST, OEFENINGS- EN KRUISTOGTEN.

	koppen.
1 wachtschip te Willemsoord	450
1 artillerie-instructieschip	86
1 wachtschip te Hellevoetsluis	350
1 brik tot opleiding van bootsmansleerlingen .	135
1 wachtschip te Amsterdam	250
1 fregat tot opleiding van jongens te Amsterdam	500
1 » » » » » » Rotterdam .	300
tr. 7	Transporteren 2071

(1) Ten gevolge van het uitvallen van een artikel van de IIde afdeeling, komen art. 27—39 van deze begrooting overeen met art. 28—40 van de vorige. Art. 40 van deze begrooting is een nieuw artikel.

	koppen.
tr. 7	Per transport 2071
1 ramschip	136
1 fregat tot oefening van zeemiliciens	160
1 ramschip }	<i>pro memorie.</i>
3 monitors }	
3 schroefstoomschepen 1ste klasse à 237	711
1 schroefstoomschip 3de klasse	108
17	3186

WEST-INDIE.

1 schroefstoomschip 3de kl. (*Curaçao*). 108

1 idem 4de » (*Suriname*) 80

188

bovenrol 18

2 ————— 206

OOST-INDIE.

Auxiliair eskader.

1 schroefstoomschip 1ste klasse 226

1 idem 2de » 130

1 ramtorenschip. 234

1 ramtorenschip. 229

819

bovenrol 80

4 ————— 899

Indische militaire marine.

1 wachtschip te Batavia 123

1 idem » Soerabaja 122

1 idem » Atjeh 67

2 raderstoomschepen 2de klasse à 100 200

4 idem 3de » à 91 364

9 schroefstoomschepen 4de » à 74 666

1 opnemingsvaartuig 35

2 raderstoomschepen 4de klasse à 59 118

2 idem 4de » à 49 98

1793

staf 12

bovenrol 180

23 ————— 1985

46 schepen met eene bemanning van 6276 koppen.

De bemanningen der dienstdoende wachtschepen te Rotterdam, Vlissingen en Samarang, zoomede die van de kleine oefeningsvaartuigen worden gevonden uit detachementen van de rolle der andere wachtschepen.

Ten einde meer eenheid te brengen in de wijze van oefening der zeemilitie, en tijdens den duur dier oefening zoo min mogelijk tijd te doen verloren gaan met minder belangrijke scheepswerkzaamheden, is in het stelsel van opleiding reeds dit jaar eene belangrijke wijziging gebragt. In vorige jaren kwam de milittle voor een deel, dadelijk na de inlijving, aan boord van het gepantserde materieel, voor een ander deel eerst op twee of drie verschillende wachtschepen en daarbij behoorende oude kanonneerbooten.

Het laat zich gemakkelijk begrijpen dat op zoo uiteenlopend materieel en bij zoo veelhoofdige leiding geen behoorlijk geregeld stelsel van oefening in praktijk kon worden gebragt. Een goed stelsel van oefening in verband met den korten tijd waarover men beschikken kan en het vele dat de zeemilicien moet leeren, is evenwel onontbeerlijk, en naar het oordeel van den ondergeteekende alleen te bereiken door voorbereidende oefening, onder eenhoofdige leiding, bij eene speciaal daartoe geëigende inrigting, gevolgd door voortgezette oefening op het materieel, bestemd voor binnenlandsche verdediging. Met dat doel is dan ook op 1 Mei ll. het fregat *Evertsen*, als kazerneschip voor miliciens in dienst gesteld en is de geheele ligting daarop geëmbaarkeerd. Reeds dadelijk werd daarvan een zeker percentage afgezonderd voor opleiding tot vuurstoker, timmerman en andere ambachten, die respectievelijk daartoe worden bekwaamd op het in dienst zijnde ramschip, op 's Rijks werf te Amsterdam, enz. De overigen werden met rusteloozen ijver in de onderscheidene exercitien geoefend en zullen, te beginnen met 15 Augustus, beurtelings op het materieel voor de verdediging overgaan; terwijl een deel daarvan wederom wordt aangewezen voor oefening bij de torpedodienst.

In verband met hooger omschreven stelsel wordt het gepantserd en ongepantserd materieel voor de zomer-oefeningen, in stede van in Mei, eerst medio Augustus in dienst gesteld. Het zal zich bepalen tot 1 ramschip, 2 monitors, 2 stoomkanonneerbooten en 1 riviervaartuig. Na afloop dier oefeningen wordt zoowel dit materieel, als het fregat *Evertsen* weder buiten dienst gesteld. Van het in dienst zijn van de monitors en stoomkanonneerbooten en van het riviervaartuig zal gebruik worden gemaakt om de geschiktheid van die soorten van vaartuigen na te gaan, tot het bevaren van de binnenvaarwegen, die voor de verdediging van belang kunnen worden geacht.

De opleiding van jongens aan boord van het fregat *Admiraal van Wassenaer*, heeft de goede verwachting die daarvan gekoesterd werd, niet beschaamd. Een 24tal knapen die reeds in April jl., na volbragten cursus, van dat schip bij de opleiding van bootsmansleerlingen overgingen, gaven blijk van uitstekenden aanleg en ontwikkeling. Voor de overigen, die in 't zelfde geval verkeerden, waren op dat tijdstip geene schepen, speciaal tot verdere oefening bestemd, beschikbaar. In den vervolge zal daarin worden voorzien door de exercitievvaartuigen, waarvan één op deze begrooting is aangevraagd, en door de oefeningstogten der divisie in verband te brengen met het eindigen der half-jarige cursus van de opleidingschepen. Intusschen is de *Wassenaer* voor het beoogde doel te klein geworden en is dus de indienststelling van een tweede opleidingschip dringend noodzakelijk. De ondergeteekende wenscht dat tweede schip, waarvoor, zoo als reeds bij de toelichting der IIIde afdeling is gezegd, de *Anna Paulowna* bestemd werd, te Rotterdam te stationeren. De beide schepen zullen dan gezamenlijk ongeveer 720 jongens kunnen huisvesten, waarvan jaarlijks 360 aankomen en een gelijk getal de opleiding verlaten, welk cijfer voor de aanvulling van het ondergeschikte personeel zeer zeker noodig en vermoedelijk ook voldoende zal zijn. Met dit getal van 720 jongens zullen echter beide opleidingschepen geheel bemand zijn en geen plaats hebben voor de tusschentijds aankomenden; daarvoor kan de Kweekschool voor de Zeevaart te Leiden, — die voor de Nederlandsche marine zoo hoogst verdienstelijke en in ons land algemeen gewaardeerde stichting, — een uitstekend tijdelijk verblijf opleveren, alwaar de nieuw aankomende, vaak weinig ontwikkelde jongens eene voorloopige opleiding kunnen genieten en zich meer geleidelijk aan orde en tucht leeren gewennen. Zeer tot zijn genoegen, gelukte het den ondergeteekende de beheerders dier inrigting, die een korten tijd gemeend hadden, dat hun taak door de Regering overgenomen was en daarmede hunne inrigting hare reden van bestaan had verloren, te overtuigen, dat de Kweekschool, wel verre van overbodig te zijn geworden, eene schoone toekomst kan te gemoet gaan, door de tijdelijke opname van de jongens, waarvoor voorloopig op de opleidingschepen ruimte ontbreekt. Aangezien de opname in den cursus der opleidingschepen tweemaal per jaar geschiedt, kan het getal tusschentijds aankomenden tot 180 klimmen; ten einde die te kunnen plaatsen, zal echter de Kweekschool moeten worden uitgebreid, tot

welke uitbreiding het bestuur wenschte over te gaan, mits de Regering haar geldelijk wil steunen. Tot dat doel is een subsidie van f 10 000 's jaars op de begrooting gebragt, die beschouwd zal worden, als moettende strekken tot eene tegemoetkoming in de administratiekosten dier inrigting, waardoor dus de Kweekschool wel nader aan het Rijk wordt verbonden, doch niettemin haar eigenaardig zelfstandig karakter blijft behouden. De ondergeteekende vertrouwt dat hij in deze zaak niet vruchteloos de medewerking van de Vertegenwoordiging inroeft. Wanneer de twee opleidingschepen in dienst zullen zijn gesteld en de Kweekschool in vorenbedoelden zin uitgebreid, zal de eerste opleiding van de in dienst tredende jongens voor goed geregeld en de Nederlandsche marine steeds verzekerd zijn van een voldoende en goed ontwikkeld personeel. Het behoeft bovendien geen betoog, dat ook de Nederlandsche koopvaardijvloot bij de vorming van eene bekwame matrozenstand voor de oorlogsmarine in den vervolge baat zal vinden.

De indienststelling van het artillerie-instructieschip *Het Zoo* heeft plaats gevonden; bij het bestaand gebrek aan ondergeschikt personeel kon aan de opleiding van kanoniers niet zoo veel worden gedaan als door de ondergeteekende wenschelijk wordt geacht. Intusschen is deze inrigting reeds van zeer veel nut geweest om de binnen 's lands dienende officieren, constabels en constabelsmaats bekend te stellen met het gebruik en het onderhoud van het nieuwe artilleriematerieel en tot het doen van proeven en bepalen van schootstafels.

De brik *Ternate* heeft dezen zomer met vrucht dienst gedaan als instructievaartuig, toegevoegd aan het opleidingschip *Admiraal van Wassenaer* en als zoodanig op de Zuiderzee gekruist. De opleiding van bootsmansleerlingen was reeds in het najaar van het vorige jaar overgegaan op de daartoe in dienst gestelde brik *Zeehoud*, die, na in dezen zomer eene maand in de zeegeaten en stroomen gemanoeuvreerd te hebben, thans eene oefeningstogt in de Noordzee doet.

De schroefstoomschepen 1ste klasse *Zilveren Kruis* en *Leeuwarden* en het schroefstoomschip 3de klasse *Prinses Maria* keerden in October 1876 uit West-Indie in Nederland terug, de *van Galen* en *Cornelis Dirks* te Curaçao achterlatende.

Beide eerstgenoemde schepen vertrokken daarna weder in December, tot eene oefeningsdivisie vereenigd, naar den Atlantischen Oceaan, bezochten Lissabon en de Kaap-Verdische eilanden, werden aldaar in April jl. door het inmiddels van Curaçao derwaarts gedirigeerde schroefstoomschip 1ste klasse *van Galen* gerejoigneerd en stevens vervolgens naar de Kaap de Goede Hoop, alwaar zij het schroefstoomschip 1ste klasse *Curaçao* hebben ontmoet, dat 1 Junij van Batavia was vertrokken, met het doel om met de oefeningsdivisie van bemanning te verwisselen; de equipage van de *Curaçao* was daartoe geheel zamengesteld uit schepelingen, die wegens langdurig verblijf in Oost-Indie of wel wegens diensteindiging voor repatriëren in aanmerking kwamen. Nadat de verwisseling van equipagen zal hebben plaats gehad, keeren de *van Galen*, *Zilveren Kruis* en *Leeuwarden* weder naar Nederland en de *Curaçao* naar Indie terug.

Het schroefstoomschip 3de klasse *Prinses Maria* vertrok in December van het vorige jaar naar de Levant tot bescherming van de Nederlandsche onderdanen en handelsbelangen aldaar.

Het schroefstoomschip 2de klasse *Vice-Admiraal Koopman*, in Junij 1876 bij het auxiliair eskader door het ramtorenschip *Prins Hendrik der Nederlanden* vervangen, werd in Augustus daaraanvolgende buiten dienst gesteld.

Het ramtorenschip *Koning der Nederlanden* werd in Februarij jl. in dienst gesteld, aanvankelijk met bestemming naar Oost-Indie. Door het weder gereed komen en in dienst stellen van het te Soerabaja in herstelling geweest zijnde schroefstoomschip 2de klasse *Watergeus* op 21 Junij jl. en het weder invallen van dien bodem bij het auxiliair eskader (1), werd de uitzending van de *Koning* in dit jaar

(1) Het auxiliair eskader is dus thans zamengesteld uit het ramtorenschip *Prins Hendrik der Nederlanden*, de schroefstoomschepen 1ste klasse *Metalen Kruis* en *Curaçao* en het schroefstoomschip 2de klasse *Watergeus*.

echter onnoodig. Thans zal dit ramtoerschip in het begin van het volgende jaar naar Indie vertrekken tot aflossing van het schroefstoomschip 1ste klasse *Metalen Kruis*. Vooraf zal een proeftocht in de Noordzee plaats vinden, en het schip daarna, gedurende den winter, ter vermindering van onkosten voor buiten- en weder-indienststelling, met eene verminderde bemanning in dienst worden gehouden.

Het door de *Aruba* afgeloste schroefstoomschip 4de klasse *Kijkduin* vertrok in Julij 1876 van Suriname naar Curaçao en werd in Augustus daaraanvolgende op laatstgenoemde plaats buiten dienst gesteld.

De tot de Indische militaire marine behorende schroefstoomschepen 4de klasse *Samarang*, *Batavia* en *Macassar* werden respectievelijk 16 October 1876, 16 Februarij en 16 Julij 1877 in dienst gesteld. De *Samarang* vertrok in November 1876 via Buenos Ayres naar Oost-Indie, alwaar zij 7 Junij jl. aankwam. De *Batavia* vertrok in April 1877 door het kanaal van Suez, Djeddah en Bender Bushire aandoende, naar Batavia, waarheen ook de *Macassar* haar eerste vaartrij zal volgen.

De werving van schepelingen, vooral die van jongens en lichtmatrozen, leverde vrij goede resultaten. In het jaar 1876 werden 844 man aangenomen, waarvan 503 onbevaren lichtmatrozen en jongens; in de eerste helft van het jaar 1877 409 koppen, waarvan 250 onbevaren. De vooruitgang in de sterkte van het ondergeschikt personeel bedroeg in 1875 164 koppen, in 1876 365 koppen en in het eerste halfjaar van 1877 209 koppen.

Wordt de aanhangige voordragt tot wijziging van het crimineel wetboek en van het reglement van krijgstuicht en discipline voor het krijgsvolk te water tot wet verheven, dan verwacht de ondergeteekende daarvan vooral eene verbetering in het gehalte der aankomende schepelingen.

In verband met de tegenwoordige behoefte aan onder-officiëren is eene geringe uitbreiding gegeven moeten worden aan de organisatie van het vaste corps dek- en onder-officiëren boven den graad van sergeant.

De opleidingen van de adelborsten aan het Koninklijk Instituut voor de Marine, van de machinistleerlingen en van de stuurmansleerlingen beantwoorden steeds aan het beoogde doel. Over die van jongens en van bootsmansleerlingen is hooger reeds het noodige gezegd.

De werving bij het corps mariniers levert gaandeweg betere uitkomsten op. In 1876 werden 278 man aangevraagd en in het eerste halfjaar van 1877, 173 man; terwijl in 1875 nog een verlies in sterkte van het corps plaats vond van 118 koppen, gaf het jaar 1876 reeds eene vooruitgang in de sterkte van 77 koppen en het eerste halfjaar van 1877 een vooruitgang van 85 koppen.

Ten gevolge van de duurte der woningen te Amsterdam en te Rotterdam is op deze begrooting eene verhooging aangevraagd voor de tegemoetkoming voor huishuur aan gehuwde onderofficiëren en minderen, die niet in de kazerne wonen.

De incompletie van het corps officieren van gezondheid blijft nog steeds bezwarend op de dienst werken. Niettegenstaande de groote verbeteringen, die in de laatste jaren in de tractementen van de geneeskundige dienst zijn gebragt, blijft aanvulling van dat corps in de lage rangen nog steeds achterwege; burger-artsen melden zich nagenoeg niet aan, en de opleiding te Amsterdam geeft voor de zeemagt nog even weinig resultaten als vroeger. In 1876 moesten 10 studenten, waarvan drie wegens wangedrag en zeven wegens achterlijkheid in de studien, worden ontslagen. Dit jaar werden weder 8 plaatsen voor den nieuwen cursus opengesteld, waarvoor zich echter slechts 4 personen hebben aangemeld. De bij Koninklijk besluit van 12 Januarij 1877, n^o. 30, benoemde commissie tot onderzoek naar eene deugdelijke en eenvormige opleiding tot officier van gezondheid, heeft onlangs haar rapport uitgebragt, dat met den noodigen spoed in behandeling zal worden genomen.

De vorming van officieren van gezondheid aan de hoogeschole geeft meer hoop op goede uitkomsten. In 1876 is aan 8 studenten en in het eerste halfjaar van 1877 aan 4 studenten vergunning verleend om hunne studien aan de hoogeschole, op de voorwaarden, vastgesteld bij Koninklijk besluit van 17 Mei 1872, n^o. 13, voort te zetten. Ten einde de lust tot studie aan de hoogeschole aan te moedigen, zijn de noodige gelden op de begrooting ge-

bragt, om de jaarlijksche toelagen van bedoelde studenten van f 400 op f 600 te brengen.

Ook is het noodige aangevraagd om de premie voor indienst-treding van burgerartsen voor het volgende jaar met f 2000 te kunnen verhoogen.

Bij Koninklijk besluit van 1 Junij 1877, n^o. 25, is eene reorganisatie van het corps officieren van administratie vastgesteld, waarbij de sterkte van het corps met 18 hoofden is ingekrompen, ten gevolge waarvan de lange duur der non-activiteit zal verminderen; terwijl tevens de verdeling van het aantal in de verschillende rangen in betere verhouding is gebragt met de charters der schepen, waaruit tegenwoordig de zeemagt bestaat.

Aangaande de zeemilitie kan alsnog het navolgende worden medegedeeld:

Van de ligting van 1876 hebben zich voor de zeemilitie aangemeld 1979 personen, waarvan werkelijk zijn ingelijfd 600.

Als genoegzaam geoefend hebben daarvan onbepaald verlot bekomen in:

September 1876	98
October »	482
November »	15
Ontslagen wegens lichaamsgebreken	1
Overgegaan met eene vaste verbindtenis bij de zeemagt	1
Overleden	3

Deze miliciens waren herkomstig uit de volgende provincien:

Friesland	47
Groningen	74
Drenthe	16
Overijssel	24
Gelderland	24
Utrecht	8
Noordholland	232
Zuidholland	138
Zeeland	26
Noordbrabant	11
	<hr/>
	600

Voor zooverre daarvan door de betrokken Commissarissen des Konings opgaven inkwamen, hebben van degenen die met onbepaald verlot van boord vertrokken zijn, 85 vergunning bekomen tot het uitoefenen van de buitenlandsche zeevaart.

Van de ligting van 1877 hebben zich, na aftrek van hen die buiten oproeping blijven, 2141 personen voor de zeemilitie aangemeld, als in:

Friesland	235
Groningen	243
Drenthe	57
Overijssel	97
Gelderland	120
Utrecht	47
Noordholland	725
Zuidholland	486
Zeeland	90
Noordbrabant	41
	<hr/>
	2141

Volgens art. 5 der wet van 19 Augustus 1861 (*Staatsblad* n^o. 72) mogen echter niet meer dan 600 zeemiliciens worden toegelaten; dien ten gevolge konden, naar evenredige verdeling, overeenkomstig art. 3 van Z. M. besluit van 18 Februarij 1877 (*Staatsblad* n^o. 27), voor de dienst ter zee bestemd worden van:

Friesland	66
Groningen	68
Drenthe	16
Overijssel	27
Gelderland	34
Utrecht	13
Noordholland	203
Zuidholland	136
Zeeland	25
Noordbrabant	12
	600

Zooals reeds hooger gezegd is, zijn deze miliciens thans, ter voorbereidende oefening, geëmbarqueerd aan boord van het te Willemsoord liggende fregat *Evertsen*, en bestemd om in Augustus aanstaande aan boord van de schepen voor binnenlandsche verdediging over te gaan.

Vde AFDEELING.

Het eindcijfer dezer afdeeling bedraagt f 801 070 tegen

f 816 910 in het vorige jaar, derhalve f 15 840 minder; hetgeen toe te schrijven is:

aan een *minder* bedrag uitgetrokken op:

art. 42, pensioenen aan minder geëm- plojeerden enz. van	f 3 000
art. 45, wachtgeldten aan ambtena- ren van	500
art. 46, kosten van medailles van	23 340
totaal <i>minder</i> ———	f 26 840
en aan een <i>groter</i> bedrag uitgetrokken op:	
art. 41, burgerlijke en militaire pen- sioenen van	f 6 000
art. 43, pensioenen van het loods- wezen van	5 000
totaal <i>meer</i> ———	f 11 000

zoodat men ten slotte een *minder* bedrag verkrijgt van f 15 840

De oorzaken dezer verschillen vindt men in den toelichtenden staat gedetailleerd omschreven.

Vide AFDEELING.

Voor deze afdeeling is dezelfde som uitgetrokken als het vorige jaar.

De Minister van Marine,
TAALMAN KIP.

BIJLAGE.

VERGELIJKEND OVERZICHT van de IIIde afdeeling der begrootingen van 1877 en 1878.

Op de begrooting van 1877 is toegestaan voor:

Artikel.	NIEUWEN AANBOUW.	Herstellen, tuigen en uit- rusten van in- en buiten dienst zijnde schepen, binnen- en buitenslands.	Conservatie reserve- schepen.	Aanvulling van den voorraad.	Spartorpedo inrigtingen en torpedo's.	Gereedschappen en bewegingen, kosten van vervoer, jagt- en werkvaar- tuigen, sluis- en jaaggelden.	Verstrekingen en onder- houdswerken aan 's Rijks werven.
19 (*)	<i>a.</i> 630 000 <i>b.</i> 205 000 <i>h.</i> 320 000 <i>i.</i> 485 000 <i>k.</i> 375 000 <i>l.</i> 113 000 <i>m.</i> 120 000 <i>n.</i> 150 000	<i>c.</i> 300 000 <i>d.</i> 250 000		<i>g.</i> 120 000	<i>e.</i> 90 000	<i>f.</i> 450 000	
20							71 000
21	<i>a.</i> 85 000 <i>b.</i> 43 000 <i>c.</i> 12 000 <i>d.</i> 103 000 <i>e.</i> 254 000 <i>f.</i> 4 000	<i>g.</i> 50 000		<i>h.</i> 40 000 <i>i.</i> 63 000 <i>k.</i> 16 000 <i>l.</i> 5 000 <i>m.</i> 21 000 <i>n.</i> 60 000 <i>o.</i> 14 000	<i>p.</i> 50 000	<i>q.</i> 10 000	
22	<i>a.</i> 330 000 <i>b.</i> 35 000	<i>c.</i> 35 000 <i>d.</i> 15 000 <i>e.</i> 8 000 <i>f.</i> 125 000		<i>g.</i> 10 000		<i>h.</i> 5 000	
23				200 000			
24		300 000					
25							433 200
26	<i>a.</i> 485 000 <i>b.</i> 11 000	<i>a.</i> 39 000 <i>b.</i> 198 000 <i>c.</i> 57 000 <i>d.</i> 12 000	<i>a.</i> 40 000 <i>b.</i> 35 000 <i>c.</i> 35 000			<i>a.</i> 315 000 <i>b.</i> 150 000 <i>c.</i> 80 000	<i>e.</i> 1 500
27						24 800	
	3 760 000	1 389 000	110 000	549 000	140 000	1 034 800	505 700

(*) Art. 18 der begrooting van 1878 behoort vergeleken te worden met art. 19 der begrooting van 1877; evenzoo artt. 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 en 26 van 1878 met artt. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 en 27 van 1877.

Op de begrooting van 1878 is uitgetrokken voor:

Artikel.	NIEUWEN AANBOUW.	Herstellen, tuigen en uit- rusten van in- en buiten dienst zijnde schepen, binnen- en buitenslands.	Conservatie reserve- schepen.	Aanvulling van den voorraad.	Spartorpedo inrigtingen en torpedo's.	Gereedschappen en bewegingen, kosten van vervoer, jagt- en werkvaar- tuigen, sluis- en jaaggelden.	Verstrekingen en onder- houdswerken aan 's Rijks werven.
18 (*)	<i>a.</i> 630 000 <i>b.</i> 90 000 <i>h.</i> 320 000 <i>i.</i> 375 000 <i>k.</i> 240 000 <i>l.</i> 300 000 <i>m.</i> 120 000	<i>c.</i> 300 000 <i>d.</i> 250 000		<i>g.</i> 150 000	<i>e.</i> 20 000	<i>f.</i> 450 000	
19							53 000
20	<i>a.</i> 85 000 <i>b.</i> 12 000 <i>c.</i> 415 000 <i>d.</i> 8 000	<i>e.</i> 40 000		<i>f.</i> 50 000 <i>g.</i> 85 000 <i>h.</i> 25 000 <i>k.</i> 30 000 <i>i.</i> 70 000 <i>l.</i> 20 000	<i>m.</i> 50 000	<i>n.</i> 10 000	
21	<i>a.</i> 255 000 <i>b.</i> 70 000	<i>c.</i> 33 000 <i>d.</i> 200 000		<i>e.</i> 10 000		<i>f.</i> 5 000	
22				200 000			
23		300 000					
24							354 200
25	<i>a.</i> 420 000 <i>b.</i> 11 000	<i>a.</i> 100 000 <i>b.</i> 209 000 <i>c.</i> 57 000 <i>d.</i> 12 000	<i>a.</i> 45 000 <i>b.</i> 40 000 <i>c.</i> 40 000			<i>a.</i> 315 000 <i>b.</i> 150 000 <i>c.</i> 80 000	<i>e.</i> 1 500
26						27 000	
	3 351 000	1 511 000	125 000	640 000	70 000	1 037 000	408 700

Vergeleken met het jaar 1877, is derhalve voor het jaar 1878 uitgetrokken:

een *minder* bedrag:

voor nieuwen aanbouw, van,	f	409 000
voor spartorpedo-inrigtingen en spartorpedo's van,		70 000
voor verstrekkingen [en onderhoudswerken aan 's Rijks werven, van.		97 000
	—————	f 576 000

en een *meerder* bedrag:

voor herstellen, tuigen en uitrusten van in en buiten dienst zijnde schepen, van	f	122 000
voor conservatie van reserveschepen, van		15 000
voor aanvulling van den voorraad, van		91 000
voor gereedschappen en bewegingen, kosten van vervoer, bemanning, jacht- en werkvaartuigen enz., van.		2 200
	—————	230 200

waardoor het eindcijfer der IIIde afdeeling ten slotte minder bedraagt . . . f 345 800