

UNDERDÅNIGT BETÄNKANDE

OCH

FÖRSLAG

TILL

NYA FARTYGSCERTER FÖR FLOTTAN

AF

DEN 29 SEPTEMBER 1879 DERTILL I NÅDER FÖRORDNADE

KOMITERADE.



STOCKHOLM,
TRYCKT HOS K. L. BECKMAN,
1880.

STORMÄKTIGSTE ALLERNÅDIGSTE KONUNG!

Sedan Chefen för sjöförsvarsdepartementet, under åberopande af de flera uppfinningar och förbättringar i afseende å sjökrigsmaterielen och dess användande, som under senare åren egt rum, samt angelägen-

heten af att tillse i hvad mån sålunda vunna resultat och öfriga företeelser inom sjökrigsvetenskapens område, kunde ega inflytande på beskaffenheten af den fartygsmateriel, som ett ändamålsenligt ordnadt kustförsvar förutsatte, i underdånighet hemställt, att åt särskilde, sakkunnige personer måtte uppdragas att företaga utredning af frågan om hvilka fartygscerter, som, med hänsyn till rikets tillgångar, syntes, på den ståndpunkt sjökrigsvetenskapen för närvarande befunne sig, bäst främja ändamålen:

att utestänga fiendtliga flottor från rikets viktigaste hamnar;

att försvåra om icke förhindra landsättande af öfverväldigande fiendtliga härmassor å rikets kuster, hvarhelst en landstigning å desamma försöktes; samt

att, om en fiende skulle lyckats landstiga, oroa och försvåra hans kommunikation med eget land samt genom operationer å landets insjöar och andra inlandsfarvatten understödja egen och motverka en fiendtlig härs framträngande;

har Eders Kongl. Maj:t, med bifall härtill, under den 26 September nästlidne år funnit godt att i nåder förordna en komité, hvars ordförande och ledamöter komme att af Eders Kongl. Maj:t kommandovägen utses, till ett antal af nio bland flottans officerare och två af personalen vid mariningeniörstaten, med uppdrag att till Eders Kongl. Maj:t inkomma med yttraude och förslag i ofvan angifna hänseende, åtföljda af approximativa kostnadsuppgifter.

Genom nådig generalorder den 1 Oktober samma år behagade Eders Kongl. Maj:t uppdraga åt undertecknade jemte kommandören och riddaren m. m. J. U. G. Améen att vara ordförande och ledamöter i ofvannämnda komité, hvilken, till åttlydnad af Eders Kongl. Maj:ts uti ofvan åberopade nådiga bref derom meddelade föreskrift, första gången sammanträdde uti hufvudstaden den 1 derpå följande November. Sedan kommandören Améen, från medlet af Mars månad innevarande år, till följd af sjukdom varit hindrad att deltaga i komiténs arbeten, behagade Eders Kongl. Maj:t, enligt generalorder den 24 sistförflutne April, i nåder bifalla hans med stöd af läkarebetyg framställda anhållan att blifva befriad från uppdraget att vara ledamot af komitén.

Med nådigt bref den 13 i sistnämnda månad har Eders Kongl. Maj:t, sedan marinförvaltningen, som till åttlydnad af föreskriften i nådiga brefvet den 26 September 1879 låtit i allmänna tidningar utfärda inbjudning till täflan, enligt uppgifvet program, om förslag till lämpligaste konstruktionen af ett pansradt fartyg, med beräkning af en anskaffningskostnad, förutom kostnaden för bestyckningen, icke öfver-

stigande 1,700,000 kronor, till Eders Kongl. Maj:t insändt de förslag med ritningar och beskrifningar i sådant afseende, hvilka inom den i programmet bestämda tid till förvaltningen inkommit, till komitén öfverlemnade dessa förslag med förståndigande att, efter tagen kännedom och noggrann pröfning af desamma, till Eders Kongl. Maj:t inkomma med yttrande och framställning om och i så fall hvilka af berörda förslag kunde anses vara förtjenta af det ena eller andra af de i nådiga brefvet den 26 September 1879 utfästade täflingspris.

Enär sist omnämnda nådiga uppdrag torde påkalla ett särskildt utlåtande, anhåller komitén att här uteslutande få behandla de ämnen, hvilka, med anledning af Eders Kongl. Maj:ts här ofvan anförda nådiga bref den 26 September 1879, utgjort föremål för komiténs öfverläggningar.

Innebure detta uppdrag skyldighet att, utan hänsyn till annat än stridsändamålet, föreslå de fartygscerter, hvilka ansåges bäst kunna fylla de uti nådiga brefvet angifna bestämmelser, eller, med andra ord, om landets tillgångar icke inginge såsom en nödvändig faktor i beräkningen, så vore den uppgift, som blifvit komitén förelagd, att betrakta såsom ett jemförelsevis enkelt problem. Det skulle väl då knappast gälla annat än att ur den rikhaltiga mängd vexlande fartygstyper, som de mäktigare sjönationerna, under årens lopp, genom sträfsamt arbete och med stor kostnad redan frambragt, välja de, för hvarje särskildt ändamål i sitt slag yppersta. Ty vårt lands kuster och de dem omgifvande haf förete ingalunda sådana egendomligheter, att ju icke samma slags fartyg, som befinnas ändamålsenliga för andra länders krigsbruk, äfven skulle väl lämpa sig vid försvaret af våra förnämsta hamnar, eller eljest tjena oss att afvärja fiendtliga landstigningsföretag. Intet fartyg i verlden lär förä så kraftig bestyckning, bära så mäktigt pansar eller vara så snabbgående, att detsamma, till följd af någondera bland dessa sina egenskaper, skulle vara mindre förträffligt såsom försvarsvapen i vår hand, än såsom anfallsvapen i fiendens, och utan tvifvel skulle hvarje fartygscert, som vår tids krigsflottor hafva att framvisa, från och med den största pansarfregatten, till och med den minsta minbåten, finna en ledig plats att fylla vid försvaret af vår långsträckta och till sitt skaplygne mycket vexlande kust.

Men då nu tillbörligt afseende nödvändigt måste fästas vid rikets tillgångar, gestaltade sig uppgiften annorlunda. Det gälde då för komiterade icke så mycket att pröfva hvilka fartygscerter vore att anse såsom de mest tjenliga att bereda oss ett betryggande kustförsvar, som fastmera att, utan afseende å hvad som möjligen kunde vara det önsk-

ligaste, söka att utarbета och framlägga förslag, så beskaffade, att giltiga ekonomiska hinder mot deras förverkligande icke vore att befara. En hufvudfråga som härvid sjelfmant framstälde sig var denna: huru stor anslagssumma för nybyggnaders utförande kan flottan hafva att årligen påräkna, utan att landets tillgångar skulle öfver höfvan anlitas särskildt för detta ändamål. Ehuru det tydligen torde ligga i sakens natur, att komiterade icke kunnat gifva ett fullt noggrannat svar på denna fråga, hafva de likväl ansett antagandet, att ungefärligen samma nybyggnadsanslag, som det, hvilket af riksdagen beviljades på extra stat för hvarterdera af åren 1876 och 1877, äfven framdeles kunde vara att emotse för vidmakthållande af våra försvarskrafter till sjös, icke innebära något öfverskattande af landets förmåga uti ifrågavarande afseende. Komiterade hafva för den skull sökt att ställa sitt förslag i så nära öfverensstämmelse som möjligt med förutsättningen af en årlig tillgång, belöpande sig till omkring 1,700,000 kronor. Och enär det i allmänhet väl vore att anse såsom fördelaktigt om fortgången och fullbordandet af ett börjad nybyggnadsföretag kunde göras i det närmaste oberoende af andra penningemedel än sådana, som redan från begynnelsen funnits för ändamålet tillgängliga, så hafva komiterade vinnlagt sig om att i den mån sådant varit möjligt, utan att offra de nödvändigaste stridsegenskaperna, bringa byggnadskostnaden för äfven den största och dyrbaraste bland de föreslagna fartygscerterna, till ett belopp, som icke allt för mycket öfverskrider den årliga anslagssumma, hvilken på sätt här ofvan blifvit anfördt, antagits vara påräknelig.

Beträffande bestyckningen å sådana fartyg, hvilka skulle hafva till uppgift, vare sig att försvåra om icke hindra fiendtlig landstigning, hvarhelst sådan måtte försökas på vår kust, eller att utestänga fiendtliga flottor från rikets vigtigaste hamnar, så torde såsom oeftergiffligt få anses, att åtminstone den förnämsta sortens kanoner å hvar ett af detta slags fartyg måtte, i afseende å genomträngningsförmåga och verkan för öfrigt, kunna något så när mäta sig med och motsvara artilleriet och pansaret på de fiendtliga skepp, mot hvilkas anfall vi antagligen skulle komma att försvara oss. Komiterade hafva därför beräknat den af dem föreslagna, för hamn- och kustförsvar afsedda pansarbåtstypen sådan, att densamma skulle kunna föra kanoner till vikt, storlek och verkan motsvarande Armstrongs 25 tons, 10 inches, kammarvida och 26 kaliber långa bakladdningskanoner, hvilka med vinkelrätt träffande skott, på 1,000 meters (3,368 fot) afstånd genomtränga 47 centimeter (15,8 decimaltum) jern och följaktligen äfven kunna

bryta pansaret på hvarje krigsskepp, som för närvarande tillhör någon af östersjöstaternas flottor.

Hvad åter angår pansarklädnaden, så hafva komiterade af ekonomiska skäl funnit sig nödsakade, att, icke allenast inskränka densamma till fartygets viktigaste delar, utan äfven att nedbringa plåtens högsta tjocklek till 29,7 cm. (10 dec.-tum). Detta pansar lemnar visserligen icke så fullständigt skydd som önskligt vore, allra minst mot vinkelrätt träffande projektiler, men torde dock, i betraktande deraf, att under strid, det öfvervägande antalet af de skott, som träffa sitt mål, kan antagas träffa i mer eller mindre sned riktning, få anses vara ganska tillfredsställande. Snabbhet och manöverförmåga hos fartyget torde ock lemna något vederlag, för hvad som brister i pansarskydd. Den ifrågavarande pansarbåten gör 13 knops fart och drifves af två propellrar.

Vidare har det synts komiterade vara ändamålsenligt, icke minst från sparsamhetens synpunkt, att begränsa antalet af de olika fartygscerterna till det minsta, som skäligen kan stå tillsammans med beskaffenheten af de värf, hvilka det nödvändigt åligger vårt sjöförsvaret att utföra.

På hufvudsakligen dessa grunder har komitén uppgjort och får härmed i underdånighet framlägga följande:

Förslag till fartygscerter:

A) Pansarbåt för kust- och hamnförsvaret; ungefärlig byggnadskostnad	kr. 2,290,000.
B) Minbåt att föra sjelfgående mina; ungefärlig byggnadskostnad	» 120,000.
C) Minbåt att föra stångmina; ungefärlig byggnadskostnad	» 30,000.
D) Lätt pansarbåt för iusjöarna; ungefärlig byggnadskostnad	» 240,000.

I afseende å storlek, fart, bestyckning, pansar m. m. äro dessa båtar sålunda utrustade och beskaffade, nemligen:

Pansarbåten A.

Längd i vattenlinien: 68,88 m. (232 fot).

Bredd i vattenlinien: 14,84 m. (50 fot).

Djupgående: 4,75 m. (16 fot).

Displacement: c:a 2,621,94 ton (61,650 centner).

Maskiner framdrifva fartyget, medelst två skrufpropellrar akterut, till en hastighet af 13 knop.

Sjöduglighet: tillräcklig äfven för hårdt väder.

Bestyckning: 2 st. kanoner, till tyngd och verkan motsvarande Armstrongs 25 tons, 10 inches, kammarvida, 26 kaliber långa bakladdningskanoner, ställda i ett så väl för ångkraft som för handkraft vridbart, heltäckt och pansradt torn; 3 st. kanoner till tyngd och verkan motsvarande Armstrongs 6 inches kanoner af senaste modell, stående å öppet däck, samt erforderligt antal kulsprutor. Till hvarje tornkanon medföras 75 skott samt till hvarje däckskanon 50 skott.

Minor: 4 till 6, att afskjutas från styrhuset, genom en i förstäfven i fartygets medellinie anbringad mintub.

Bepansring: Citadellpansaret, som bekläder en 26,73 cm. (9 dec.tum) tjock träbackning och sträcker sig 59,4 cm. (2 fot) öfver och 89,1 cm. (3 fot) under vattenlinien, är 29,7 à 27,32 cm. (10 à 9,2 dec.tum) tjockt på förkant, men aftunnar till 24,66 cm. (8,33 dec.tum) på sidorna samt till 22,28 à 19,9 cm. (7,5 och 6,7 dec.tum) på akterkant. Såväl fasta som rörliga delen af kanontornet är pansrad, den förra på förkant och den senare på eldfronten med jern af 29,7 cm. (10 dec.tum) tjocklek, aftagande till 27,32 och 24,66 cm. (9,2 och 8,33 dec.tum) på sidorna och 24,66 cm. (8,33 dec.tum) på akterkant. Styrhusets pansar är 29,7 cm. (10 dec.tum) tjockt rundt om. Pansardäcket, af 4,95 cm. (1,7 dec.tum) tjockt jern, är för och akter om citadellet täckt med en korkfyllnad och derupå af ett plåtdäck.

Styrinrättning: skyddad och afsedd att skötas af en man.

Bränsle: kol för en väglängd af 800 nautiska mil med en hastighet af 12 knop.

Proviant: för 60 dygn.

Vatten: för 10 dygn.

Besättningsstyrka: 142 man.

Signal-, utkiks- och skyttmast med utrymme uppe i densamma för en mindre kulspruta med betjening, för hvilka plåtskydd mot handgevärseld är anbringad. För öfrigt ingen takling.

Vattentäta skott: genom lång- och tvärskeppsskott är fartyget deladt i 194 vattentäta rum och celler, hvaraf 72 st. inom dess dubbelbotten.

Fartyget är försedt med kraftiga länspumpar, elektrisk lysapparat, vattendestilleringsapparat, ångvärmeledning i hytter och gemenskapens rum samt erforderliga båtar, af hvilka 2 med ångmaskin.

Byggnadskostnad: omkring 2,290,000 kronor; kostnaderna för bestyckning, minor och minapparat deruti icke inberäknade.

Minbåten B.

Längd i vattenlinien: 27,11 m. (91,29 fot).

Bredd i vattenlinien: 3,79 m. (12,76 fot).

Djupgående: 1,26 m. (4,25 fot).

Displacement: 35,87 ton (857 centner).

Maskiner framdrifva båten, medelst två skrufpropellrar akterut, till en hastighet af 16,5 å 17 knop.

Minor: två Whiteheads sjelfgående minor af den mindre sorten, inneslutna uti två i förstäfven öfver vattenlinien anbringade mintuber. Minorna, för hvilkas laddande ombord utrymme finnes beräknadt, afskjutas från styrhuset.

Bestyckning: en kanon eller kulspruta, hvars vikt jemte ammunitionens ej öfverstiger 340 kilogram (8 centner).

Plåtskydd emot handgevärseld: för styrhuset och för kanonens eller kulsprutans betjening.

Bränsle: kol för 7 timmars gång med full fart.

Proviant och vatten: för 3 dygn.

Besättningsstyrka: 10 man.

Vattentäta skott: genom 7 tvärskeppsskott delas båten i 8 rum.

Båten är försedd med kraftiga länsumpar och lämplig mindre kokapparat samt ångvärmeledning i befälets och besättningens rum.

Byggnadskostnad: omkring 120,000 kronor; kostnaderna för minor och bestyckning deruti icke inberäknade.

Minbåten C.

Längd i vattenlinien: 16,63 m. (56 fot).

Bredd i vattenlinien: 3,19 m. (10,75 fot).

Djupgående: 1,26 m. (4,25 fot).

Displacement: 21 ton (506 centner).

Maskiner framdrifva båten, medelst två skrufpropellrar akterut, till en hastighet af 10 knop.

Minor: 6 stångminor medföras ombord. Vid förskeppet öfver vattnet förer båten två minstänger, hvilka kunna manövreras med ångwinch. Minorna kunna sänkas och affyras från det för om skorstenen befintliga styrhuset.

Bestyckning: en kanon eller kulspruta, hvars vikt jemte ammunitionens ej öfverstiger 340 kg. (8 centner).

Plåtskydd emot handgevärseld: för styrhuset och för båtens väsentligaste delar samt för kanonens eller kulsprutans betjening.

Bränsle: kol för 7 timmars gång med full fart.

Besättningsstyrka: 7 man.

Vattentäta skott: anbringade för tillgodoseende af båtens flytbarhet.

Båten är heldäckad och försedd med ångvärmeledning samt lämplig mindre kokapparat.

Byggnadskostnad: omkring 30,000 kronor; kostnaderna för minor och bestyckning deruti icke inberäknade.

Pansarbåten D.

Längd i vattenlinien: 29,99 m. (101 fot).

Bredd på bordläggningen: 6,68 m. (22,5 fot).

Djupgående: 2,67 m. (9 fot).

Deplacement: c:a 310,44 ton (7,303 centner).

Maskiner framdrifva fartyget, medelst två skrufpropellrar akterut, till en hastighet af 9,5 knop.

Sjöduglighet: tillräcklig äfven för hårdt väder å insjöarna.

Bestyckning: en 15 cm. bakladdningskanon, ställd på en för handkraft vridbar vändskifva, och skjutande öfver en pansrad tornkrans; två 8,7 cm. fältpjeser och 3 st. 1 tums kulsprutor samt ammunition af 100 skott till hvarje kanon och 1,000 skott till hvarje kulspruta.

Bepansring: en 1,48 m. (5 fot) hög tornkrans, af 9,9 cm. (3,33 dec.tum) jern på 19,8 cm. (6,66 dec.tum) träbackning och 1,25 cm. (0,41 dec.tum) innerplåt, omsluter 15 cm. kanonen. Citadell af samma pansar, backning och innerplåt som tornkransens, omsluter fartygets viktigaste delar och räcker 37,5 cm. (1,25 fot) öfver samt 74,2 cm. (2,5 fot) under vattenlinien; pansardäck af 2,5 cm. (0,83 dec.tum) på citadellet samt för och akter derom under vattenlinien, hvarjemte dessa försänkta pansardäck beläggas med kork och deruppå ett tunnare plåtdäck i jemnhöjd med citadellets pansardäck. Till kanonbetjeningens skydd mot handgevärseld äro plåtskärmar anbringade omkring 15 cm. kanonen.

Styrinrättning: skyddad och afsedd att skötas af en man.

Bränsle: kol för 70 timmars gång med full fart.

Proviant: för 42 dygn.

Vatten: för 10 dygn.

Besättningsstyrka: 45 man.

Vattentäta skott: genom lång- och tvärskeppsskott är fartyget deladt i 41 vattentäta rum och celler.

Fartyget är försedt med kraftiga länsmpumpar, elektrisk lysapparat, signalmast, ångvärmeledning i hytter och gemenskapens rum samt erforderliga båtar, af hvilka en med ångmaskin.

Byggnadskostnad: omkring 240,000 kronor; kostnaden för bestyckning deruti icke inberäknad.

Med ofvanstående förslag till fartygscerter hafva komiterade sökt att fullgöra det åliggande, som i detta afseende blifvit dem anbefaldt genom Eders Kongl. Maj:ts ofvan återopade bref af den 26 sistlidne September, och utbedja sig nu att något närmare än redan skett, få framhålla de skäl, på hvilka förslaget hvilar.

Vänder man blicken till den tid, då pansarfartyg uti egentlig mening först gjorde sitt inträde uti Europas örlogsflottor (år 1859 i Frankrikes, år 1861 i Englands) eller kanhända hellre till de uti sjökrigshistorien minnesvärda marsdagarna år 1862, då, under inbördeskriget inom Nordamerikas förenta stater, i sjöfäktningen på Hampton Roads vår frejdade landsmans John Ericssons nya skapelse »Monitor» först uppträdde på valplatsen, och vidare följer pansarfartygens utveckling sedan den tiden, så lærer säkerligen icke flera än en mening yppas derom, att ju denna utveckling gått med jettesteg framåt. Under den jemförelsevis korta tidrymden af mindre än två årtionden, har 1862 års lille monitor redan hunnit att växa ut till en »Inflexible» eller »Duilio». Vid jemförelse åter mellan sjövapnets förkofran inom vårt eget land och de framsteg, som skett utanför våra gränser, torde det utan veld kunna sägas, att vi, uti ifrågavarande afseende, näppeligen följt med vår tid så nära, som vi utan öfveransträngning förmått. Redan år 1864 beställes vår flottas första monitorer »John Ericsson», »Thordön» och »Tirfing». Inom några år följdes de af en fjerde, »Loke», något större och fullkomligare, och så småningom ökades antalet af våra pansarfartyg med de tio pansarbåtar, vi dessutom ega, och af hvilka den sist tillkomna, beställd 1872, blef färdig år 1875. Men den ursprungliga monitorstypen, från hvilken våra monitorer i det hela blott föga afvika, har åldrats i samma mån och med samma hastighet, som ingeniörvetenskapen och skeppsbyggnadskonsten gått framåt, och motsvarar numera icke längre sitt ändamål. Han för sina kanoner alldeles för lågt för att kunna väl använda dem, ens i ganska måttligt väder. Han saknar såväl nödig fart som manöverförmåga. Äfven mot de öfriga pansarbåtarna, hvilka, tillsammans med monitorerna, skulle

utgöra kärnan af vår sjökrigsmateriel, kunna riktas allvarsamma anmärkningar, hvilkas befogenhet visserligen icke heller jäfvas af den erfarenhet, man haft tillfälle att förvärfva under tiden för dessa båtars tillvaro. Så tillvitas dem med allt skäl deras bristande sjöduglighet och deras oförmåga att rikta sin kanon annat än med sjelfva fartyget. Den förstnämnda svagheten, så stor att de ifrågavarande pansarbåtarne icke anses kunna i hårdt väder färdas utan våda ens öfver de större fjärdarna inom skärgården, än mindre våga sig utomskärs i dyning eller sjögång, binder dem alltför strängt vid samma plats, hvadan området för deras användande icke kan vara annat än mycket begränsadt; den senare bristen inverkar så ofördelaktigt och förlamande på artilleriets verksamhet, att det väl må vara tvifvel underkastadt, huruvida det kan vara lämpligt att, annat än såsom nödfallsåtgärd, anbringa fast, täckt kanontorn på något som helst krigsfartyg.

Enär de olägenheter, hvilka obestriddligen vidlåda de pansarfartyg, vår flotta nu eger, såväl monitorerna som de öfriga pansarbåtarna, lära få anses vara af den beskaffenhet, att byggandet af flera sådana fartyg, enligt oförändradt samma typer, som de nuvarandes, skulle innebära misshushållning med på samma gång penningemedel som försvarskraft, så hafva komiterade, uti det förslag till pansarbåt A, hvilket de här ofvan afgifvit, sökt att framställa en fartygstyp, som, fri från de anmärkta bristerna hos vår nu egande fartygsmateriel, skulle, icke allenast väl lämpa sig för våra förhållanden inalles, utan derjemte med fördel kunna sättas i stället för så väl den ena som den andra af de pansrade fartygstyper, vi hittills tillegnat oss. Den föreslagna pansarbåten A bör vida bättre och kraftigare än dessa kunna främja ändamålet »att utestänga fiendtliga flottor från rikets viktigaste hamnar», till hvilka äfven måste räknas de Gotländska samt Öresund. Beträffande åter de maktpåliggande uppgifterna att försvåra, om icke hindra, fiendtliga härmassors landsättande å rikets kuster, hvarhelst en landstigning å desamma måtte försökas, eller att oroa en möjligen landstigen fiendes förbindelse med eget land, så lærer vår flotta för närvarande näppeligen ega ett enda fartyg, som kan anses vara i stånd att i någon nämnvärd mån främja dessa sjövapnets ändamål. Väl vore det antagandet för-mätet, att den af komiterade föreslagna pansarbåtstypen skulle vara vuxen värfvet att hindra hvilken som helst af våra möjligen blifvande fiender från att landstiga. För att tillförsäkra oss en sådan trygghet, skulle i alla händelser fordras ett vida större antal fartyg än landet mäktar åstadkomma. Men den öfvertygelsen torde deremot ingalunda sakna fog, att den föreslagna pansarbåten besitter sådana egenskaper,

att densamma, vid ett infallande krig, skulle kunna blifva fienden ganska besvärlig vid landstigningsföretag, och isynnerhet visa sig vara lämplig för uppgiften att störa hans tillförsel och öfriga förbindelse med eget land.

Äfvenledes för stridsfälten inom skärgården, torde ifrågavarande pansarbåt vara bättre egnad än de monitorer och pansarbåtar, hvilka ännu utgöra svenska flottans egentliga stridsfartyg. För stor och ohandterlig kan han icke anses vara. Vore skärgårdslederna grundare och mindre rymliga än de i sjelfva verket äro, så skulle vi för visso, i ringare mått än nu är fallet, hafva att frukta fiendtliga flottors inträngande. Och äfven derutinnan lærer hans företråde vara uppenbart och obestridligt, att han till sin verksamhet icke är bunden vid vissa på förhand bestämda försvarsställningar, hvilka tilläfventyrs aldrig blefve anfallna, utan kan obehindradt och hastigt flytta sig från ett försvarsområde till ett annat, dit omständigheternas kraf för tillfället må angelägnast kalla honom, ett företråde, hvilket torde böra tillmätas så mycket större betydelse, som, oafsedt den beaktansvärda omständigheten, att vi, uti besittningen af den i hjertat af Östersjön belägna ön Gotland, hafva ett högst maktpåliggande intresse att bevaka och försvara, ensamt vårt fastlands vid pass 270 geografiska mil långa och till mer än en tredjedel alldeles öppna kuststräcka, erbjuder ett snart sagdt obegränsadt antal anfalls- och landstigningspunkter.

I början af sitt samarbete voro komiterade visserligen betänkta på att föreslå en särskild pansarbåt, enkom afsedd för försvaret af hamnar och positioner inom skärgården, och ett förslag i sådant syfte blef också utarbetadt. Denna båt skulle föra endast en 25 tons, 10 inches Armstrongs kanon, uppställd, likasom de två kanonerna af samma slag å pansarbåten A, i ett slutet och vridbart pansartorn, men deremot ingen annan bestyckning. Icke allenast den ena af de svåra tornkanonerna, utan äfven de lättare däckskanonerna samt mintuben försakades, hvarjemte farten nedsattes ända till 9 knop, allt i afsigt att såmedelst nedbringa anskaffningskostnaden. Deremot ansågs ingen nedprutning, endast en något olika fördelning af pansarskyddet, kunna ske, helst behovet af detta naturligtvis växer i den mån striden måste utkämpas på nära håll och inom trångt vatten, hvarest det begränsade utrymmet i sin ordning begränsar fartygets förmåga att tillgodogöra sin rörlighet och manöverfärdighet. Och just för de mindre rymliga stridsfälten, var den ifrågavarande pansarbåten ämnad. Sedan konstruktionsberäkningarna för densamma blifvit behörigen utarbetade, visade det sig emellertid, att en sådan pansarbåt skulle komma att kosta

1,582,000 kronor, ehuru han, som sagdt, förde blott en enda kanon, saknade de värdefulla förmånerna af mintub och snabbhet, och icke egde sjöduglighet i högre mån, än att han, i måttligt väder, kunde hålla sjön, utan anspråk likväl att, på väg från en hamn till annan, i sjögång kunna använda sin kanon mot en tilläfventyrs mötande fiende; hvadan ock komiterade snart funno sig föranlättna att öfvergifva förslaget till en fartygscert, hvilken, betraktad vare sig från ekonomisk eller rent militärisk synpunkt, tedde sig lika litet till sin fördel. Detta föranledde att åtskilliga andra förslag, alla i samma syfte, att åstadkomma en billigare och likväl sin uppgift vuxen, särskildt för hamn- och positionsförsvar afsedd kanonbåt, blefvo inom komitén framställda och behandlade. Bland dessa, hvilka med få undantag vidhöllo 25 tonskanonen, såsom lämplig bestyckning, men icke obetydligt vexlade i afseende på pansarskydd, fart och öfriga egenskaper, må nämnas följande:

Pansarbåt med ett kanontorn pansradt på eldfronten med 37,1 cm. (12,5 dec.tum) jern, aftunnande ända till 17 cm. (5,82 dec.tum) på akterkant och vridbart så mycket, att kanonen kunde riktas vid pass 45° åt hvardera sidan, utan att fartyget därför behöfde vridas eller gira. Citadellpansaret på förkant 37,1 cm. (12,5 dec.tum) skulle minskas åt sidorna och akterkant ända till 12 cm. (4,17 dec.tum) och däckspansaret öfverallt icke vara tjockare än 3,7 cm. (1,25 dec.tum).

Pansarbåt, försedd med fast och slutet kanontorn, på samma sätt pansrad och äfven för öfrigt af samma typ som den nuvarande kanonbåten »Sölve», blott så mycket större än denna, som den svårare, omkring 72 procent tyngre kanonen nödvändigt fordrade, och dessutom försedd med en af tunn jernplåt sammansatt öfverbyggnad, så beskaffad, att densamma komme att åt fartyget, som borde göra en fart af 8 knop, förläna nödig sjötrygghet för färd i måttligt väder, från ort till annan, längs vår kust. En sådan båt skulle komma att kosta omkring 1,190,000 kronor.

Pansarbåt med en 35 tons, 12 inches kanon, stäld på vändskifva, skjutande öfver en fast tornkrans, pansrad till 30 cm. (10,1 dec.tum) på eldfronten men endast 20 cm. (6,74 dec.tum) mot akterstäfven. Kanonen skyddad af ett på vändskifvan fastsatt, med denna rörligt torn af 2,5 cm. (0,83 dec.tum) stålplåt. Intet citadellpansar, utan endast däckspansar med deröfver liggande lager af kol och kork; och skulle fartyget,

hvars hastighet beräknades till 10 knop, för öfrigt föra 2 st. 12 cm. kanoner eller 8,4 cm. fältpjaser samt erforderligt antal kulsprutor.

Pansarbåt med en 25 tons kanon, stäld på vändskifva, skjutande öfver bank, omgifven af en fast tornkrans, bepansrad från 30 cm. (10,1 dec.tum) på eldfronten till 10 cm. (3,37 dec.tum) på sidorna och skyddad af ett å vändskifvan fästadt, med denna rörligt torn af 10 cm. (3,37 dec.tum) pansar å sidorna och täckt af 2,5 cm. (0,83 dec.tum) plåt, hvilket torn framtill vore afskuret långs med en chorda af 90 grader, vinkelrätt emot kanonens kärnlinie. Citadellpansaret af 10 cm. (3,37 dec.tum) tjocklek skulle sträcka sig blott 59 cm. (2 fot) under vattenlinien.

Pansarbåt med 2 st. 25 tons kanoner inrymda i ett med 2,5 cm. (0,83 dec.tum) plåt täckt, rörligt torn, klädt med 25 cm. (8,33 dec.tum) pansar och någon förstärkning rund kanonportarna. Citadellpansaret, af 20 cm. (6,74 dec.tum) tjocklek på förkant, borde minskas till 15 cm. (5 dec.tum) på sidorna, och däckspansaret, som förom citadellet vore 3,7 cm. (1,25 dec.tum) kunde minskas till 3 cm. (1 dec.tum) akter om det samma. Fart 10 knop.

Kanonbåt, opansrad, bestyckad med 3 à 4 st. 12 cm. kanoner och beräknad för en fart af 10 knop.

Kanonbåt, till storlek och egenskaper bildande en typ emellan kanonbåtarna af staunch- och gamma-typerna, bestyckad med en 35 tons kanon och beräknad för en fart af 9 à 10 knop.

Men icke heller någotdera af dessa förslag har komitén kunnat upptaga såsom sitt. Utan att vilja bestrida möjligheten deraf, att ju hvar och en af dessa fartygstyper skulle kunna blifva till nytta vid försvaret af någon särskild ort bland de många på vår kust, hvilka tilläfventyrs må blifva föremål för anfall, har komitén likväl ansett den omständigheten, att dylika kanonbåtars användbarhet vid ett eller annat tillfälle, som under ett blifvande krig möjligen komme att erbjuda sig, icke gifva anledning till någonderas upptagande bland sådana fartygscerter, som vore egnade att bäst främja de uti Eders Kongl. Maj:ts nådiga bref af den 26 sistlidne September angifna ändamål, och uti hvilket afseende det ålegat komiterade att afgifva underdånigt förslag. Så ensidigt danade och för stridsändamål i allmänhet så styfmoderligt tillgodosedda kanonbåtar, som de, hvilkas hufvuddrag nyss ofvan blif-

vit antydd, hafva så mycket mindre kunnat förordas, som komitén, hvilken, vid uppgörandet af sitt förslag, haft att taga hänsyn till rikets tillgångar, är af den åsigt, att ingen fartygscert kan, i förhållande till sin användbarhet, sin stridskraft och verkan, vara dyrare än den, hvars egenskaper hänvisa densamma uteslutande till hamn- eller annat positionsförsvar i så inskränkt mening som här är för handen. Och hvad som i detta afseende gäller det enstaka fartyget, torde äfven ega sin tillämplighet på sjövapnet såsom ett helt. Komitén föreställer sig nemligen, beträffande positionsförsvaret, att den roll, som man dervid velat lemna åt ett flytande artilleri af så dyrbar beskaffenhet, som pansrade och med ångkraft försedda fartyg i alla händelser måste blifva, och hvilka under sjelfva positionsstriden endast i ringa mån kunna draga nytta af sin rörelseförmåga, uti många fall skulle med fördel kunna öfvertagas af för ändamålet, antingen för beständigt eller för tillfället, uppförda och bestyckade batterier på land. Kunna dessutom sådana fartyg icke annat än långsamt och med svårighet flytta sig från det ena försvarsområdet till det andra, samt alls icke inlåta sig i strid under vägen, så snart denna måste tagas öfver öppna sjön, hvilket längs vår kust rätt ofta kan blifva fallet, så torde det vara uppenbart, att ett på sådan materiel fotadt försvar af våra talrika, viktiga hamnar, och till dem förande leder, skulle, i och för sig, kräfva ett ofantligt stort antal fartyg. Särskild fartygsmateriel, afsedd för öfriga i det nådiga brefvet anvisade ändamål, måste i allt fall anskaffas, hvadan kustförsvaret i sin helhet, på sådant sätt ordnadt, otvifvelaktigt skulle, icke allenast fordra en långt talrikare bemanning, utan äfven i materiellt hänseende blifva vida kostsammare, än om hvart och ett fartyg, som inginge i detsamma, vore användbart på så väl det ena som det andra försvarsfältet, så att de krafter, öfver hvilka vi hade att förfoga, icke behöfde splittras, utan lätt låte samla sig till gemensamt försvar af den punkt, som för tillfället vore mest hotad. Det är med detta för ögonen, som komitén, just med hänsyn till rikets begränsade tillgångar, inskränkt sitt förslag till de fyra fartygscerter, som under bokstäfverna A, B, C och D, uti detsamma återfinnas, och ansett sig, genom att sålunda söka nedbringa antalet olika fartygstyper till ett fåtal, bäst främja sjövapnets tillväxt i kraft och förmåga att fylla sin ansvarsfulla uppgift.

Beträffande opansrade kanonbåtar, är komitén af den åsigt, att sådana fartyg, de må vara bestyckade med pansarbrytande eller med lättare kanoner, måste vara mycket snabbgående, och säkerligen behöfva göra minst 15 knops fart, för att i det snabba loppet ega någon ersättning för hvad som brister dem i skydd mot äfven de lättaste ka-

noner och såmedelst möjligen kunna välja sin stridsplats i förhållande till bättre skyddade motståndare. Men äfven förutsatt att den opansrade kanonbåten vore öfverlägsen i snabbhet, och att detta företräde vid alla tillfällen förlänade honom makt och frihet att bestämma stridsafståndet, så torde dermed likväl icke synnerligen mycket vara vunnet, när han mötte pansarskyddadt artilleri, lika långskjutande som hans. Vare sig att han valde det långa skotthållet, för att sjelf icke så lätt blifva träffad, eller han föredroge att — så som ock mången håller före att vara det rätta — gå sin motståndare på lifvet, för att på nära håll möjligen kunna bryta dennes pansar, så skulle den opansrade i båda fallen vara den pansrade underlägsen. I ena läget hade han föga nytta af att föra pansarbrytande kanoner, men vore icke dessmindre sjelf blottställd för fiendtlig granateld; i det andra läget åter, skulle han i bästa fall vara utsatt för att lida stor manspillan och snart se sitt artilleri otjenstbart, utan rimlig förhoppning att, innan dess, lyckas tillfoga sin fiende motsvarande skada. Skola opansrade kanonbåtar kunna väntas att uträtta någonting väsentligt mot pansarklädda motståndare, så lära de åtminstone vara nödsakade att uppträda många mot en. Dertill kommer att kostnaden för sådana snabbgående fartyg uppgår till så högt belopp, att, enligt komiténs mening, deras militära värde, i väsentlig mån förringadt af deras fullständiga brist på pansarskydd och deras häraf mycket begränsade användbarhet, icke skulle skäligen motsvara anskaffningspriset. Rika och mäktiga sjönationer, som hafva mångartade och vidt skilda intressen att med sina flottor bevaka, må hafva behof af allehanda olika fartygscerter och äfven råd att dem bekosta. Men enär vårt lands förhållanden hvarken lära bjuda eller tillåta oss att i detta afseende följa andra länders spår, har komitén, som lyser den åsigt, att, så länge vi hafva att möta pansarklädda fiender, byggandet af opansrade kanonbåtar skulle medföra förlust, såväl i militäriskt som i ekonomiskt hänseende, icke ansett sig böra föreslå någon som helst för artilleristrid afsedd opansrad fartygscert.

Lika litet har den inom komitén å bane bragta frågan om att uti det underdåniga förslaget upptaga en särskild cert opansrade, mycket snabbgående och med lätt artilleri bestyckade rekognosceringsfartyg, kunnat vinna framgång. Detta icke derföre, att värdet af tillförlitliga underrättelsers erhållande om fienden, på minsta sätt underskattats, utan emedan, af ekonomiska skäl, komitén så mycket mindre ansett sig kunna förorda någon för berörda ändamål särskildt afsedd fartygscert, som den föreslagna pansarbåten A, hvilken gör 13 knops fart och, utom sin svåra pansarbrytande bestyckning, förer icke färre än tre lättare

kanoner samt sjelfgående mina, utan fråga äfven skulle väl lämpa sig för utförandet af den väpnade rekognoscörens maktpåliggande värf, och detta i många fall antagligen med större framgång än det ifrågasatta rekognosceringsfartyget, hvars styrka egentligen låge i det snabba loppet allenast. Till rekognoscering inom skärgården och det närmaste hafsbandet torde äfven minbåten B med fördel kunna användas. För öfrigt lära vi under alla förhållanden blifva nödsakade att öfverlåta en stor del af kunskapandet åt för ändamålet förhyrda ångbåtar, tillhörande handelsflottan.

Vidare hafva, särskildt beträffande pansarbåten A, eller den största af de föreslagna fartygscerterna, åtskilliga förslag blifvit inom komitén framställda och behandlade. Så har man ifrågasatt huruvida denna pansarbåt, i stället för att föra två pansarbrytande kanoner uti ett slutet, kringgående torn, kunde föra desamma inom en fast tornkrans, som skyddade lavetterna, men öfver hvilken de blottade kanonerna sköte öfver bank; eller huruvida han på samma sätt borde föra endast en pansarbrytande svår kanon inom fast tornkrans, eller, såsom ett tredje alternativ, föra två sådana kanoner, men stående inom hvar sin tornkrans, den ena förut, den andra akterut i fartyget.

Inom våra skärgårdar, i dess sund och jemförelsevis trånga vatten, skulle emellertid ett så ofullständigt skydd, som det en öppen tornkrans lemnar, äfven om denna vore försedd med en öfver kanonen stäld och med denna kringgående tunn plåtkupol, alltför mycket blottställa både kanon och betjening, för från stränderna motsedd, fiendtlig eld och såmedelst förlama hela pansarbåtens verksamhet, hvadan komitén, redan af militära skäl, nödgats frångå tanken på att ställa denna pansarbåts förnämsta artilleri annorledes än uti heltäckt, pansarklädt kanontorn. Men äfven utan att åsidosätta denna, såsom nödvändig ansedda, fordran på pansarskydd för de svåra kanonerna och dessas betjeningar, framstälde sig fortfarande frågan, om tornbestyckningen borde utgöras af:

- två 25 tons kanoner, uppställda i hvar sitt slutna torn;
- två 25 tons kanoner, inrymda i ett gemensamt dylikt torn, eller
- en 25 tons kanon, stående ensam i det enda tornet.

Det första alternativet, två särskilda kanontorn, skulle visserligen i så måtto bereda de största fördelarna, att kanonerna kunde, oberoende af hvarandra, riktas åt skilda håll och bestryka hela cirkeln rundt om fartyget; icke heller kunde gerna begge kanonerna på en gång göras obrukbara af ett enda fiendtligt skott; men sjelfva fartyget blefve deremot större och dyrare. Det andra alternativet, två kanoner

i ett gemensamt torn, ehuru i militäriskt hänseende underlägset det första, erbjöde dock, likasom detta, fördelen af två 25 tons kanoner i stället för en, d. v. s. kraftigare och snabbare eld, äfvensom mindre risk att få elden helt och hållet tystad. Denna bestyckning skulle komma att för sitt fartyg betinga en byggnadskostnad, uppgående till ungefär 2,290,000 kronor. Det tredje alternativet (en 25 tons kanon) kräfde naturligtvis den minsta anskaffningskostnaden, nemligen för sjelfva fartyget vid pass 2,100,000 kronor. Och enär det sålunda af de gjorda beräkningarna visade sig att byggnadskostnaden för en pansarbåt A, afsedd att föra två 25 tons kanoner i tornet, med endast 190,000 kronor eller 9 procent öfverstege byggnadskostnaden för en dylik båt, hvilken i sitt torn icke kunde föra flera än en sådan kanon, fann sig komitén föranlåten att uti sitt underdåniga förslag uppföra den något dyrare båten, så mycket heldre som stridsvärdet af två pansarbrytande kanoner i stället för en, utan fråga vida öfverstiger den angifna skilnaden mellan de olika båtarnas penningevärde. Borttages den ena 25 tons kanonen ur tornet på pansarbåten A, sådan denna här blifvit af komitén föreslagen, kan fartygets längd minskas till 66,21 m. (223 fot), bredd till 14,25 m. (48 fot) och djupgående till 4,6 m. (15,5 fot), under det att pansarskydd, fart, mintub och de tre lättare kanonerna bibehållas oförändrade, och den sålunda minskade båten skulle väl fortfarande, enligt komiténs mening, kunna, om än endast nätt och jemnt, motsvara en tjenlig fartygscert i öfverensstämmelse med de villkor och fordringar, hvilka finnas angifna uti Eders Kongl. Maj:ts för komitén utfärdade nådiga bref af den 26 September 1879. Men på skäl, som nyss blifvit anförda, har komitén likväl icke ansett sig kunna annat än lemna företrädet åt den kraftigare, men endast skenbart dyrare fartygstypen.

Hvad angår under bokstäfverna B och C uti komiterades förslag uppförda minbåtar, så äro de, så väl den större som den mindre certen, hufvudsakligen öfverensstämmande med de slags minbåtar, hvilka redan blifvit af Eders Kongl. Maj:t anbefalda till utförande. Visserligen är det för komiterade icke obekant, att mäktiga ingenjörkrafter i flera länder äro i verksamhet, för att vidare förbättra sjömineväsendet, hvar dan det torde vara anledning att antaga, att äfven detta maritima hjälpvapen efter hand må komma att vinna allt högre utveckling; men bland de i senare tid uppfunna rörliga minor, har likväl, såvidt komiterade känna, ingen, genom hittills ådagalagda prof, gifvit anledning till att öfvergifva användandet af Whitehead-Luppis sjelfgående mina, hvilken,

sedan några år tillbaka, är antagen äfven hos oss. Icke heller hafva komiterade funnit skäl vara för handen, att ur sitt förslag till minvapen utesluta stångminan, den billigaste af alla hittills använda, rörliga minor. Likväl har det, vid upprättande af förslag till minbåten C, afsedd att föra sådan mina, icke ansetts vara ändamålsenligt att i allt följa den förebild, som lemnas af våra redan färdigbyggda minbåtar af enahanda slag. Genom styrhusets framflyttande förom skorstenen har en afvikelse blifvit vidtagen, hvilken synts komitén bereda öfvervägande fördelar, i det att denna anordning erbjuder befälhafvare och rorsman mera fri och obehindrad sigt öfver båtens förstäf. Den föreslagna minbåten B afviker från sin förebild egentligen derutinnan, att han framdrifves af två propellrar och förer två, bredvid hvarandra liggande min-tuber i förstäfven.

Beträffande den föreslagna pansarbåten D, så har programmet till densamma inom komitén blifvit uppgjordt med särskild hänsyn till sjön Vettern och Karlsborgs fästning. Komiterade hafva nemligen föreställt sig, att, om en fiende, som inträngt i landet, funne det med sina syften öfverensstämmande, att söka bemäktiga sig denna i hjertat af riket belägna fasta punkt, det skulle vara af synnerlig vikt för fästningens försvar och undsättning, att vi bibehölle herraväldet öfver Vettern. Så länge vi vore herrar öfver detta vatten och dess stränder, eller, jemte sjön, åtminstone någon del af stranden förblefve i våra händer, vore tillförseln fri och förbindelsen mellan den belägrade fästningen och det öfriga landet öppen. Sjön kan på detta sätt betraktas såsom en del af fästningen. För att innesluta Karlsborg, måste fienden kringräna äfven Vettern. Men just emedan herraväldet öfver den mäktiga insjön är af sådan betydelse, är det så mycket angelägnare att söka bevara detsamma. En gång öfverlätet åt fienden, vore också alla dess fördelar hans. Äfven om man tänkte sig att man på förhand omsorgsfullt sökt att undanskaffa eller tillvarataga alla på Vettern befintliga fartyg och båtar, så återstode alltid för en företagsam fiende, som lemnades ostörd i sitt förehafvande, möjligheten att sjelf bygga och tillfälligt bestycka tillräckligt goda farkoster för att besörja sina egna och störa våra förbindelser stränderna emellan.

Då det emellertid icke lär kunna antagas, att fienden skulle kunna bestycka sina på Vettern uppträdande båtar med svårare kanoner, så hafva komiterade ansett det tillfyllestgörande för öfverlägsenhetens bibehållande på vår sida, att pansra och bestycka fartygscerten D så lätt som förslaget utvisar. Dermed har, oberäknadt den nödvändiga egen-skapen hos fartyget att vara sjödugligt för Vetterns oroliga vatten, ock

vunnits fördelen, att denna pansarbåt kan begagna sig af kanalen, så att samma båt icke är hänvisad att uteslutande uppträda på Vettern, utan kan flyttas till det vatten, der han för tillfället må bäst behöfvas.

Bland frågor, hvilka af komitén blifvit behandlade, har äfven förekommit den, om det skulle vara lämpligt eller ej, att föreslå en särskild typ för chefsfartyg. Inom komitén gjorde sig likväl den mening gällande, att, enär befälet öfver en sjöstyrka otvifvelaktigt tryggast och bäst lärers skötas från det stridsfartyg, som främst af alla vore egnadt att föras i elden, pansarbåten A skulle inom vår flotta väl lämpa sig såsom chefsfartyg, hvadan särskild fartygscert, afsedd för sagda ändamål, icke ansetts böra i det afgifna underdåniga förslaget upptagas.

Eders Kongl. Maj:ts nådiga bref angående komiténs tillsättande, innehåller icke någon befallning att afgifva förslag till sådan flytande materiel, hvars hufvudändamål sammanfaller med sjötruppens öfvande i fredstid. Men då frågan om personalens utbildande till tjenstbarhet oskiljaktigt knyter sig till frågan om den materiel, som af samma personal skall handhafvas och användas, har tanken på behovet af tjentliga öfningsfartyg icke kunnat undgå att framställa sig under komiterades arbete. De egentliga stridsfartygen, hvilka för sitt ändamål icke behöfva, eller ens, utan väsentliga olägenheter, kunna vara försedda med takling, lämpa sig visserligen väl för bedrifvandet af öfningar uti åtskilliga andra mycket viktiga delar af sjökrigsmannens yrke, men motsvara deremot alls icke fordringarna på öfningsfartyg, då det gäller att bibringa det unga befälet och truppen sjelfva grunden för all sjömannabildning: verkligt sjömanskap. Utan denna grund, såsom underlag, blefve emellertid all annan öfning ofullständig. Icke mera nu än fordom, kan sjömanskap ersättas af andra sjökrigsmannaegenskaper, och icke heller mera nu än förr lärers man kunna förvärfva denna grundegenskap för dem alla, utan att tjenstgöra ombord i fartyg, så taklade, att de kunna segla sig fram och manövrera, oberoende af ångmaskinen.

Vid handläggandet af ett inom komitén ifrågakänt förslag till en särskild cert, mycket snabbgående och med talrikt, lätt artilleri bestyckade fartyg, hufvudsakligen afsedda att under krig tjenstgöra såsom »kryssare», men äfven ämnade att i fredstid användas såsom öfningsfartyg, yppade sig, för frågan om lämplig öfningsmateriel, ett särskildt tillfälle att komma under öfverläggning.

Komitén, som redan på grund af förut anförda, hufvudsakligen ekonomiska skäl, icke ansåg det vara lämpligt att föreslå en fartygscert, afsedd för det särskilda ändamålet att fullgöra en kryssares värf,

fann, för denna sin åsigt, ett ökad stöd i den omständigheten, att ett fartyg, enkom danadt för nyssnämnda ändamål, måste besitta vissa egenskaper, hvilka icke allenast vore obehöfliga för öfningsfartyget, utan äfven i viss mån komme att menligt inverka på öfningarnas bedrifvande. För kryssaren är snabbhet en hufvudsak. Icke så för öfningsfartyget. Den förre behöfver kraftiga ångmaskiner, hvilka ytterligare inkräkta på det, till följd af skeppskroppens för öfverlägsen snabbhet beräknade form, redan förut jämförelsevis ringa utrymmet inombords. Det hela blefve för den skull, så väl med afseende å byggnads- som driftkostnad, ett dyrt fartyg att använda såsom öfningsfartyg, hvilket, för sitt ändamål, just behöfver godt utrymme, men deremot gerna kan undvara den höga farten.

I afseende å takling, maskinkraft, storlek och kostnad, synes korvetten »Saga» vara en god förebild att följa, vid anskaffandet af efter våra förhållanden lämpliga öfningsfartyg, till främjande af den nödvändiga sjömannabildning, som icke annat än ombord i fulltaklade fartyg kan vinnas. Den, efter öfningarnas olika art i fredstid afpassade bestyckningen af flera slags kanoner, lär vid infallande krig kunna utbytas mot för det tillfället tjenligare skjutpjäser, och sålunda de för manskapets utbildning under fredlig tid alldeles oombärliga öfningsfartygen af ifrågavarande slag, äfven finna nyttigt verksamhet, sedan fred blifvit bruten.

Då komitén härmed öfverlemnar ritningar till pansarbåten A (bil. I), minbåten B (bil. II, III, IV) och pansarbåten D (bil. V) — någon teckning till minbåten C har ansetts desto mindre erforderlig som minbåtar i hufvudsak lika med komiténs förslag till stångminbåt redan finnas färdigbyggda — anhåller komitén i underdånighet att i afseende å pansarbåten A få tillägga några ord.

Så väl af den föregående beskrifningen, som af ritningen, torde framgå, att ifrågavarande fartygstyp icke är någonting för vår flotta nytt eller främmande, utan i mycket företer samma grunddrag, som den ursprungliga, hos oss redan antagna monitorstypen. Å den ena likasom å den andra typen, är pansaret samladt omkring fartygets viktigaste delar; å båda har man eftersträfvat, att så mycket som möjligt minska de ytor, hvilka nödvändigt måste pansarklädas, allt i afsigt att med minsta pansartyngd och äfven med minsta kostnad åstadkomma den största möjliga motståndsförmåga hos fartyget. Pansarbåten A är icke annat än en monitor, men en förbättrad och utvecklad sådan; en monitor, hvars ursprungliga fel och brister, af erfarenheten så småningom påvisade, efter hand blifvit minskade eller undanröjda. Den

hufvudsakliga bestyckningen, de två svåra kanonerna, stå fortfarande i ett kringgående, heltäckt och pansarklädt torn, på sådant sätt, att de alltid sidoriktas samtidigt och på samma mål; men deras höjd öfver vattenlinien har ökats, på det att artilleriet icke måtte hindras i sin verksamhet af till och med så måttlig sjögång, som förekommer på hamredder eller fjärdarna inom våra skärgårdar. På monitorn »Loke» ligger tornkanonernas kärnlinie endast 1,81 m. (6,12 fot), på pansarbåten A deremot 3,41 m. (11,3 fot) öfver vattenytan, och sistnämnda båt kan i sjögång föra sitt artilleri lika länge som något fartyg för närvarande inom östersjöflottorna. Den ursprungliga monitorstypens pansarbälte, som omgjordar fartyget från stäf till stäf, och på »Loke» är 1,48 m. (5 fot) bredt (1,5 fot öfver och 3,5 fot under vattenytan) har på pansarbåten A blifvit sammanfördt till ett midskepps beläget, 1,48 m. (5 fot) högt, (2 fot öfver, 3 fot under vattenytan) citadell, hvilket omsluter pannor, maskineri, durkar m. fl. viktiga delar, men lemnar fartygets båda ändar utan sidopansar. Dessa äro skyddade endast af pansardäck under vattenytan, men, medelst talrika med kork fyllda celler, försäkras deras bärighet. I dessa hänseenden har, såsom Eders Kongl. Maj:t tackes finna, vid utvecklingen af den ursprungliga monitorstypen till den, som föreligger uti det af komitén nu framställda förslag till pansarbåt A, allenast blifvit följdt det föredöme, som andra länders mariner redan gifvit.

Vid pansarklädnadens anordnande har det blifvit ifrågakäldt, att utbyta upprätt stående pansar emot lutande. Men de gjorda beräkningarna gåfvo vid handen, att lutande pansar här skulle kräfva större utrymme i fartyget, betinga större pansaryta och, af dessa anledningar, jemväl större kostnad i det hela, än upprätt stående pansar; och har komitén för den skull, såsom förslagsritningen utvisar, föreslagit upprätt stående pansar på citadell, styrhus, tornkrans och torn.

Pansarplåten är beräknad att vara af *jern*, i öfverensstämmelse med hvad ännu allmännast begagnas. Klart torde det vara, att, derest i andra länder pågående försök med plåt af blandadt jern och stål, eller af enbart stål, skulle bevisa sig hålla hvad de uppgifvas lofva, eller andra förbättringar i plåttillverkningen åvägabringas, dessa ock kunna komma pansarbåten A till godo, utan att derigenom ändras hvarken fartygscert eller typ.

Beträffande minornas anbringande, skulle komitén hafva önskat att kunna å pansarbåten A föreslå sådana anordningar, att minan kunnat riktas oberoende af fartygets kurs och annat än endast rätt för öfver; men utrymmet i fartyget har hvarken medgifvit det ena eller det andra. Anbringandet af vare sig rörlig mintub i förstäfven, eller en fast

eller rörlig tvärskeppstub på hvar sin sida, skulle hafva betingat ett större och dyrare fartyg än det föreslagna, och komitén har af detta skäl sett sig nödsakad, att afstå från att på antydt sätt öka dess försvarsförmåga. Skulle emellertid tillgångarna medgifva att öka fartygets dimensioner, så lär fartygstypen icke ändras deraf — en sats som för öfrigt torde få gälla så väl den ena som den andra af de föreslagna pansarbåtsцерterna.

Slutligen får komitén i underdånighet bifoga:

skizz (bil. VI), utvisande åtskilliga nyare pansarfartyg i skalan 1000-del af rätta storleken;

tabell (bil. VII), upptagande vissa uppgifter rörande pansarfartyg inom de flesta Europeiska staters flottor;

tabell (bil. VIII) öfver olika länders pansarbrytande sjökanoner och dessas genomträngningsförmåga;

tabell (bil. IX) öfver kanoners approximativa genomträngningsförmåga mot obackad plåt och smidt jern på olika afstånd och med olika anslagsvinklar; samt

tabell (bil. X) öfver riksstaterna och anslagen, såväl ordinarie som extra, under nuvarande femte hufvudtiteln från och med år 1835 till och med år 1880.

Komiterade framhärda med djupaste vördnad, trohet och nit

Stormäktigste Allernådigste Konung

Eders Kongl. Maj:ts

underdånigste, tropligtigste
tjenare och undersåtar:

R. von Feilitzen.

O. Stackelberg.

G. W. Svensson.

C. G. Lindmark,
med reservation.

Th. Arvidsson.

F. Facks,
med reservation.

Georg af Klercker.

G. E. Ulf,
med reservation.

J. L. Frykholm.

Y. N. Christiernson.

P. H. Hedenblad.

Stockholm den 28 Juni 1880.

Reservation.

Då jag till fullo uppskattar skyldigheten för en komitéledamot att, vid samarbetet med komiténs öfriga ledamöter, uppoffra smärre, personliga meningsskiljaktigheter för att komma till ett gemensamt uttalande öfver den komitén förelagda frågan, måste dock å andra sidan, när meningsskiljaktigheten blifver af mer principiell art, den enskilde ledamoten icke tveka att framlägga sin, från flertalets skiljaktiga, åsigt. Och då jag icke kunnat till alla delar instämma i det underdåniga utlåtande, hvarom flertalet af komiténs ledamöter förenat sig, anser jag mig således fullgöra min pligt, då jag anhåller att här nedan i underdånighet få anföra min i vissa hänseenden skiljaktiga mening.

Enär jag för min del finner det vara en själfklar sak, att, för så vidt landets tillgångar sådant medgäfve, ett starkt och betryggande sjöförsvär skulle vara det naturligaste försvaret för Sverige, som endast från sjösidan med någon utsigt till framgång kan anfallas, så för- enar jag mig med hvad komiterade härutinnan yttrat, om jag än kunnat haft åtskilliga invändningar att göra emot deras formulerande af detta teoretiska axiom.

Öfvergående således till faktiskt gifna förhållanden, som inverka på lösningen af den komitén förelagda uppgiften, torde jag kunna anse mig befogad att med några allmänna drag framställa, huru jag tänker mig den roll, de vigtigaste fartygstyperna böra fylla i landets sjöförsvårssystem, när för flottans vidmakthållande och utveckling endast begränsade tillgångar finnas att påräkna. Och jag tror mig härigenom icke i någon mån öfverskrida gränserna för det komiterade i nåder lemnade uppdrag, enär det synes mig vara alldeles nödvändigt, icke allenast för den, som förordar en viss fartygstyp, att hafva för sig själf, så långt hans förmåga går, bildat klara begrepp om fartygstypens allmänna taktiska användande, utan ock att, till undvikande af möjliga missförstånd om sin mening, i de allmännaste drag hafva framlagt dessa sina förutsättningar.

Enär jag icke har någon invändning att framställa emot någon af de fartygstyper, komitén föreslagit, utan tvärtom anser dem såsom ganska lämpliga för vårt kustförsvär, men deremot finner en lucka i

komitébetänkandet derutinnan, att icke en mindre pansarbåtstyp, mer speciellt afsedd till fyllande af uppgiften »att utestänga fiendtliga flottor från rikets viktigaste hamnar», blifvit föreslagen, skulle det måhända i mångas tanke kunnat vara nog för mig att endast helt kort anföra denna min särskilda mening. Men då hela den bevisföring, som i komiténs utlåtande förekommer, till stöd för att en sådan pansarbåt af mindre dimensioner är så väl i ekonomiskt som militäriskt hänseende förkastlig, icke af mig kan erkännas som riktig; enär utslutandet af denna mindre pansarbåtstyp tvungit komiterade att ställa alltför många fordringar på pansarbåten A, hvarigenom hans egentliga verksamhet, enligt mitt förmenande, skulle komma att förtryckas; enär jag slutligen icke kunnat bilda mig någon klar taktisk åskådning om sjöförsvarets, så som komiterade tänkt sig den, verksamhet under ett eventuellt krig, har jag ansett mig skyldig att till en kort granskning upptaga några af komiterades förutsättningar.

Till en början vågar jag tro, att Sverige, lika litet som andra länder, kan undgå att hafva två försvarslinier, en yttre och en inre, vare sig striden utkämpas till lands eller till sjös. Vår inre sjöförsvarslinie skulle säkerligen blifva just dessa rikets viktigaste hamnar, hvarom nådiga brevet af den 26 September 1879 talar; och det vill synas mig, som om försvaret af dessa strategiskt viktiga hamnar med för hamnförsvär särskildt lämpade fartyg med flere andra anstalter, kan blifva en lika viktig och på krigets gång i allmänhet förmånligt inverkan uppgift, som den, att på öppna sjön eller i hafsbandet upptaga striden mot fiendens örlogsfartyg, när en sådan under någorlunda jemngoda chanser bör vedervågas.

Till sådant hamnförsvär är nu äfven pansarbåten A afsedd af komiterade. Skola nu sådana pansarbåtar redan vid krigets början afdelas till försvaret af våra viktigaste hamnar, så blifva dessa relativt kraftiga fartyg dragna från sina egentliga operationsområden, hafsbandet och öppna sjön, och tvungna att öfvertaga en roll, som billigare och bättre kunde fyllas af mindre pansarbåtar. Vill man deremot redan vid krigets början tillgodogöra sig dessa fartygs samlade offensiva kraft, så blottas dessa strategiskt viktiga hamnar på flytande, pansradt försvar, med fara att de för deras försvar påräknade, men på annat håll opererande fartygen, af fiendtliga flottan hindras att uppnå dessa hamnar, då deras försvarskraft derstädes må hända skulle som bäst behöfvas. Kommer dertill, att samma pansarbåt äfven beräknats att kunna tjänstgöra som rekognoscör, synes mig fartyget hafva fått så anångfaldiga uppgifter att fylla, att man kan hysa den farhågan, att

ingen af dessa kommer att blifva fylld så som sig bör. Visserligen inser jag, att denna pansarbåt under ett krig kan blifva försatt i det läge, att han måste deltaga i en vigtig ställnings eller hamns försvar, samt att man vid en i fråga kommande rekognoscering med våld kan blifva nödsakad att härtill använda honom; men fyllandet af dessa uppgifter synes mig, hvad nämnde pansarbåt beträffar, böra betraktas som undantag icke som regel.

Dessutom tror jag mig, i motsats mot komiterade, kunna förutsätta, att ett så pass stort fartyg, som pansarbåten A, mindre väl lämpar sig för hamn- och positionsförsvar, enär han, på grund af sina dimensioner, utestänges från vissa delar af terrängen omkring positioner, hvilka kunna hafva synnerligt stort värde för försvaret af densamma. Exempelvis vill jag endast nämna ställningen omkring Waxholm—Oscar-Fredriksborg — en ställning, som, väl i alla händelser, måste anses hafva stor strategisk vigt — der denna pansarbåt urständsättes att uppträda på den, loppet till Oscar-Fredriksborg flankerande terrängen emellan Pukholmen och Skarpö sund, och der samma fartyg säkerligen skulle finna mycken svårighet att manövrera i det tränga farvattnet omkring Bullerholmen.

Kommer dertill att man, der man på grund af stridsläget skulle anse sig böra uppträda med endast en pansarbrytande kanon, med pansarbåten A alltid måste föra 2 sådana kanoner i elden; att denna pansarbåt, i saknad af förroder, vid många tillfällen under strid har svårare att manövrera inom en trängre skärgårdsterräng, der en mindre, med sådant roder försedd pansarbåt ledigare skulle röra sig; att pansarbåten, under reträtt genom en skärgårdsled, der större girar förbjuda sig sjelfva, skulle sakna annat eldförsvar än det, som kunde lemnas af de på däck stående oskyddade kanonerna, hvilka synnerligen lätt kunna demonteras, medan en med förroder försedd, af minbåtar sekunderad mindre pansarbåt under backning skulle kunna hålla fienden under elden af sin pansarbrytande och skyddade kanon, så synes mig giltigheten af komiterades antagande, att denna större pansarbåt skulle väl lämpa sig att ersätta de smärre pansarbåtar, man hittills ansett vara nödvändiga för lokalförsvaret, med skäl kunna i fråga sättas, förutsatt att den mindre pansarbåten har lika kraftig kanon och lika starkt pansar på eldfronten som den större.

Komiterades väsendtligaste skäl mot att föreslå en mindre pansarbåtstyp lyda: »Så ensidigt danade och för stridsändamål styfmoderligt tillgodosedda kanonbåtar, som de, hvilkas hufvuddrag nyss ofvan blifvit antydda, hafva så mycket mindre kunnat förordas, som

komitén, hvilken, vid uppgörandet af sitt förslag haft att taga hänsyn till rikets tillgångar, är af den åsigt, att ingen fartygscert kan i förhållande till sin användbarhet, sin stridskraft och verkan, vara dyrare än den, hvars egenskaper hänvisa densamma uteslutande till hamn- eller annat positionsförsvar i så inskränkt mening, som här är för handen. Och hvad som i detta afseende gäller det enstaka fartyget torde äfven ega sin tillämplighet på sjövapnet såsom ett helt. Komitén föreställer sig nemligen beträffande positionsförsvaret, att den roll, som man dervid velat lemna åt ett flytande artilleri af så dyrbar beskaffenhet, som pansrade och med ångkraft försedda fartyg, i alla händelser måste blifva, och hvilka under sjelfva positionsstriden endast i ringa mån kunna draga nytta af sin rörelseförmåga, uti många fall skulle med fördel kunna öfvertagas af för ändamålet, antingen för beständigt eller för tillfället, uppförda och bestyckade batterier på land. Kunna dessutom sådana fartyg icke annat än långsamt och med svårighet flytta sig från det ena försvarsområdet till det andra, samt alls icke inlåta sig i strid under vägen, så snart denna måste tagas öfver öppna sjön, hvilket långs vår kust rätt ofta kan blifva fallet, så torde det vara uppenbart att ett på sådan materiel fotadt försvar af våra talrika, viktiga hamnar och till dem förande leder, skulle, i och för sig, kräfva ett ofantligt stort antal fartyg.»

Hvad komiterade här säga i utlåtandet synes åtminstone mig bero på en något oegentlig tolkning af kongl. brefvet. Visserligen har icke ofvan åberopade nådiga bref närmare angifvit de viktigare hamnar, som afses; men detta, såsom det vill synas mig, af det skäl, att hamnarnes vikt vid ett infallande krig blir beroende af den anfallspunkt fienden väljer och af det deraf uppkomna allmänna stridsläget. Sker anfallet mot vår vestra kust, lära hamnarne på vår östra kust erhålla ganska ringa strategisk betydelse och vikt samt tvärtom, om anfallet sker på den östra kusten. Men huru som helst härmed må förhålla sig, så har väl ingen ifrågasatt att uteslutande grunda vårt sjöförsvar på dessa mindre pansarbåtar och ännu mindre tänkt sig, att dessa skulle kunna anskaffas till en sådan mängd, att hvilken som helst hamn skulle kunna påräkna en eller flere sådana båtar till sitt försvar, lika litet som väl nu någon vågar hoppas, att den större pansarbåtstypen skulle kunna anskaffas till det antal, att man med dem skulle kunna försvara vår 270 geografiska mil långa kust, oberäknade Gotland och Öland, emot de närbelägna stormakternas flottor, huru berättigad än den förhoppningen är, att deras tillvaro skall blifva ett ingalunda föraktligt hinder emot fiendens offensiva företag emot vårt land.

Deremot har jag, under vidhållande af den åsigten, att tvenne sjöförsvarslinier äfven för oss äro nödvändiga, alltid tänkt mig, att dessa båda pansarbåtstyper böra kunna komplettera hvarandra, till fromma för landets försvar, i det att den ena, den mindre, anvisad ett mindre operationsområde, biträder att hålla de permanent eller passagert be-fästade och minerade, strategiskt viktiga ställningarna och repliepunk-terna emot fiendens eventuella angrepp, medan den andra, den större, i förening med opansrade båtar af Blendas eller annan snabbgående typ, i hafsbandet eller på öppna sjön, när helst sig göra låter, an-faller fiendens örlogs- och transportfartyg, samt genom plötsliga anfall på en konvojerande eller blockerande flotta oroar och försvårar fiendens landstigningsföretag, samt bidrager till att förlama hans angrepp emot någon viktig strategisk och af oss försvarad punkt vid kusten. Och det är just för att de snabbgående fartygen skola få tillfälle att med samlade krafter utföra sådana attacker, som jag anser den mindre pan-sarbåtstypen af det ena eller andra slaget vara alldeles nödvändig ur rent sjömilitärisk synpunkt.

Så absolut bunden vid sjelfva positionen, som komiterade förestält sig det, lärer väl icke denna mindre pansarbåt behöfva eller böra blifva. Ty intränger fienden i en vidsträcktare skärgårdsterräng, exem-pelvis Stockholms, lärer man icke kunna förutsätta, att fiendens fartyg inom densamma skola till fullo kunna tillgodogöra sig sin öfverlägsna fart. Tvärtom ligger det antagandet nära vid handen, att den i fråga varande mindre pansarbåten med sina 8 à 9 knops fart, och förd af ett befäl, som känner terrängen, bör, utan att göra sig skyldig till mi-litäriskt fel, kunna intaga framskjutna förpostställningar och derstädes tjena som stöd och betäckning åt minbåtsafdelningar, som utsändas för att anfälla fiendens, i skärgården inträngande fartyg. Att derför, att denna mindre pansarbåtstyp icke lämpar sig för strid på öppna sjön, betrakta honom som ekonomiskt och militäriskt förkastlig, synes mig icke vara fullt berättigadt. Man skulle ju med ungefär samma skäl kunna säga, att fästningsartilleriet i våra landfästningar eller positions-artilleriet i befästa reträttställningar skulle vara ekonomiskt och mili-täriskt förkastliga, alldenstund de icke kunna uppträda i första vare sig anfalls- eller försvarslinien.

Är således den mindre pansarbåten verksamhetssfär relativt be-gränsad, blifva genom denna pansarbåts tillvaro den större pansar-båten och med honom i snabbhet jemförliga stridsfartyg så mycket friare i sina rörelser. Helst borde väl dessa snabbgående fartyg, som utgångspunkt för sina offensiva företag, välja sådana ankarsättningar,

hvarifrån segelleder föra i olika riktningar och hvarest icke, om nödig vaksamhet iakttages, fartygen så lätt kunna innestängas, med mindre fienden från skilda håll samtidigt uppträder med öfverlägsen styrka, och hvarest slutligen underrättelsen om fiendtliga flottans rörelser genom rekognoscörer, telegrafer och utkiksposter lättast och hastigast kunna erhållas. Männe icke Kalmar skulle kunna betraktas som en sådan plats, der man medelst elektriska telegrafan skulle kunna erhålla underrättelser, icke allenast från fastlandets alla kuststäder, utan äfven om alla iakttagelser öfver den fiendtliga flottans rörelser från kusterna af Gotland och Öland? Männe icke Djurhamn i Stockholms skärgård skulle kunna tjena samma ändamål? Utan att förmäta vilja tilltro mig att häröfver kunna uttala något fullt giltigt omdöme, har jag endast velat anföra dessa förutsättningar för att klargöra min uppfattning om dessa fartygs bestämmelse och användande.

Slutligen har man inom komitén såsom skäl för att frångå den i fråga satta mindre pansarbåtstypen framhållit, att samma uppgift man velat tilldela denna båt, både billigare och bättre skulle kunna lösas genom tillfälligt uppställande af pansarbrytande kanoner på land till försvar af den hotade hamnen eller positionen. Ehuru jag icke vill tilltro mig att — allt under förutsättning att dessa pansarbrytande kanoner med lavetter finnas till hands i tillräckligt antal — fälla ett afgörande omdöme, huruvida genom sådana åtgärders vidtagande, den mindre pansarbåten kunde undvaras för sjelfva *positionsförsvaret*, tillåter jag mig endast påpeka, att, enligt min ofvan uttalade åsigt, denna pansarbåt äfven kan hafva viktiga uppgifter att fylla inom terrängen framför positionen. Emellertid förefaller det mig, som om det väntade gagnet af sådana i passagera verk uppställda, mer eller mindre oskyddade kanoner skall blifva af mycken ringa betydelse, så framt man icke lyckats att maskera dem så väl, att de ej af fienden kunna upptäckas förr än just vid det afgörande stridsmomentet; ty sådana kanoner lära väl annars snart blifva demonterade af nutidens, bakom pansar stående precisionsartilleri, som kan företaga denna beskjutning från ett afstånd, der våra positionskanoners eld blir maktlös emot fartygens pansar. Och att man inom andra länder med den största både kostnad och omsorg söker skydda artilleriet i kustbatterier, derom vittna de bepansrade befästningarna vid Wesers mynning och vid Spithhead m. fl. ställen.

Med komiténs öfriga ledamöter har jag förenat mig i beslutet att icke framlägga det förslag till mindre pansarbåt, som i utlåtandet vidlyftigare omnämnes. Jag kände mig så mycket mindre böjd för att

förorda en så dyrbar pansarbåt, som jag, redan vid programmets upprättande för densamma, inlade en gensaga emot de i min tanke allt för stora fordringar, man uppstälde på pansarskydd m. m., och jag uttalade redan då den förhoppning, att man, genom betydliga nedprutningar i vissa fall, skulle kunna få en typ, som, motsvarande sitt ändamål, icke omöjliggjordes genom för hög anskaffningskostnad.

Då emellertid flertalet af komiténs ledamöter motsatte sig att något vidare arbete nedlades på dessa i komitébetänkandet meddelade ändringsförslag, har frågan om en mindre pansarbåtstyp kommit att inom komitén förfalla; och då jag, såsom af ofvanstående motivering framgår, ansett frågan om en sådan fartygstyp vara af den vikt för vårt sjöförsvar, att jag trott mig icke kunna underlåta att reservera mig emot komiténs beslut härutinnan, åligger det mig, att, i saknad af ett definitivt utarbetadt förslag, få angifva de allmänna fordringar, jag för min del anser, att man borde ställa på båten, och hvilka i korthet finnas angifna i komiterades utlåtande såsom det 4:de i ordningen af de derstädes omnämnda förslagen till modifikationer af den först utarbetade mindre pansarbåtstypen. Ehuru jag naturligtvis icke kan tillmäta detta program till pansarbåt något synnerligt värde, då några beräkningar och ritutkast enligt detsamma icke blifvit utförda, tillåter jag mig endast framhålla skälen, hvarför jag ansett, att pansarets tjocklek på sidorna af en sådan båt bör kunna betydligt nedsättas. Jag antager nemligen att, enär en sådan med förroder försedd pansarbåt i allmänhet kommer att strida med terrängskydd på flankerna, han skall finna det lätt att hålla den relativt starkt bepansrade eldfronten emot fiendens fartyg. Till skydd på sidorna skulle då, enligt min åsigt, icke behövas tjockare pansar, än som är behöfligt att utehålla fältartilleriets granater, äfven om dessa äro försedda med stålspets i stället för brandrör. Enär ett rörligt, täckt torn skulle uppdrifva kostnaderna för fartyget öfver höfvan, har jag trott, att kanonen borde ställas på vändskifva, och, skyddad af fast tornkrans, skjuta öfver bank. Men för att skydda kanonbetjeningen emot handgevärs-, kulsprute- och fältartillerield från flankerna, har jag trott det vara oundgängligen nödvändigt att förse kanonen med en på vändskifvan stäld, och således med kanonen rörlig kupol af jern om cirka 4 verk-tums tjocklek, framtill afskuren längs med en mot kanonens medelinie vinkelrät chorda för 90° vinkel, för att förekomma den jernsplint, som skulle slungas in i tornet, om en pansarbrytande projektil träffade en hel kupols framsida. Genom anbringande af en lutande pansarskärm på kanonen, såsom på franska pansarfartyg med barbett-

torn brukas, skulle en del af de större risker, som äro förenade med skjutning öfver bank, kunna neutraliseras, enär denna lutande pansarplåt skulle afleda en del kulor, som utan denna skulle slå ned i tornet. Kanonens ställande på vändskifva gör det möjligt att rigta kanonen akter och tvärs, till samma utsträckning som på pansarbåten A. Komma de på en del skjutförsök grundade förväntningar, man i England hyser om den betydliga tillökningen i pansarplåts motståndsförmåga, genom begagnande af s. k. »steelfaced armourplate» att vinna bekräftelse — en bekräftelse som torde kunna anses åtminstone delvis vara vunnen, enär Englands marinstyrelse beslutat att använda sådan plåt på en del under byggnad varande pansarfartyg — skulle möjligen pansarets tjocklek på sidorna än ytterligare kunna nedsättas och båtens displacement derigenom minskas.

I alla händelser vill det synas mig, som att man, genom vidtagandet af här ofvan påpekade reduktioner i pansartjockleken, med deraf följande förminskning i displacement och maskinkraft, skulle kunna åstadkomma en för sin uppgift fullt effektiv pansarbåt, som, bättre än den större pansarbåten, skulle lämpa sig för hamnförsvar, för en summa icke obetydligt understigande en million kronor; och att man således skulle kunna hysa förhoppning om att för samma summa, som den större pansarbåten kostade, kunna anskaffa i det närmaste 3 mindre sådana, som väl fyllde sin plats i sjöförsvarets andra linie. Denna förhoppning synes mig, i brist på tillförlitliga beräkningar, vara så mycket mindre öfverdrifven, som våra nuvarande större pansarbåtar kunnat anskaffas för en summa af 350,000 kronor per stycke, och hvilka, enligt sakkunnig persons inom komitén utlåtande, genom en påbyggnad af tunn plåt skulle kunna göras nog sjödugliga, för att i vackert väder kunna förflyttas längs Sveriges kuster.

Ett oeftergifligt villkor vid konstruerandet af en mindre pansarbåt skulle naturligtvis blifva, att han i måttligt väder kunde navigera längs Sveriges kuster för att kunna förflyttas till de strategiskt viktiga punkter, som vid ett hotande krig företrädesvis skola försvaras. Utan denna egenskap skulle, jag medger det, sådana pansarbåtar blifva alltför kostsamma att anskaffa.

Då jag sålunda af skäl, jag här ofvan sökt framhålla, ansett, att komitén genom vidtagande af väsendtliga modifikationer af det först utarbetade förslaget, bort utarbeta och framlägga ett förslag till mindre pansarbåt, afsedd att framdeles ersätta de nu befintliga pansarbåtar och monitorer, så har denna min åsigt icke grundat sig på någon som helst önskan, att dessa pansarbåtar företrädesvis eller i främsta

rummet borde anskaffas. Ty då de, om än icke fullt tidsenliga pansarfartyg, Sverige för närvarande eger, endast lämpa sig för ett mer begränsadt lokalförsvär, och således denna del af sjöförsvaret är nödtorfteligen tillgodosedd, kan för en yrkesman den tanken icke vara främmande, att det är luckorna i sjöförsvårssystemet, som i främsta rummet behöfva att fyllas, och att följaktligen den kraftiga kärnan för utfallsstyrkan, som nu endast består af opansrade kanonbåtar, och som skulle bildas af denna större pansarbåtstyp, framstår som det närmaste önskningsmålet för honom. Men då det icke tillkommer komitén att härutinnan ens önskningsvis uttala sina åsikter, har jag vågat häntyda på en personlig förhoppning i detta hänseende, hvars uttalande endast tillkommit för att undanröjda möjliga missförstånd om min afsigt med uttalandet af min särskilda mening, hvilken tillkommit endast för att motivera min personliga, visserligen mycket ringa inverkan om sjöförsvarets behof af två särskilda pansarbåtstyper.

Slutligen skulle det måhända tillhöra mig att till skärskådande upptaga komiterades antagande, att just hänsyn till landets tillgångar varit ett af de bestämmande skälen, hvarför de icke velat föreslå den mindre pansarbåtstypen. Det är visserligen sant att, om den större pansarbåten kunde beräknas vara tillgänglig, än som ett hamnförsvårsfartyg på en gifven punkt af kusten, än som ett utfallsfartyg, som, förenande sig med på andra håll stationerade eller opererande fartyg af samma cert, gjorde anfall emot fiendens örlogsfartyg eller konvojer, invändningen vore befogad. Men skulle sådana förutsättningar visa sig vara illusoriska, och visade det sig vara ett militäriskt fel att blotta de viktiga strategiska punkterna i den andra sjöförsvårslinien på flytande pansradt försvår, kan jag icke finna annat, än att anskaffandet af mindre pansarbåtar för detta ändamål skulle visa sig vara för vårt sjöförsvår ekonomiskt fördelaktigare. Huru som helst, ingå vid bedömandet af denna fråga så många mer eller mindre oberäkneliga faktorer, att åtminstone jag för egen del icke vågar att öfver deusamma uttala ett bestämdt omdöme. Så mycket är dock visst, att landet måste vara beredt på penningeuppostringar, vare sig det ansluter sig till det ena eller andra systemet. Men att härvid uttala ett bedömande om storleken af dessa penningeuppostringar, utan att landets tillgångar — jemte tillgodoseende af andra lika nödvändiga anslagsbehof — för strängt anlitas, derom torde jag minst af alla vara i stånd att yttra mig. Om någon beräkning af extra årliga anslag till fartygsbyggnad skulle göras, hade jag helst velat taga den siffra, som härför finnes upptagen i Eders Kongl. Maj:ts propositioner till Riksdagarne 1875

och 1877 eller 2,000,000 kronor. Men då hvarje sådan beräkning blir ytterligt vanskelig, på grund af de vexlande förhållanden, som äro bestämmande på extra anslags beviljande, synes mig endast en jemförelse emellan Sveriges och andra, med detta i folkmängd närmast jemförliga, staters budgeter kunna lemna någon ledning för bedömandet af landets förmåga att kunna offra mer, än som hittills skett, på sitt sjöförsvar.

Sveriges budget för år 1880 uppgår, med inberäkning af i budgeten icke synliga kostnader för indelningsverket, i rundt tal till 77,346,000 kronor och sjöförsvarsbudgeten för samma år till 5,675,000 kronor, hvori utgifter för lotsverket och sjökarteverket ingå med 1,171,000 kronor. Om följande länders finansiella förhållanden tillämpades på Sverige, skulle med dess folkmängd landets budget uppgå

efter norska förhållanden till	100,550,000,	sjöförsvarsbudg.	5,892,000	kr.,
» danska d:o	» 96,078,000,	»	14,502,000*)	»
» holländska d:o	» 191,250,000,	»	22,197,000	»

hvilket visar, att man i andra stater af andra rangen, relativt till folkmängden, offrar betydligt mer på sitt sjöförsvar än i Sverige.

Om man härutaf kunde hemta något stöd för den förhoppningen att, äfven efter en omgestaltning af Sveriges beskattningsförhållanden, större anslag kunna blifva påräkneliga för sjöförsvaret, skulle man säkerligen med icke synnerligt stor ansträngning kunna anskaffa de föreslagna fartygstyperna i tillräckligt stort antal, för att bereda sjöförsvaret en ganska aktningvärd plats i Sveriges försvarssystem.

Stockholm den 28 Juni 1880.

C. G. Lindmark.

*) Beräkningen uppgjord med ledning af den för danska riksdagen framlagda budgeten för år 1880.

Bilagor

till

Kommendörkaptenen Lindmarks

reservation.



*Till Kommendörkaptenen, Riddaren af Kongl. Svärds-Orden m. m.
C. G. Lindmark.*

Sedan, vid föredragning denna dag af det utaf komitén för afgifvande af förslag till lämpligaste fartygscerter ingifna underdåniga betänkande, blifvit i underdånighet anfördt, hurusom det syntes af vigt att I bereddens tillfälle låta uppgöra ritningar och kostnadsförslag öfver ett pansarfartyg af den mindre cert I, enligt Eder vid betänkandet fogade reservation, ansett böra, utöfver de af komiterades flertal förordade fartygscerter, för sjöförsvaret anskaffas, samt Kongl. Maj:t medgifvit att de kostnader, hvilka anlitaandet af sakkunnige biträden för sådant ändamål kunde medföra, finge af allmänna medel godtgöras enligt räkning, som af Chefen för Kongl. Sjöförsvarsdepartementet godkändes; så har jag härmed velat anmoda Eder att draga försorg derom, att sådana ritningar och kostnadsförslag blifva, så fort lämpligen ske kan, uppgjorda och senast före den 15 nästkommande September till Kongl. Maj:t ingifna.

Stockholm den 23 Juli 1880.

C. v. OTTER.

C. Nordenfalk!

Till Kongl. Maj:t.

Under åberopande af närlagde embetsbref från Chefen för Kongl. Sjöförsvarsdepartementet, får jag, sedan ritningar och kostnadsberäkningar m. m. blifvit utarbetade af Ingeniören och riddaren J. G. Braune till en af mig, i min till komitébetänkandet af den 28 Juni innevarande år fogade reservation i fråga satt mindre pansarbåtstyp, afsedd att en gång kunna användas som slagfartyg i sjöförsvarets 2:a linie, med öfverlemnande af dessa ritningar och närlagde tvenne bilagor, i underdånighet anföra följande.

Då, såsom af min reservation framgår, skälet hvarför jag ansett att en mindre pansarbåtstyp, särskildt afsedd för hamn- och skärgårdsförsvar, borde upptagas bland de af komiterade föreslagna fartygstyperna, varit det, att lemna de kraftigare pansarbåtar af typen A jemte

de snabbgående, med pansarbrytande artilleri armerade obepansrade fartygen fria händer att, lösta från åliggandet att tjänstgöra som hamnförsvarsfartyg, med desto större kraft uppträda emot fiendens örlogs- och transportflotta utanför våra skärgårdar och hamninlopp, höll jag före, att, om sådana mindre pansarbåtar kunde anskaffas för en måttlig kostnad, exempelvis för en tredjedel af den summa pansarbåten A kostade, en sådan anskaffning både ur militära och ekonomiska skäl kunde rättfärdigas.

Då emellertid, enligt den här bifogade utredningen, den mindre pansarbåtstyp, jag tänkt mig, skulle kosta ända till 1,497,536 kronor, kan det icke ett ögonblick falla mig in att förorda en så kostbar typ, som, med inskränkta operationsområde, blir relativt dyrare än den vida kraftigare typen A.

Huruvida det af mig i fråga satta önskningsmålet på annat sätt kan vinnas tillkommer icke mig att nu uttala en mening om. Men att den utredning som nu egt rum, icke varit utan gagn vågar jag hoppas, enär genom densamma pansarbåten A:s företräden säkerligen ännu klarare komma att framträda.

Stockholm den 30 November 1880.

Underdånigst

C. G. LINDMARK.

Komm. Kapten 1 kl.

Kommendörkaptenen och Riddaren m. m. Herr C. G. Lindmark.

Sedan jag nu afslutat alla beräkningar öfver det förslag till pansarfartyg, som jag af Herr Kommendörkaptenen erhöi i uppdrag att uppgöra, får jag härmed meddela resultaten af detta arbete genom att bifoga uppgifter dels öfver fartygets vikt och kostnad och dels öfver detsammans dimensioner och öfriga konstruktionselementer m. m., hvarjemte jag dessförinnan här får lemna någon redogörelse för den plan till ett dylikt fartyg, som först utarbetades, och hvaröfver ritningar blefvo af mig öfverlemnade den 1:ste dennes.

Då det mål, hvilket jag vid denna fartygskonstruktion hade att eftersträfvat, var att åstadkomma ett fartyg, som, i förhållande till sin bestyckning och bepansring, borde blifva billigare än den uti fartygscert-komiténs underdåniga betänkande föreslagna pansarbåten A, var

det nödvändigt, att jag försökte gifva det ifrågasatta fartyget så små dimensioner som möjligt. Jag bestämde mig därför ursprungligen för en längd öfverallt af 172 fot, en största bredd af 38 fot samt ett djupgående i öfverensstämmelse med föreskriften i det mig lemnade programmet eller af 12 fot; och för att få en lämplig bottenform med måttligt stor fyllighetsgrad togs deplacementet endast 44,378 kubikfot eller 1,151 tons. Af de redan aflemnade ritningarne, som jag, utgående från nyssnämnde dimensionsbestämmelser och med iakttagande af programmets föreskrifter, uppgjorde, synes nog, att det mycket väl lät sig göra, att i ett fartyg af uppgifne dimensioner och form anordna en inredning af sådan beskaffenhet, att den torde kunna motsvara alla billiga anspråk på ändamålsenlighet och bekvämlighet. Men resultatet af de efter dessa ritningar utförda viktberäkningarne utföll deremot ej så fördelaktigt. Det visade sig nemligen, att den beräknade vigten betydligt öfversteg vigten af det antagna deplacementet, hvaraf blef en ovillkorlig följd, att fartygets dimensioner måste ökas.

Innan jag öfvergick till denna ändring och de förnyade beräkningar, som deraf blefvo en följd, sökte jag först att vinna någon lindring i den förestående dimensions- och viktökningen genom att reducera de hittills gällande materialdimensionerna öfverallt, der jag kunde våga att vidtaga en sådan reduktion. Vinsten, som derigenom uppkom, blef dock obetydlig; den inskränkte sig till 568,5 centner.

Derefter uppgjorde jag nya viktberäkningar och bestämde på grund deraf fartygets dimensioner m. m. Resultaten af dessa slutliga beräkningar föreligga i de här bifogade bilagorna n:o 2 och n:o 3 (bilagan n:o 1 utgöres af det program, som tjenat till efterrättelse vid uppgörandet af detta förslag), af hvilka bilagan n:o 2 angifver både vikt och kostnad så väl för fartyget i sin helhet som för hvar och en af de olika materialklasserna särskildt, samt bilagan n:o 3 fartygets dimensioner och öfriga konstruktionselementer, hvarjemte denna bilaga äfven innehåller en kort beskrifning öfver fartygets byggnadssätt m. m.

Ty värr hafva de sålunda erhållna resultaten ingalunda utfallit till förmån för det uppgjorda förslaget. Fartygets dimensioner hafva stigit till 202 fots längd öfverallt, 42 fots största bredd och 12 fots djupgående, och deplacementet har stigit till 62,839 kubikfot eller 1,630 tons. Kostnaden för detta fartyg, utan bestyckning, utredning, o. m. d., har på samma gång uppnått en storlek af icke mindre än 1,479,536 kronor; och det oaktadt har jag vid kostnadsberäkningens utförande icke tillämpat andra än vanliga och måttligt stora enhetspriser (så mycket möjligt varit, har jag begagnat samma enhetspriser som den, hvilka

tillämpats vid uppgörandet af kostnadsförslaget till pansarbåten A). Priset per ton af displacement är visserligen detsamma både för det förslag, jag nu uppgjort, och för pansarbåten A, eller omkring 900 kronor per ton; men om man ställer jämförelsen mellan kostnadsbeloppen i samband med en jämförelse mellan fartygens bestyckning, bepansring och hastighet, blir förhållandet för det här framlagda pansarbåtsförslaget rätt ofördelaktigt, jämfördt med det för pansarbåten A. Det har emellertid ej varit mig möjligt att komma till något annat resultat. Måhända skulle jag genom användandet af annat byggnads sätt af fartygsskrofvat, än det jag hittills påräknat, kunnat i någon ringa mån nedsätta skrofvets vikt; men jag är fullt förvissad om, att en på sådant sätt erhållen besparing i vikt skulle haft ett högst obetydligt inflytande på det redan funna och här uppgifna kostnadsbeloppet.

Önskligt, och äfven riktigast, hade det varit, om, då jag nu öfverlemnar kostnadsberäkning, dimensionsförteckning och beskrifning till det ifrågasatta pansarfartyget, jag äfven hade kunnat öfverlemnade ritningar tillhörande, och i alla afseenden öfverensstämmande med, *detta* senare förslag, i st. f. de ritningar, hvilka jag lemnade den 1:a dennes, och hvilka utgjorde ett preliminärt förslag till detta fartyg under förutsättning af mindre hufvuddimensioner af detsamma. Men tiden har ej medgifvit uppgörandet af nya ritningar och dessutom hade ett sådant omarbetande af ritningarna för närvarande varit väl obehöfligt. Jag har nemligen tänkt mig, att inredning och alla anordningar för öfrigt å det nu föreslagna större fartyget skulle vara i öfverensstämmelse med hvad i dessa hänseenden finnes angifvet å de redan lemnade ritningarna; och det är tydligt, att om en ändamålsenlig inredning kunnat åstadkommas i ett fartyg med de ursprungliga dimensionerna, bör det ock utan svårighet kunna låta sig göra att uti ett fartyg af ännu större dimensioner anordna en lika ändamålsenlig eller till och med ändamålsenligare inredning. Den längdtillökning, som det visat sig nödvändigt att gifva det ursprungligen uppgjorda fartyget, har jag tänkt mig fördelad på det sätt, att 4 fot tilläggas i maskinrummet, 8 å 10 fot i pannrummet samt resten i rummen under tornet, hvarigenom mera utrymme här kunde erhållas samt på samma gång en lämpligare och bekvämare langning af ammunition o. m. d. kunde åvägbringas.

Programmet föreskrifver bland annat, att kanonen skulle förses med en på densamma fastsatt lutande pansarskärm, afsedd att afleda träffande pansarprojektiler. Under här föreliggande omständigheter har jag ej kunnat lösa denna uppgift på något sätt, som enligt mitt förmenande skulle kunnat tillerkännas något praktiskt värde. Men för

att i någon mån godtgöra den uppståndna bristen i önskad skydd, har jag tänkt mig, samt uti vikt- och kostnadsberäkningarne äfven antagit, att det rörliga tornet skulle vara helt framtill, och på fronten icke hafva någon annan öppning än en kanonport, till dimensionerna afpassad efter kanonmynningens storlek och kanonens elevering.

En ändring och förbättring, som jag, i händelse nya ritningar skulle uppgjorts, hade ämnat vidtaga, anser jag mig här böra omnämna. På de aflemnade ritningarne har pansardäckets bordvartskant, vid midten af fartygets längd, ett djup under vattenlinien, som till och med öfverstiger det i programmet bestämda med ett par tum; men för att i rummen längst för- och akter- ut bereda tillräckligt utrymme för rorpinarnes vandring har pansardäckets bordvartskant i dessa rum måst komma betydligt högre upp under vattenlinien, hvilket förhållande, med afseende på det skottskydd, som pansardäcket är afsedt att lemna, icke är fördelaktigt. Fördens skull borde pansardäckets bordvartskant sänkas både för- och akterut, äfven om denna fördel ej skulle kunna vinnas med mindre än att rodrens höjd något minskades. Dessutom kunde det vara obehöfligt, att pansardäckets bordvartskant utgjorde en från midskepps ända ut till fartygets ändar i jemn tur fortlöpande kroklinie, utan kunde ifrågakvarande däckslinie mycket väl löpa parallelt med vattenlinien utefter hela längden emellan de båda yttersta tvärskeppsskotten.

Stockholm den 29 November 1880.

J. G. BRAUNE.

Bilaga N:o I.

Program för utarbetande af förslag till en sådan pansrad kanonbåt, som angifves i den af kommendörkaptenen och riddaren m. m. C. G. Lindmark till underdåniga betänkandet af den 28 Juni 1880 förgade reservation.

Bestyckning: En bakladdningskanon i verkan motsvarande en Armstrongs 25 tons (10 inches), kammarvid, refflad bakladdningskanon.

2 st. 1-tums kulsprutor.

1 st. mindre kulspruta.

Ammunition: Minst 75 skott till kanonen.

2,000 skarpa skott till hvardera af 1-tums kulsprutorna.

3,000 skott till den mindre d:o.

Pansar: Pansarbåten förses med fast tornkrans om 12 inches tjocklek på eldfronten och 4 inches tjocklek på sidorna med backning och »innerskin». Kanonen står på vändskifva, som kan röras såväl med ånga som med handkraft. Kanonen skjuter öfver bank och förses med en på kanonen fastsatt, lutande pansarskärm, afsedd att afleda träffande pansarprojektiler.

För att skydda kanonen mot fältartilleri- och handgevärseld från sidorna och akterifrån, skall kanonen förses med en på vändskifvan stäld kupol af jern af minst $3\frac{1}{2}$ inches tjocklek, som framtill är afskuren längs en mot kanonens kärnlinie vinkelrät korda för 90° vinkel. Kupolens takplåt blir 1 inch. Pansarplåtens vitala delar skola skyddas af ett citadellpansar af 4 inches tjocklek, som sträcker sig 2 fot under vattenlinien.

Pansarbåtens båda ändar erhålla icke något vertikalt pansar, men förses i stället med under vattenlinien beläget horisontalt pansardäck af $1\frac{1}{2}$ inches tjocklek. Mellan detta och öfra plåtdäcket fylles det i celler indelade rummet med kork.

Öfre plåtdäcket af $\frac{1}{2}$ inch tjocklek.

Fartyget erhåller icke dubbel botten; men undervattenskroppen bör indelas i så många vattentäta celler, som låter sig förena med fordringar på en någorlunda bekväm inredning.

Fart: Maskinkraften bör beräknas för en fart af 9 knop, med fulla förråd.

Kolförrådet beräknas för en väglängd af 500 nautiska mil med full maskin.

Vatten: för 10 dagar.

Proviant: för 6 veckor.

Styrledningarne, skyddade under vattnet, der fartyget är obepansradt, gå upp vid tornkransens akterkant, der ratten får sin plats. Kan ångstyrapparat åvägabringas vore sådant önskligt.

Vattendesillningsapparat: En mindre sådan bör beräknas, om utrymmet sådant medgifver.

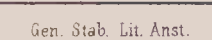
Besättning: Chef, 2 officerare, 6 underofficerare och cirka 45 man.

Sjöduglighet: Båten bör vara sjöduglig nog för att i måttligt väder kunna förflytta sig längs Sveriges kuster.

Båtar: 2 låringsbåtar, deraf en försedd med ångkraft samt en joll.

Djupgående: högst 12 fot.

Fartyget förses med 2 propellrar och förroder.



Reservation.

Ehuru jag delar komiténs öfvertygelse om den föreslagna större pansarbåtens lämplighet för främjandet af de uti kongl. brefvet den 26 September 1879 angifna ändamålen:

»att försvåra om inte förhindra landsättandet af fiendtliga här-massor å rikets kuster», och

»att om en fiende skulle lyckats landstiga, oroa och försvåra hans kommunikation med eget land»;

så kan jag icke förena mig med majoritetens inom komitén åsigt om denna pansarbåts förmåga att på ett tillfredsställande sätt äfven kunna främja, uti nämnda nådiga bref angifna ändamål:

»att utestänga fiendtliga flottor från rikets vigtigaste hamnar».

Skola dessa olika uppgifter kunna utföras på ett kraftigt och verksam sätt, fordra de, efter hvad jag tror, så skiljaktiga betingelser, att de svårigen kunna förenas på samma fartygstyp, utan att någon af dem, i mer eller mindre mån, måste blifva tillbakasatt. För att kunna utföra de förstnämnda uppgifterna, äro framför allt kraftig bestyckning och stor fart samt bepansring af fartygets vitala delar, nödvändiga fordringar, om grundad förhoppning skall finnas, att fartyget eger förmåga att uträtta något mot en antagligen öfverlägsen fiende. Men dessa fordringar kunna ej tillgodoses, utan att fartyget erhåller jemförelsevis stora dimensioner. Som stridsfältet, vid dessa uppgifters fullgörande, i de flesta fall blifver öppna sjön, utgör derstädes fartygets storlek icke något hinder för dess verksamhet. Detsamma blifver icke förhållandet, om det skall utföra äfven den sista af de förutnämnda uppgifterna. Stridsplatsen vid de flesta af rikets vigtigaste hamnar, med undantag af de sydligaste, utgöres i allmänhet af trånga farleder, gående genom vidsträckta och grunduppfyllda skärgårdar, der ett stort fartyg, synnerligast under strid, måste röra sig med den största försigtighet, och der detsamma, mången gång, till följd af sin längd och sitt djupgående, kan blifva förhindradt, att begagna sig af de fördelar, som terrängen erbjuder för ett kraftigt försvar, som ock, att värja sig för den derstädes farligaste motståndaren: fiendens minbåtar.

Visserligen äro de flesta farleder, som från sjön leda till rikets hamnar, tillräckligt djupa för äfven ganska stora fartyg, men deremot äro de flerstädes långs åt kusten följande inomskärslederna, med undantag af dem, som finnas i Stockholms skärgård, så trånga och grunda, att endast mindre djupgående fartyg derstädes kunna tryggt framgå. Och då vägen öfver öppna sjön till den eller de hamnar, som af fienden tilläfventyrs komma att anfallas, sannolikt inom kort tid blifver stängd för våra mot fiendens jemförelsevis få fartyg, måste det vara af stor vikt, att dessa ega dimensioner, som möjliggöra begagnandet af dylika, när de finnas, säkerligen för fiendens fartyg icke lätt tillgängliga farleder. Förmågan att kunna skada och försvåra hans operationer mot våra hamnar, blifver härigenom i vidsträckt mån ökad. Det kan icke bestridas, att den föreslagna pansarbåten A, hvars längd är 232 fot, bredd 50 fot och djupgående 16 fot, endast i mycket inskränkt mån kan begagna omtalade inomskärsleder. Och häraf följer, att huru kraftigt och stridsdugligt fartyget än må vara för främjandet af de förstnämnda ändamålen, dess förmåga att utföra den uppgift, hvartill det säkerligen, förr eller senare, blifver ytterst hänvisadt, nemligen hamn- och skärgårdsförsvaret är genom dess storlek i hög grad hämmad.

Visar det sig vara omöjligt att konstruera en sjöduglig pansarbåt, af för hamnförsvär lämplig storlek, och som för en kraftig kanon inom ett med starkt frontpansar skyddadt fast torn, så böra obepansrade kanonbåtar icke vara för oss oandvändbarare, än de anses vara det för andra länder, der sådana båtar till ett icke så ringa antal hafva blifvit byggda för kust- och hamnförsvär. Den jemförelsevis billiga anskaffningskostnaden medgifver byggandet af dylika till större antal än hvad som kan ske, om de skola vara bepansrade, och det större antal kanoner, som härigenom kan föras i striden, torde i icke så ringa grad kunna motväga bristen på skydd, så mycket mer, som pansaret, genom artilleriets storartade utveckling under de sednaste åren, numera knappast lemnar verkligt skydd mot annat än lättare pjäser.

På grund af ofvan anförda reserverar jag mig mot komiténs beslut att föreslå pansarbåten A såsom lämplig äfven för hamnförsvär.

Stockholm den 28 Juni 1880.

F. Facks.

Reservation.

Ehuru i princip instämmande i den af komitén uttalade åsigt, »att det icke minst från sparsamhetens synpunkt vore ändamålsenligt att begränsa antalet af de olika fartygscerterna till det minsta, som skäliggen kan stå tillsammans med beskaffenheten af de värf, hvilka det nödvändigt måste åligga vårt sjöförsvar att utföra», kan jag dock icke i allo gilla komiténs tillämpning af denna åsigt, i det den ansett, att, af ekonomiska skäl, den så viktiga rekognosceringstjensten äfven skulle bestridas af den för kust- och hamnförsvaret föreslagna pansarbåten A, utan har jag ansett, att, vid bestämmandet af de för vårt sjöförsvar lämpligaste fartygstyper, goda skäl finnas för upptagande bland dessa af en särskild cert, opansrade, mycket snabbgående, med lätt artilleri bestyckade, rekognosceringsfartyg.

Vid ett krigstillfälle — och det är naturligtvis för ett sådant, som ifrågavarande typer skola vara afsedda — måste det för vårt land vara af stor vikt att erhålla så snabba och tillförlitliga underrättelser som möjligt om den fiendtliga flottans rörelser. Hufvudvilkoret för att detta skall kunna utföras är, att de fartyg, som utskickas på rekognoscering, hafva öfverlägsen fart, eller åtminstone en fart, fullt jemngod med den, som fiendens kryssare besitta. Hafva de ej detta, blir följdén, såvida de ej äro jemngoda eller öfverlägsna i artilleristyrka, att de blifva upphunna och tagna, innan de hunnit utföra det med rekognosceringen afsedda ändamål.

Då det naturligtvis icke kan vara annat än fördelaktigt, att det fartyg, som utför rekognoscörens roll, har nödig artilleristisk kraft att afvisa fiendtliga kryssare, som utan tvifvel vid ett inbrytande krig skulle komma att svärma utanför våra kuster, finner komitén i denna omständighet ett skäl, utom de ekonomiska, att låta pansarbåten A jemväl utföra den viktiga rekognosceringstjensten.

Om jag kunde tänka mig möjligheten af att Sverige skulle kunna mäktat åstadkomma ett så stort antal af dessa våra kraftigaste och på samma gång dyrbaraste fartyg, att de skulle kunna uppfylla den dubbla rollen af att utgöra kust- och hamnförsvar, sålunda i samlad styrka uppträda, och jemväl att utföra en effektiv rekognoscering till sjös, hvarmed jag icke menar en tillfälligtvis, till någon viss punkt

utsänd rekognoscör, utan en afdelning, hvars färre eller flere fartyg sinsemellan hafva förbindelse med hvarandra, och sålunda kunna öfvervaka en större terräng eller en viss del af vår utsträckta kust, der man befarar en landstigning eller väntar ett anfall, skulle jag äfven biträda denna åsigt, men då jag ej kan anse det vara ur militärisk synpunkt välbetänkt, att för ett dylikt ändamål, såsom en rekognoscering, splittra sin hufvudstyrka eller just den, som skall vara beredd att samlad möta fienden vid hans tillämnade landstigning, eller dess förinnan, om han anfaller oss, hvarvid torde inträffa, att, genom en dylik splittring af stridskrafterna, man riskerar att förlora den kraft vid försvaret af någon gifven punkt, dit fienden riktar sitt anfall, kan jag, af rent militära skäl, icke biträda denna komiténs åsigt.

Men jag anser den äfven af ekonomiska skäl icke vara välgrundad, ehuru komitén åberopar just detta skäl vid föreslåendet af denna typ för den så maktpåliggande rekognosceringstjensten. Endast i det fall, att pansarbåten A kan framdrivas med tillräckligt stor hastighet, och att dess anskaffningskostnad icke öfverstiger den för ett opansradt, med lätt artilleri bestyckadt, rekognosceringsfartyg, kan komiténs förslag, att äfven för rekognoscering använda pansarbåten A, vara *ur ekonomisk synpunkt* riktigt, om derjemte tages i betraktande, att det blir dyrbarare att hålla ett fartyg, såsom pansarbåten A, om cirka 2,500 tons dräktighet under gång på rekognoscering, än ett mindre, obepansradt fartyg om cirka 1,000 tons eller derunder, inom hvilket tontal, enligt min åsigt, ett fullt effektivt, opansradt rekognosceringsfartyg torde kunna erhållas. Då vidare fartyg, skyddade af svårare pansar, icke utan stora dimensioner och dermed följande mindre lätthanterlighet kunna uppbringas till så stor hastighet som obepansrade, lätt byggda fartyg, kan den större hastighet, hvartill det är möjligt att konstruera det obepansrade fartyget, utgöra ett värn, i händelse det skulle blifva anfallet af pansarfartyg. Häraf följer, att det icke är nödigt, att rekognosceringsfartyget är bestyckadt med pansarbrytande artilleri, men då det kan inträffa, att ett sådant fartyg kan råka i strid med ett annat, lika beskaffadt och lika snabbgående, fartyg, så kan i sådant fall hastigheten icke sägas vara dess skydd, utan bör det för sådan händelse vara bestyckadt med lättare artilleri, hvilket är tillräckligt förstörande mot opansrade fartyg.

Om jag sålunda lyckats visa behofvet, enligt min åsigt, af en särskild typ rekognosceringsfartyg, annan än den af komitén föreslagna pansarbåten A, återstår att redogöra för huru en sådan fartygstyp kan vara beskaffad.

Flottan eger i de senast byggda kanonbåtarna af blendatypen en cert, som skulle väl lämpa sig för det värf här afses, derest de

1:o hade kraftigare maskiner, så att cirka 15 knop kunde erhållas, och

2:o icke vore öfverbyggda, utan hade ett öppet däck, på hvilket ett antal 6—8 lättare pjäser (10—12 centimeters), utom kulsprutor, kunde uppställas, i stället för den grofva, 27 c.m. pansarbrytande kanon, som där är monterad, och hvilken, till följd af sin betydligt långsammare eld, utan tvifvel snart skulle komma till korta, om den råkade i strid med ett snabbare, med flera lättare kanoner beväradt fartyg.

Med denna kanonbåts linier i öfrigt som förebild, torde det ej vara omöjligt att kunna åstadkomma ett rekognosceringsfartyg, som med stor fart förenade lämplig artilleristyrka af lättare kanoner, jemngoda med dem, hvarmed fiendens kryssare sannolikt äro bestyckade, och som sålunda derjemte kunde fylla en nu befintlig brist af lätt artilleri inom flottan under en tid, då man i alla mariner just nu lägger an på att med talrikt lättare artilleri bestycka både pansrade och opansrade fartyg, för att förstöra de senare. Enär kanonbåtar af den förbättrade blendatypen senast vid Bergsund blifvit byggda till ett pris af 350,000 kronor, torde det icke anses öfverdrifvet att icke beräkna kostnaden för ett sådant rekognosceringsfartyg, som ofvan omnämnts, till högre belopp än omkring dubbla denna summa, eller 7 à 800,000 kronor.

Men äfven andra viktiga uppdrag under kriget kunde utföras af dylika snabbgående fartyg, hvaribland må nämnas: oroande af fiendens transporter, uppehållande af egna kommunikationer, brytande af blockad m. m.

Både nordamerikanska kriget och nu senast det emellan Chile och Peru bära nog samt vittnesbörd, hvad ett snabbgående, opansradt fartyg (t. ex. »Union») kunnat uträtta i en tilltagsen befälhafvares hand.

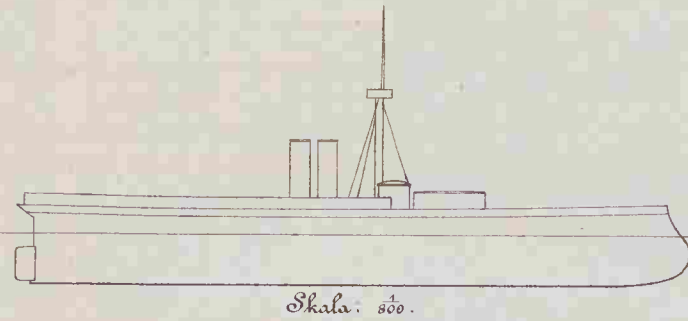
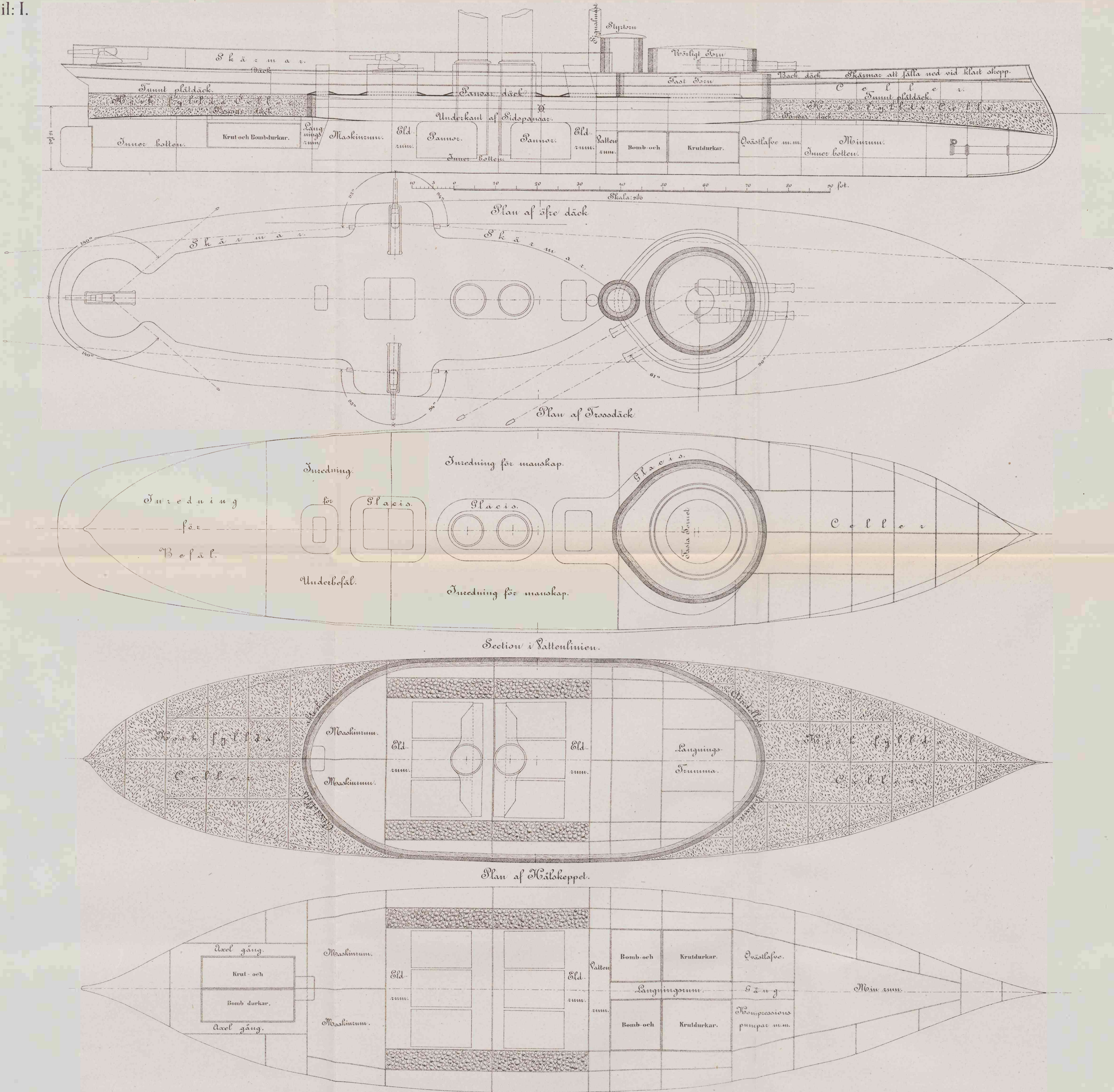
Jag har ingalunda förbisett, att komitén »för rekognosceringen inom skärgården och i närmaste hafsbandet» säger, att minbåten B kan med fördel användas, utan instämmer i denna åsigt till fullo, men rekognosceringen ute i öppna sjön måste utföras af andra fartyg och, enligt mitt förmenande, lämpar sig dertill ej den tredje kategorien af rekognosceringsfartyg, som komitén föreslår, nemligen ångbåtar tillhörande handelsflottan, och detta därför, att de sakna hufvudgenskaperna för en rekognoscör, *stor fart* och nödig artilleristyrka. Ingen ångare i svenska handelsflottan lär kunna påräknas göra större fart än

12 knop, och något artilleri, ens nämnvärdt och i någon mån motsvarande det en fiendtlig kryssare har att framvisa, lärer ej der ombord kunna installeras. Jag fruktar att resultatet af dylika rekognoscörer sannolikt blefve stora uppoffringar utan motsvarande fördel.

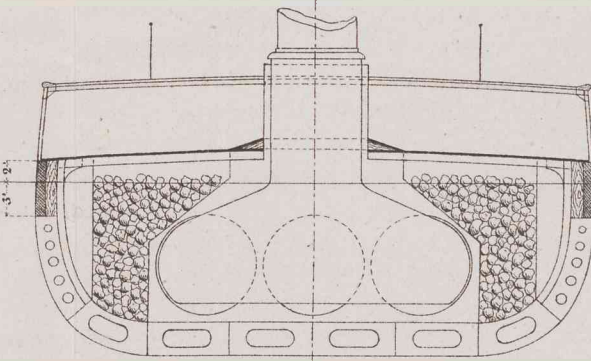
Slutligen kan jag ej underlåta att erinra om, att vårt granland, Danmark, i sin nya, nu antagna, sjöförsvarsplan upptagit en cert »*snabbgående opansrade fartyg* med en så stark armering, som kan uppnås i förening med den starka farten, tjenliga som *rekognoscerings- och aviso-fartyg*», och förhållandena torde ej vara mera olika för oss än för Danmark i detta afseende, i annan mån, än att vi hafva en långt vidsträcktare kust att bevaka.

Stockholm den 28 Juni 1880.

G. E. Ulf.



Section vid R. spunt.



UTKAST TILL BEPANSRAD KANONBÅT

A

i öfverensstämmelse med det program, som blifvit uppgjort af den för afgifvande af förslag till fartygscerter af Kongl. Maj:t den 28 September 1879 i nåder tillsatta komité.

- Längd i vattenlinien: 68,884 m. = 222,00 fot.
Bredd » 14,845 » = 50,00 »
Djupgående: 4,750 » = 16,00 »
Displacement: cirka 2621,940 tonx = 61650 Ctr. motsvarande i salt vatten cirka 2605,794 km. eller 99429,00 k. f.
Maskineriet framdrifver fartyget medelst 2:ne akterut placerade skruvpropellrar till en hastighet af 13 knop.
Besättningsstyrkan beräknad till 142 man.
Bestyckningen afsedd att utgöras af:
i bepansrad, rörligt torn:
2 st. bakladdningskanoner, till tyngd och verkan motsvarande Armstrongs 25 tons, 10 inches, 26 kaliber långa, kammarvida kanoner;
på öppet däck:
3 st. bakladdningskanoner, till tyngd och verkan motsvarande Armstrongs 6 inches kanoner af senaste modell, vågande hvardera 3 tons 17 Cwt.
4 st. 1 tum kulsprutor af Palmcrantz modell;
i förstärken under vattenlinien:
1 st. utskjtningsapparat för Whiteheads minor.
Ammunition: till hvardera af de stora kanonerna 75 skott.
» » » mindre » 50 »
» » » kulsprutorna 2000 »
Whiteheads minor 6 st.

Pansarplåtens tjocklek:

i citadellet:	på förkant	29,70 à 27,32 cm. = 1,00 à 0,92 fot.
	» sidorna	24,66 » = 0,83 »
	» akterkant	22,28 à 19,90 » = 0,75 à 0,67 »
i fasta tornet:	» förkant	29,70 » = 1,00 »
	» sidorna	27,32 à 24,66 » = 0,92 à 0,83 »
	» akterkant	24,66 » = 0,83 »
i rörliga tornet:	» förkant	29,70 » = 1,00 »
	» sidorna	27,32 » = 0,92 »
	» akterkant	24,66 » = 0,83 »
i styrtornet:	rundt om	29,70 » = 1,00 »

- Backning: innanför nu uppräknade bepansring anbringas teak till en tjocklek af 28,73 cm. = 0,90 fot
Pansardäckets sammanlagda tjocklek: jern 4,95 » = 0,17 »
Fartygets öfriga förräder utgöras af:
Proviant för 60 dagar.
Vatten » 10 »
(Obs! Destilleringsapparat för vattenförrådets förstärkande.)
Bränsle: tillräckligt för 800 nautiska mils distans med en fart af 12 knop cirka 10000 k. fot.
Fartyget är afdeladt uti 194 st. vattentäta rum och celler, hvaraf 72 st. inom dess dubbelbotten.
Citadellpansarets höjd öfver vattenlinien: bordvarts 59,38 cm. = 2,00 fot.
» djup under » 89,07 » = 3,00 »
Tornkanonernas kärnlinier öfver vattenlinien: 3,41 meter = 11,50 »

Stockholm den 28:de Juni 1880.

G. W. SVENSON. J. L. FRYKHOLM.

INREDNINGSRITNING TILL EN MINBÅT

af större typen, uppgjord i öfverensstämmelse med 1879 års Sjöförsvars komités därför uppställda program.

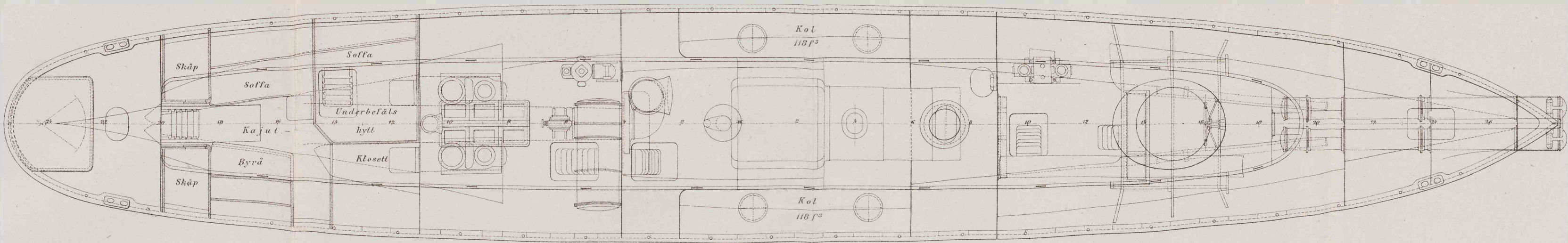
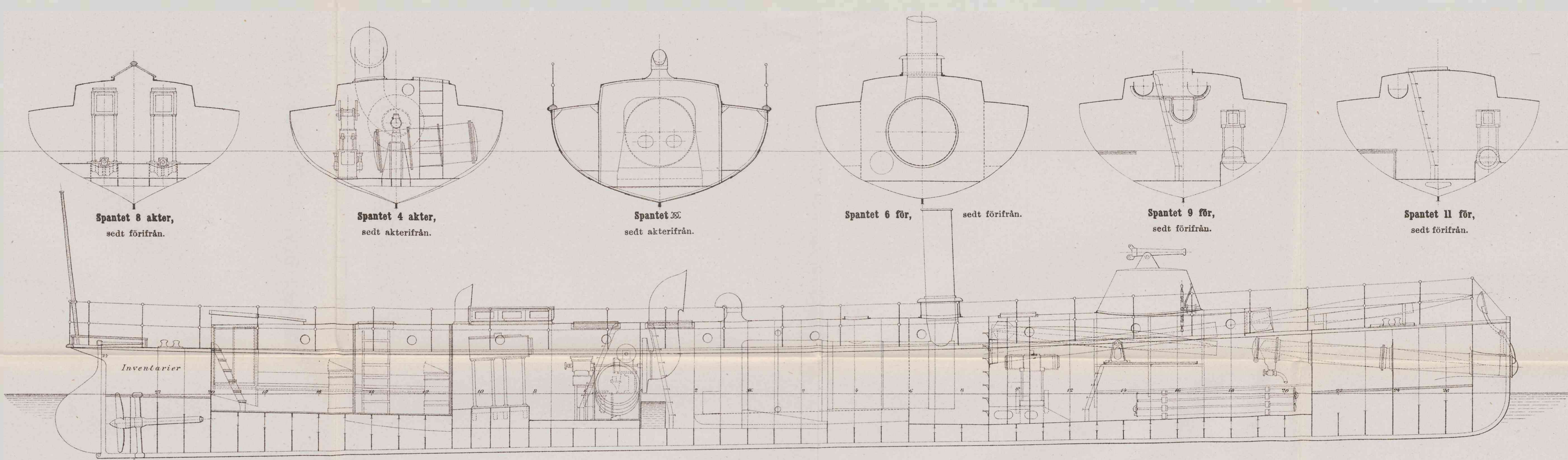
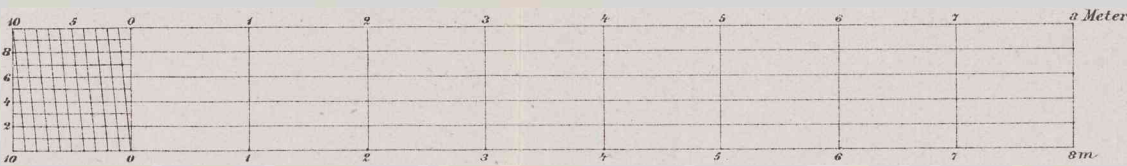
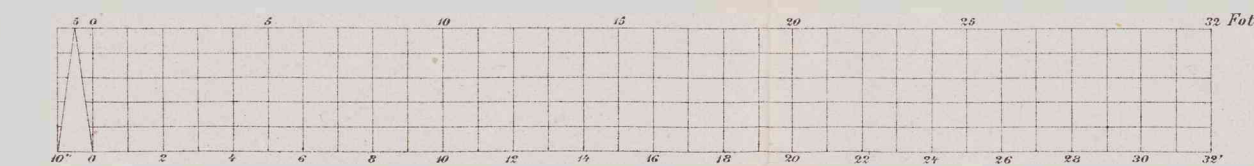
Längd öfverallt i relingen: 93,96 fot. Bredd i relingen på ∞ spantet: 14,00 fot. Höjd på ∞ spantet från öfverkant af köl till relingen: 6,00 fot.

Djupgående akter: 4,25 fot och för: 2,87 fot. Kolutrymme i läraryne: 236 kubikfot. Besättningsstyrka: 10 man. Bestyckning: 1 st. Engströms kärrebössa.

Deplacement: 1382,9 kubikfot: 35,87 tons.

Stockholm den 9:de Februari 1880.

J. G. BRAUNE.

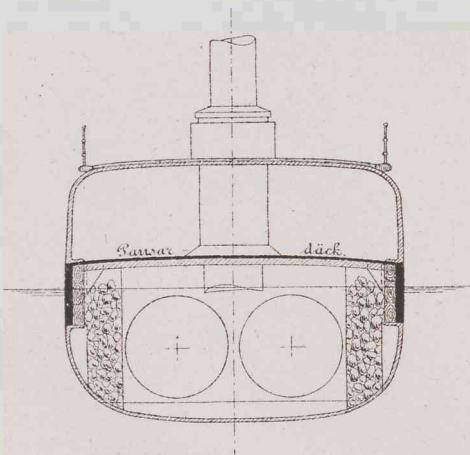


UTKAST
TILL
BEPANSRAD KANONBÅT
D
för sjön Wetteren.

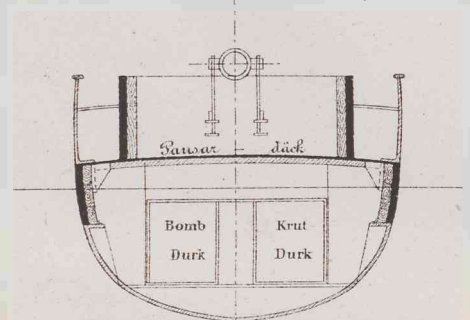
Uppgjordt i öfverensstämmelse med program, som blifvit
aflemnadt af den för afgifvande af förslag till fartygscerter
af Kongl. Maj:t den 26 September 1879 i nåder tillsatta komité.

Stockholm den 28:de Juni 1880.

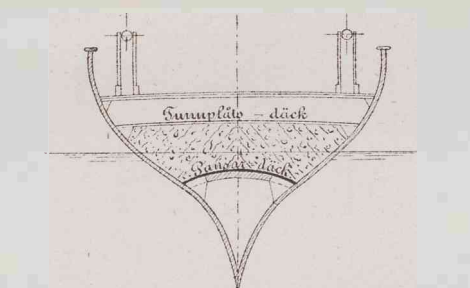
G. W. SVENSON. J. L. FRYKHOLM.



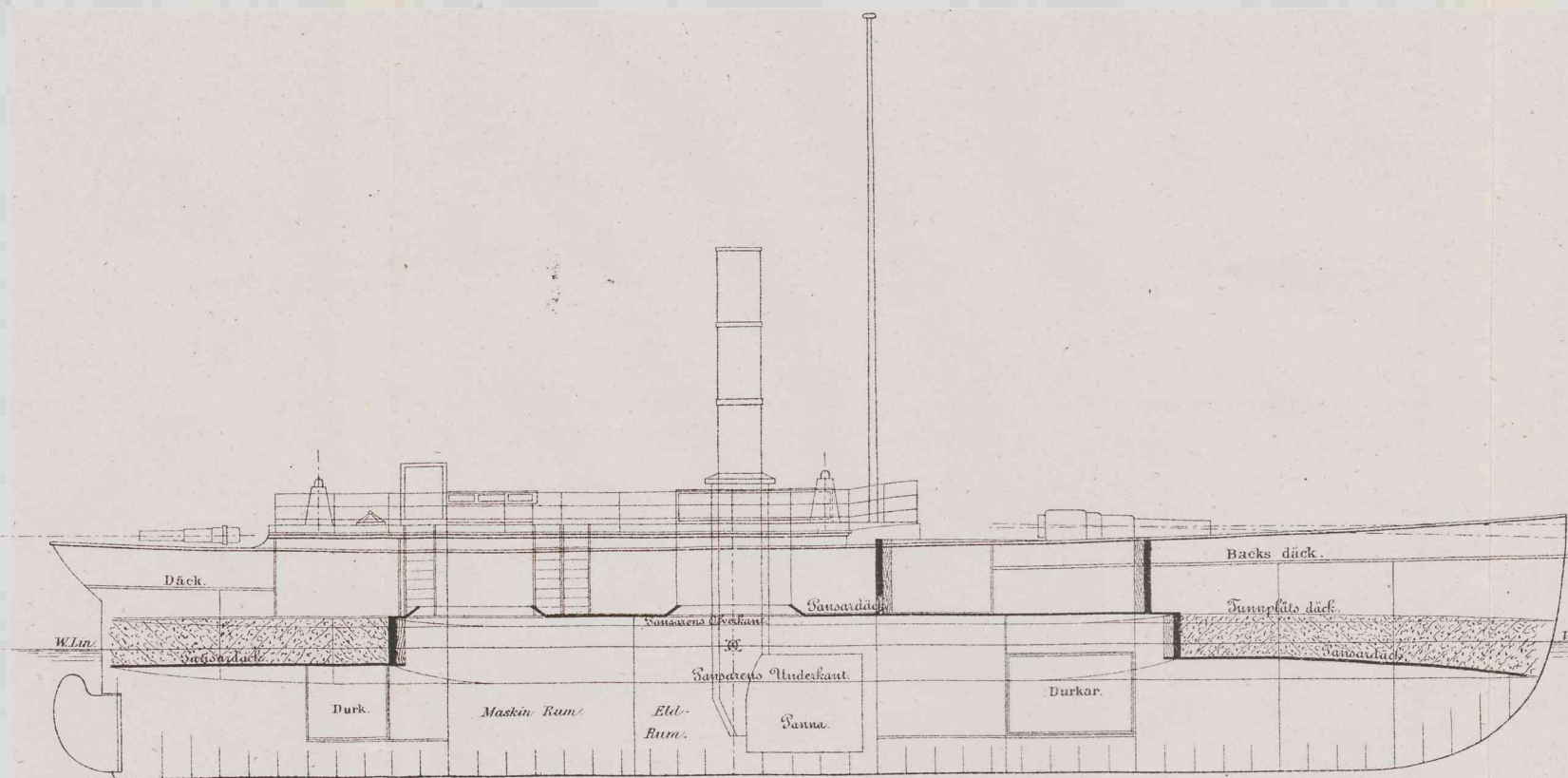
Section af B.



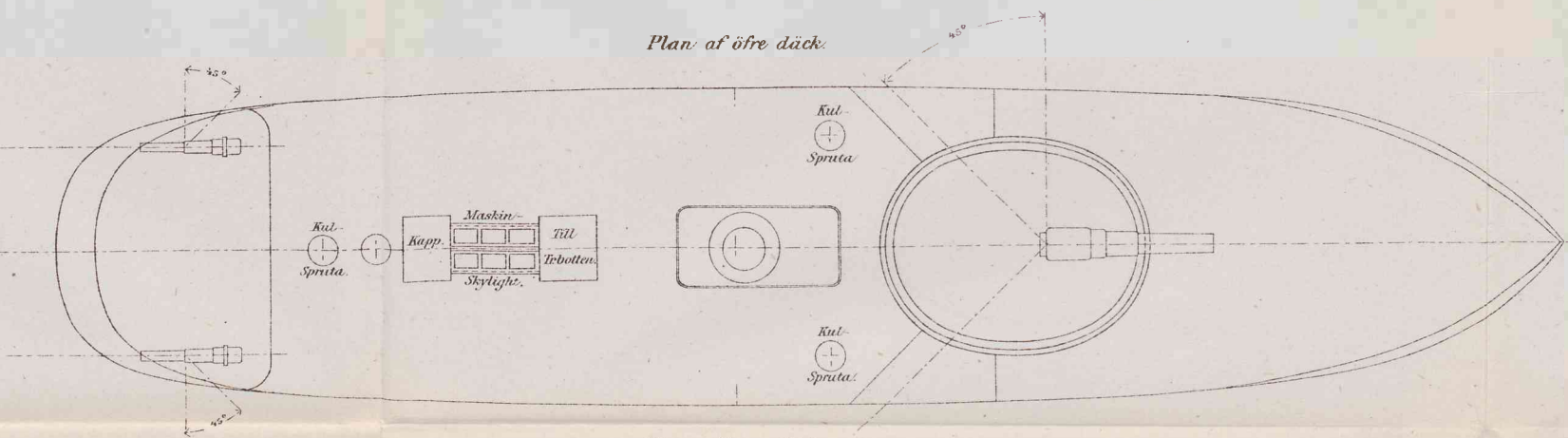
Section af Spnt 10 för.



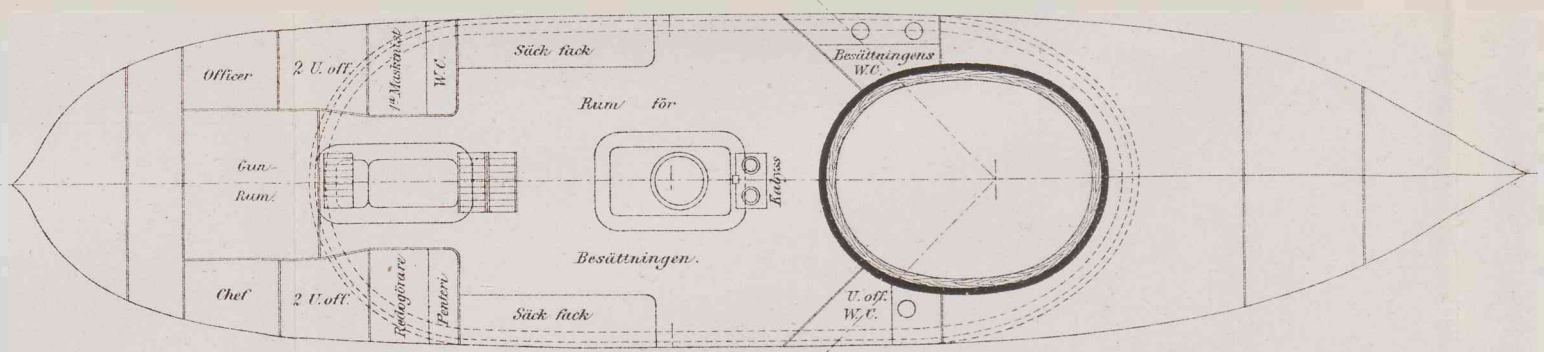
Section af Spnt 18 akter.



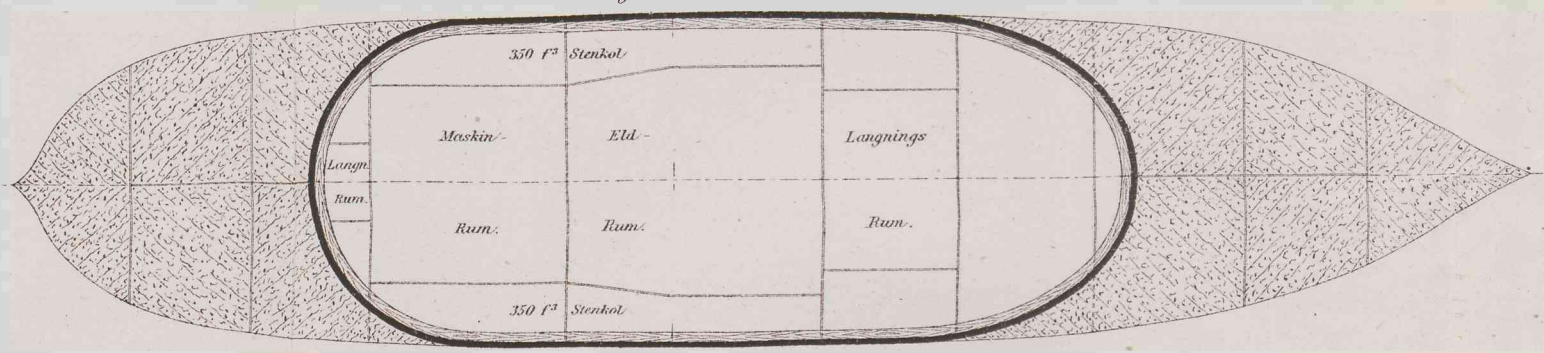
Plan af öfre däck.



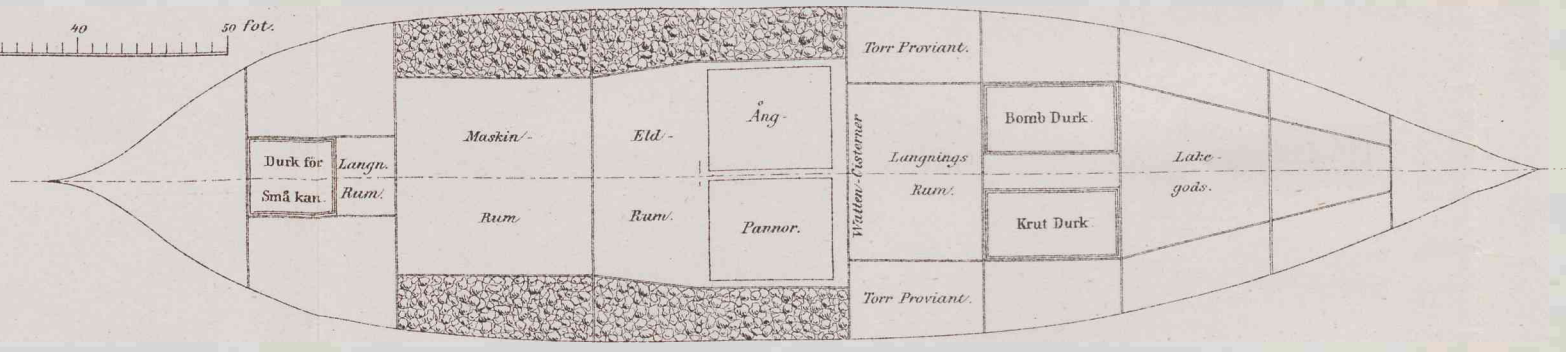
Plan af brossdäck.



Section genom kork-büttet.



Section af hellskeppet längs pansarens underkant.



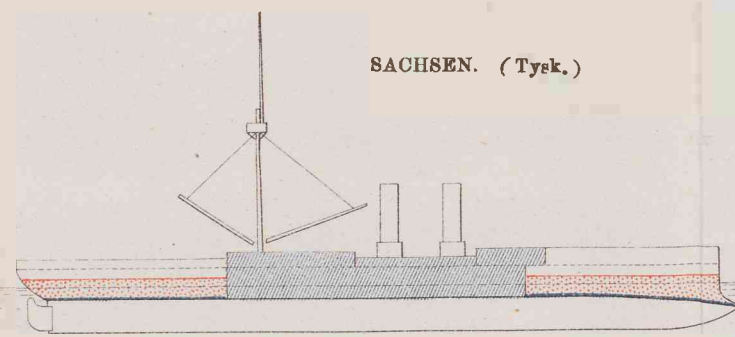
Längd i vattenlinen 29,99 meter = 101,0 fot.
Bredd » » 6,68 » = 22,5 »
Djupgående 2,67 » = 9,0 »
Deplacement: Cirka 310,44 tons = 7303 Centner, motsvarande i
färskvatten 11779 kubikfot.
Maskiner framdrifva fartyget medelst tvenne skruvpropellrar,
placerade akterut, till en fart af 9 1/2 knop.
Besättningsstyrkan beräknad till 45 man.
Bestyckningen afsedd att utgöras af:
I barbett tornet: en bakladdnings kanon, till tyngd
och verkan motsvarande Armstrongs 6 ins, 3 tons
17 cwt. kanoner af nyare modell.
Å öppet däck: två stycken 8,7 c. m. fältkanoner i
Albinlavetter, samt 3 stycken 1 tums kulsprutor.
Ammunition: till 6 ins. kanonen: 100 skott.
till hvardera af fältkanonerna: 100 »
till hvardera af kulsprutorna: 1000 »
Pansarplåtens tjocklek:
I citadellet 9,9 c. m. = 0,333 fot.
I tornkransen 9,9 c. m. = 0,333 fot.
Backning: innanför nu uppräknade bepansring anbringas teak
till en tjocklek af 19,8 c. m. = 0,66 fot.
Pansardäckets sammanlagda tjocklek, jern: 2,5 c. m. = 0,08 fot.
Fartygets öfriga förräder utgöras af:
Proviant för 42 dagar.
Watten » 10 »
Bränsle: tillräckligt för 70 timmars gång med full
fart eller cirka 700 kubikfot.
Wattentäta rum: genom lång- och tvärskeppsskott är fartyget
deladt i 41 vattentäta rum och celler.

ÅTSKILLIGA NYARE PANSARFARTYGG,

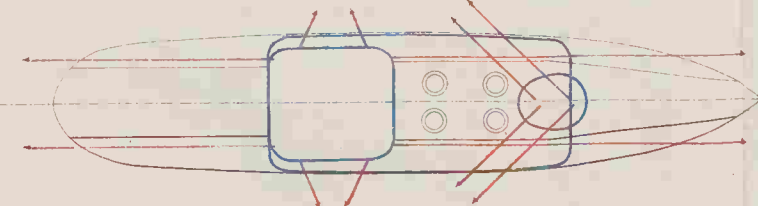
alla i samma skala eller 1:1000 af rätta storleken.

L = längd. B = bredd. D = djupgående.

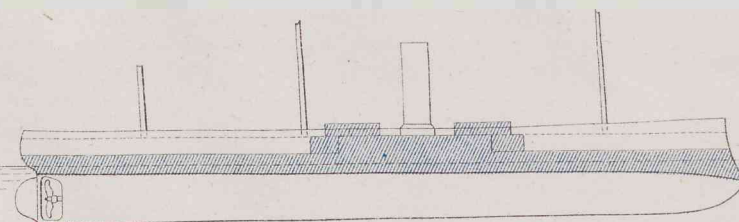
SACHSEN. (Tysk.)



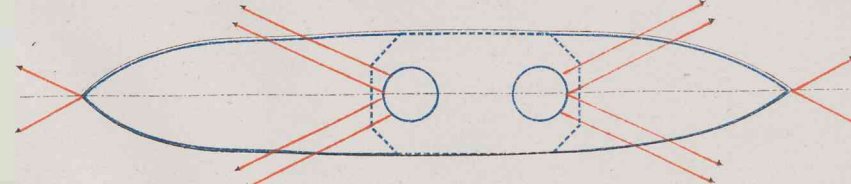
L = 91,00 m. Displacement: 7400 tons. Fart: 14 knop.
B = 18,30 » Sex st. 26 cm. Krupps kanoner skjutande
D = 6,00 » öfver bank. Pansar: 386—254 mm.
Pris: omkr. 6,500,000 Kr.



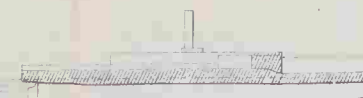
PREUSSEN. (Tysk.)



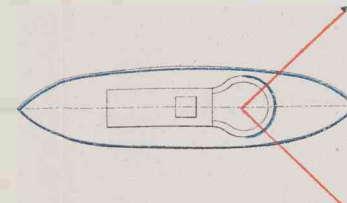
L = 93,63 m. Displacement: 6770 tons. Fart: 14 knop.
B = 16,32 » Fyra st. 26 cm. och två st. 19 cm. kanoner.
D = 7,52 » Pansar: 235—105 mm.
Pris: omkr. 5,800,000 Kr.



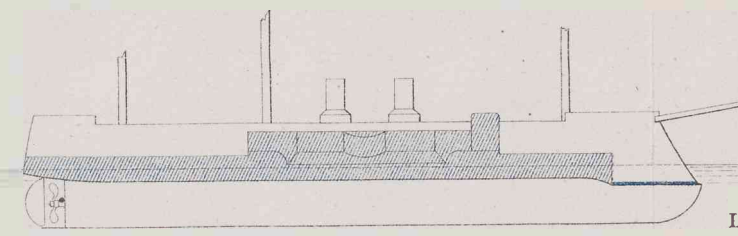
WESPE. (Tysk.)



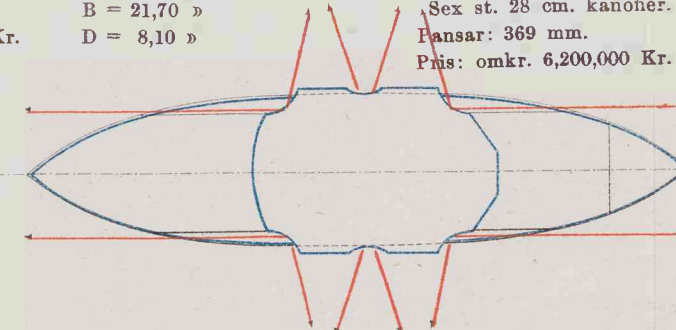
L = 43,50 m. Displacement: 1109 tons. Fart: 9 knop.
B = 10,65 » En 30,5 cm. kanon skjutande öfver bank.
D = 2,97 » Pansar: 203—130.
Pris: omkr. 900,000 Kr.



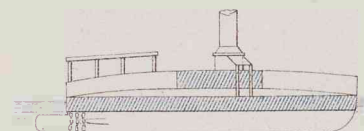
TEGETHOFF. (Österrikisk.)



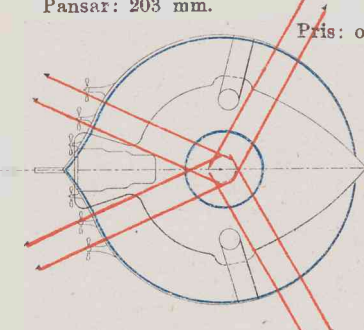
L = 87,50 m. Displacement: 7390 tons. Fart: 14 knop.
B = 21,70 » Sex st. 28 cm. kanoner.
D = 8,10 » Pansar: 369 mm.
Pris: omkr. 6,200,000 Kr.



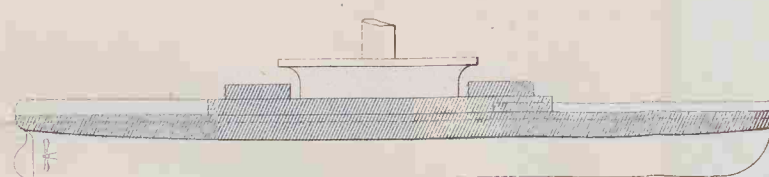
AMIRAL POPOFF. (Rysk.)



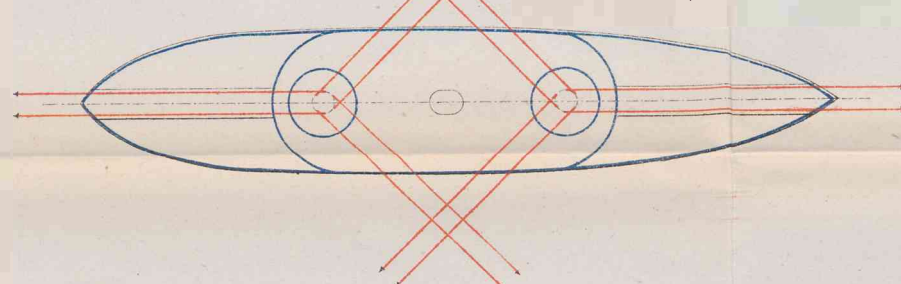
L = 36,90 m. = B. Displacement: 3550 tons. Fart: 8 knop.
D = 4,10 » Två st. 30,5 cm. kanoner skjutande öfver bank.
Pansar: 203 mm.
Pris: omkr. 3,400,000 Kr.



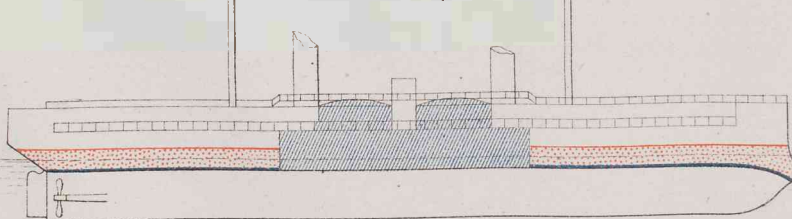
PETER DEN STORE. (Rysk.)



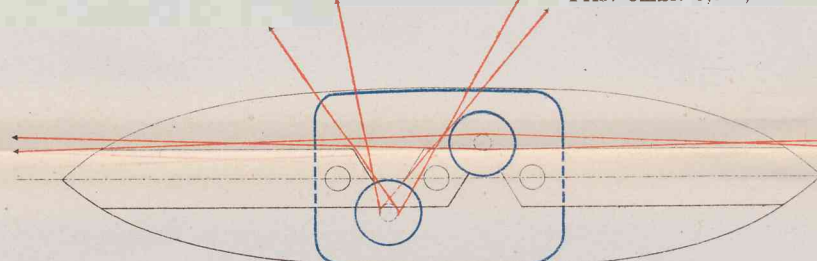
L = 100,65 m. Displacement: 9665 tons. Fart: 13,2 knop.
B = 19,52 » Fyra st. 30,5 cm. kanoner.
D = 7,50 » Pansar: 356—200 mm.
Pris: omkr. 9,600,000 Kr.



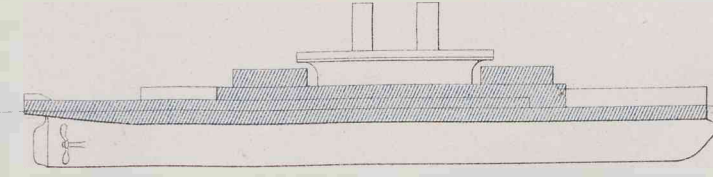
INFLEXIBLE. (Engelsk.)



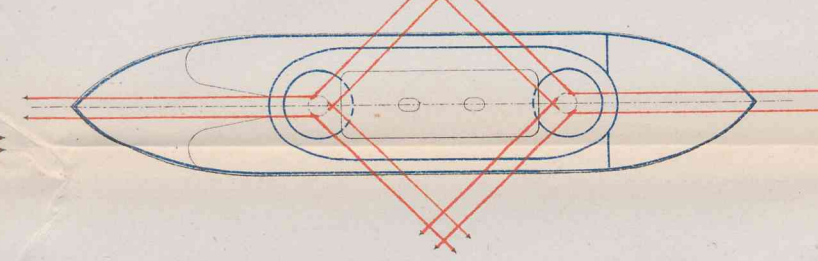
L = 97,60 m. Displacement: 11406 tons. Fart: 14 knop.
B = 22,87 » Fyra st. 80 tons kanoner.
D = 7,60 » Pansar: 406—305 mm.
Pris: omkr. 9,600,000 Kr.



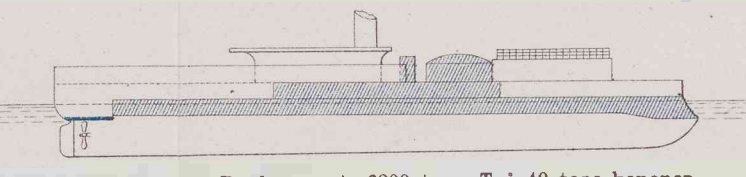
DEVASTATION. (Engelsk.)



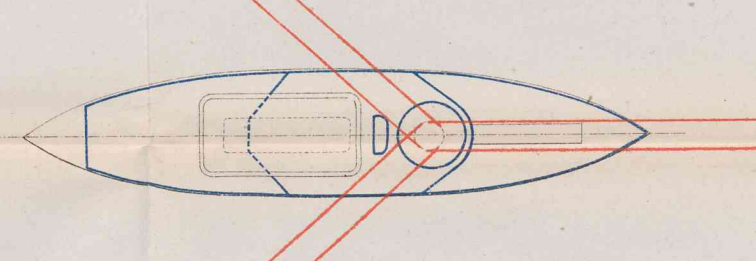
L = 91,82 m. Displacement: 9450 tons. Fart: 13 knop.
B = 18,97 » Fyra st. 35 tons kanoner.
D = 8,26 » Pansar: 305—254 mm.
Pris: omkr. 8,500,000 Kr.



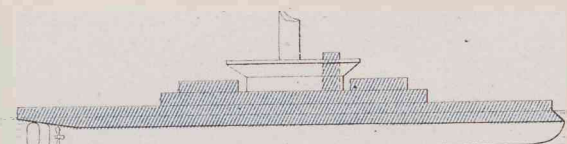
CONQUEROR. (Engelsk.)



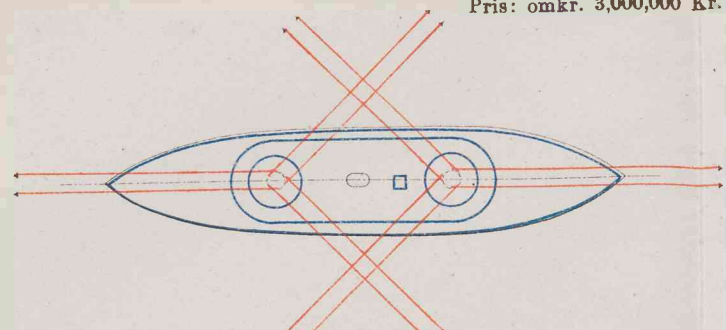
L = 81,00 m. Displacement: 6200 tons. Två 40 tons kanoner.
B = 17,40 » Pansar: 310—250 mm.
D = 7,20 » Pris: omkr. 5,500,000 Kr.



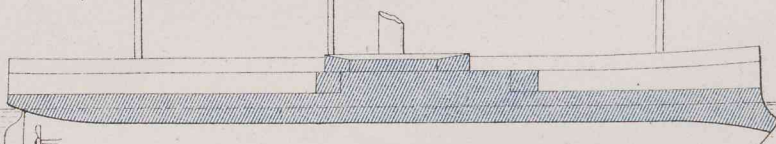
HYDRA. (Engelsk.)



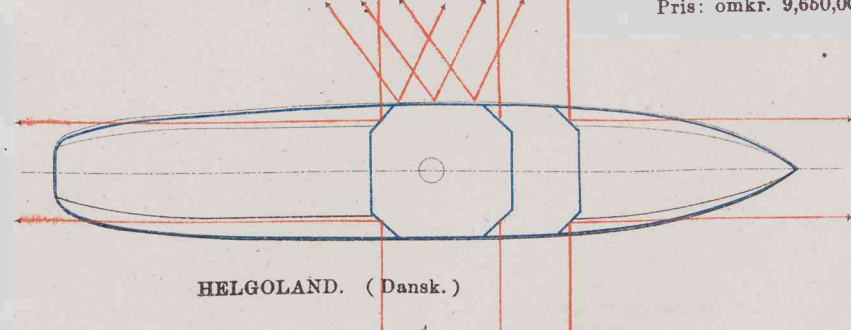
L = 68,58 m. Displacement: 3430 tons. Fart: 10 knop.
B = 13,72 » Fyra st. 25 tons kanoner.
D = 4,72 » Pansar: 229—204 mm.
Pris: omkr. 3,000,000 Kr.



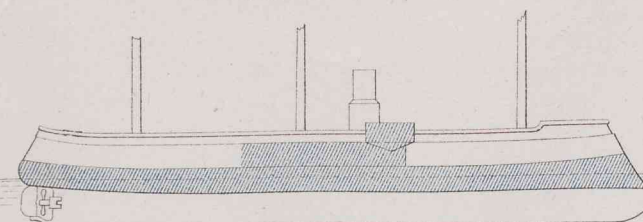
ALEXANDRA. (Engelsk.)



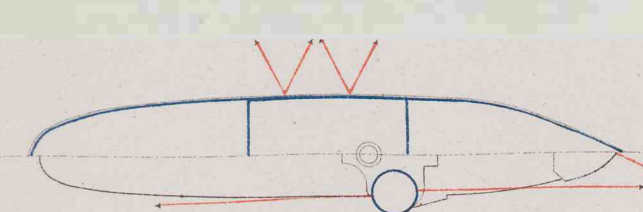
L = 99,80 m. Displacement: 9432 tons. Fart: 15 knop.
B = 19,40 » Två st. 25 tons. tio st. 18 tons kanoner.
D = 8,18 » Pansar: 305—203 mm.
Pris: omkr. 9,650,000 Kr.



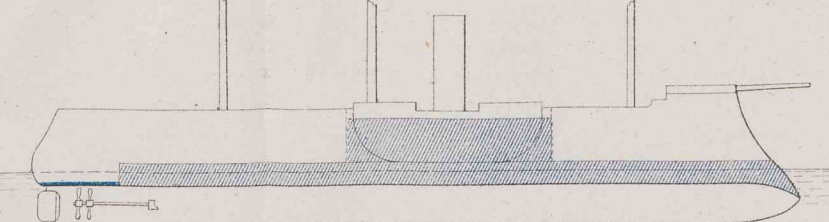
VICTORIEUSE. (Fransk.)



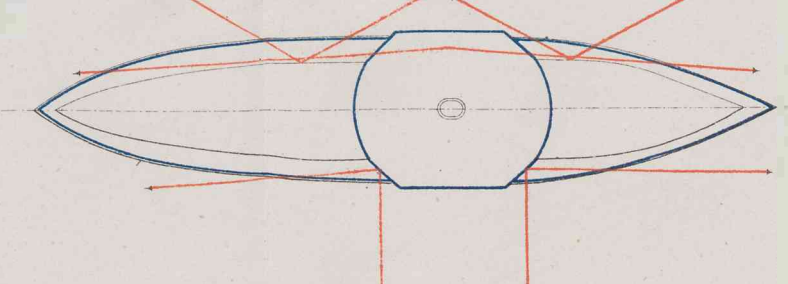
L = 70,15 m. Displacement: 4214 tons. Fart: 13,2 knop.
B = 13,97 » Sex st. 24 cm. kanoner, ett st. 19 cm. kanon.
D = 6,90 » Pansar: 150 mm. Pris: omkr. 3,600,000 Kr.



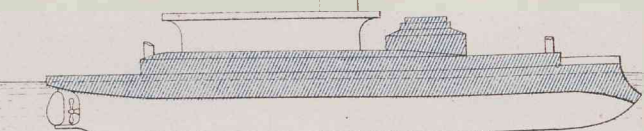
DEVASTATION. (Fransk.)



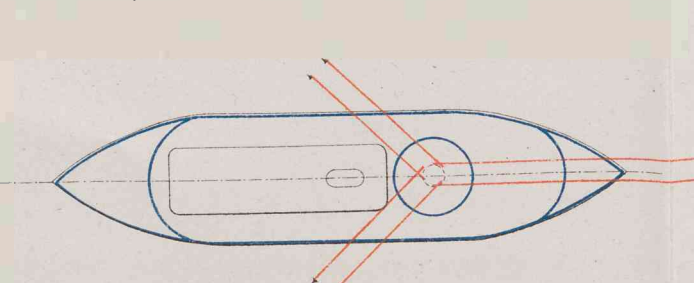
L = 96,55 m. Displacement: 9639 tons. Fart: 13 knop.
B = 13,65 » Sex st. 32 cm. kanoner.
D = 7,40 » Pansar: 380 mm. Pris: omkr. 8,000,000 Kr.



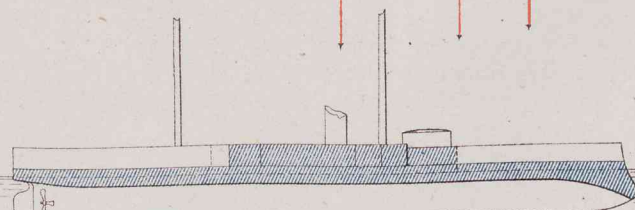
TONNERRE. (Fransk.)



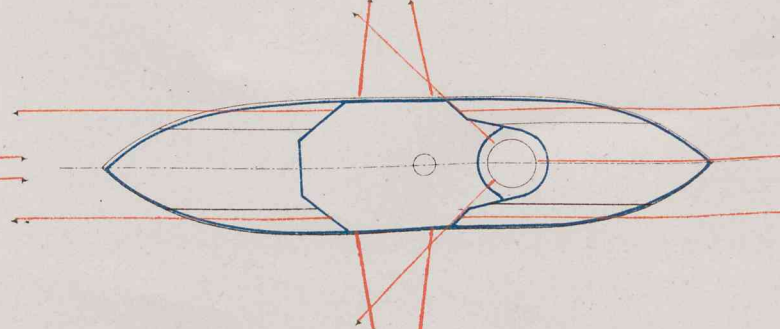
L = 75,60 m. Displacement: 5588 tons. Fart: 13 knop.
B = 17,60 » Två st. 32 cm. kanoner. Pansar: 330—350 mm.
D = 6,40 » Pris: omkr. 4,600,000 Kr.



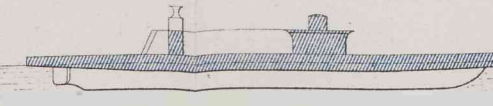
HELGOLAND. (Dansk.)



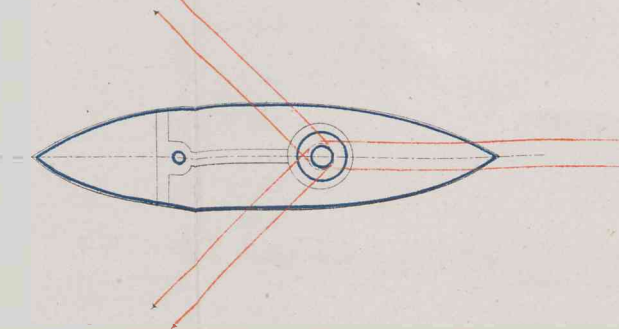
L = 78,54 m. Displacement: 5347 tons. Fart: 13 knop.
B = 18,06 » Ett st. 30,5 cm. kanon, fyra st. 26 cm. kanoner.
D = 5,40 » Pansar: 314 mm. Pris: omkr. 5,000,000 Kr.



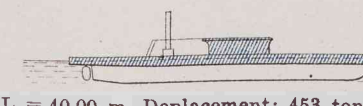
LOKE. (Svensk.)



L = 63,00 m. Displacement: 1560 tons. Fart: 6 knop.
B = 13,96 » Två st. 24 cm. kanoner.
D = 3,47 » Pansar: 270—100 mm.
Pris: omkr. 1,200,000 Kr.



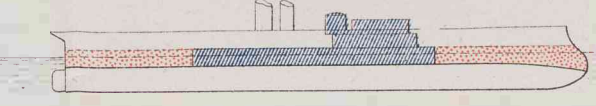
SÖLVE. (Svensk.)



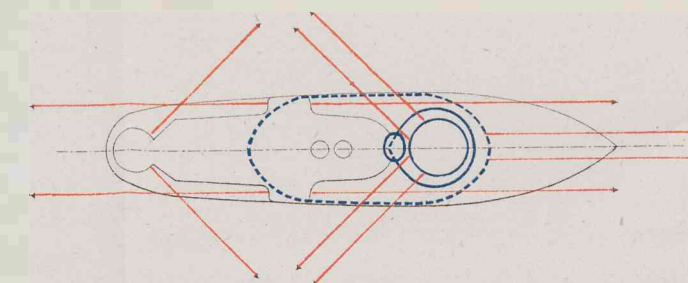
L = 40,00 m. Displacement: 453 tons. Fart: 8 knop.
B = 8,05 » En 24 cm. kanon.
D = 2,50 » Pansar: 430—67 mm.
Pris: omkr. 330,000 Kr.



PANSARBÅTEN A.
Komiterades förslag.



L = 68,80 m. Displacement: 2621 tons. Fart: 13 knop.
B = 14,80 » Två st. 25 tons kanoner.
D = 4,70 » Pansar: 297—200 mm.
Pris: omkr. 2,290,000 Kr.



U p p g i f t e r,

rörande

främmande nationers örlogsflottor,

hemtade från

Österrikisk Marin Almanach, »The war Ships of Europe»
af King U. S. N. samt från »la Guerre d'Escadre et la Guerre
de Cotes» af Dislère.

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						Största fart (i knop)	Indikerade häst- krafter	Djupgående. (Decimeter)	Största bredd (Meter)	Längd emellan perpendiklar (Meter)	Kanoner
Pansarfregatter.	Warrior	115,90	17,69	81	9,137	5,469	14,3	{VIII. XXIV.	20,3 cm (8"). 17,8 cm (7").				
	Black Prince	115,90	17,69	82	9,137	5,772	13,6	{XX. VIII.	17,8 cm (7"). 20,3 cm (8").				
	Achilles	116,81	17,69	83	9,694	5,772	14,3	{XIV. II.	22,9 cm (9"). 20,3 cm (8").				
	Northumberland	122,00	18,14	82	10,584	6,558	14,1	{VII. XX.	22,9 cm (9"). 20,3 cm (8").				
	Defence	85,40	16,47	77	6,070	2,437	11,6	{II. XIV.	20,3 cm (8"). 17,8 cm (7").				
	Resistance	85,40	16,47	77	6,070	2,428	11,6	{IV. XIV.	20,3 cm (8"). 17,8 cm (7").				
	Hector	85,40	17,23	78	6,713	3,256	12,5	{IV. XIV.	20,3 cm (8"). 17,8 cm (7").				
	Valiant	85,40	17,23	78	6,713	3,560	12,5	{IV. XIV.	20,3 cm (8"). 17,8 cm (7").				
	Lord Warden	85,40	17,90	79	7,842	6,706	13,5	XVIII.	17,8 cm (7").				
	Repulse	77,80	17,99	80	6,190	3,347	12,2	XII.	20,3 cm (8").				
	Agincourt	122,00	18,14	82	10,627	6,867	15,4	XVII.	22,9 cm (9").				
	Minotaur	122,00	18,14	82	10,627	6,702	14,4	XVII.	22,9 cm (9").				
	Bellerophon	91,50	17,08	79	7,551	6,521	14,1	{V. X.	17,8 cm (7"). 22,9 cm (9").				
	Swiftsure	85,40	16,77	79	6,660	4,913	13,5	{X. IV.	22,9 cm (9"). 64 pund.				
Kasematfartyg.	Triumph	85,40	16,77	79	6,660	4,892	13,5	{X. IV.	22,9 cm (9"). 64 pund.				
	Audacious	85,40	16,47	70	6,034	4,021	12,8	{X. IV.	22,9 cm (9"). 64 pund.				
	Invincible	85,40	16,47	70	6,034	4,832	14,0	{X. IV.	22,9 cm (9"). 64 pund.				
	Iron Duke	85,40	16,47	70	6,034	4,268	13,6	{X. IV.	22,9 cm (9"). 64 pund.				
	Hereules	99,12	17,99	80	8,677	7,200	13,2	{VIII. II. IV.	25,4 cm (10"). 22,9 cm (9"). 17,8 cm (7").				

*) Äldre träfartyg äro icke här upptagna.

örlogsflotta^{ss}).

s t y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarots tjock- lek i vatten- linjen. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad af skrof och maskineri. Kronor.	Bygg- nads- år.	Whiteheads minor.
2,745	114	—	6,992,214	1861	
2,745	114	—	6,986,609	1862	
2,745	114	—	8,684,204	1864	
2,745	139	—	9,061,898	1868	
2,135	114	—	4,288,934	1862	
2,135	114	—	4,469,433	1862	
—	114	—	5,230,175	1864	
—	114	—	5,914,928	1864	
—	139+39	—	5,828,333	1867	
—	152	—	3,391,462	1867	Från sidan, öfver vattnet.
2,745	139	—	8,596,428	1868	
2,745	139	—	8,844,047	1867	Från sidan, öfver vattnet.
2,44	152+39	—	6,728,390	1866	
2,196	203+31	—	4,748,773	1871	
—	203+31	—	4,770,710	1873	Från sidan, öfver vattnet.
2,348	203+31	—	4,733,257	1870	
—	203+31	—	4,421,995	1871	Från sidan, öfver vattnet.
—	203+31	—	3,855,432	1871	
3,42	229+53	—	6,962,465	1867	Från sidan, öfver vattnet.

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e	
		Längd emellan perpendiklar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående (Decimeter)	Displacement (Tons)	Indikerade häst- krafter	Största fart (i knop.)	Kanoner.	
Kasemattfartyg.	Sultan	99,12	17,99	84	9,286	8,629	14,1	{VIII. IV.	25,4 cm (10"). 22,9 cm (9").
	Alexandra	99,12	19,42	81	9,492	8,615	15,0	{II. X.	30,5 cm (12"). 25,4 cm (10").
	Téméraire	86,92	18,94	82	8,412	7,700	14,6	{IV. IV.	30,5 cm (12"). 25,4 cm (10").
	Superb	101,56	17,99	79	8,760	7,430	13,8	{XII. IV.	25,4 cm (10"). 17,8 cm (7").
Fartyg med pansarbälte.	Shannon	79,00	16,47	68	5,439	3,370	12,6	{II. VII.	25,4 cm (10"). 22,9 cm (9").
	Nelson	85,40	18,30	73	7,323	6,000	14,0	{IV. VIII.	25,4 cm (10"). 22,9 cm (9").
	Northampton	85,40	18,30	73	7,323	6,000	14,0	{IV. VIII.	25,4 cm (10"). 22,9 cm (9").
Tornfartyg för kust- försvaret.	Prince Albert	73,20	14,64	60	3,905	2,128	11,6	IV.	22,9 cm (9").
	Scorpion	68,47	12,90	49	2,751	1,450	10,2	IV.	22,9 cm (9").
	Wivern	68,47	12,90	49	2,751	1,450	10,2	IV.	22,9 cm (9").
	Cyclops	68,62	13,72	50	3,430	1,660	11,0	IV.	25,4 cm (10").
	Gorgon	68,62	13,72	50	3,430	1,669	11,0	IV.	25,4 cm (10").
	Hecate	68,62	13,72	50	3,430	1,755	11,0	IV.	25,4 cm (10").
	Hydra	68,62	13,72	47	3,430	1,472	11,0	IV.	25,4 cm (10").
	Glatton	74,72	16,47	58	4,912	2,868	12,1	II.	30,5 cm (12").
	Monarch	100,65	17,53	79	8,322	7,842	14,9	{IV. II. I.	30,5 cm (12"). 22,9 cm (9"). 17,8 cm (7").
Sjögående tornfartyg.	Devastation	91,82	18,97	83	9,450	6,652	13,8	IV.	30,5 cm (12").
	Thunderer	86,92	18,97	80	9,387	6,270	13,4	{II. II.	31,7 cm (12½"). 30,5 cm (12").
	Neptune	91,50	19,21	80	8,960	9,100	14,6	{IV. II.	31,7 cm (12½"). 17,8 cm (8").
	Dreadnought	97,60	19,59	82	10,886	8,000	14,0	IV.	31,7 cm (12½").
	Ajax	79,30	20,13	76	8,492	6,000	13,0	IV.	31,7 cm (12½").
	Agamemnon	79,30	20,13	76	8,492	6,000	13,0	IV.	31,7 cm (12½").
	Inflexible	97,60	22,87	76	11,406	8,000	14,0	IV.	40,6 cm (16").
	Orion	74,72	15,86	58	4,720	3,900	13,0	IV.	30,5 cm (12").
	Bellisle	74,72	15,86	58	4,720	3,955	13,0	IV.	30,5 cm (12").

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets tjock- lek i vatten- linjen. (Millimeter.)	Torrets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad af skrof och maskineri.	Bygg- nads- år.	Whiteheads minor.
			Kronor.		
3,51	229+39	—	6,921,380	1871	
—	305+39	—	9,649,161	1875	Från sidan, öfver vattnet.
2,745	279+39	254 och 203	6,907,032	1876	Från sidan, öfver vattnet.
3,050	305+38	—	—	1876	
—	229+39	—	4,958,658	1876	} Från sidan, öfver vattnet.
—	229+39	—	6,164,618	1876	
—	229+39	—	6,455,332	1876	
2,886	114+15	—	3,742,836	1866	
1,464	114+15	127	1,792,063	1865	
—	114+15	—	2,151,780	1865	
3,263	203+31	229 och 254	2,750,396	1871	
—	203+31	229 och 254	2,506,145	1871	
—	203+31	229 och 254	2,395,825	1871	
—	203+31	229 och 254	3,000,000	1871	
3,20	305+38	365 och 355	4,120,302	1871	Från sidan, under vattenytan.
4,88	178+38	203 och 254	6,859,272	1869	Från sidan, öfver vattnet.
3,965	305+38	355 och 305	8,500,000	1873	Från sidan, öfver vattnet.
4,056	305+38	355 och 305	6,168,312	1875	Från sidan, öfver vattnet.
—	305+38	330	—	1876	
3,965	355+38	355	9,389,040	1875	Från sidan, öfver vattnet.
—	457+38	406	6,463,800	—	Från sidan, öfver vattnet.
—	457+38	406	6,463,800	—	Från sidan, öfver vattnet.
3,66	305+305	406	9,635,790	1876	
—	305+38	305	—	1878	
—	305+38	305	—	1876	

Dimensioner m. m.

B e .

Klass.	N a m n.	Längd emellan pendellin. (Meter)	Största bredd. (Meter)	Uppgående. (Decimeter)	Displacement. (Tons)	Indikerade last- krafter	Största fart (i knop)	K a n o n e r.	
Sjögående torn- fartyg.	Majestic	—	—	—	9,150	6,000	14,0	IV.	31,7 cm (12½").
	Colossus	—	—	—	9,150	6,000	14,0	IV.	31,7 cm (12½").
Pansar- korvetter.	Pallas	68,62	15,25	74	3,787	3,581	13,4	{ IV. II. II.	{ 20,3 cm (8"). 64 pund. 40 "
	Penelope	79,30	15,25	53	4,394	4,703	12,8	{ VIII. III.	{ 20,3 cm (8"). 40 pund.
	Research	59,47	11,74	47	1,741	1,042	10,3	IV.	17,7 cm (7").
Ran- fartyg.	Hotspur	71,67	15,25	63	4,010	3,497	12,6	{ I. II.	{ 30,5 cm (12"). 64 pund.
	Conqueror (har stål pansar)	81,00	17,4	72	6,200	4,500	—	II.	25,4 cm (10") { II. 30,5 (12") } Conqueror. }
Kanon- båtar.	Rupert	76,25	16,16	71	5,444	4,635	12,4	II.	64 pund.
	Viper	48,80	9,76	35	1,228	696	9,0	IV.	17,8 cm (7").
Torn- fartyg.	Vixen	48,80	9,76	35	1,228	740	9,0	IV.	17,8 cm (7").
	Waterwitch	49,41	9,76	34	1,279	777	8,0	IV.	17,8 cm (7").
Flyt- batt.	Abyssinia	68,62	12,81	46	2,901	1,200	9,6	IV.	25,4 cm (10").
	Magdala	68,62	13,72	47	3,344	1,400	9,7	IV.	25,4 cm (10").
Fregatter.	Cerberus	68,62	13,72	47	3,344	1,400	9,7	IV.	25,4 cm (10").
	Erebus	—	—	—	1,844	493	6,0	XVI.	64 pund.
Korvetter.	Inconstant	101,56	15,25	78	5,782	7,361	16,5	{ X. VI.	{ 22,9 cm (9"). 17,8 cm (7").
	Shah	102,17	15,86	79	6,040	7,477	16,4	{ X. II. VI.	{ 20,3 cm (8"). 25,4 cm (10"). 64 pund.
	Raleigh	88,14	14,94	84	5,200	6,158	15,2	{ XIV. II. VI.	{ 17,8 cm (7"). 20,3 cm (8"). 64 pund.
Korvetter.	Boadicea	85,40	17,72	71	4,027	5,130	15,5	XVI.	17,8 cm (7").
	Bachante	85,40	17,72	70	3,932	5,250	15,3	XVI.	17,8 cm (7").
	Euryalus	85,40	17,72	70	3,932	5,250	15,3	XVI.	17,8 cm (7").
	Rover	85,40	13,27	71	3,494	4,964	14,7	{ II. XVI.	{ 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Active	82,35	12,81	66	3,078	4,015	14,8	{ VI. IV.	{ 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Volage	82,35	12,81	66	3,078	4,532	15,1	XVIII.	64 pund.

t y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattentytten. (Meter)	Pansarets tjock- lek i vatten- linien. (Millimeter.)	Tornets pansar- tycklek. (Millimeter.)	Kostnad af skrof och maskineri.	Bygg- nads- år.	Whiteheads minor.
			Kronor.		
—	Stålpansar 457+31	406	—	Under byggnad.	{ Från sidan, öfver vattnet.
—	Stålpansar 457+31	406	—	Under byggnad.	
2,59	114+12	—	3,379,089	1865	
—	152	—	3,450,707	1867	
—	114+12	—	1,204,945	1863	
3,20	279+31	203	3,149,276	1871	
—	305+31	—	5,500,000	—	Från sidan, öfver vattnet.
3,324	305+31	305	4,340,569	1874	
1,83	114+12	—	944,212	1866	
1,83	114+12	—	1,002,356	1866	
1,525	114+12	—	1,117,682	1866	
2,287	178	—	—	1868	
2,745	203	—	2,397,256	1869	
2,745	203	—	—	1869	
—	100	—	—	1855	
—	—	—	3,939,672	1868	Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	4,255,471	1875	Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	3,571,452	1873	
—	—	—	3,952,152	1875	Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	3,878,280	1876	Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	3,859,812	1875	Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	2,963,348	1869	
—	—	—	2,329,795	1869	
—	—	—	2,347,282	1869	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						Kanoner.
		Längd emellan perpendiklar. (Meter)	Största bredd. (Meter)	Djupaende. (Decimeter)	Displacement. (Tons)	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop.)	
Korvetter.	Cleopatra	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Constance	—	—	—	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Champion	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Carysfort	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Concus	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Conquest	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Canada	68,62	13,57	61	2,383	2,300	13,0	{II. XII. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Curacao							
	Cordelia							
	Emerald	67,10	12,20	57	2,162	2,100	13,0	XII. 64 pund.
	Garnet	67,10	12,20	57	2,162	2,100	13,0	XII. 64 pund.
	Opal	67,10	12,20	57	2,162	2,100	13,0	XII. 64 pund.
	Ruby	67,10	12,20	57	2,162	1,830	13,0	XII. 64 pund.
	Tourmaline	67,10	12,20	57	2,162	1,990	13,0	XII. 64 pund.
	Turquoise	67,10	12,20	57	2,162	1,990	13,0	XII. 64 pund.
	Amethyst	—	—	50	1,934	2,127	13,0	XIV. 64 pund.
	Diamond	—	—	50	1,934	2,127	13,0	XIV. 64 pund.
	Encounter	—	—	50	1,934	2,127	13,0	XIV. 64 pund.
	Modeste	—	—	50	1,934	2,177	13,0	XIV. 64 pund.
	Sapphire	—	—	50	1,934	2,364	13,0	XIV. 64 pund.
Mindre korvetter.	Cormorant	51,85	10,98	49	1,124	900	10,5	{II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Doterel	—	—	49	1,124	900	10,5	{II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Dragon	51,85	10,98	49	1,124	900	10,5	{II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Gannet	—	—	49	1,124	900	10,5	{II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Kingfisher	—	—	49	1,124	1,060	10,5	{II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.

t y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets tjock- lek i vatten- linjen. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad af skrof och maskineri.	Bygg- nads- år.	Whiteheads minor.
			Kronor.		
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	} Utskjutning under vattenytan.
—	—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	} Utskjutning under vattenytan.
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	
—	—	—	1,520,000	Under byggnad.	
—	—	—	—	1875	
—	—	—	—	1875	
—	—	—	1,597,140	1876	
—	—	—	—	1876	
—	—	—	1,512,050	1877	
—	—	—	—	1877	
—	—	—	—	1873	
—	—	—	—	1873	
—	—	—	—	1873	
—	—	—	—	1874	
—	—	—	—	1874	
—	—	—	838,576	Under byggnad.	
—	—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	838,576	1878	
—	—	—	838,576	Under byggnad.	
—	—	—	—	1878	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						K a n o n e r.
		Längd emellan perpendiklar. (Meter.)	Sjöräts bredd. (Meter.)	Djupgående. (Decimeter.)	Deplacement. (Tons.)	Indikerade his- tkrafter.	Största fart (i knop.)	
Mindre korvetter.	Miranda.....	—	—	49	1,124	1,060	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Osprey.....	51,85	10,98	49	1,124	1,060	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Pelican.....	51,85	10,98	49	1,124	900	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Pegasus.....	51,85	10,98	49	1,124	900	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Penguin.....	51,85	10,98	49	1,124	900	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Phœnix.....	51,80	10,98	49	1,124	760	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Wild Swan.....	51,85	10,98	49	1,124	800	10,5	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Albatross.....	48,80	9,54	40	894	840	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Daring.....	48,80	9,54	40	894	840	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Egeria.....	48,80	9,54	40	894	900	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Fantome.....	48,80	9,54	40	894	900	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Flying Fish.....	48,80	9,54	40	894	1 000	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
Min- fartyg.	Sappho.....	48,80	9,54	40	894	1 000	11,0	II. IV. 17,8 cm (7"). 64 pund.
	Iris.....	91,50	14,03	67	3,735	7 750	18,5	X. 64 pund.
	Mercury.....	91,50	14,03	67	3,735	7 000	18,0	X. 64 pund.
	Vesuvius.....	27,45	6,71	2,6	260	379	8,9	—
	Polyphemus (Ram).....	—	—	61	2,640	5 500	17,0	—
	Lightning (och dess klass)...	25,62	3,32	15,2	28	300	15,0	—

g e t y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter)	Pansarets tjock- lek i vatten- linien. (Millimeter.)	Torrets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad af skrof och maskineri.	Bygg- nads- år.	Whiteheads minor.
			Kronor.		
—	—	—	—	1877	
—	—	—	838,576	1877	
—	—	—	838,576	1878	
—	—	—	838,576	1877	
—	—	—	838,576	1877	
—	—	—	—	1878	
—	—	—	838,576	1878	
—	—	—	651,920	1875	
—	—	—	651,920	1875	
—	—	—	651,920	1875	
—	—	—	651,920	1876	
—	—	—	651,920	1876	
—	—	—	661,920	1876	
—	—	—	3,379,644	1877	} Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	—	1878	
—	—	—	—	1876	
—	Stålpansar 76	—	—	Under byggnad.	} Från sidan, öfver vattnet.
—	—	—	969,570	1877	
					Utskjutningsapparat på däck förut.

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -	
		Längd emellan porpändlar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående (Decimeter)	Deplacement (Tons)	Indikoralte hast- kraften	Största fart (i knop)	K a n o n e r.	
Torn- fartyg.	Duperré	97,5	20,4	78	10,487	6,000	—	IV. 24 cm:	XV. 14 cm.
	Poudroyant	96,55	21,25	73	9,608	6,000	14,0	VI. 32 cm;	VIII. 14 cm.
	Dévastation	96,55	21,25	73	9,608	6,000	14,0	VI. 32 cm;	VIII. 14 cm.
	Redoutable	100,65	20,28	76	8,796	4,800	14,5	VIII. 27 cm;	VIII. 14 cm.
	Colbert	95,77	17,45	85	8,297	4,800	14,0	VIII. 27 cm; VI. 14 cm.	I. 24 cm;
	Trident	95,77	17,45	85	8,457	4,800	14,0	VIII. 27 cm; VI. 14 cm.	I. 24 cm;
	Friedland	95,77	17,45	91	8,823	3,800	13,3	II. 14 cm; VIII. 27 cm;	X. 12 cm. VIII. 14 cm.
	Richelieu	95,77	17,45	85	8,417	3,800	13,8	VI. 27 cm;	V. 24 cm.
	Océan	86,28	17,54	91	7,840	3,878	13,8	IV. 27 cm; VI. 12 cm.	IV. 24 cm;
	Marengo	86,28	17,54	88	7,477	3,673	13,5	IV. 27 cm; VI. 12 cm.	IV. 24 cm;
	Suffren	86,28	17,54	82	7,600	4,181	14,1	IV. 27 cm; VI. 12 cm.	IV. 24 cm;
Pansarfregatter.	Gloire	76,95	17,02	85	5,618	2,537	12,8	VI. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Couronne	79,30	16,50	82	5,910	2,820	12,2	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Flandre	78,96	17,02	77	5,820	3,540	14,3	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Provence	78,96	17,02	81	5,794	3,500	13,9	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Hermine	78,96	17,02	77	5,794	3,143	12,1	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Gauloise	78,96	17,02	82	5,704	3,500	13,9	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Guyenne	78,96	17,02	82	5,704	3,500	13,9	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Magnanime	78,96	17,02	82	5,704	3,500	13,9	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Savoie	78,96	17,02	82	5,704	3,500	13,9	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Revanche	78,96	17,02	82	5,704	3,500	13,3	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.

*) Äldre träfartyg äro här ej upptagna.

örlogsflotta *)

s t y c k n i u g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största tjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad. Kronor.	Bygg- nads- år.
—	550+40	500	—	1878
—	380+40	Kasemattpans. 240	—	Under byggnad.
0,915	380+40	Kasemattpans. 240	8,000,000	Under byggnad.
4,15	350+40	—	—	1876
4,09	220	Kasemattpans. 160	—	1875
4,09	220	240	—	1876
4,09	220+30	—	—	1873
4,09	220	Kasemattpans. 160	—	1873
3,60	200	—	5,938,184	1868
3,60	200	—	5,938,184	1869
3,60	200	—	5,938,184	1870
1,89	120	Batteripansar 110	4,431,560	1859
—	120	Batteripansar 110	—	1861
2,23	150	—	5,191,256	1864
2,23	150	—	5,191,256	1863
2,23	150	—	5,191,256	1863
2,23	150	—	5,191,256	1864
2,23	150	—	5,191,256	1864
2,23	150	—	5,191,256	1865
2,23	150	—	5,191,256	1864
2,23	150	—	5,191,256	1865

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						K a n o n e r.	
		Längd emellan pendiklar. (Meter)	Största bredd. (Meter)	Djupgående. (Decimeter)	Deplacement. (Tons)	Inbörskade häst- krafter.	Största fart (i knop)		
Pansar- fregat- ter.	Surveillante	78,96	17,02	77	5,704	3,500	13,3	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
	Valeureuse	78,96	17,02	77	5,704	3,500	13,3	VIII. 24 cm;	IV. 19 cm.
Kasemattkorvetter.	Bayard	—	—	—	5,881	3,200	14,0	{ VI. 24 cm; VI. 14 cm.	I. 19 cm;
	Turenne	70,15	13,97	—	5,881	3,200	14,0	VI. 24 cm;	II. 12 cm.
	La Gallissonnière	70,15	13,97	69	4,554	2,376	13,0	{ VI. 24 cm; VI. 14 cm.	I. 19 cm;
	Victorieuse	70,15	13,97	69	4,214	2,400	13,2	{ VI. 24 cm; VI. 14 cm.	I. 19 cm;
	Triomphante	70,15	13,97	69	4,214	2,400	13,2	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Alma	70,15	14,12	71	3,735	1,897	11,8	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Belliqueuse	70,15	14,12	64	2,450	1,233	11,8	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Jeanne d'Arc	70,15	14,12	71	3,450	1,900	12,3	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Thétis	70,15	14,12	71	3,450	1,900	12,3	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Armide	70,15	14,12	70	3,450	1,900	12,0	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Atalante	70,15	14,12	70	3,450	1,900	12,0	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Montcalm	70,15	14,14	70	3,450	1,900	12,0	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Reine Blanche	70,15	14,14	70	3,450	1,900	12,0	VI. 19 cm;	IV. 12 cm.
	Tonnerre	73,66	17,63	65	5,560	3,500	13,5	II. 32 cm.	
	Fulminant	73,66	17,63	65	5,560	3,500	13,5	II. 32 cm.	
Ramfartyg (till kustförsvaret).	Furieux	73,66	17,63	65	5,560	3,500	13,5	II. 32 cm.	
	Tempête	73,66	17,63	53	4,524	1,500	10,0	II. 32 cm.	
	Tonnant	73,66	17,63	53	4,524	1,500	10,0	II. 32 cm.	
	Vengeur	73,66	17,63	53	4,524	1,500	10,0	II. 32 cm.	
	Tigre	66,03	16,01	56	3,600	1,800	12,0	II. 24 cm.	
	Bélier								
	Bouledogue	66,03	16,01	56	3,600	1,800	12,0	II. 24 cm.	
Monitor	Cerbère	66,03	16,16	56	3,600	1,800	12,0	II. 24 cm.	
	Taureau	66,03	16,16	50	2,500	1,805	11,9	I. 32 cm.	
	Onondaga	69,72	15,62	37	2,592	613	7,0	II. 24 cm.	
Pansar- batteri.	Embuscade	39,53	15,83	33	1,445	440	8,5	IV. 19 cm.	

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter)	Pansarets största tycklek. (Millimeter)	Tornets pansar- tycklek. (Millimeter)	Kostnad. Kronor.	Bygg- nads- år.	
2,23	150	—	5,191,256	1864	
—	150	—	5,191,256	1864	
—	250	—	—	Under byggnad.	
—	250	—	—	Under byggnad.	
—	150	Batteripansar 120	—	1872	
—	150	Batteripansar 120	—	1875	
—	150	—	—	1876	
1,92	150	—	2,369,892	1867	
1,92	150	Kasemattpans. 120	2,369,892	1863	
1,92	150	—	2,369,892	1867	
1,92	150	—	2,369,892	1867	
1,92	150	—	2,369,892	1867	
1,92	150	—	2,369,892	1868	
1,92	150	—	2,369,892	1868	
1,92	150	—	2,369,892	1868	
4,12	330+30	270 och 350	4,600,000	1875	
4,12	330+30	—	—	1876	
4,12	330+30	—	—	1877	
3,99	320+30	300	—	1876	
3,99	320+30	—	—	Under byggnad.	
3,99	320+30	—	—	Under byggnad.	
2,26	220	180	3,004,675	1870	
2,26	220	—	—	1872	
2,26	220	—	3,004,675	1868	
—	150	120	—	1863	
0,37	140+30	—	4,188,774	1863	
0,94	140	—	1,399,859	1865	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						K a n o n e r.	B e
		Längd emellan Pendular. (Meter)	Största Bredd. (Meter)	Djupgående. (Decimeter)	Deplacement (Tons)	Indikerade hast- kræfter	Största Part (i knop)		
Kryssf. af 1:a klass.	Pansarbatterier.								
	Protectrice	39,53	15,83	33	1,445	440	8,5	IV. 19 cm.	
	Imprenable	39,53	15,83	33	1,445	440	8,5	IV. 19 cm.	
	Refuge	39,53	15,83	33	1,445	440	8,5	IV. 19 cm.	
	Arrogante	44,01	14,79	27	1,360	490	6,7	III. 24 cm.	
	Implacable	44,01	14,79	27	1,360	490	6,7	III. 24 cm.	
	Opiniâtre	44,01	14,79	27	1,360	490	6,7	III. 24 cm.	
	N:o 8, 9, 10, 11	27,02	8,99	17	285	100	5,5	II. 14 cm.	
	Duquesne	100,40	15,56	77	5,521	6,589	17,0	VII. 19 cm;	XX. 14 cm.
	Tourville								
Kryssarefartø af 2:a klass.	Duguay-Trouin	89,80	13,20	51	3,190	3,740	16,0	V. 16 cm;	IV. 14 cm.
	La Perouse	76,00	11,60	52	2,250	2,790	15,0	XV. 14 cm.	
	Villars								
	Magon	81,95	11,40	52	2,250	2,790	15,0	XV. 14 cm.	
	d'Estaing								
	Forfait								
	Nielly								
	Monge	81,95	11,40	52	2,250	2,790	15,0	XV. 14 cm.	
	Roland	76,00	11,60						
	Infernet	79,90	10,92	54	1,930	1,784	14,4	X. 14 cm.	
	Champlain								
	Ladochetérie	79,90	10,90	54	1,930	1,784	14,4	X. 14 cm.	
	Du Petit								
	Thouars	—	—	54	1,930	1,784	14,4	X. 14 cm.	
	Sané	79,40	11,0	55	1,910	1,967	15,0	VIII. 14 cm.	
Seignelay	79,40	11,0	53	1,960	1,900	14,7	VIII. 14 cm.		
Fabert									
Rigault de Genouilly	74,00	10,80	52	1,640	1,900	15,0	VIII. 14 cm.		
Éclaireur	74,10	10,80	52	1,640	1,900	15,0	VIII. 14 cm.		
Bouvet	60,80	8,56	38	760	770	12,0	1. 16 cm; I. 12 cm.	II. 14 cm;	
Parseval									
Bisson	61,30	8,70	39	833	850	12,2	IV. 14 cm.		
Labourdonnais									

s t y e k n i n g m. m.

Batteriots höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största tjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
			Kronor.		
0,94	140	—	1,399,859	1866	
0,94	140	—	1,399,859	1867	
0,94	140	—	1,399,850	1866	
1,46	120	Kasemattpans. 110	1,007,342	1864	
1,46	120	—	1,007,342	1864	
1,46	120	—	1,007,342	1864	
0,61	80	Kasemattpans. 80	242,120	1864	
—	—	—	—	1876	
—	—	—	—	1877	
—	—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	—	1869—72	
—	—	—	—	1872	
—	—	—	—	1875	
—	—	—	—	1867	
—	—	—	—	1875	
—	—	—	—	1876	
—	—	—	—	1877	
—	—	—	—	1876—77	
—	—	—	—	1876	

[illegible]

sät y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största tjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
			Kronor.		
—	—	—	—	1877	
—	—	—	—	Under byggnad.	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -
		Längd omellan perpendiklar. (Meter)	Största bredd. (Meter)	Djupgående. (Decimeter)	Displacement. (Tons)	Indikerade häst- krafter	Största fart (i knop.)	
Pansar- fregatier.	Sewastopol	91,50	16,52	80	6,275	3,088	12,0	XVIII. 21 cm.
	Petropawlowsk	91,50	17,08	77	6,175	2,460	11,0	XXI. 21 cm; I. 15 cm.
	Knjaz Pojarski	85,40	14,94	67	4,506	2,835	10,6	X. 21 cm;
	General Amiral	86,92	14,64	70	4,510	6,300	13,0	IV. 21 cm; II. 15 cm.
	H. v. Edinburgh					6,300	13,0	IV. 21 cm; II. 15 cm.
	Minin	88,14	14,94	—	5,740	5,600	14,0	IV. 21 cm; VIII. 15 cm.
	Perwenetz	67,10	16,16	46	3,277	800	9,0	XIV. 21 cm;
	Netronj-Menja	67,10	16,16	52	3,870	1,140	8,0	XVI. 21 cm.
	Kreml	66,64	16,16	54	3,412	913	7,5	XII. 21 cm; V. 15 cm.
	Peter den Store	100,65	19,52	75	9,665	8,700	13,2	IV. 30,5 cm.
	Amiral Lazareff	79,30	13,26	61	3,754	2,020	10,2	VI. 23 cm.
	Amiral Greigh	79,30	13,26	64	3,841	2,020	10,2	III. 28 cm.
	Amiral Cicagoff	79,30	13,26	56	3,700	2,030	10,8	II. 28 cm.
	Amiral Spiridoff	79,30	13,26	56	3,700	2,030	10,8	II. 28 cm.
	Vice Amiral Popoff	36,90	36,90	41	3,550	—	8,3	II. 30,5 cm.
Monitorer med 2 torn.	Nowgorod	30,80	30,80	40	2,491	—	6,5	II. 28 cm.
	Carodjeika	64,05	12,81	38	1,850	750	8,7	IV. 23 cm.
	Russalka	64,05	12,81	38	1,850	750	8,7	IV. 23 cm.
	Smertch	52,73	11,59	34	1,461	700	8,3	II. 23 cm.
	Strjeletz	61,00	14,03	36	1,566	340 till 490	7,0	II. 23 cm.
	Jedinorog	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II. 23 cm.
	Latnik	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II. 23 cm.
	Bronenosec	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II. 23 cm.
	Uragan	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II. 23 cm.
	Tifon	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II. 23 cm.

*) Äldre träfartyg äro icke här upptagna.

örlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets tycklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tycklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
			Kronor.		
—	114	—	—	1863	
—	114	—	—	1865	
—	114	—	—	1867	
—	152	Batteripansar 152	—	1873	
—	152	Batteripansar 152	—	1875	
3,05	203+31	—	—	1878	
—	114	—	—	1863	
—	114	—	—	1864	
—	152	—	—	1864	
3,96	356+76	Tornpansar 356	9,600,000	1872	
1,22	114+25	Tornpansar 152	—	1867	
1,22	114+25	Tornpansar 152	—	1868	
1,52	152	Tornpansar 152	—	1868	
1,52	152	Tornpansar 152	—	1868	
0,457	203+203	—	3,400,000	1875	
0,457	229	—	—	1873	
—	114	—	—	1867	
—	114	—	—	1867	
1,22	114	—	1,403,496	1864	
1,92	5 × 25,4	—	—	1864	
1,92		—	—		
1,92		—	—		
1,92		—	—		
1,92		—	—		
1,92		—	—		

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -	
		Längd emellan perpendiklar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående (Decimeter)	Deplacement (Tons)	Indikerade häst- krafter	Största fart (i knop)	K a n o n e r.	
Monitorer med 1 torn.	Lawa	61,00	14,03	36	1,566	340 till 490	7,0	II.	23 cm.
	Perun	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II.	23 cm.
	Wjesun	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II.	23 cm.
	Koldun	61,00	14,03	36	1,566		7,0	II.	23 cm.
Kanon båtar.	Sistow	—	—	16	512	290	8,0	II.	12 cm; 1. 8 cm.
	Nikopolis	—	—	16	512	290	8,0	III.	15 cm.
Min- fartyg.	Wrziw	—	—	30	230	800	17,0	III.	15 cm.
	Razbojnik	—	—	49	1,334	1,500	12a13	III.	15 cm.
	Najezdnik	—	—	49	1,334	1,500		III.	15 cm.
	Kreuzer	—	—	49	1,334	1,500		III.	15 cm.
	Dzigit	—	—	49	1,334	1,500		III.	15 cm.
	Plastun	—	—	49	1,334	1,500		III.	15 cm.
	Strelok	—	—	49	1,334	1,500		III.	15 cm.
	Zabijaka	—	—	36	1,200	1,300	—	II.	15 cm; IV. 10 cm.

s t y e k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets tjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
			Kronor.		
1,92	5 × 25,4	—	—	1864	Whiteheads minor.
1,92		—	—		
1,92		—	—		
1,92		—	—		
—	76	—	—	1877	
—	76	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—	1875—79	
—	—	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—	1878	
—	—	—	—		

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e-
		Längd enlign perpendiklar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående (Decimeter)	Deplacement (Tons)	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop.)	
Ram-o- torn- fartyg.	König d. Nederlanden	—	—	60	5,285	4,630	11,9	IV. 28 cm; IV. 12 cm.
	Prins Hendrik d. Nederlanden	70,2	13,42	55	2,400	2,400	12,1	IV. 23 cm; IV. 12 cm.
	Stier	59,02	10,98	47	2,096	2,200	12,3	II. 23 cm.
	Schorpioen	59,02	10,98	49	2,175	2,269	12,3	II. 23 cm.
	Buffel	62,52	12,20	45	2,198	2,200	12,7	II. 23 cm; IV. 30 slätborr.
	Guinea	62,52	12,20	47	2,378	2,200	12,7	II. 28 cm; IV. 30 slätborr.
	Draak	—	—	33	2,156	800	—	II. 28 cm.
	Matador	—	—	30	1,650	680	8,0	II. 28 cm.
	Luipaard	—	—	26	1,525	680	9,0	I. 28 cm.
	Hyaena	57,03	13,42	26	1,566	680	9,0	II. 23 cm.
Rammonitorer.	Panter							
	Haai							
	Wesp	57,03	13,42	26	1,566	680	9,0	II. 23 cm.
	Adder							
	Krokodil							
	Heiligerlee	57,03	13,42	30	1,530	630	9,0	II. 23 cm.
	Cerberus							
	Bloedhound							
	Tijger	57,03	13,42	26	1,414	630	9,0	II. 23 cm.
	No 1							
Kanon- båt.	Vahalis							
	Isala	46,29	5 58	13	367	320	8,0	II. 12 cm.
	Rhenus							
	Mosa							
	Merva	—	—	13	367	320	8,0	II. 12 cm.
	Atjeh							
	Tromp							
	de Ruyter	—	—	61	3,160	2,270	14,5	VI. 17 cm; IV. 12 cm.

*) Äldre träfartyg äro här icko upptagna.

örlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största tycklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
		Kronor.		
—	203	—	1874	
2,19	114	—	1866	
2,22	152	1,705,592	1867	
2,22	152	1,705,592	1867	
—	152	—	1867	
—	152	—	1867	
—	203	—	1877	
—	114	—	1877	
—	114	—	1876	
—	114	—	1870	
—	114	—	1871	
—	139	—	1868	
—	139	—	1869	
—	139	—	1868	
—	114	—	1863	
—	114	—	1870	
—	127	—	1876—77	
—	127	—	1878	
—	—	—	1876	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e-
		Längd emellan perpendiklar. (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående. (Decimeter)	Displacement (Tons)	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop)	
Kryssf. 1:a klass.	Königin Emma d. Nederlanden	—	—	61	3,300	3,300	15,0	VI. 17 cm; IV. 12 cm.
Kryssaref. 3:e klass.	Suriname	—	—	35	850	350	—	I. 15 cm; III. 12 cm.
	Bonaire	—	—	35	850	350	—	I. 15 cm; III. 12 cm.
	S:t Eustatius	—	—	35	850	350	—	I. 18 cm; II. 12 cm.
	Samarang	—	—	35	850	350	—	I. 18 cm; II. 12 cm.
	Batavia	—	—	35	850	350	—	I. 18 cm; II. 12 cm.
	Macassar	—	—	35	850	350	—	I. 18 cm; II. 12 cm.
	Padang	—	—	35	850	350	—	I. 18 cm; II. 12 cm.

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver rattentytan. (Meter.)	Pansarets största tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
		Kronor.		
—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—	1876	
—	—	—	1876	
—	—	—	1876—78	
—	—	—	1876—78	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -
		Längd emellan perpendiklar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående, Decimeter)	Deplacement (Tons)	Indikerade häst- krafter	Största fart (i knop)	
Kasematt- fartyg.	Kaiser	85,40	19,52	75	7,559	8,000	14,5	VIII. 26 cm; I. 21 cm.
	Deutschland							
Tor- fartyg.	Friedrich der Grosse	90,89	15,86	75	6,663	5,400	14,0	IV. 26 cm; II. 17 cm.
	Preussen	93,63	16,32	75	6,770	5,400	14,0	IV. 26 cm; II. 17 cm.
Kasematt- fartyg.	König Wilhelm	107,57	18,30	81	9,603	8,000	14,7	XVIII. 24 cm; V. 21 cm.
	Friedrich Karl	88,45	16,62	73	5,912	3,500	13,5	XVI. 21 cm.
	Kronprinz	87,23	—	72	5,480	4,800	14,3	XVI. 21 cm.
Pansar- korvetter.	Sachsen	91,00	18,36	60	7,400	5,600	14,0	VI. 26 cm.
	Baiern							
	Württemberg	—	—	60	7,398	5,600	14,0	VI. 26 cm.
Moni- tor.	Hansa	71,17	13,73	66	3,610	3,000	12,0	VIII. 21 cm.
	Arminius	60,18	10,98	55	1,583	1,200	10,5	IV. 21 cm.
Pansarkanonbåtar.	Wespe	—	—	31	1,000	700	9,0	I. 30,5 cm.
	Viper							
	Biene							
	Mücke	—	—	31	1,000	700	9,0	I. 30,5 cm.
	Scorpion							
	Basilisk							
Min- fartyg.	Camaléon	—	—	31	1,000	700	9,0	I. 30,5 cm.
	Krokodil	—	—	31	1,000	700	9,0	I. 30,5 cm.
	Ziethen	—	—	35	975	2,350	16,3	—
	Ulan	—	—	31	377	800	—	—
	Leipzig	—	—	66	3,925	4,800	16,0	XII. 17 cm.
	Prinz Adalbert	48,74	—	66	3,925	4,800	16,0	XII. 17 cm.
Manöver- korvetter.	Bismarck	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI. 15 cm.
	Blücher							

*) Äldre träfartyg äro icke här upptagna

örlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största fjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- fjocklek. (Millimeter.)	Kostnad. Kronor.	Bygg- nads- år.
{ 4,35 3,85	254+31	Kasemattpans. 178	7,433,408	1874
—	234+31	Tornpansar 210	4,475,571	1874
4,11	234+31	Tornpansar 210	5,800,000	1873
3,05	203+31	Batteripansar 152	9,213,776	1868
2,29	127	—	5,885,405	1867
—	127	—	5,742,609	1867
—	{ 154+152 +31 }	{ Sachsens Tornpansar 305 }	6,500,000	1877—79
—	{ 154+152 +31 }	—	—	Under byggnad.
—	158	—	3,342,856	1872
—	114	—	1,757,743	1864
—	203	—	900,000	1876—79 Under byggnad.
—	203	—		
—	203	—		
—	203	—		
—	—	—	—	1876
—	—	—	—	1876
—	—	—	—	1876
—	—	—	1,734,639	1877—79 Under byggnad.
—	—	—	—	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -	
		Längd mellan perpendiklar (Meter)	Största bredd (Meter)	Djupgående. (Decimeter)	Displacement. (Tons.)	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop)	K a n o n e r.	
Korvetter. Manöverkorvetter.	Stosch	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Moltke	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Gneisenau	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Stein	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Vineta	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Augusta	—	—	60	2,856	2,800	15,0	XVI.	15 cm.
	Freya	—	—	62	1,985	2,400	14,1	VIII.	15 cm.
	Louise	—	—	59	1,692	2,100	{ 14,1 12,9 }	VIII.	15 cm.
	Ariadne	—	—						

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter.)	Pansarets största tjocklek. (Millimeter.)	Tornets pansar- tjocklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
			Kronor.		
—	—	—	—	1877—79 Under byggnad.	
—	—	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—		
—	—	—	—	1874	
—	—	—	—	1871—72	

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -	
		Längd emellan perpendiklar. (Meter.)	Största bredd. (Meter.)	Djupgående. (Decimeter.)	Displacement. Tons.	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop.)	K a n o n e r.	
Citadell- fartyg.	Dandolo	103,6	19,7	81	10,570	7,500	14,0	IV.	43 cm; IV. 12 cm.
	Diulio								
Tom- fartyg.	Italia	122,0	22,6	95	13,700	9,000	16,0	IV.	43 cm; IV. 12 cm.
	Lepanto								
Batteri- och kasematfartyg.	Affondatore	88,4	12,2	61	4,070	3,200	13,0	II.	22 cm.
	Palestro	80,8	17,7	85	5,780	3,200	12,2	I.	28 cm; IV. 25 cm.
	Principe Amadeo	80,8	17,7	85	5,780	3,500	12,9	I.	28 cm; IV. 25 cm.
	Venezia	76,8	17,5	77	5,700	4,000	13,0	VIII.	25 cm; I. 22 cm.
	Roma	76,3	17,5	77	5,700	3,500	13,0	XI.	25 cm.
	Ancona	78,2	15,2	67	4,250	3,000	11,5	IX.	20 cm; II. 22 cm.
	Castelfirdado	78,2	15,2	67	4,250	3,000	11,5	IX.	20 cm; II. 22 cm.
	Maria Pia	78,2	15,2	67	4,250	3,000	11,5	IX.	20 cm; II. 22 cm.
	San Martino	78,2	15,2	67	4,250	3,000	11,5	IX.	20 cm; II. 22 cm.
	Conte Verde	—	—	64	3,930	2,000	8,0	VI.	22 cm; I. 20 cm.
	Terribile	60,4	13,7	54	2,700	1,800	12,0	VIII.	20 cm.
	Formidabile								
	Varese	60,4	13,9	48	2,000	1,000	9,0	IV.	20 cm; I. 16 cm.
Kryssare och avisofartyg.	Christoforo Colombo	—	—	51	2,290	3,782	16,2	V.	12 cm.
	Staffetta	—	—	47	1,705	2,140	15,2	V.	7,5 cm.
	Rapido	—	—	46	1,450	1,810	12,8	V.	7,5 cm.
	Agostin Barbarigo	—	—	38	660	1,680	17,0	III.	12 cm.
Minfartyg.	Marcantonio Colonna	—	—	38	660	1,680	17,0	III.	12 cm.
	Pietro Micca	—	—	36	520	1,400	14,5	—	—
	Seb. Verniero	—	—	36	520	1,400	17,0	—	—
	And Provana	—	—	36	520	1,400	17,0	—	—

*) Äldre träfartyg äro icke här upptagna,

örlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter).	Pansarets största höcklek. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
		Kronor.		
4,81	550	11,587,480	1876	
4,81	550	11,587,480	1878	
4,51	850	12,312,760	Under byggnad.	
4,51	850	12,312,760		
—	127	2,897,120	1865	
—	220	907,820	1872—73	
—	220	907,820	1872—73	
—	150	4,389,136	1871	
—	150	4,389,136	1869	
1,9	120	3,331,840	1863—64	
1,9	120	3,331,840	1863—64	
1,9	120	3,331,840	1863—64	
1,9	120	3,331,840	1863—64	
—	114	—	1861	
—	114	2,136,626	1862	
—	114	2,136,626	1862	
—	114	1,578,930	1862	
—	—	—	1876	
—	—	—	1877	
—	—	—	1877	
—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—		
—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—		
—	—	—	1876	
—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—		
—	—	—	Under byggnad.	
—	—	—		

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -
		Längd emellan perpendiklar. (Meter.)	Största bredd. (Meter.)	Djupgående. (Decimeter.)	Deplacement. (Tons.)	Indikerade hast- krafter.	Största fart (i knop.)	
Kasernattfartyg.	Tegetthoff	87,5	21,7	81	7,390	7,200	14,0	VI. 28 cm.
	Custoza	102,2	17,6	82	7,060	4,821	14,0	VIII. 26 cm.
	Erzherzog Albrecht	84,0	16,6	74	5,940	4,057	13,5	VIII. 24 cm.
	Lissa	83,7	16,7	88	6,080	3,691	13,4	XII. 24 cm.
	Kaiser	80,4	18,1	76	5,810	3,130	12,5	X. 23 cm.
	Don Juan	67,7	13,5	67	3,550	2,900	13,0	VIII. 21 cm.
	Kaiser Max	67,7	13,5	67	3,550	2,866	13,3	VIII. 21 cm.
	Prinz Eugen	67,7	13,5	67	3,550	2,900	13,0	VIII. 21 cm.
Fregatter.	Erzh. Ferdinand Max	87,2	15,5	78	5,140	2,912	12,5	XIV. 18 cm.
	Habsburg	87,2	15,5	78	5,140	3,090	12,5	XIV. 18 cm.
	Salamander	59,9	13,3	67	3,110	2,060	11,4	X. 18 cm.
Moni- torer.	Maros	48,8	8,1	10	310	320	8,5	II. 15 cm.
	Leitha	48,8	8,1	10	310	320	8,5	II. 15 cm.

*) Trafarttygen äro icke här upptagna.

örlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Batteriets höjd öfver vattenytan. (Meter)	Pansarets största tycklek. (Millimeter)	Kostnad.	Bygg- nads- år.
		Kronor.	
—	369	6,200,000	1878
2,98	227	9,187,108	1872
3,11	203	8,036,392	1872
2,01	158	8,917,328	1869
2,44	158	7,351,176	1861
1,83	203	4,684,704	1875
1,83	203	4,684,704	1875
1,83	203	4,684,704	1876
2,10	128	6,241,424	1865
2,10	128	6,241,424	1865
1,89	119	—	1861
1,15	46	1,117,200	1871
1,15	46	1,117,200	1871

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						B e -
		Längd emellan perpendiklar. (Meter.)	Största bredd. (Meter.)	Djupgående. (Decimeter.)	Displacement. (Tons.)	Indikerade häst- krafter.	Största fart (i knop.)	
Fregatter.	Danmark	82,14	15,07	58	4,747	1,007	8,1	XII. 20 cm; XII. 15 cm.
	Peder Skram.....	68,75	15,07	66	3,373	1,680	11,7	VIII. 20 cm; VIII. 15 cm.
Monitorer.	Rolf Krake.....	56,39	11,62	32	1,344	750	7,8	II. 20 cm.
	Lindormen.....	65,79	11,98	42	2,087	1,560	11,7	II. 23 cm.
Kasemattfartyg.	Gorm.....	70,66	12,20	42	2,344	1,670	11,7	II. 26 cm.
	Helgoland.....	78,54	18,06	54	5,347	3,350	13,0	{ I. 30 cm; IV. 26 cm; V. 12,5 cm.
Minifartyg.	Odin.....	72,25	14,76	46	3,083	2,260	12,4	IV. 26 cm.
	Tordenskjold.....	—	—	—	—	—	—	{ I. 35 cm; I. 15 cm; IV. 8,7 cm.

Dessutom: 3 Fregatter.

2 Korvetter.

6 Skonare.

12 Kanonbåtar.

2 Minbåtar med

rlogsflotta.

t y e k n i n g m. m.

Pansarets största fjocklek. (Millimeter.)	Pansarets fjock- lek i vatten- linien. (Millimeter.)	Kostnad.	Bygg- nads- år.	
		Kronor.		
11,4	127	—	1864	
11,4	127	—	1864	
11,4	114	—	1863	
14,0	140	—	1868	
20,3	180	—	1870	
30,5	314+39 Kas.-pans. 250	5,000,000	1878	Whiteheads minor.
20,3	203	—	1872	
—	—	—	Under byggnad.	Whiteheads minor.

Whiteheads minor.

Spanie

Klass.	N a m n.	D i m e n s i o n e r m. m.						K a n o n e r.				B e
		Längd emellan pendiklar. (Meter)	Största bredd. (Meter)	Djupgående. (Decimetr.)	Displacement. (Tons)	Indikerade hast- kræfter.	Största fart (i knop.)					
Pansarfregatter.	Vittoria	96,3	17,4	83	7.100	—	12,5	{ IV. 23 cm. III. 20 cm;	XIV.	16 cm		
	Numancia	95,6	17,3	81	7.200	3.700	12,3	{ VI. 23 cm. III. 20 cm;	VIII.	16 cm		
	Sagunto	—	—	79	6.300	—	12,5	X. 22 cm;	III.	18 cm		
	Zaragoza	—	—	76	5.400	—	10,9	{ VI. 23 cm. III. 18 cm;	VIII.	16 cm		
	Mendez Nunez	—	—	67	3.250	—	6,5	IV. 23 cm;	II.	20 cm		
Flod- monit. }	Puycerda	—	—	20	520	328	8,2	I. 16 cm;	II.	12 c		
Pans.- batt. }	Duque de Tetuan	—	—	21	600	209	6,0	IV. 12 cm;	I.	16 cm		

*) Träsfartygen äro icke här upptagna.

rlogsflotta *)

s t y c k n i n g m. m.

Pansarets största höcklek. (Millimeter)	Bygg- nads- år.	
{ 139	1867	
{ 127	1864	
{ 150	1876	
{ 120	1867	
{ 114	1861	
{ 101	1875	
{ 101	—	

Tabell utvisande pansartjoekleken af åtskilliga länders pansarfartyg, äfvensom förmågan hos samma länders pansarbrytande kanoner att kunna genomtränga dessa fartyg, der de äro svärast bepansrade.

[illegible]

Tab. IX. Kanoners approximativa genomträngningsförmåga mot obackad plåt af smidt jern, på olika afstånd och med olika anslagsvinklar, beräknad enligt Hélie's formel.

Kanoner.	Magasi- neradt arbete vid mynnin- gen pr c.m. af omkret- sen i M. T.	A f s t å n d f r å n m y n n i n g e n i m e t e r .																			
		0.				500.				1000.				1500.				2000.			
		A n s l a g s v i n k e l m o t n o r m a l e n .																			
		0°	20°	30°	45°	0°	20°	30°	45°	0°	20°	30°	45°	0°	20°	30°	45°	0°	20°	30°	45°
		Plåt-tjocklek i c.m.				Plåt-tjocklek i c.m.				Plåt-tjocklek i c.m.				Plåt-tjocklek i c.m.				Plåt-tjocklek i c.m.			
Krupp.																					
35,5 c.m. kanon *)	60,4	67,6	61,8	55,0	41,2	64,1	58,7	52,2	39,1	61,0	55,8	49,6	37,2	58,1	53,2	47,1	35,4	55,4	50,7	45,1	33,7
30,5 c.m. »	41,4	49,0	46,0	42,4	34,6	46,0	43,2	39,8	32,5	43,3	40,7	37,5	30,6	41,0	38,5	35,5	28,9	38,5	37,0	33,4	27,2
26 c.m. »	27,3	38,3	36,0	33,2	27,1	35,3	33,1	30,6	24,9	32,7	30,7	28,3	23,1	30,4	28,6	26,3	21,5	28,3	26,6	24,5	20,0
24 c.m. »	20,3	31,1	29,2	26,9	22,0	28,5	26,8	24,7	20,2	26,3	24,7	22,8	18,6	24,4	22,9	21,6	17,2	22,6	21,2	19,1	16,0
24 c.m. (ny modell)	38,5	49,0	44,8	39,9	29,8	46,1	42,2	35,5	28,1	43,5	39,8	35,4	26,5	41,2	37,7	33,5	25,1	39,0	35,7	31,8	23,7
21 c.m. »	15,5	25,6	24,1	22,2	18,1	23,2	21,8	20,1	16,4	21,2	19,9	18,3	15,0	19,2	18,1	16,6	13,6	17,9	16,8	15,5	12,6
17 c.m. »	11,2	20,4	19,7	17,6	14,4	18,2	17,1	15,8	12,9	16,4	15,4	14,2	11,6	14,9	14,0	12,9	10,5	13,6	12,7	11,7	9,6
15 c.m. (ny modell)	14,5	24,4	22,9	21,1	17,2	22,2	20,8	19,2	15,7	20,3	19,0	17,5	14,3	18,6	17,5	16,1	13,2	17,2	16,1	14,9	12,1
*) I danska flottan.																					
**) Alla uppgifter för dessa kanoner afse i tyska flottan antagna laddningar och projektilvigtar.																					
Armstrong.																					
(Ny modell).																					
12" (30,5 c.m.)	59,6	66,9	61,2	54,5	40,8	62,9	57,5	51,2	38,3	59,2	54,2	48,2	36,0	55,9	51,2	45,5	34,1	52,9	48,4	43,1	32,3
10" (25,4 c.m.)	43,9	53,7	49,3	43,9	32,8	50,3	46,0	40,9	30,7	47,1	43,1	38,4	28,7	44,3	40,5	36,0	27,0	41,7	38,1	33,9	25,4
9" (22,9 c.m.)	38,2	48,7	44,5	39,6	29,7	44,7	40,9	36,4	27,2	41,2	37,7	33,5	25,1	38,2	34,9	31,1	23,2	35,5	32,5	28,9	21,6
8" (20,3 c.m.)	31,4	42,4	38,7	34,5	25,8	38,7	34,8	31,5	23,6	35,5	32,5	28,9	21,6	32,8	29,9	26,6	19,9	29,8	27,8	24,7	18,5
6" (15 c.m.)	15,3	25,4	23,3	20,7	15,5	22,4	20,5	18,2	13,6	19,9	18,2	16,2	12,1	17,9	16,3	14,5	10,9	16,2	14,8	13,2	9,9
Franska flottans.																					
34 c.m. (modell 70—75)	50,6	59,5	54,4	48,4	36,2	55,9	51,2	45,5	34,1	52,8	48,3	43,0	32,2	49,9	45,7	40,6	30,4	47,3	43,3	38,5	28,8
27 c.m. (» » »)	31,8	42,7	39,1	34,8	26,0	39,6	36,3	32,3	24,2	36,9	33,7	30,0	22,5	34,5	31,5	28,0	21,0	32,3	29,5	26,3	19,7
32 c.m. (modell 70)	34,2	45,0	41,2	36,7	27,5	42,3	38,7	34,5	25,8	39,7	36,3	32,3	24,2	37,4	34,2	30,4	22,8	35,3	32,3	28,7	21,5
27 c.m. (» »)	24,5	35,4	32,4	27,0	21,6	32,8	30,0	26,7	20,6	30,6	27,9	24,9	18,6	28,6	26,1	23,2	17,4	26,7	24,6	21,8	16,3
24 c.m. (» »)	18,8	29,4	26,8	23,9	17,9	26,8	24,6	21,9	16,4	24,7	22,6	20,1	15,0	22,8	20,9	18,6	13,9	21,2	19,3	17,2	12,9
Svenska flottans.																					
27 c.m. (modell 76)	22,4	33,3	30,4	27,1	20,3	31,1	28,5	25,3	18,9	29,2	26,7	23,8	17,8	27,5	25,1	22,4	16,7	25,9	23,7	21,1	15,8
24 c.m. (» »)	18,0	28,5	26,0	23,2	17,3	26,1	23,8	21,2	15,8	24,0	21,9	19,5	14,6	22,2	20,3	18,0	13,5	20,6	18,9	16,7	12,5

Summarisk Tablå

öfver riksstaterna samt anslagen, så väl ordinarie som extra, under nu varande femte hufvudtiteln från och med år 1835 till och med år 1880.

Statsreglerings- perioder.	Budgetens storlek i kro- nor för år.	Sjöförsvarsbudgeten för år.			Anslag till fartygsbyggnad.		Sjöförsvarsbudgeten i procent af hela budgeten.	Af sjöförsvars- budgetens ordi- narie anslag utgå till sjö- karte-kontoret och »för handeln».	Återstå anslag för sjöförsvaret i egentlig mening.	Anslagen enligt vilstående kolonn i procent af budgeten.	
		Ordinarie.	Extra.	S u m m a.	Ordinarie.	Extra.					
1835—1840	14,547,284	1,863,270	—	1,863,270	—	—	12,8	89,500	1,773,770	12,2	<i>Anm.</i> Indelningsverkets kostnad, af förberedande skattejemknings- komitén beräknad till 728,350 kro- nor, är icke medräknad i sjöför- svarsbudgeten.
1841	16,114,320	1,973,185	162,000	2,135,185	—	—	13,2	125,829	1,847,356	11,5	
1842—1844	16,114,320	1,997,145	122,000	2,119,145	—	—	13,1	125,829	1,871,316	11,6	
1845—1848	17,077,185	2,121,600	835,012	2,956,612	—	450,000	17,3	173,279	1,948,321	11,4	
1849—1851	17,872,365	2,143,860	674,140	2,818,000	—	450,000	15,7	152,862	1,990,998	11,1	
1852—1854	18,705,060	2,327,925	900,000	3,227,925	486,000	—	17,2	167,860	2,160,065	11,5	
1855—1857	21,537,450	2,385,780	1,789,222	4,175,002	486,000	204,222	19,3	182,860	2,202,920	10,2	
1858—1860	26,474,700	3,241,530	2,529,697	5,771,227	486,000	1,569,739	21,8	220,360	3,021,170	11,4	
1861—1863	28,971,500	3,305,100	1,209,800	4,514,900	486,000	400,000	15,5	240,460	3,064,640	10,6	
1864—1866	32,909,950	3,593,700	2,110,000	5,703,700	486,000	1,800,000	17,3	362,900	3,230,800	9,8	
1867	35,578,740	3,940,400	1,057,200	4,997,600	162,000	818,000	14,0	616,460	3,323,940	9,3	
1868	36,861,270	3,952,900	538,804	4,491,704	162,000	290,804	12,1	600,460	3,352,440	9,0	
1869	43,699,000	3,963,800	—	3,963,800	162,000	—	9,1	600,460	3,363,340	7,7	
1870	44,601,000	4,223,800	128,000	4,351,800	162,000	—	9,7	720,460	3,631,340	8,1	
1871	44,207,000	4,213,200	—	4,213,200	162,000	—	9,5	720,460	3,492,740	7,9	
1872	51,469,839	4,068,500	920,000	4,988,500	—	660,000	9,7	810,460	4,178,040	8,1	
1873	56,640,255	4,166,300	1,770,800	5,937,100	—	700,000	10,5	810,460	5,126,640	9,0	
1874	60,386,550	4,280,600	1,564,700	5,845,300	—	700,000	9,7	860,460	4,984,840	8,3	
1875	71,885,798	4,459,100	2,337,725	6,796,825	—	1,000,000	9,4	860,460	5,936,365	8,3	
1876	82,514,600	4,617,600	3,154,085	7,771,685	—	1,700,000	9,4	936,260	6,835,425	8,3	
1877	78,258,000	4,831,400	2,872,600	7,704,000	—	1,700,000	9,8	936,260	6,767,740	8,6	
1878	86,090,000	5,139,000	1,772,200	6,911,200	—	1,000,000	8,0	1,164,710	5,746,490	6,6	
1879	73,850,000	5,348,000	1,676,000	7,024,000	—	—	9,5	1,364,710	5,659,290	7,6	
1880	72,630,000	5,172,000	503,000	5,675,000	—	—	7,8	1,171,460	4,503,540	6,2	