

Nr 74.

*Kungl. Maj:ts nådiga proposition till riksdagen angående
utvidgning och modernisering av flottans varv i Karlskrona;
given Stockholms slott den 18 februari 1916.*

Under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över sjöförsvarsärenden för denna dag vill Kungl. Maj:t härmed föreslå riksdagen

att till utvidgning och modernisering av flottans varv i Karlskrona bevilja ett anslag av 1,350,000 kronor samt därav på extra stat för år 1917 anvisa ett belopp av 250,000 kronor, med rätt för Kungl. Maj:t att av sistnämnda belopp under innevarande år av tillgängliga medel förskjuta 100,000 kronor.

De till ärendet hörande handlingar skola tillhandahållas riksdagens vederbörande utskott; och Kungl. Maj:t förbliver riksdagen med all kungl. nåd och ynnest städse välbevågen.

GUSTAF.

Dan. Broström.

*Utdrag av protokollet över sjöförsvarsärenden, hållet inför
Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott
den 18 februari 1916.*

Närvarande:

Hans excellens herr statsministern HAMMARSKJÖLD,
Hans excellens herr ministern för utrikes ärendena WALLENBERG,
Statsråden: HASSELROT,
VON SYDOW,
friherre BECK-FRIIS,
STENBERG,
LINNÉR,
MÖRCKE,
VENNERSTEN,
WESTMAN,
BROSTRÖM.

*Motioner
vid 1913 års
riksdag.*

Departementschefen, statsrådet Broström anförde härefter:
Vid 1913 års riksdag framlades i fem särskilda motioner förslag i fråga om utvidgning och modernisering av flottans varv i Karlskrona. I två av dessa motioner, väckta den ena i första kammaren och den andra i andra kammaren, hemställdes, att riksdagen ville till utvidgning och modernisering av nämnda varv i huvudsaklig överensstämmelse med ett av marinförvaltningen år 1912 uppgjort förslag på extra stat för år 1914 bevilja ett anslag av 688,500 kronor. Vidare föreslogs i två andra motioner, av vilka likaledes en väckts inom vardera kammaren, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, det Kungl. Maj:t måtte föranstalta om en allsidig utredning rörande Karlskrona örlogsvarvs modernisering och ställande under civil ledning, administrativt och i de delar, där så

lämpligen kunde ske, även tekniskt, i syfte att å varvet utföra erforderligt nybyggnads- och underhållsarbete för flottan, liksom, i den mån så kunde ske, annat jämförligt arbete, samt för riksdagen framlägga de förslag, vartill utredningen kunde föranleda. Slutligen hemställdes i en motion inom andra kammaren, det riksdagen ville besluta att hos Kungl. Maj:t anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t låta utreda, huruvida och i vilken omfattning kronovarvet i Karlskrona borde ombyggas och utvidgas för att kunna i vidsträcktaste mån tjänstgöra vid nybyggnader av pansarbåtar och andra krigsfartyg samt för riksdagen framlägga det förslag, vartill utredningen kunde giva anledning.

På grund av sistnämnda motion anhöll riksdagen i skrivelse år 1913 (riksdagens skrivelse n:r 5, punkt 24), det Kungl. Maj:t måtte föranstalta om erforderlig utredning rörande Karlskrona örlogsvarvs utvidgning och modernisering, i syfte att å varvet skulle kunna utföras nybyggnader av pansarbåtar och andra krigsfartyg, samt för riksdagen framlägga det förslag, vartill utredningen kunde föranleda.

*Skrivelse vid
1913 års
riksdag.*

Till stöd för denna framställning anförde riksdagen följande.

För att kunna motsvara sina ändamål måste flottans varv vara försedda med ganska stor arbetspersonal, bestående till icke ringa del av yrkesskickligt folk. Utrustnings- och reparationsarbetena å fartygen vore emellertid av sådan art, att vid vissa tider och tillfällen hela personalen måste därpå koncentreras. Under andra tider åter kunde personalen beredas sysselsättning genom utförande av erforderliga nybyggnadsarbeten. Redan ur denna synpunkt torde det sålunda vara lämpligt, att ett av flottans varv inrättades så, att nybyggnad av fartyg där kunde med fördel företagas. Då i Karlskrona redan funnes en dyrbar och omfattande varvsanläggning, som tvivelsutan väl lämpade sig för utvidgning, vore det tydligt, att detta varv borde komma i fråga för nu åsyftade ändamål. För att emellertid nybyggnadsarbeten skulle kunna utföras på rimlig tid och med goda ekonomiska resultat vore det naturligtvis behövt, att varvet och verkstäderna försattes i fullt modernt skick och försåges med härför erforderliga maskinella anordningar. Häri genom skulle åter den fördelen vinnas, att de behövliga reparationsarbetena kunde mera rationellt, snabbare, billigare och till större omfattning än nu vore fallet utföras vid detta varv. Och det syntes riksdagen ganska troligt att, därest staten ägde ett örlogsvarv, inrättat för nybyggnad av alla fartygsslag, det skulle vara möjligt för staten att vid förekommande beställningar från enskilda skeppsvarv betinga sig arbetenas utförande för billigare pris än eljest. Även borde beaktas,

att nybyggnader under utförande å örlogsvarvet i Karlskrona skulle vara i viss mån skyddade genom förefintliga försvarsanstalter.

Riksdagen funne det sålunda ur många synpunkter vara fördelaktigt, om Karlskrona örlogsvarv bleve moderniserat och utvidgat, så att å detta varv nybyggnader av örlogsfartyg av alla för vår flotta behöfliga slag kunde utföras.

*Tillsättning
av en kommitté
den 2 april
1914.*

Då med hänsyn till de nybyggnader av krigsfartyg, som inom den närmare framtiden torde böra äga rum, det vore av vikt, att förevarande fråga snarast möjligt vunne lösning, uppdrog Kungl. Maj:t vid ärendets föredragning den 2 april 1914 åt en kommitté att ej mindre verkställa utredning rörande flottans varvs i Karlskrona utvidgning och modernisering i syfte att å varvet skulle kunna utföras nybyggnader av pansarbåtar och andra krigsfartyg, vid vilket utredningsarbete borde särskilt tagas i övervägande, huruvida sådan utvidgning och modernisering lämpligen borde äga rum successivt i särskilda perioder, än även avgiva de förslag, vartill utredningen kunde föranleda. Till ordförande i nämnda kommitté utsågs varvschefen vid flottans station i Karlskrona, kommandören A. B. Juel, samt till övriga ledamöter marindirektören av 1:a graden, numera marinöverdirektören A. M. A. von Eckermann och direktören H. G. E. Hammar.

*Kommitté-
förslaget av
den 23 mars
1915.*

Med skrivelse den 23 mars 1915 avgav bemälda kommitté utredning och förslag i ämnet. Vid nämnda skrivelse hava, bland andra bilagor, fogats en karta över flottans varv i Karlskrona och en ritning med plan över av kommitterade föreslagna nyanläggningar, av vilka särskilda sammandrag torde såsom bil. A och bil. B få bifogas detta protokoll.

För innehållet av berörda utredning och förslag torde jag i det följande få redogöra.

*Varvets
huvudupp-
gifter.*

Efter några inledande anmärkningar hava kommitterade uttalat, att det åt kommitterade lämnade uppdraget gjort det nödvändigt för dem att först fastslå vad som måste anses vara *Karlskrona örlogsvars huvuduppgifter*. Den ställning, varvet intoge i vår marinorganisation, vore — fortsätta kommitterade — sådan, att man icke kunde lägga huvudvikten av dess verksamhet på nybyggnad av krigsfartyg. Huvudsyftet med driften vid ett flottans varv vore nämligen dels att skapa en mobiliseringsstation för den flytande materielen, dels ock att hålla den där förlagda, flottan tillhöriga fartygsmaterielen i fullt användbart skick eller i så hög grad av stridsberedskap, som under givna förhållanden vore möjligt. Vid sidan av dessa uppgifter hade varvet att giva praktisk utbildning åt vissa yrkesgrenar av flottans sjömanskår och kustartilleriet.

För att fylla förstnämnda båda uppgifter på ett ur mobiliseringssynpunkt fullt tillfredsställande sätt, d. v. s. för att såväl kunna utföra det vanliga underhållet av den å varvet förlagda flytande materielen som ock att med all nödig skyndsamhet såväl i freds- som krigstid kunna verkställa förekommande, mera omfattande reparationer och monteringar, måste å varvet hållas en arbetsstyrka, som i ej ringa mån överstege vad som skulle krävas, om dessa arbeten vore jämnt fördelade under året och icke såsom nu synnerligen växlande till sin omfattning. Ifrågavarande arbetens utförande vore nämligen begränsat till de tider, fartygen kunde vara förlagda å varvet, och mängden av arbete vore beroende på antalet av de fartyg, som varit använda å expeditioner samt av expeditionernas längd, liksom också — och det icke minst under krigstid — på de skador, som genom yttre åverkan tillfogats fartygen. Då det icke vore möjligt att i Karlskrona, såsom i större industricentra kunde vara fallet, vid behov hastigt kunna fylla bristen på yrkeskunnig arbetskraft, vore det ett oeftergivligt villkor, att varvet tilldelades jämväl nybyggnadsarbeten i så stor utsträckning, att de tider, den nödvändiga arbetsstyrkan icke hade full sysselsättning med arbeten av ovannämnda art, överskottet av arbetskraft kunde användas till pågående nybyggnadsarbeten. Den å varvet utförda nybyggnaden bleve därigenom en nödvändig regulator, som tillvaratoge överskottet i produktionsförmåga under de delar av året, då underhållsarbeten för fartygen ej funnes i tillräcklig mängd eller då sådana arbeten på grund av för året därför anvisade medels otillräcklighet måste uppskjutas. Endast genom en sådan anordning kunde varvet hålla en fast anställd arbetarstam av sådan omfattning, att dess viktigaste uppgifter kunde på fullt tillfredsställande sätt fyllas utan att kostnaderna bleve oskäligt stora. Fyllandet av varvets huvuduppgifter hade sålunda ett oskiljaktigt samband med dess nybyggnadsverksamhet.

Nybyggnadsarbetena hade emellertid dittills icke varit i nämnvärd utsträckning systematiskt återkommande och såsom en följd härav hade antalet arbetare måst så begränsas, att ej överskott av arbetskraft å vissa tider skulle uppstå. Fullbordandet av nybyggnadsarbetena hade därför stundom tagit alltför lång tid, då varvet varit tungt belastat med andra nödvändiga arbeten, som gjort att nybyggnaden vid dessa tillfällen måst helt eller delvis åsidosättas.

Av det anförda framginge att, ju större varvets nybyggnadsverksamhet bleve, desto större bleve varvets förmåga att motsvara fordringarna på detsamma ur mobiliseringssynpunkt, liksom också möjligheterna för hastigare nybyggnadsarbeten ökades.

Varvets om-
råde och
organisation.

Kommittéutredningen innehåller vidare en beskrivning å *varvets område* och å *varvets organisation*, vilken beskrivning här synes kunna förbigås. Med avseende å varvets organisation torde endast böra erinras därom, att närmast under varvschefen, som utövar styrelsen vid varvet, stå cheferna för de särskilda varvsdepartementen, nämligen artilleri-, torped-, ekipage-, min-, ingenjör- och (från och med 1916) byggnadsdepartementet. Kommitterade hava i detta sammanhang lämnat en redogörelse för de olika departementens medverkan vid ett fartygs nybyggnad, i vilket avseende kommitterade anfört följande.

På grund av gällande organisation svarade vid ett fartygs nybyggnad ingenjördepartementet för ordnandet av byggnadsbädden. Själva skrovets och maskineriets byggande tillkomme jämväl ingenjördepartementet och först efter stapelavlöpningen komme i stort sett de andra departementens medverkan till synes vid fartygets fullbordande. Anordningar för fartygets sjösättning utfördes likväl även av ingenjördepartementet, men sedan sjösättningen en gång skett, toge ekipagedepartementet hand om fartygets förtöjning och förhalning till erforderliga utrustningsplatser. Inredning, insättning av pannor och maskiner, uppställning av kanontorn och i dem eller eljest å fartyget fast inbyggda lavetter samt installeringar av elektriska anordningar utfördes av ingenjördepartementet, därvid dock allt inflyttande av större tyngder till för dem avsedda platser å fartyget utfördes av ekipagedepartementet. Artilleridepartementet ombesörjde fartygets bestyckning och svarade sålunda för uppsättningen av kanoner och sådana lavettage, som ej vore fast inbyggda i fartyget, under det att torpeddepartementet svarade för anordningar av fartygets fasta och rörliga torpedtuber och övrig torpedmateriel. Sistnämnda departement hade jämväl hand om fartygets förseende med radiotelegrafi. Mindepartementets deltagande i ett fartygs nybyggnad inskränkte sig till utförandet av vissa telefonledningar.

Av denna redogörelse framginge, att en ökad nybyggnadsverksamhet å varvet nästan uteslutande komme att träffa ingenjördepartementet. Någon ökning eller utvidgning av övriga departement torde icke bliva nödvändig i annan mening än att genom ökning i fartygens antal jämväl materielen ökades, men detta vore något som bleve följden, även om nybyggnaden verkställdes annorstädes än å Karlskronavarvet.

På grund härav hade kommitterade icke ansett nödigt att ingå i någon utredning angående utvidgning av de övriga departementen, vilkas utveckling till erforderlig kapacitet icke torde erfordra några mera genomgripande eller kostsamma förändringar på en gång, utan under årens lopp komme att fortgå i jämbredd med fartygsmaterielens ökning.

Sedan kommitterade härefter lämnat en *beskrivning å ingenjördepartementet* å varvet samt redogjort för *tidigare mot verkstäderna och deras drift riktade anmärkningar ävensom vidtagna åtgärder för dessa bristers avhjälpande*, hava kommitterade upptagit till behandling frågan om den *utvidgning och modernisering av ingenjördepartementet*, som kommitterade ansåge sig böra föreslå, och i sådant hänseende anfört huvudsakligen följande.

Karlskrona varv förfogade för närvarande icke över den maskinutrustning och de anordningar i övrigt, som erfordrades för att rationellt och ekonomiskt utföra de varvet åliggande ordinarie underhållsarbetena å flottans materiel. Ehuru varvet redan nu kunde utföra mindre nybyggnader av fartyg, vore resurserna för nybyggnadsverksamhet ej tillräckligt utvecklade för att varvet skulle kunna på rationellt sätt bedriva nybyggnad av alla de fartygsslag, som inginge eller vore föreslagna att ingå i flottans materiel. En utvidgning av varvsdriften erfordrade emellertid utom betydande utvidgningar av verkstäder och förråd samt ansevliga nyanskaffningar av arbetsmaskiner m. m. även en avsevärd ökning av arbetarstammen, om varvet skulle motsvara de fordringar, man borde ställa på detsamma för flottans underhåll och nybyggnadsverksamhet. Kommitterade, som i annat sammanhang komme att närmare behandla arbetarfrågan, ville likväl redan här förutskicka, att den nödvändiga ökningen av arbetarstammen endast kunde ske successivt. För att ej nedlägga större omkostnader för nya byggnader och maskiner, förrän dessa kunde fullt utnyttjas, hade kommitterade tänkt sig de erforderliga åtgärderna för verkstädernas utvidgning och den maskinella utrustningens anskaffande fördelade uti tre grupper samt arbetenas och anskaffningens utförande verkställda successivt i tre skeden, så att varje grupp av arbeten utfördes under motsvarande skede. Utvecklingsskedena hade kommitterade tänkt sig sålunda:

1:a skedet: De moderniseringsarbeten, som vore nödvändiga för att ställa verkstäderna i nivå med den moderna utvecklingen för fyllande av de krav, som hittills ställts på Karlskrona varv.

2:a skedet: De förändringar och utvidgningar, som borde vidtagas för att sätta varvet i stånd att jämte vanliga underhållsarbeten samtidigt hava under byggnad intill fyra undervattensbåtar eller en jagare och två undervattensbåtar.

3:e skedet: De förändringar och utvidgningar, som vore nödvändiga för att samtidigt med ovannämnda underhållsarbeten och nybyggnader kunna på rimlig tid bygga en 1:a klass pansarbåt.

*Förslag till
utvidgning
och moderni-
sering av
ingenjör-
departementet.*

Innan kommitterade överginge till behandlingen av de förslag, vartill utredningen givit upphov, ville kommitterade betona, att det säkerligen icke skulle bliva till fördel för staten att utbygga varvet till sådan utsträckning, att alla vid ett krigsfartygsbygge förekommande arbeten där skulle kunna utföras. Mera sällan förekommande arbeten, som krävde särskilt kostsamma anordningar eller som i den enskilda industrien av vissa verkstäder upptagits såsom specialtillverkning, borde icke utan vägande skäl göras till föremål för varvets verksamhet. Ett motsatt förfarande skulle säkerligen visa sig föga lönande. Sålunda torde varvets gjuteri efter den utvidgning av detsamma, vartill 1913 års riksdag anvisat medel, för lång tid framåt komma att motsvara de krav, som rimligtvis kunde ställas på detsamma. Vid gjuteriet komme dock icke att kunna gjutas större gjutpjäser, vilka därför även framdeles torde få tagas från den privata industrien. Dessa gjutpjäser vore emellertid sällan behövliga, varför, då de någon gång komme till användning, ett sådant förfaringssätt utan olägenhet kunde tillämpas. Ungefär på samma sätt förhölle det sig med stålgjutgoods. Visserligen skulle det för varvet vara en fördel att förfoga över ett stålgjuteri med förmåga att snabbt leverera stålgjutgoods, vilket särskilt vid hastigt påkommande reparationer kunde bliva av stor nytta. Därigenom skulle man även förmånligt kunna använda de ej ringa kvantiteter martinskrot, som uppkomme vid reparations- och nybyggnadsarbeten. Enbart för varvets behov finge emellertid ett dylikt gjuteri icke en sådan omsättning, att stålgjutgodset till rimligt pris kunde framställas. Däremot torde mindre stålgjutgoods kunna å varvet framställas genom anskaffande av en ugn för smältning av gjutstål på elektrisk väg. Kommitterade hade därför upptagit anskaffningen av en dylik ugn bland 1:a skedets utvidgningsförslag.

Å marinens fartyg komme framdeles turbinmaskineriet säkerligen att bliva förhärskande, varför det skulle kunna ifrågasättas, huruvida det icke vore fördelaktigt för staten att själv tillverka dessa maskiner. Kostnaden för en anläggning av sådan omfattning vore likväl så avsevärd, att kommitterade vore övertygade, att ett sådant företag ur ekonomisk synpunkt skulle visa sig mindre välbetänkt, i synnerhet som flera enskilda verkstäder numera upptagit framställning av turbiner samt därför skaffat sig en dyrbar uppsättning specialmaskiner. Något förslag om en verkstad för byggandet av större turbinmaskineri hade därför icke av kommitterade framlagts. Emellertid vore naturligtvis av yttersta vikt, att reparationer å ett dylikt maskineri kunde verkställas av varvet självt, varför kommitterade i sitt förslag till anskaffning av nya maskiner jämväl upptagit för turbinreparationer nödvändiga specialmaskiner.

Förutom ovan anförda exempel på sådan produktion, som icke nu ifrågasattes att av varvet utövas, finnes det naturligtvis dessutom en mångfald av artiklar, nödvändiga vid ett krigsfartygsbygge, som icke lämpligen kunde eller borde tillverkas å varvet. En detaljerad redogörelse för dessa torde emellertid icke vara nödvändig eller ens möjlig, då, om ej annorlunda föreskrivits, det i sista hand bleve varvsledningen, som i varje speciellt fall finge bestämmanderätten.

1:a skedet.

Det första av kommitterade föreslagna utvecklingsskedet berörde i övervägande grad de i stora verkstadsbyggnaden inrymda verkstäderna och särskilt maskinverkstaden. Stora verkstadsbyggnaden (39 å bil. A) utgjordes av en omkring 130 meter lång och 65 meter bred stenbyggnad i tre skepp. Det västliga skeppet innehölle kraftcentral, maskinverkstad, snickarverkstad, förrådslokaler och kontorslokaler. I mittelskeppet finnes två ångpannor för kraftcentralen, plåtslagarverkstad, en mindre bleckslagarverkstad å en balkong vid skeppets norra ända och en mindre utslagsplan. Därjämte innehölle skeppet stapelbädd för omkring 60 meter långa fartyg, vilken bädd kunde förlängas till omkring 80 meter och helt behärskades av en 8 tons elektrisk travers. Det östra skeppet inne-slöte kopparslagarverkstad, spant- och plåtugn med bockningsplan, smedja samt plats för två mindre stapelbäddar med gemensam sjösättningsbädd. Intill det östra skeppets sydliga del vore uppfört ett skjul av korrugerad plåt, inrett till ångpanneverkstad (46 å bil. A). Nämda lokaler och verkstäder utgjorde den del av ingenjördepartementets anläggningar, som i väsentlig mån berördes av kommitterades arbete.

Över förändringarna under ifrågavarande skede hade kommitterade uppgjort en särskild ritning, varav maskinverkstadens anordning och de föreslagna nya maskinernas och motorernas uppställning efter genomförandet av kommitterades förslag närmare framginge.

För erhållandet av erforderligt utrymme till de föreslagna utvidgningarna såväl av maskinverkstaden som även av andra av stora verkstadsbyggnadens lokaler, hade kommitterade i främsta rummet upptagit det redan förut vid upprepade tillfällen av varvsledningen framställda förslaget om förflyttning av snickarverkstaden och ökning av dess maskinella utrustning. Denna verkstad, vilken vore belägen i västra skeppets andra våning och mellersta del, kunde utan större kostnad flyttas till den byggnad, vari mäsverksstaden nu vore inrymd (82 å bil. A).

Snickarverk-
stadens för-
flyttning.

Våningen över märsverkstaden vore för närvarande icke använd, och denna våning lämpade sig ur många synpunkter till lokal för snickarverkstaden. Inkommande virke upplades och avsynades redan nu på planen framför denna byggnad. Sågen för uppskärande av varvets virkesbehov — varvets ramsåg — vore belägen i ett skjul (83 å bil. A) vid byggnadens södra ända. Med en enkel transportanordning kunde det uppsågade virket föras till andra våningens södra del och där torkas i en särskild torkria, som för detta ändamål där borde anordnas. Denna våning med en golvyta av c:a 470 m² tillsammans med bottenvåningen med en golvyta av c:a 300 m² vore enligt kommitterades mening fullt tillräcklig även vid en betydande ökning av varvets nybyggnadsverksamhet. Så mycket som möjligt undvekes nämligen numera träarbeten i krigsfartyg för att minska eldfaran, och följden härav vore den, att möbelsnickeri och dylika arbeten, som förut utgjort snickarverkstädernas huvudsakliga sysselsättning, delvis försvunne och delvis överginge i tillsyn och underhåll av nu befintliga möbler m. m. En stor del av de arbeten, som utfördes i den s. k. märsverkstaden, kunde med fördel överflyttas till arbetsskjulet nr 1 (31 å bil. A) invid dockorna, varest redan nu verkställdes arbeten av i det närmaste samma slag som i märsverkstaden. Märsverkstadens arbetare kunde genom en sådan flyttning av deras arbetsplats vid behov användas till dockning av fartyg och arbeten å de dockade fartygen. Det i märsverkstaden vunna utrymme kunde på fördelaktigt sätt nyttjas för större och mera skrymmande träarbeten eller s. k. timmermansarbeten ävensom för tillverkning av större modeller. På grund av det anförda ville kommitterade föreslå, att en flyttning av snickarverkstaden utfördes i överensstämmelse med sålunda närmare lämnade upplysningar.

Ny förråds-
byggnad.

För att tillgodose behovet av ökat utrymme för kontorslokaler m. m. i stora verkstadsbyggnadens västra skepp föreslog kommitterade, att de där belägna förråden förflyttades till annan plats. Dessa förråd hade ett synnerligen olämpligt läge, och endast med stort besvär och åtföljande kostnader kunde transporterna av materialier till och från förråden äga rum. Redan av denna orsak borde förråden förläggas annorstädes på en mera central plats i närheten av järnvägsspår, för att möjliggöra de med järnväg ankommande materialiernas transport till förråden utan omlastning. Det lämpligaste sättet att ordna förråden sålunda vore enligt kommitterades åsikt uppförande av en särskild förrådsbyggnad, i vilken samtliga förråd för verkstadsarbetet kunde inrymmas. Härigenom vunne man också en ur administrativ synpunkt synnerligen viktig cen-

tralisering, vilken dock icke kunde fullt genomföras beträffande en del förbrukningsartiklar, såsom kol, trä, olja e. d., vilka varor på grund av sin beskaffenhet alltid måste uppläggas i särskilda förråd. Den lämpligaste platsen för det nya centralförrådet vore enligt kommitterades åsikt platsen utmed varvsmuren öster om den ångpanneverkstad, vartill 1914 års senare riksdag anvisat medel. Läget framginge närmare av bil. B. På denna plats borde uppföras en byggnad i två våningar, förutom vind och källare, och byggas den norra delen till en längd av 51 meter med en bredd av 15 meter och den södra delen till en längd av 12 meter med 18 meters bredd. Våningarna skulle göras vardera 3,4 meter höga samt förses med inredning för materialiernas uppläggning. Själva byggnaden skulle utföras av sten med järnkonstruktion. Nedre våningen skulle avses för plåt, fasonjärn, panntuber o. d. och i den övre beredas plats för övriga materialier. I källaren skulle anordnas förråd för sådana varor, som vore känsliga för sol och värme, t. ex. gummipackningar, elektriska ledningskablar m. m. Vindsvåningen borde avses för sådana materialier, som mera sällan komme till användning. Det från järnvägarna kommande spåret framginge mellan förrådsbyggnaden och den nya ångpanneverkstaden. Med en växel vid förrådsbyggnadens norra ända skulle ett stickspår föras fram längs byggnaden, varigenom lämplig plats komme att beredas för järnvägsvagnar under avlastningen.

Genom den nu föreslagna förflyttningen av snickarverkstaden och förrådens förläggande i en särskild byggnad kunde de utvidgningar, som kommitterade under 1:a utvecklingsskedet föresloge, komma till utförande utan att verkstadsbyggnaden förstörades. Utvidgningen träffade i första hand maskinverkstaden. Till denna skulle läggas hela det utrymme, som nu upptoges av gamla pannverkstaden och snickarverkstaden. Härigenom komme den nya maskinverkstaden liksom den nuvarande att till hela sin sträckning förses med galleri, då det bleve nödvändigt att bereda ljus och luftväxling för den nya delen liksom för den gamla genom uppförande av en lanternin av samma beskaffenhet som den nu i maskinverkstaden befintliga. Golvets i snickarverkstaden skulle borttagas innanför den yttre pelarraden och den kvarvarande delen förenas med de nuvarande gallerierna i maskinverkstaden. Den nya verkstaden bleve på detta sätt i sin helhet omkring 80 meter lång och 21 meter bred med en golvarea av omkring 1,680 kvadratmeter. Gallerierna erhöles samma längd, sträckande sig på vardera långsidan av verkstaden, och finge en bredd av 6 meter, vadan deras sammanlagda golvarea komme att uppgå till omkring 960 kvadratmeter. Utrymmet

Utvidgning
av maskin-
verkstaden.

på gallerierna kunde dock icke helt och hållet få tagas i bruk för maskinverkstaden, utan plats måste därstädes beredas för de eldare, som skulle undergå i reglementet för marinen föreskriven yrkeskurs. För detta ändamål hade kommitterade föreslagit 50 meter av det östra galleriets norra del. Det återstående utrymmet på detta galleri skulle användas för tillverkning, underhåll, slipning och utlämning av verktyg. Någon särskild verkstad för sagda arbeten funnes för närvarande icke på varvet, men torde vara så gott som oundgängligen nödvändig. Denna verkstad komme i så fall huvudsakligen att innehålla mindre arbetsmaskiner. Under denna verktygsverkstad anordnades på ett område av 12 meters längd och 6 meters bredd ytterligare en mindre verkstad för samma ändamål, dock huvudsakligen för verktygsutlämning. I maskinverkstadens omedelbara närhet borde finnas en smedja för bearbetning av finare verktygsstål, vilket krävde en särdeles noggrann tillsyn för att ej vid behandlingen förkomma eller förstöras. Omedelbart norr om sistnämnda område för tillverkning och utlämning av verktyg, hade kommitterade förlagt en dylik smedja, 6 meter lång och 5¹/₂ meter bred. För den i smedjan nödvändiga ässjan saknades emellertid härstädes skorsten, men hade kommitterade tänkt sig denna brist avhjälpd genom att använda en s. k. Buffaloässja med fläkt, som förde röken in i ett tackjärnsrör, sträckande sig under jorden till någon av den stora smedjans skorstenar. För närvarande funnes i gamla pannverkstaden ett dagförråd för maskinförnödenheter. Detta förråd borde även framdeles bibehållas, under det att det på motsatta sidan av verkstaden befintliga förrådet av armatur, verktyg m. m. borde överflyttas till det centralförråd, till vars inrättande kommitterade förut framlagt förslag. På armaturförrådets plats kunde under sådana förhållanden lämpligen beredas rum för utförande av inom maskinverkstaden förekommande träarbeten. Ovanför på galleriet hade kommitterade förlagt en sluten verkstad för instrumentarbeten.

Förbindelsen mellan undre maskinverkstaden och gallerierna utgjordes för närvarande endast av en spiraltrappa. Mellan gamla pannverkstaden och snickarverkstaden funnes ytterligare en spiraltrappa. Redan under nuvarande förhållanden vore detta för litet för kommunikationen mellan verkstäderna, men efter den föreslagna utvidgningen bleve detta än mer förhållandet. Kommitterade hade därför föreslagit, att en ny trappa av lämplig konstruktion anordnades i det östra galleriets mitt, huvudsakligen avsedd för yrkesskoleeleverna, genom vilken anordning dessa elever vid deras gång till och från arbetet icke kunde störa övrig personal i verkstaden. Den nuvarande spiraltrappan till snickarverksta-

den skulle förflyttas till det östra galleriet i verktygslokalen och vid sydvästra hörnet av undre maskinverkstaden anordnas ytterligare en trappförbindelse.

Vindarna över gallerierna skulle bibehållas och förlängas över hela den utvidgade maskinverkstaden.

Materieltransporterna till gallerier och vindar skulle förmedlas genom en svängdävert med motorblock om högst 1^{1/2} tons lyftkraft.

För varvsledningen hade det länge varit ett önskemål att bereda verkstädernas kontorspersonal rymligare lokaler. Denna personal vore för närvarande, vad kontorslägenheterna beträffade, i hög grad vanlottad, då t. ex. fem personer hade sitt arbete i ett rum med en golvyta av 20 m² och en höjd av 3^{1/4} meter. Genom den föreslagna förflyttningen av förråden söder om gamla ångpanneverkstaden vunnes nödigt utrymme för utvidgning av kontoren. Kommitterade hade därför föreslagit, att ett nytt kontor för verkstadsbokföringen, ljust och rymligt, skulle anordnas å västra sidan. Av förutvarande kontor avsåges det mindre för verkstadsbokföringens föreståndare och det större för den ingenjör, som kunde få sig anförtrodd ledningen av varvets nybyggnadsarbeten.

Förbättrade
kontors- och
ritlokaler.

Den östra sidan av det nuvarande förrådet, som vette mot stapelbädden i stora verkstadsbyggnadens mellersta skepp, hade i kommitterades förslag disponerats för ett magasin, avsett för upplag av metallspån och annat värdefullt avfall från verkstäderna. Mellan detta magasin och det förut omnämnda dagförrådet för maskinförnödenheter i maskinverkstaden skulle byggas brandmurar upp genom skeppets båda våningar med armerade betonvalv, så att brandfritt arkiv för ritkontoret kunde erhållas i övre våningen. I samma valv hade en mindre del mot maskinverkstadens galleri blivit avbalkad för att tjäna som förråd för finare instrument. Platsen under ritningsarkivet och instrumentförrådet hade anordnats till förvaringsrum för grövre verktyg och redskap för yttre arbeten.

Redan länge hade det varit för varvsledningen uppenbart, att det nuvarande ritkontoret icke vore tillräckligt rymligt för varvets behov. Det återstående tillgängliga utrymmet i andra våningen vore därför i förslaget använt till ritkontorets utvidgning samt för inrättande av toalett-, tvätt- och avklädningsrum för den personal, som hade sin sysselsättning i närbelägna rum.

Genom det med Karlskrona stad uppgjorda kontraktet om leverans av elektrisk energi med däri intagna bestämmelser om ytterligare rätt

Kraft-
centralen.

till energileverans hade varvet garanterats kraft från staden till sådan utsträckning, att kommitterade icke nu ansett nödvändigt föreslå någon ökning av kraftcentralen för kraftleverans. Den nuvarande med ångkraft drivna kompressorn borde dock utbytas mot en ny kompressor för elektrisk drift, vilken skulle uppställas i samma rum som den senast anskaffade. Ovanpå kompressorummet kunde lämpligen anordnas kolbehållare för automatisk eldning av de två kvarstående ångpannorna. Med den ovannämnda anordningen av luftkompressorerna bleve dessa tillräckliga för en kommande utvidgning av driften, under förutsättning att tillräckligt antal luftbehållare (luftaccumulatorer) insattes på områdets olika delar samt att ledningarna hölles väl täta, så att läckaget bleve det minsta möjliga. Ett nödvändigt villkor vore också, att endast luftbesparande fullt moderna verktyg användes. För övrigt torde allt mer elektriska verktyg komma till användning och kostnaderna härför ställde sig billigare än luftverktygen.

Elektriska
motorer.

I detta sammanhang ville kommitterade framhålla, att motorerna för drivande av verktygsmaskinerna borde ökas i antal för att därigenom minska besvärliga och hinderliga transmissioner. För de flesta mekaniska verkstäder syntes man hava uppställt den normen att använda gruppdrift endast för maskiner, som krävde mindre än 5 kw. motorer. Någon bestämd regel för, huru långt man borde gå i drivkraftens fördelning genom särskilda motorer för olika maskiner, syntes ej lämpligen kunna uppställas, emedan problemet vore så invecklat, att några bestämda gränser ej kunde dragas, utan torde chefen för ingenjördepartementet få avgöra fördelarna i varje särskilt fall. Önskvärt vore vidare, att de motorer, som komme att anskaffas, så långt som möjligt vore av samma storlek, typ och fabrikat, så att de lätt kunde utbytas. Med en sådan anordning kunde, om en motor för en mycket viktig maskin komme i olag, denna hastigt ersättas av en motor för en för tillfället mindre viktig maskin. Därjämte bleve det möjligt att utan allt för stora kostnader hålla en effektiv reserv i beredskap. För ett reparationsvarv, som vid mobiliserings- och andra tillfällen måste vara i stånd att skyndsamt utföra nödiga arbeten för flottans underhåll, vore fördelarna av den ovannämnda anordningen påtagliga.

De på östra sidan av mellersta skeppets norra del befintliga maskinerna skulle enligt kommitterades förslag flyttas till plåtslagarverkstaden i samma skepp, med undantag av stans- och klippmaskinen samt kallsågen, vilka borde kvarstå å sina nuvarande platser, då de med sina svängkranar kunde samarbeta med traversen i mittelskeppet. Det erhållna

utrymmet skulle användas till en välbehövlig utvidgning för rörarbeten samt deras provning och isolering, som sålunda komme att försiggå i omedelbar förbindelse med kopparslagarverkstaden. Den ovanför belägna bleckslagarverkstaden skulle utvidgas genom galleriets förlängning.

Varvets smedja vore enligt kommitterades åsikt tillräcklig för varvets behov. Gjutstål och brukssmidan började nämligen i allt större utsträckning ersätta varvssmidan i skeppsbyggnad. Två av ässjorna i skeppets mitt kunde utan olägenhet borttagas för att bereda utrymme för byggande av undervattensbåtar av den storlek, som förutsattes i 1914 års byggnadsförslag. På den plats, där dessa två ässjor varit uppställda, skulle insättas en låg öppen ässja och uppställas en plåtsax. Denna sax lämpade sig särskilt för klippning av skrot, rundjärn och dylika arbeten, som ofta förekomme i en skeppssmedja. Undervattensbåtarna kunde byggas parvis en på vardera sidan om sjösättningsslipen. Sedan båten blivit färdig, komme den att skjutas sidvägen till berörda slip för sjösättning. Om de förut omnämnda ässjorna bibehölles, skulle de bliva hinderliga för denna sidförskjutning, under det att den föreslagna låga ässjan och plåtsaxen ej vore högre än att undervattensbåtarna kunde skjutas över dem. För drivande av fläktarna i smedjan skulle anskaffas och monteras en särskild motor.

Ändringar
i smedjan.

Kommitterade hade även tagit under övervägande, huru den för varvet nödvändiga, ganska betydande galvaniseringen lämpligast borde ordnas. Vid de privata varven hade man numera ganska allmänt övergått till att låta enskilda galvaniseringsverk, med vilka årskontrakt uppgjordes, utföra all galvanisering. I Karlskrona torde av många orsaker en sådan anordning icke kunna åstadkommas, varför en utveckling av varvets eget galvaniseringsverk bleve nödvändig. Under utvidgningens 1:a skede vore det tillräckligt, att galvaniseringsverket kunde galvanisera plåt upp till 5,5 meters längd. Numera hade en galvaniseringsgryta anskaffats, som möjliggjorde detta, varför någon utvidgning av denna anläggning under 1:a skedet icke vore behövlig. De i smedjan befintliga galvaniserings- och förtenningsanordningarna borde dock överflyttas till galvaniseringsverket, enär något skäl för deras bibehållande i smedjan icke förefunnes. Framdeles torde en utvidgning av galvaniseringsverket visa sig erforderlig, men kostnaderna härför kunde ej få en sådan omfattning, att några särskilda kostnadsberäkningar eller förslag i detta hänseende av kommitterade ansetts nödiga.

Galvanise-
ringsverk-
staden.

Tvätttrum
m. m.

1913 års riksdag hade beviljat ett anslag å 18,000 kronor för anskaffande av klädsåp och tvättställ i varvets verkstäder. Med dessa medel hade dock endast delvis kunnat fyllas de krav, som ur verkstadshygienisk synpunkt ansåges berättigade. Av kommitterades ritningsf  rslag till ändringar i stora verkstadsbyggnaden framginge, att ett tvättrum förlagts i hörnet vid norra sidan av pannverkstaden och   stra sidan av stora verkstadsbyggnaden. Detta vore avsett för pannarbetare, fartygspl  tslagare, smeder och kopparslagare. F  r maskinverkstadens personal hade ett tvättrum med kl  ds  p anordnats i verkstadsbyggnadens mellersta skepp, var till plats beretts genom bortflyttning av pl  tbockningsmaskinen från skeppets lägre del. F  r yrkesskolans elever vore lämpligast anordna ett särskilt tvätt- och avkl  dningsrum, varför ett sådant rum förlagts    maskinverkstadens   stra galleri på samma plats, som anvisats för deras arbete. Utvecklingen av verkstadshygienen komme dock möjligen att kräva betydligt större och dyrbarare tvätt- och badanordningar för arbetarna. Under sådana förhållanden kunde en större badhusbyggnad med avkl  dningsrum uppföras i närheten av varvsporten nr 17. Kommitterade hade emellertid ansett en utredning i detta hänseende ligga utom kommitterades uppdrag och hade endast velat göra en antydning om detta möjligen snart uppkommande behov.

  kat kajut-
rymme.

Redan under nuvarande förhållanden hade    varvet behovet av ökat kajutrymme i närheten av ingenjördepartementets verkstäder ofta gjort sig kännbart. Då vid fartygens återkomst från expeditioner dessa skulle förläggas i beredskap, inneb  re detta bland annat, att omfattande arbeten    såväl skrov som maskinerier måste utföras. För detta ändamål måste fartygen förläggas i närheten av ingenjördepartementets verkstäder, inom vilka en stor del av nämnda arbeten ägde rum. Att lägga fartygen på större avstånd från verkstäderna skulle förorsaka både kostsamma och tidsödande transporter av såväl materialier som personal. I närheten av verkstäderna kunde för närvarande fartygen ligga invid kaj endast i yttre svajningsrummet och under mastkranen. Utmed kajerna i svajningsrummet kunde endast två fartyg, högst av   ran-klassens storlek, lämpligen förläggas. Någon gång hade visserligen pansarkryssaren Fylgia fått sin plats därstädes, men hade fartyget då måst förtöjas längs norra kajen, varigenom tillträdet till inre svajningsrummet och dockorna spår-rats. Vid förhalning av fartyg av sådan storlek bleve utrymmet likväl så knäppt, att fara för att fartygen kunde taga skada uppstode. Efter tillkomsten av fartyg med pansarbåten Sveriges storlek funnes ingen möjlighet att till förläggning av dem använda det yttre svajningsrummet.

Den enda platsen för dessa fartygs förhalning intill kaj bleve därför platsen under mastkranen. Denna plats finge dock icke under någon längre tid upptagas av fartyg under reparation, då den måste vara disponibel att vid behov användas av andra fartyg, då större tyngder skulle lyftas. För fartyg av Sverigetypen bleve man då hänvisad till den norr om yttre varvshamnen belägna mobiliseringskajen eller det s. k. laget. Men dessa platser låge så långt från verkstäderna, att de föranledde dyrbara och tidsödande transporter, vartill komme, att mobiliseringskajen vore avsedd för helt andra ändamål, för vilka den allt framgent komme att bliva nödvändig. Om sålunda kajutrymmet redan nu vore mycket begränsat, bleve behovet av ökat utrymme än mera kännbart, sedan pansarfartyg av Sverigetypen ingått bland flottans materiel. Kommitterade ansåge därför oundgängligen nödvändigt, att en lämplig förtöjningsplats redan under varvets 1:a utvecklingsskede anordnades i verkstädernas närhet. För detta ändamål föresloge därför kommitterade, att å kajen mitt för verkstadsbyggnadens södra sida skulle utbyggas en minst 80 meter lång pir; och borde piren göras så stark, att därpå kunde å utlagda spår framföras nu befintliga och framdeles eventuellt behövliga löpkranar.

Den vid svajningsrummet i järnvägens förlängning uppställda s. k. nya mastkranen anskaffades 1874 och vore således nu omkring 40 år gammal. Dess konstruktion vore därför föråldrad. Kranen var ursprungligen konstruerad för 50 ton, men vore numera pålitlig endast med betydligt reducerad belastning, som med åren komme att ytterligare nedgå. Denna kran måste därför i alla händelser inom några år ersättas av en kraftigare sådan. Genom de nya pansarbåtarnas tillkomst hade behovet av en tidsenlig kran än mer gjort sig gällande. För Sverigetypens behov skulle en kran med 80 tons lyftkapacitet vara tillräcklig, men hade kommitterade ansett lämpligt att räkna med en kran, som kunde lyfta 100 ton.

En sådan kran bleve nämligen fullt tillräcklig för varvets behov under en lång tid framåt. Enligt uppdrag från marinförvaltningen hade varvschefen i Karlskrona redan förut gjort en utredning om anskaffning av en pontonkran med 100 tons lyftkraft och med förmåga att med egen motor kunna förflytta sig även utom varvets område i och för bärgningsändamål. En dylik kran skulle enligt den gjorda utredningen betinga en kostnad av 450,000 kronor. Endast för varvsdriftens räkning vore det emellertid icke nödvändigt, att en pontonkran anskaffades, utan kunde en fast kran fullt motsvara det ändamål, för vilket kommitterade avsett

Krananord-
ningar.

densamma. Kostnaden för en dylik kran ställde sig också betydligt billigare och kunde enligt av kommitterade införskaffade uppgifter erhållas för ett pris av omkring 200,000 kronor, kostnaden för grund och kranens uppställning däri inberäknad. Under förutsättning att en pontonkran icke anskaffades, ansåge sig kommitterade därför böra tillstyrka uppställande å varvet av en fast kran med 100 tons lyftkraft.

För kranens uppställning hade kommitterade icke kunnat finna annan lämplig plats än vid yttre svajningsrummet, där 50-tons kranen för närvarande vore uppställd. En fast kran måste nämligen uppsättas i den bredspåriga järnvägens omedelbara närhet för att kunna användas vid avlastning av ankommande tyngre materiel och dessutom invid kaj med sådant djup, att fartyg av flottans största typer kunde därvid förtöjas. Å varvet finnes endast två platser, som uppfyllde dessa fordringar, nämligen vid svajningsrummet och mobiliseringskajen. Om kranen uppställdes vid mobiliseringskajen, skulle den likväl allt för långt avlägsnas från verkstäderna för att kunna på ett tillfredsställande sätt fylla sitt ändamål. Platsen för den nuvarande 50-tons kranen vore sålunda ur alla synpunkter den lämpligaste, varför också varvets starkaste kran där borde uppställas.

Nya maskiner. Under 1:a utvecklingsskedet skulle anskaffas och inmonteras de maskiner, som angäves i följande tablå.

Antal.	Uppställningsplats.	B e n ä m n i n g.	Motor- antal. Hkr.	Beräknad kostnad.	
1	Maskinverkstaden	Patron-, dubb- och axelsvarv, dubbhöjd 1,5 m., 12 m. lång mellan dubbarna	25	53,000	—
3	D:o	Specialmaskiner för tillverkning av turbinkolvar med bandage jämte nödiga verktyg för skovling, balansering m. m., dornar, backar m. m.	3	48,500	—
1	D:o	Revolversvarv för diverse bultar och liknande arbeten	6	6,000	—
1	Smedjan	Lufttryckhammare för elektrisk drift, 100 kg. hammare, cirka 325 mm. slag	—	4,000	—
2	Maskinverkstaden	Snabborrmaskiner, 2-spindliga	3	2,500	—
2	D:o	Snabborrmaskiner, 1-spindliga	—	1,500	—
2	D:o	Smärgelslipmaskiner	4	1,200	—
Transport			—	116,700	—

Antal	Uppställningsplats.	B e n ä m n i n g.	Motor- antal. Hkr.	Beräknad kostnad.
		Transport	—	116,700
2	Maskinverkstaden	Putsmaskiner	2	1,000
1	D:o	Bänksvarv för instrumentmakare	—	500
1	D:o	Kilspårstickmaskin	4	5,000
1	D:o	Maskin för bearbetning av bronspropellerblad	20	36,000
1	Verktygsverkstaden	Precisionsverktygssvarv	2	4,000
1	D:o	Fräsmaskin	3	4,000
1	D:o	Universalverktygsslipmaskin	1	2,000
1	D:o	Muffel- och saltbadhärddugn för lysgas	—	300
1	D:o	Avstickningsmaskin för snabbstål	1	400
1	D:o	Spiralborrslipmaskin	1	650
1	D:o	Verktygsslipmaskin	1	650
1	D:o	Snabbormmaskin	1	250
1	D:o	Shapingmaskin	4	1,700
2	Plåtslagarverkstaden	Hydrauliska nitmaskiner	—	5,000
1	Gjuteriet	Elektrisk ugn för stålgjutgods	(175 kw.)	17,000
1	Krafteentralen	Elektriskt driven luftkompressor om c:a 22 m ³	180	20,000
1	Snickarverkstaden	Planhyvel för hyvling intill 600 mm. bredd, 240 mm. tjocklek	—	1,200
1	D:o	Fräsmaskin, vertikal spindel, arbetande i båda riktningarna, bord c:a 800×800 mm., ställbar styrlinjal, tappskärningsapparat	—	750
1	D:o	Cirkelsåg, försedd med en kapklinga och en klyvklinga c:a 350 mm. diam., som kunna framdrivas och inställas under gång. Bord c:a 1,100×900 mm., ställbart snett emot klingorna intill 45° vinkel, ena halvan av bordet flyttbar längs klingan	—	900
1	D:o	Planslipmaskin med två skivor för pålimning av slipmaterial (glaspapper), kullager, ställbara bord, press för pålimning av slipmaterial, dammsugningsanordning	—	650
1	D:o	Automatisk sågskärpningsmaskin för cirkel-, band- och snickarsågar för upp till 600 mm. diam., bandsågar till 50 mm. bredd	—	800
		Summa kronor	—	219,450

Till nämnda summa borde läggas kostnaden för maskinernas uppställning m. m., vilken beräknades till omkring 14 % av kostnaderna för maskinerna, eller 30,550 kronor.

I fråga om de till anskaffning föreslagna maskinerna ville kommitterade framhålla, att de pris, som legat till grund för kostnadsberäkningarna, varit gällande före nu inträdda kristider och att kommitterade under nuvarande förhållanden icke kunnat åstadkomma någon bindande utredning om gällande priser. Vidare torde lätt kunna inträffa, att utvecklingen i maskintekniken fortskred så hastigt, att i stället för nu föreslagna maskiner andra sådana av annan typ framdeles måste anskaffas, varför den av kommitterade uppgjorda maskinförteckningen icke kunde anses bindande.

2:a skedet.

Plåtslagar-
verkstad.

Under 2:a skedet, då varvet skulle sättas i stånd att vid sidan av dittills utförda underhållsarbeten hava under byggnad intill fyra undervattensbåtar eller två undervattensbåtar och en jagare, bleve det nödvändigt att för jagarnas byggande bearbeta plåtmateriel av betydligt större dimensioner än som dittills varit brukligt vid varvet. Enligt kommitterades åsikt borde för detta ändamål byggas en ny verkstad, uteslutande avsedd för plåtarbeten. Dennas utseende framgår av en kommitterades skrivelse bilagd ritning. Verkstaden hade förlagts invid varvsmuren söder om det nya centralförrådet (bil. B), varigenom den komme i lämpligt läge såväl för byggandet av jagare och undervattensbåtar i den stora verkstadsbyggnaden som för byggandet av pansarbåtar i det planerade 3:e utbygget. Byggnaden skulle utföras på strävor med takstolar i fackverkskonstruktion av järn med murverk mot norra sidan och på sådant sätt, att varvsmuren, i erforderlig grad påbyggd, utgjorde vägg åt öster. Södra och västra sidorna skulle vara öppna och över verkstaden byggas vind för utslag och tillverkning av mallar. Verkstaden skulle förses med krananordningar, och vore kranarnas lyftförmåga beräknad för 3 ton.

Jagarbädd.

Redan under 1:a skedet hade varvet erhållit stapelbäddar för byggandet av 1:a klass undervattensbåtar genom de föreslagna ändringarna i smedjan. Under nu ifrågavarande skede måste anordningar träffas för åstadkommande av en bädd för jagare. Den hittills största jagartyp, som ifrågasatts för svenska flottan, hade en längd av mellan 80 och 90 meter och ett displacement av mellan 800 och 900 ton. Bädden för jagarnas byggande hade kommitterade förlagt till stora verkstadsbyggnadens mellersta skepp, men för att bereda plats för ett fartyg av ovan-

nämnda storlek måste detta verkstadsskepp i närheten av bädden befrias från en del maskiner, vilka borde flyttas till den föreslagna nya plåtslagarverkstaden. Från plåtslagarverkstaden skulle materialet forslas till jagarbädden på en spårvägsanläggning till en vändskiva norr om den nya plåtslagarverkstaden och därifrån genom östra verkstadsskeppet till traversen för bädden. Till undervattensbåtarnas byggnadsplats skulle ledas ett särskilt spår in genom östra skeppets sydöstra hörn.

För utvidgningarna under detta skede borde anskaffas de maskiner, Nya maskiner. som funnes upptagna i nedanstående tablå.

Antal.	Uppställningsplats.	B e n ä m n i n g.	Motor- antal. Hkr.	Beräknad kostnad.	
1	Nya plåtslagarverk- staden	Vals- och plåtbockningsmaskin, 30 fot	40	35,000	—
1	D:o	Bottenstocks kvadrupelpress	20	18,000	—
1	D:o	Press- och klippmaskin med 2 stansar med 1,2 m. gap och sax med 0,75 m. gap	15	17,500	—
2	D:o	Försänkingsborr	2	3,000	—
1	D:o	Varmsåg	20	6,500	—
1	Maskinverkstaden ..	Arrborr- och fräsmaskin	15	35,000	—
1	Smedjan	Hydraulisk portativ-spantbockningsmaskin	—	1,000	—
Summa kronor			—	116,000	—

Till nämnda summa borde läggas kostnaden för maskinernas uppställning m. m., vilken beräknades till omkring 12 % av kostnaderna för maskinerna, eller 13,700 kronor.

3:e skedet.

För byggande av pansarbåtar krävdes i första rummet en i närheten av verkstäderna belägen, för ändamålet tillräckligt stor och pålitlig stapelbädd. Till denna borde för arbetets underlättande byggnadsmaterielen kunna på ett bekvämt sätt framföras och uppsättas på sina platser.

Frågan om stapelbäddens anordnande hade kommitterade därför ägnat en ingående prövning. Efter verkställda lokala undersökningar och omfattande utredningar hade kommitterade kommit till det resultat, att den lämpligaste platsen för en sådan stapelbädd otvivelaktigt vore

Stapelbädd
för 1:a klass
pansarbåt.

belägen inom det område närmast norr om gjuteriet, som föreslagits av den kommission, vilken år 1912 av marinförvaltningen erhållit i uppdrag att undersöka möjligheterna för F-båtens byggande å Karlskronavarvet. Genom en mera omfattande schaktning och nedsprängning å detta område än kommissionen under då rådande förhållanden ansett sig kunna föreslå hade emellertid kommitterade funnit, att så avsevärda fördelar kunde vinnas, att den väsentligt ökade kostnaden fullt uppvägdes härav. Enligt verkställda beräkningar uppginge kostnaden för dessa arbeten till 330,000 kronor mot ett i kommissionens förslag ingående motsvarande belopp av 150,000 kronor. Denna skillnad i kostnader utjämnades dock delvis genom de besparingar, som (vad transportanordningarna beträffade) kunde göras därigenom, att denna nedschaktning och bortsprängning möjliggjorde användandet vid bädden av två utav kommitterade föreslagna svängkranar i stället för den av kommissionen föreslagna cantileverkranen. De två svängkranarna betingade nämligen sammanlagt en kostnad av 50,000 kronor, under det att cantileverkranen med bana beräknats kosta 114,500 kronor. Den totala kostnadsskillnaden mellan kommissionens och kommitterades förslag i avseende å bäddens anordning utgjorde sålunda endast omkring 115,500 kronor, därvid dock utöver andra fördelar jämväl för samma kostnad erhållits plan för den här nedan omförmälda spantverkstaden. I jämförelse med kommissionens förslag hade stapelbädden något flyttats samtidigt som riktningen ändrats och en nivellering av hela området med undantag av själva bädden av kommitterade föreslagits. Genom bäddens flyttning och beredandet av plan mark omkring densamma underlättades transporter i beaktansvärd grad och erforderligt utrymme för en välbelägen ny spantverkstad erhöles. Den nya plåtslagarverkstaden, som föreslagits under det andra utvecklingsskedet, kunde nämligen icke anses tillräcklig för alla vid ett pansarbåtsbygge förekommande plåt- och spantarbeten, om dessa med nödig hastighet skulle bedrivas.

Själva stapelbädden vore omkring 22 meter bred och hade en sådan lutning, att mellan fartygets köl och bädden funnes ett utrymme av minst 1,200 m/m. Mellan den föreslagna spantverkstaden och bädden uppkomme en 13½ meter bred gård, gående längs hela fartygsbyggnaden och nedsprängd till samma nivå, som varvet hade vid kajen nedanför. I samma plan fortsatte gården öster om bädden, d. v. s. för om fartyget, med en gata avsedd för materieltransport och för upplag av fasonjärn. Söder om bädden funnes likaledes en gata om c:a 8 meters bredd för materieltransport. De sålunda på båda sidor om bädden befintliga gatorna vore jämväl avsedda för uppställning av de förut omförmälda svängkranarna, en på varje sida om bädden. Dessa kranar, som

vore flyttbara, hade 22 meters arm och en lyftkraft av $2\frac{1}{2}$ ton samt vore av i huvudsak samma typ och konstruktion, som för närvarande användes för byggandet av pansarbåten Sverige och därunder visat sig ändamålsenliga.

Spantverkstaden hade, såsom framginge av bil. B, förlagts på stapelbäddens norra sida. Verkstaden skulle få en längd av 80 meter och en bredd av 16 meter samt utföras med strävor och takstolar av järn i fackverk, öppen åt väster och söder med tegelmur såsom skydd mot vinden och stöd mot norr och öster. Ovanpå verkstaden skulle byggas en vind för de större mallbodsarbeten, som bleve nödvändiga i och för ett större bygge. Härigenom kunde vinden över den nya plåtslagarverkstaden, som under 2:a utvecklingsskedet använts för mallbodsarbeten, under detta skede tagas i anspråk för att ersätta den för avvägning av stapelbädden borttagna modellboden. I spantverkstaden skulle inbyggas plåt- och spantugnar samt lämpliga planer av gjutjärn för bearbetning av plåt och fasonjärn. För transporterna inom spantverkstaden skulle anskaffas och inmonteras en travers med en under densamma löpande mindre kran av sådana dimensioner, att materieleet direkt från vagn kunde föras in i verkstaden från utanför liggande spår. Kranen hade en kapacitet av $2\frac{1}{2}$ ton samt vore elektriskt driven för samtliga rörelser, såväl lyft-, längd- och tvärgående. De föreslagna anordningarna framginge närmare av en kommitterades skrivelse bifogad ritning. Mellan spantverkstaden och varvsmuren skulle anordnas en materielgård, som behärskades av en över densamma löpande handdriven travers, lyftande 2 ton.

Spant-
verkstad.

Under 3:e skedet skulle, förutom en å utrustningspiren uppställd 6 tons utrustningskran av samma typ, som använts för pansarbåten Sverige, erfordras de maskiner, som funnes angivna i följande tablå.

Nya maskiner.

Antal.	Uppställningsplats.	B e n ä m n i n g.	Motor- antal. Hkr.	Beräknad kostnad.	
1	Nya plåtverkstaden	Hydraulisk pumpanläggning med motor.....	120	7,000	—
1	D:o	Accumulator till d:o	—	5,000	—
1	Nya spantverkstaden	Rör- och balkbockningsmaskin	—	3,700	—
1	D:o	Balkriktningsmaskin med puns och saxstål	10	10,000	—
1	D:o	Transportabel nitmaskin.....	—	2,000	—
1	D:o	Vertikal bockningsmaskin och manhålpuns	—	24,000	—
		Transport	—	51,700	—

Antal.	Uppställningsplats.	B e n ä m n i n g.	Motor- antal. Hkr.	Beräknad kostnad.	
		Transport	—	51,700	—
1	Kopparslagarverk- staden	Rörbockningsmaskin	—	2,500	—
		Rörledningar för ovannämnda	—	7,000	—
1	Nya plåtverkstaden	Dubbelpress (gap 42", 1" plåt) med motor	10	12,000	—
1	D:o	Trippelpress (gap 36", 7/8" plåt) med motor	8	11,000	—
1	D:o	Plåthyvel, 30" lång, 1 1/2" plåt, för pansardäcks- plåt	30	13,000	—
2	Nya plåt- och spant- verkstaden	Försänkingsmaskiner	2	2,000	—
1	Nya plåtverkstaden	Plåtskärpningsmaskin (8" x 21")	18	9,000	—
1	D:o	Joggelmaskin	20	7,500	—
2	Nya plåt- och spant- verkstaden	Radialbörmaskiner (40 mm. hål)	10	4,000	—
2	D:o	Smärgelskivor	6	3,000	—
1	D:o	Slipsten	—	—	—
		Luft- m. fl. verktyg	—	30,000	—
		Summa kronor	—	152,700	—

Till nämnda summa borde läggas kostnaden för maskinernas uppställning m. m., vilken beräknades till omkring 14 % av kostnaderna för maskinerna, eller 21,400 kronor.

*Kostnads-
frågan.*

Vid beräkningen av *kostnaderna* för de av kommitterade föreslagna utvidgnings- och förändringsarbetena hade kommitterade jämväl följt den förut använda uppdelningen av varvets modernisering i olika skeden. Därvid vore att iakttaga, att varje skede tillsammans med det föregående bildade ett avslutat helt. I enlighet med denna princip torde något hinder icke föreligga att till en början endast utföra vad 1:a skedets förslag innebure, och när erforderliga medel erhållits, fullfölja utvecklingen till 2:a och 3:e skedet.

Enligt verkställda utredningar och kostnadsberäkningar skulle kostnaderna ställa sig på följande sätt:

1:a skedet.

Snickarverkstadens förflyttning till och inredning i nuvarande mäsverkstadens byggnad	88,700: —
Ny förrådsbyggnad	180,000: —
Schaktning och sprängning m. m.	10,000: —
Utvidgning av maskin- och filverkstaden med tillhörande förändrings- och inredningsarbeten	190,000: —
Inredning av kontor uti nuvarande järnförrådet	12,600: —
Utvidgning av ritkontoret	7,000: —
Påbyggnad av accumulatorrummet samt anordnande av betontak m. m.	27,000: —
Utvidgning av läktaren för bleckslageriarbeten	7,100: —
Spårvägens utsträckning jämte två vändskivor samt spår å utrustningspiren	800: —
Anordnande av tvätt- och klädrum, inberäknat värmeledning	7,000: —
Nya maskiner med motorer och uppställning	12,000: —
Utrustningspir	*) 250,000: —
100-tonskran, fritt levererad och uppställd	155,000: —
Förstärkning av grunden	170,000: —
	30,000: —
	200,000: —
Kostnaden för den nuvarande kranens nedtagning beräknades bliva täckt av försäljningsbeloppet för densamma.	
Elektrisk installation och belysning	12,000: —
Summa kronor	969,200: —

2:a skedet.

Ny plåtslagarverkstad	161,000: —
Två traverser i verkstaden om 3 ton vardera	24,000: —
Sanitära anordningar i verkstaden	7,000: —
Schaktning, sprängning och rörledningar	10,000: —
Komplettering och förstärkning av fartygsbäddar	202,000: —
Nya maskiner med motorer och uppställning	15,000: —
Elektrisk installation och belysning	129,700: —
	19,000: —
Summa kronor	365,700: —

*) Sedan det hos 1915 års riksdag äskade anslaget till moderna arbetsmaskiner för flottans varv i Karlskrona bifallits, komme detta belopp att minskas med 100,000 kronor.

3:e skedet.

Stapelbädd med avlopningsbana för pansarbåtar och anordnande av plan för ny spantverkstad	330,000: —	
Två kranar för stapelbädden	50,000: —	
Ny varvsmur, spåranordning m. m.	57,000: —	
Ny spantverkstad	196,000: —	
Traverser till densamma, två i verkstaden och en utanför om 2½ ton varje	28,000: —	
Spantugn, plåtugn och planer	37,000: —	
Sanitära anordningar	20,000: —	281,000: —
En 6-tonskran å utrustningspiren	38,000: —	
Nya maskiner med motorer och uppställning	174,100: —	
Elektrisk installation och belysning	11,300: —	
Summa kronor		941,400: —

Organisationsfrågan

Varvsorganisationen eller det inbördes förhållandet mellan de olika organ, som skulle leda och utföra arbetena inom varvet, såväl som dessas förhållande till överordnade myndigheter, vore en fråga av grundläggande betydelse för utnyttjandet av de resurser, som stode till buds för bedrivande av varvsverksamhet på ett tillfredsställande sätt från såväl militär som teknisk och ekonomisk synpunkt.

De av kommitterade föreslagna utvidgningarna av varvet kunde nämligen ej lämna det utbyte, man hade rätt att fordra, om icke nödvändiga ändringar i organisationen samtidigt viddroges, så att den låte de olika verksamhetsområdenas målsmän och personal i erforderlig utsträckning självständigt och officiellt svara för sin ämbetsutövning. Beträffande varvets ingenjördepartement eller den del av varvets verksamhet, som varit föremål för kommitterades utredning, delade t. ex. varvschefen och departementschefen ansvaret för materiellens nybyggnad och underhåll på sådant sätt, att chefen för ingenjördepartementet huvudsakligen bure det tekniska ansvaret, medan det ekonomiska ansvaret helt och hållet vore lagt på varvschefen. En sådan anordning vore så otidsenlig, att den endast kunde förklaras därav, att det tekniska elementet inom varvsorganisationen från en obetydlig början småningom vuxit i omfång, allt efter som materieln ökats och i tekniskt avseende utvecklats, varigenom större teknisk kunskap än den som stått till buds inom en rent militär organisation blivit erforderlig. En rättelse i detta nu

rådande missförhållande kunde endast erhållas genom en omdaning av organisationen till mera logisk arbetsfördelning. För genomförandet härav erfordrades emellertid ändringar i nu gällande reglemente för marinen samt uti bestämmelserna angående statens upphandlings- och entreprenadväsende. En allsidig utredning av alla till en omorganisation hörande frågor med därav föranledda direkta förslag torde emellertid ligga utom kommitterades uppdrag. Det lämpligaste sättet för ärendets vidare behandling och förande till önskat resultat syntes därför kommitterade vara att för ändamålet tillsätta en särskild kommitté, sammansatt, förutom av personer förfarna i de olika grenarna av varvstjänstgöringen, även av personer förtrogna med verksamheten vid enskilda verkstäder, vilka byggde och reparerade fartyg, och möjligen även personer förtrogna med administrationen av maskinbyggnadsverksamheten vid statens järnvägar.

Syftet med en dylik kommittés verksamhet skulle sålunda enligt kommitterades åsikt i främsta rummet vara att utarbeta förslag till sådana ändringar i den bestående organisationen, att chefen för ingenjördepartementet såväl beträffande nybyggnader som den befintliga materielens underhåll i de delar, som låge inom sagda departements verksamhetsområde, ålades ansvaret såväl tekniskt som ekonomiskt och för detta ändamål erhöles en friare ställning gent emot varvschefen än nu vore förhållandet.

I fråga om de närmare skälen härför ville kommitterade hänvisa till en kommitterades skrivelse bilagd, av kommittéledamoten von Ecker-mann förebragt utredning angående hithörande frågor.

Ehuru övriga varvsdepartementschefers självbestämmanderätt i samband med ingenjördepartementets omorganisation även torde böra regleras och utsträckas, vore kommitterade dock av den uppfattningen, att varvschefsbefattningen under nuvarande förhållanden ej kunde indragas, såsom tidigare föreslagits av de kommitterade, som år 1882 avgivit betänkande angående sjöförsvarets ordnande. En militär av tillräckligt hög grad torde nämligen vara nödvändig såsom chef för varvet och den sammanhållande kraften för reglering av samarbetet mellan de olika departementen, militära och civilmilitära, samt för att bevaka och tillgodose de rent militära krav, som ställdes på varvet som mobiliseringsstation för den flytande materielen. Att, såsom förut föreslagits, lägga utövningen av detta chefskap på stationsbefälhavaren vore numera ej möjligt, enär varvschefens ämbetsgöromål, även med de inskränkningar, som ovan framkastats, vuxit till en sådan omfattning, att det numera skulle vara förenat med stora svårigheter att överflytta varvschefens åligganden på stationsbefälhavaren.

Frågan om ingenjördepartementets inre organisation efter en beslutad utvidgning av nybyggnadsverksamheten å varvet hade kommitterade ägnat en ingående utredning. Från överingenjören P. P:son Perno, vilken av chefen för sjöförvarsdepartementet år 1910 jämte andra tillkallats såsom sakkunnig för att inom departementet biträda med verkställandet av utredning rörande bokföring och kontroll vid flottans varv jämte därtill hörande frågor, hade i detta hänseende införskaffats ett den 3 september 1914 dagtecknat utlåtande, vilket bifogats kommitterades skrivelse. Av detta utlåtande framginge, att överingenjören Perno ansett, att den ifrågasatta nybyggnadsgruppen under början av sin utveckling borde inordnas såsom en del av flottans varvs ingenjördepartement för att sedermera, efter det nybyggnadsgruppen eventuellt vuxit i omfattning, utbildas till ett självständigt varvsdepartement, om förhållandena då skulle visa sådant behövt. Även kommitterade hyste, såsom redan av det föregående torde framgå, den åsikten, att nybyggnadsavdelningens inordnande under ingenjördepartementet vore det lämpligaste, men kunde icke dela överingenjören Pernos uppfattning att, när nybyggnadsavdelningen småningom vuxit i omfång, därav eventuellt skulle bildas ett nytt självständigt departement. Ur flera synpunkter funne kommitterade fördelaktigast, att jämväl nybyggnadsavdelningen komme att för framtiden utgöra en del av ingenjördepartementet, varigenom bland annat vunnes en synnerligen önskvärd enhetlighet i arbetena å flottans materiel och därför nödvändiga upphandlingar. Nybyggnadsavdelningens inordnande under ingenjördepartementet kunde emellertid tänkas på flera olika sätt. En organisation av departementet, som vore tilltalande såväl på grund av sin överskådlighet och klarhet som genom den skarpa begränsning, som därigenom gäves åt de departementschefen underlydande ingenjörernas befogenheter och åligganden, hade bland kommitterade varit föremål för ingående överläggningar. Under departementschefen skulle närmast lyda en verkstadsingenjör, en mobiliseringsingenjör och en nybyggnadsingenjör. Sins emellan skulle dessa ingenjörer vara fullt självständiga och var för sig direkt ansvariga inför departementschefen för sitt särskilda arbetsområde. Verkstadsingenjören skulle bliva chef för ingenjördepartementets samtliga verkstäder med undantag möjligen av elektricitetsverkstaden, som på grund av sitt speciella arbetsområde kunde tänkas erhålla en särställning inom departementet. Mobiliseringsingenjörens åliggande komme att i huvudsak sammanfalla med hans nuvarande skyldigheter, och nybyggnadsingenjören skulle, beträffande nybyggnaden, erhålla samma ställning som mobiliseringsingenjören beträffande den flytande materielens underhåll. Alla

verkstadsarbeten såväl för underhållet som nybyggnaden skulle ledas av verkstadsingenjören, som skulle hava att på order av chefen för ingenjördepartementet verkställa arbeten enligt fastställda planer och ritningar. Över arbetets utförande ägde mobiliserings- och nybyggnadsingenjörerna var inom sitt område utöva erforderlig kontroll och tillsyn, men något befäl över verkstädernas arbetare eller någon myndighet över verkstädernas chef skulle ej ifrågakomma. Den högsta ledningen och bestämmanderätten vid möjligen inträffande intressekollisioner komme att ligga i departementschefens hand.

Kommitterade ville därför föreslå, att i samband med en utvidgning av varvet en särskild nybyggnadsingenjör måtte anställas med speciella betingelser för att kunna leda den ökade nybyggnadsverksamheten samt att departementet i övrigt måtte erhålla den inre organisation, som av kommitterade sålunda i stora drag förordats.

För en blivande utvidgning av varvets nybyggnadsverksamhet spelade *arbetarfrågan* en synnerligen stor roll. Under åren 1911, 1912 och 1913 hade av en arbetsstyrka på i medeltal 717 man endast omkring 122 man varit disponibla för nybyggnadsarbeten. Därvid hade medräknats endast sådana varvsarbetare, som kunde användas för den flytande materiellens underhåll och nybyggnadsarbeten, nämligen plåtslagare, pannarbetare, träarbetare, maskinarbetare, kopparslagare, smeder och elektriker. Enligt från varvets ingenjördepartement inhämtade uppgifter för år 1913 kunde av varje man per år i medeltal påräknas omkring 280 dagsverken. För vart och ett av nämnda år hade sålunda för nybyggnadsarbeten kunnat disponeras omkring 34,160 dagsverken. Enligt kommitterades uppskattning åtginge för byggandet i de delar, som det skulle tillkomma varvet att utföra, till en undervattensbåt av för närvarande ifrågasatt typ omkring 40,000 dagsverken, till en jagare om 400 ton omkring 75,000 dagsverken och till en pansarbåt omkring 400,000 dagsverken. För att med ledning av dessa siffror kunna bestämma den nödvändiga ökningen av varvets arbetarstam, om den av kommitterade föreslagna nybyggnadsverksamheten komme till stånd, måste i första hand fastslås en maximitid för byggandet av de olika fartygstyperna. Då kommitterade i sitt förslag förutsatt, att två undervattensbåtar skulle kunna samtidigt vara under byggnad, hade byggnadstiden för dem sammanslagits. Utgående från de leveranstider, som förut bestämts för byggandet av krigsfartyg, hade kommitterade ansett sig kunna räkna med följande byggnadstider: för två undervattensbåtar 25 månader, för en jagare 25 månader och för en pansarbåt 38 månader. För att emellertid kunna räkna med dessa byggnadstider, vore det

Arbetarfrågan.

av grundläggande betydelse, att varvet kontinuerligt tilldelades nybyggnadsarbeten i sådan utsträckning, att arbetarstammen kunde hållas uppe vid den en gång uppnådda numerären. Först när en sådan säkerhet uppnåts, borde åtgärder vidtagas för uppbringande av arbetsstyrkan till den höjd, som erfordrades för de föreslagna nybyggnadsarbetena. Ett ytterligare skäl för nödvändigheten av en i förväg bestämd byggnadsplan på varvet vore den omständigheten, att vid krigsfartygs nybyggnad hela den erforderliga arbetsstyrkan ej samtidigt kunde användas å samma fartygsbygge. Under den första byggnadstiden vore det huvudsakligen plåtslagare, pannarbetare, smeder och träarbetare, som komme till användning för själva skrovets byggande. Den senare delen av fartygsbyggnaden utfördes av maskinarbetare, kopparslagare och elektriker. Härav framginge tydligt, att byggnadsverksamheten måste ordnas på sådant sätt att, när de för skrovets byggande erforderliga arbetarna blivit lediga från ett bygge, de omedelbart borde kunna användas vid ett annat. Endast på detta sätt kunde varvet samtidigt hava under byggnad de här ovan angivna fartygen. Blevet detta ej förhållandet, måste en stor del av arbetsstyrkan avskedas eller sysselsättas med annat arbete, varigenom varvets arbetsprodukter skulle bliva i hög grad fördyrade. Med den ovan föreslagna arbetstiden skulle för byggandet av två undervattensbåtar erfordras omkring 140 man, för en jagare omkring 130 man och för en pansarbåt omkring 460 man. Under det föreslagna 2:a skedet av varvets utvidgning skulle efter denna beräkningsgrund i den nuvarande arbetarstammen erfordras en ökning av $270 - 122 = 148$ eller omkring 150 man. Med den efter en sådan ökning befintliga arbetarstammen skulle också säkerligen kunna byggas en pansarbåt under förutsättning att en byggnadstid medgäves, som vore längre än den av kommitterade här ovan föreslagna. För byggandet av en pansarbåt, en jagare och två undervattensbåtar samtidigt eller den byggnadsverksamhet, som vore de yttersta förutsättningarna för det av kommitterade föreslagna 3:e skedet av varvets utveckling, skulle emellertid med fasthållande av de utav kommitterade föreslagna byggnadstiderna behövas en ytterligare ökning av arbetarstammen med omkring 400 man. Av det sagda framginge, att den fortsatta ökningen av arbetarstammen bleve beroende av dels antalet och storleken av de fartyg, som tilldelats varvet för nybyggnad, dels ock byggnadstidens längd.

För att anskaffa den nödvändiga yrkeskunniga arbetskraften torde enligt kommitterades åsikt icke finnas annan utväg än att varvet utbildade ej yrkeskunnigt folk till yrkesarbetare. Erfarenheten i Karlskrona med dess avsides läge hade nämligen visat, att anskaffandet av

yrkeskunniga arbetare i någon större utsträckning vore förenad med allt för stora kostnader och svårigheter. Enda sättet under sådana omständigheter vore därför, att arbetarstammen rekryterades med icke yrkeskunnigt folk, bland vilka de, som vore därför lämpliga, utbildades till yrkesarbetare. Emellertid torde tiden för utbildningen icke kunna sättas lägre än till 4 à 5 år. Följden härav bleve den, att man redan under 1:a utvecklingsskedet, när varvets utvidgning bestämts och tillräckligt arbete kunde anskaffas, måste börja successivt öka arbetarstammen för att hava tillräckligt antal yrkeskunniga arbetare disponibelt vid 2:a skedets början. Denna ökning borde sedermera gradvis fortgå under 2:a skedet, för att vid 3:e skedets början vara tillräckligt för den då planerade byggnadsverksamheten.

För att undersöka möjligheterna att erhålla arbetskraft för detta ändamål hade kommitterade infordrat uppgifter om arbetstillgången från de offentliga arbetsförmedlingsanstalterna i Blekinge län, Kronobergs län och Kalmar läns södra del. Av dessa uppgifter framginge, att arbetsförmedlingarna i Kronobergs län och Kalmar läns södra del ännu ej varit i verksamhet så länge, att några slutsatser om arbetstillgången på grund av dessa uppgifter kunde göras. Kommitterade hade emellertid fått det intrycket, att förhållandena i dessa län icke vore så olika, att ej förhållandena inom Blekinge län även kunde tillämpas på dem. Vid undersökningen av uppgifterna från Blekinge län hade det visat sig, att överskottet av arbetskraft inom detta län för vissa angivna kategorier av arbetare, från vilka enligt kommitterades åsikt rekrytering av varvets arbetarstam skulle kunna ske, varit

år 1911	452 personer
» 1912	612 »
» 1913	407 »

Räknade man detta överskott såsom en absolut tillgång, skulle det vara tillräckligt att rekrytera varvets arbetarstam. Emellertid kunde man ingalunda lägga beräkningen på detta sätt, enär ovannämnda uppgift endast utvisade antalet arbetssökande, som erhållit platser genom förmedlingens försorg. Det verkliga överskottet torde att döma av förmedlingens månadsrapporter icke hava uppgått till det ovannämnda antalet, om även något överskott på arbetskraft alltid förefunnits. Men det torde vara berättigat att även räkna med, att en stor del av dem, som erhållit plats, kunnat vara att påräkna för rekryteringen av varvet. Att finna något stöd för en beräkning, huru många av den tillgängliga

arbetskraften skulle varit villiga antaga plats å varvet, vore emellertid omöjligt. Tyvärr hade någon statistik över arbetssökande å varvet icke förts, men enligt vad kommitterade inhämtat kunde man av gjorda erfarenheter draga den slutsatsen, att någon omöjlighet att rekrytera arbetarstammen inom länet icke föreläge. Lades därtill, att man vid ovannämnda beräkning endast utgått från tillgången inom Blekinge län samt att åtminstone någon arbetskraft vore att påräkna från annat håll, hade kommitterade kommit till den åsikten, att arbetarstammen å varvet borde kunna successivt uppbringas till erforderlig höjd utan allt för stora svårigheter och under förutsättning att stadigvarande anställning kunde beredas arbetarna.

En med rekryteringen av arbetarstammen nära sammanhängande fråga vore bostadsfrågan. Även i detta hänseende hade kommitterade ansett sig böra förebringa en utredning, avseende att visa möjligheterna för Karlskrona stad att mottaga den ökning i invånarantal, som bleve en följd av varvsdriftens utvidgning. För att visa, huru bostadsförhållandena för närvarande ställde sig, hade på föranstaltande av kommitterade verkställts en undersökning med ledning av det materiel, som inkommit genom den av socialstyrelsen igångsatta bostadsundersökningen år 1913. Av denna undersökning, som avsåge att få utrönt, huruvida något överskott på bostäder om 1—4 rum med eller utan kök vore att påräkna, hade framgått, att av 5,198 tillgängliga lägenheter av nämnda slag endast 9 varit outhyrda under samma år. Härmed visades på ett slående sätt, att för närvarande icke förefunnes någon möjlighet att emottaga en ökad arbetarbefolkning utan att ytterligare öka en trångboddhet, som redan nu i allt för stor utsträckning torde vara för handen. För kommitterade hade det därför stått klart att, om utvidgningen av varvsdriften med ty åtföljande ökning av arbetsstyrkan bestämdes, åtgärder måste vidtagas för att bereda bostäder åt den nya arbetarstammen. Kommitterade hade även haft under omprövning frågan, om kronan själv i egenskap av byggherre skulle kunna eller böra bidra till uppkomsten av nya arbetarbostäder för varvets arbetare, men hade kommitterade av många skäl ej kunnat tillstyrka en sådan lösning. För att undersöka möjligheterna av ökat bostadsutrymme, särskilt avsett för varvets arbetare, hade kommitterade i första hand vänt sig till drätselkammaren i Karlskrona med anhållan, att kammaren ville låta verkställa utredning beträffande de åtgärder, som Karlskrona stad kunde vara villig vidtaga för att genom beredande av lämpliga bostadslägenheter befrämja inflyttningen dit av de för utvidgningen av varvet erforderliga arbetarna. Följden av denna anmodan hade blivit en förklaring

av stadsfullmäktige i Karlskrona, att staden, som hade under utredning förslag att till bebyggande såväl med slutet byggnadssätt som med s. k. egna hem upplåta nya områden av staden tillhörig mark, vore villig att, om ökad byggnadsverksamhet å varvet komme till stånd, tillse, att i mån av behov å ovannämnda eller annan stadens mark lämpliga arbetarbostadsbyggnader, närmast avsedda till uthyrning åt varvets arbetarpersonal, komme till uppförande för ett belopp av intill 200,000 kronor, ävensom att, om så skulle visa sig erforderligt, än ytterligare i rimlig omfattning vidtaga åtgärder för främjande av uppkomsten därstädes av lämpliga arbetarbostäder, jämväl närmast avsedda för ovan omförmälda arbetarpersonal. Med det garanterade beloppet av 200,000 kronor kunde enligt drätselkammarens utsago uppföras bostadshus, innehållande tillsammans åtminstone 50 lägenheter om 1 rum och kök eller måhända något mera. Huru långt detta försloge att täcka behovet av nya arbetarbostäder hade kommitterade sökt utröna genom en utredning av det antal bostäder av olika slag, som för närvarande innehades av varvets personal. Denna utredning hade givit vid handen att, om man till och med 2:a skedet räknade med en ökning av arbetarstammen av 200 man, nya lägenheter skulle erfordras till följande antal: 44 lägenheter med 1 rum och kök, 64 med 2 rum och kök, 18 med 3 å 4 rum och kök samt 50 enkelrum. Även om man förutsatte, att en stor del av den nya arbetsstyrkan komme att bestå av ungt folk, som åtminstone om de vore ogifta skulle kunna nöja sig med del i rum, framginge av beräkningen, att Karlskrona stads utfästelse att anslå 200,000 kronor till arbetarbostäder icke skulle fylla behovet. Ehuru staden jämväl ställt i utsikt ytterligare åtgärder från dess sida för främjande av uppkomsten av nya arbetarbostäder, hade kommitterade icke ansett sig kunna på denna grund avgiva något bestämt omdöme om möjligheten att anskaffa tillräckligt antal bostäder åt en ökad arbetarstam. Kommitterade hade därför även gjort en undersökning, om den privata företagsamheten skulle kunna vara att påräkna för frågans lösning. Av denna undersökning hade framgått, att man torde kunna beräkna, att 20 nya lägenheter om 1 rum och kök skulle bliva tillgängliga. Såväl dessa senare bostäder som ock, så vitt nu kunde bedömas, de bostadshus, som staden förbundit sig uppföra, komme att uppstå inom den bebyggda delen av stadens område, varigenom avståndet till varvet icke komme att spela någon större roll för arbetarnas färd till och från varvet under middagsrasten. Genom Karlskrona stads läge med den nu bebyggda delen åt tre håll begränsad av vatten vore dess utvecklings-

möjlighet så gott som enbart riktad mot ett håll eller mot norr. Staden vore visserligen ägare av en i varvets närhet belägen större ö, Saltö, men dess bebyggande torde åtminstone för den närmaste framtiden icke vara allvarligt påtänkt på grund av nödvändigheten av en kostsam broanläggning. För bebyggande av stadens norra områden utanför Karlskrona grenadjärregemente vid Gräsvik påginge för närvarande utredningar och ytterst sannolikt vore, att staden inom kort komme att vidtaga åtgärder för att främja uppkomsten av egnahemssamhällen på dessa platser. Härav torde man kunna draga den slutsatsen, att tillgången på bostäder inom en ej alltför avlägsen framtid kunde bli större än som nu vore fallet. Härtill komme, att med dessa nya områdens upplåtande till bebyggande möjlighet ytterligare bereddes den enskilda företagsamheten att bidraga till bostadsfrågans lösning, om en utvidgning av varvsdriften komme till stånd. De i bostadsfrågan gjorda undersökningarna hade därför föranlett kommitterade till det omdömet, att tillgången på arbetarbostäder inom en snar framtid skulle vara tillräcklig även för mottagande av en ökad arbetarbefolkning, helst som Karlskrona stad visat livligt intresse för att varvets utvidgning i avsedd utsträckning icke skulle hindras genom brist på arbetarbostäder.

Reservation.

Av kommitterades ordförande, kommandören Juel, har vid utlåandet fogats en reservation emot kommitterades beträffande organisationsfrågan gjorda uttalande därom, att en särskild kommitté borde tillsättas för att utarbeta förslag till sådana ändringar i den bestående organisationen, att chefen för ingenjördepartementet beträffande såväl byggnader som den befintliga materielens underhåll i de delar, som låge inom departementets område, ålades ansvaret såväl tekniskt som ekonomiskt. Reservanten har därvid anfört huvudsakligen följande.

Den nuvarande varvsverksamheten vore huvudsakligen inriktad på materielens underhåll och krigsberedskap, medan nybyggnadsarbetena komme i andra rummet. I enlighet härmed förutsatte organisationen en samverkan av alla departementen under ledning av varvschefen, som ur krigsberedskapssynpunkt i vad på honom ankomme ansvarade såväl för materielens i dess helhet som för förrådens vidmakthållande till föreskriven storlek. Det vore härvid naturligt och nödvändigt, att varje departementschef hade det *tekniska ansvaret* beträffande sin detalj, då varvschefen ej kunde besitta tillräcklig teknisk kunskap på alla områden. Varvschefen vore dock i sådant avseende delaktig i det tekniska ansvaret, att han kunde föreskriva eller förbjuda arbetens utförande.

Då det härvid vore krigsberedskapssynpunkten, som vore den för varvschefen bestämmande, kunde denna del av ansvaret ej frångas honom.

Varvschefens *ekonomiska ansvar* framginge dels av föreskriften, att han skulle tillse, att varvet med allt vad därtill hörde befunne sig i så tidsenligt skick, som genom omtanke och god hushållning kunde vinnas, och dels av hans skyldighet att vaka över ett noggrannt iakttagande av fastställda stater och att anvisade belopp ej överskredes. Avfattningen av dessa bestämmelser sammanhängde i viss mån därmed, att kostnaden för fartygsmaterielens underhåll icke kunde i förväg beräknas och olika år kunde vara mycket varierande, medan det härför avsedda anslaget endast föga brukade ändras år från år. Då därför allt emellanåt inträffade, att anslagna medel ej lämnade tillgång att utföra materielens underhåll i hela den utsträckning, som vore önskligt, måste, företrädesvis ur krigsberedskapssynpunkt, avgöras vad som ofördröjligen borde åtgöras och vad som kunde uppskjutas till ett följande år. Härvid vore det varvschefen, som med hänsyn till samtliga medverkande departements arbeten ägde avgöra eller föreslå till högre myndighet vad som borde göras.

På grund av dessa förhållanden kunde reservanten icke biträda kommitterades förslag, att chefen för ingenjördepartementet — och eventuellt övriga departementschefer, envar beträffande sitt departement — skulle åläggas såväl det tekniska som ekonomiska ansvaret beträffande materielens underhåll. Den nuvarande organisationen arbetade i detta avseende tillfredsställande. Varvsdepartementscheferna intoge redan nu häruti en mycket självständig ställning; envar av dem erhöle årligen en bestämd anvisning av varvschefen å det belopp, han hade att disponera för materielens underhåll, och varvschefen ingrepe därefter i allmänhet icke och i varje fall ej utan tvingande nödvändighet uti departementschefernas åtgärder i detta avseende.

Nybyggnadsarbetena intoge i visst avseende en annan ställning än underhållsarbetena. Alldenstund ett nytt fartyg ej kunde påräknas för tjänstebruk, förr än det blivit färdigt, bortföle under byggnadstiden beredskapssynpunkten. Kommitterade hade i sitt uttalande angående varvets huvudändamål framhållit, att nybyggnadsverksamheten bleve en nödvändig regulator, som tillvaratoge överskottet i produktionsförmåga under de delar av året, då underhållsarbeten för fartygen ej funnes i tillräcklig mängd eller då sådana arbeten på grund av för året därför anvisade medels otillräcklighet måste uppskjutas. Nybyggnadsverksamheten inginge sålunda såsom ett led i varvets huvuduppgift att skapa en mobiliseringsstation för den flytande materielen och att hålla den i

så hög krigsberedskap som möjligt. Varvschefen kunde därför tvingas att ingripa i nybyggnaden, nämligen om brådskanie underhållsarbeten skulle taga varvets arbetskraft i anspråk i sådan utsträckning, att nybyggnadsverksamheten måste eftersättas, varvid varvschefen eventuellt finge påtaga sig ansvaret för en försenad och måhända fördyrad nybyggnad. Det kunde ifrågasättas, huruvida icke detta förhållande redan i och för sig vore av den betydelse, att det borde utgöra hinder för att chefen för ingenjördepartementet skulle kunna erhålla såväl den tekniska som den ekonomiska ansvarigheten för nybyggnadsarbeten, även om så ur andra synpunkter skulle anses nödvändigt.

I enlighet med den sålunda framställda uppfattningen av frågan vore det därför endast med tvekan, som reservanten kunde tillstyrka någon ändring i nuvarande ordning och ej i annat avseende än att chefen för ingenjördepartementet beträffande *nybyggnad av fartyg* skulle erhålla en i förhållande till varvschefen friare ställning. Den härav föranledda organisationsändringen ansåge reservanten böra skarpt begränsas till att gälla endast sådana nybyggnader, som chefen för ingenjördepartementet erhållit i uppdrag att för ett anvisat visst belopp utföra samt för dylika arbeten erforderliga upphandlingar av materialier av annan beskaffenhet än sådana, som enligt gällande föreskrifter skulle hållas i materialförrådet.

Slutligen hade av reservanten framhållits, att för utarbetande av de reglements- m. fl. bestämmelser, som vore avsedda att ligga till grund för en organisationsändring i den av kommitterade föreslagna riktningen, det icke syntes vara varken nödvändigt eller lämpligt att tillsätta en kommitté, då de erforderliga ändringarna ej behövde bliva mera omfattande, än att förslag till dem borde kunna utarbetas av vederbörande myndigheter.

Marinförvaltningens och chefens för marininstaben yttrande den 19 november 1915.

I ärendet hava marinförvaltningen och chefen för marininstaben den 19 november 1915 avgivit infordrat gemensamt utlåtande samt därvid anført följande.

Icke minst de under nuvarande mobilisering rådande förhållandena hade visat den ofrånkomliga nödvändigheten av, att åtgärder vidtoges i syfte att sätta Karlskrona varv i stånd att på ett mera tillfredsställande sätt än hittills kunna bedriva de varvet åliggande underhållsarbetena samt sålunda hålla fartygsmaterielen i högsta möjliga grad av stridsberedskap. På sätt jämväl av riksdagen framhållits, vore det tillika av stor vikt, att varvet därjämte i större utsträckning än hittills skulle kunna utföra sådana nybyggnadsarbeten för flottan, som under alla för-

hållanden måste anses lämpliga för varvet. För att varvet snarast möjligt skulle kunna fylla dessa uppgifter, borde de arbeten, som enligt förslaget tillhörde 1:a och 2:a skedena, komma till utförande samtidigt. Kostnaderna beräknades för arbetena enligt 1:a skedet till 969,200 kronor och för arbetena enligt 2:a skedet till 365,700 kronor. Vad först angivna summa beträffade, hade kommitterade ansett att, sedan 1915 års riksdag beviljat ett anslag av 100,000 kronor till vissa i förslaget ingående moderna arbetsmaskiner för varvet, nämnda summa å 969,200 kronor kunde minskas med 100,000 kronor. Med hänvisning till vad marinförvaltningen i sin skrivelse den 8 oktober 1915 angående regleringen av utgifterna under riksstatens femte huvudtitel anfört i fråga om ökade kostnader för anskaffning av moderna arbetsmaskiner för flottans varv i Karlskrona, ansåge emellertid myndigheterna försiktigheten bjuda att, på grund av den efter det förslaget uppgjorts inträdda allmänna prisstegringen å varor och då någon väsentlig sänkning i prisen ej torde kunna beräknas inträda under de närmaste åren, icke beräkna ifrågavarande summa till lägre belopp än 969,200 kronor, därifrån dock borde dragas ett belopp av 7,000 kronor, som marinförvaltningen i enlighet med förslag av varvschefen redan i sitt förslag till arbetsplan för Karlskrona varv år 1916 ämnade upptaga att utgå av samma års anslag till flottans nybyggnad och underhåll i och för förflyttning av redovisningskontoret vid varvets ingenjördepartement till stora verkstadsbyggnadens vindsvåning och verkstadskontorets flyttning till redovisningskontorets nuvarande lokal.

Frågan om utförande av de arbeten, som enligt förslaget skulle höra till 3:dje skedet, syntes böra ställas på framtiden, i främsta rummet i avvaktan på de erfarenheter, som det pågående världskriget kunde komma att lämna i avseende på eventuella modifikationer i fråga om för våra förhållanden lämpliga fartygstyper och försvarsanordningar i övrigt.

I avseende å vad kommitterade anfört beträffande organisationsfrågan hava myndigheterna, med framhållande av att vissa av kommitterade här berörda spörsmål redan varit under behandling av förutvarande eller förefintliga kommitterade och sakkunniga, anfört, att de icke biträdde kommitterades majoritetsförslag om att giva en kommitté uppdrag att verkställa den av majoriteten föreslagna utredningen.

På grund av vad sålunda anförts hava myndigheterna hemställt, det Kungl. Maj:t måtte föreslå 1916 års riksdag att för modernisering av flottans varv i Karlskrona bevilja ett anslag av 1,327,900 kronor och därav anvisa på extra stat för år 1917 ett belopp av 450,000 kronor,

med rätt för Kungl. Maj:t dels att av sistnämnda belopp disponera 150,000 kronor redan år 1916, dels att med avseende å de föreslagna arbetenas utförande låta vidtaga de ändringar, som under arbetets gång kunde finnas erforderliga och som kunde ske inom ramen för de beräknade kostnaderna.

*Departements-
chefens
yttrande.*

Det var huvudsakligen två omständigheter, som — i slutet av 1600-talet — föranledde utväljande av Karlskrona till huvudstation för örlogsflottan, nämligen denna orts sydliga läge med därav följande större isfrihet under vintertiden samt den därstädes befintliga goda hamnen. Då Karlskrona station anlades, var Bottniska viken uteslutande svenskt farvatten och en stor del av den numera ryska och tyska östersjökusten tillhörde svenska lydländer. Vår flottas operationsområde sträckte sig då över hela Östersjön, och Karlskrona intog ett centralt läge inom detsamma.

Numera har Sveriges sjöstrategiska läge genom de omgestaltade politiska förhållandena blivit väsentligen förändrat. Det militära värdet av flottans station i Stockholm har härigenom i avsevärd grad ökats. Icke dess mindre torde meningarna bland de sakkunniga knappast vara delade därom, att Karlskrona station i sin egenskap av flottans enda befestade replipunkt å landets södra kust alltjämt måste anses vara av väsentlig vikt för vårt sjöförsvar. Med öppen blick för denna Karlskrona stations betydelse hava ock statsmakterna, i den mån tillgängliga medel det medgivit, tid efter annan sökt utveckla och stärka de omfattande och dyrbara anläggningar, vilka sedan lång tid tillbaka förefunnits vid Karlskrona station och varv. Såsom ett led i denna strävan är det nu föreliggande förslaget till utvidgning och modernisering av Karlskrona varv att betrakta.

Den närmaste impulsen till de framställningar uti ifrågavarande hänseende, som i förut omförmälda motioner gjordes vid 1913 års riksdag, gavs av de svårigheter, som mötte att vid enskilda varv för skäligt pris bygga den pansarbåt, vartill Svenska pansarbåtsföreningen erbjudit sig att tillhandahålla statsverket erforderliga medel. Den genomgående tanken i dessa motioner var, att man borde tillse, huruvida icke Karlskronavarvet kunde och borde utrustas på sådant sätt, att nybyggnad av krigsfartyg där kunde äga rum och staten såmedelst vid fartygsbyggnader bliva oberoende av de växlande konjunkturerna på den enskilda marknaden. I den skrivelse, som i ämnet avläts vid nämnda års riksdag, framhöllos, såsom av den förut lämnade redogörelsen för skrivelsens innehåll (sid. 3) framgår, även andra fördelar, som genom vidtagande av åtgärder i sådant syfte skulle stå att vinna.

Den kommitté, som i anledning av riksdagens berörda skrivelse den 2 april 1914 tillsattes, har, på sätt tidigare nämnts, i sitt den 23 mars 1915 avgivna förslag förordat, att de arbeten och anskaffningar, som av kommitterade ansetts erforderliga för varvsverkstädernas utvidgning och den maskinella utrustningens modernisering, borde fördelas i tre grupper samt att dessa arbeten och anskaffningar skulle utföras successivt i tre skeden, så att varje sådan grupp utfördes under motsvarande skede.

De anordningar, vilka enligt kommitterades förslag skulle verkställas under 1:a skedet och som åsyftade att giva verkstäderna en modern utrustning för fyllande av hittills å varvet ställda krav, gå i främsta rummet ut på att genom förflyttning från stora verkstadsbyggnaden (39 å bil. A) av snickarverkstaden och åtskilliga förråd vinna ökat utrymme i nämnda verkstadsbyggnad för maskinverkstaden och en del andra verkstäder samt för kontors- och ritlokaler. Snickarverkstaden skulle flyttas till den byggnad, vari märsverkstaden nu är inrymd (82 å bil. A), och för förråden skulle uppföras en ny byggnad utmed varvsmuren (bil. B). För att bereda ökat kajutrymme i närheten av verkstäderna skulle vidare å kajen mitt för verkstadsbyggnadens södra sida utbyggas en minst 80 meter lång pir, varjämte en fast kran med 100 tons lyftkraft skulle uppställas vid yttre svajningsrummet. Dessutom skulle, förutom vissa andra i det föregående omförmälda anordningar, anskaffas åtskilliga nya maskiner. Kostnaderna för arbeten och anskaffningar under detta skede beräknades av kommitterade till sammanlagt 969,200 kronor, vilket belopp dock med hänsyn därtill, att 1915 års riksdag för anskaffning av moderna arbetsmaskiner beviljat ett anslag av 100,000 kronor, av kommitterade ansetts kunna nedsättas till 869,200 kronor.

Under 2:a skedet, då varvet skulle sättas i stånd att vid sidan av dittills utförda underhållsarbeten hava under byggnad intill fyra undervattensbåtar eller två undervattensbåtar och en jagare, skulle enligt förslaget uppföras en ny plåtslagarverkstad (bil. B) söder om den föreslagna nya förrådsbyggnaden samt anordnas en bädd för jagare i stora verkstadsbyggnadens mellersta skepp. Kostnaderna härför ävensom för de maskiner, som ansetts böra anskaffas under detta skede, hava beräknats till ett sammanlagt belopp av 365,700 kronor.

Till 3:dje skedet skulle höra de anstalter, som vore nödvändiga för att samtidigt med de underhållsarbeten och nybyggnader, för vilka arbetena under 1:a och 2:a skedena vore avsedda, kunna på rimlig tid bygga en 1:a klass pansarbåt. För detta ändamål krävdes i främsta rummet anläggning av en i närheten av verkstäderna belägen, för sådant fartygsbygge tillräcklig

stapelbädd (bil. B). Bredvid denna skulle uppföras en ny spantverkstad (bil. B), då den plåtslagarverkstad, som vore avsedd att byggas under 2:a skedet, icke kunde anses tillfyllest för alla vid ett pansarbåtsbygge förekommande plåt- och spantarbeten. För stapelbädden och spantverkstaden med tillhörande anordningar jämte en kran å den nya utrustningspiren och de maskiner, vilkas anskaffning borde äga rum under ifrågavarande skede, har upptagits ett kostnadsbelopp av tillhoppa 941,400 kronor.

En specifikation å kostnaderna för de av kommitterade under de särskilda skedena föreslagna arbetena och anskaffningarna har i det föregående angivits (sid. 25—26).

Den princip om uppdelning av de för Karlskrona varvs utvidgning och modernisering erforderliga anstalterna på särskilda, efter varandra följande skeden, vilken av kommitterade tillämpats vid fullgörande av det dem lämnade uppdraget och som för övrigt redan vid uppdragets meddelande förutsatts, synes mig riktig. Härigenom låter sig lättare bestämma den inbördes ordningen mellan de åtgärder, som lämpligen böra vidtagas för att tillgodose under de särskilda skedena upptagna ändamål, och såmedelst vinnas fastare hållpunkter för bedömande av den föreliggande frågan i dess helhet.

På sätt förut antytts, hava vid skilda tillfällen icke minst under de senare åren medel anvisats för att avhjälpa de mest trängande behoven av förbättrade anordningar å flottans varv i Karlskrona. Icke dess mindre återstå, såsom kommitterade påvisat, arbeten och anskaffningar av betydande omfattning för att varvsverkstäderna vid fyllande av sin nuvarande uppgift att hålla i full krigsberedskap den del av flottan, vilken är hänvisad till varvet för underhåll och reparation, skola kunna bringas upp i jämnhöjd med den ståndpunkt, som modern verkstadsdrift numera intar. Det synes mig då naturligt, att åtgärderna i första hand inriktas på vinnande av detta mål och att sålunda 1:a skedet kommer att avse anordningar i det nu angivna syftet. Härigenom skulle vinnas en fast utgångspunkt för en blivande utvidgning av varvets resurser att omfatta nybyggnad av fartyg. Beträffande de i förevarande avseende av kommitterade föreslagna åtgärderna har jag ej funnit anledning till erinran, då dessa åtgärder, med den kännedom jag äger om Karlskronavarvet, synas mig ägnade att förläna verkstäderna därstädes den åsyftade ökningen i kapacitet. Givetvis kan emellertid vid arbetenas verkställande en eller annan modifikation av kommitterades förslag med hänsyn till gjorda erfarenheter eller teknikens utveckling

befinnas nödig, liksom ock den under detta skede föreslagna maskinanskaffningen av liknande orsaker kan behöva undergå förändringar.

Med en följdriktig utveckling av Karlskronavarvets uppgifter synes mig väl överensstämma, att under 2:a skedet anstalter träffas för att å varvet bygga undervattensbåtar och jagare — kommitterade förutsätta ett samtidigt pågående byggande av högst fyra undervattensbåtar eller en jagare och två undervattensbåtar — samt att under 3:e skedet genomföras de utvidgningar, som erfordras för att därjämte kunna på skälig tid bygga en 1:a klass pansarbåt. Redan under nuvarande förhållanden byggas å varvet undervattensbåtar av 2:a klass; och det synes då ändamålsenligt, att i planen för varvets utvidgning för byggande därstädes av krigsfartyg närmast upptagas anordningar för byggande jämväl av större undervattensbåtar och av jagare. Härtill kommer, att kostnaderna för anordningarna under 2:a skedet äro relativt begränsade och att medel för ändamålet med hänsyn härtill synas mig, på sätt jag här nedan får tillfälle att närmare beröra, kunna beviljas i samband med anvisande av anslag för 1:a skedets arbeten. Med enahanda förbehåll, som av mig angivits beträffande de av kommitterade förordade anordningarna under 1:a skedet, har jag icke heller något att anmärka mot kommitterades förslag till arbeten och anskaffningar under 2:a skedet.

I detta sammanhang anser jag mig böra erinra därom, att marinförvaltningen och chefen för marinstaben beträffande de arbeten och anskaffningar, som tillhöra 1:a och 2:a skedena, i sitt utlåtande i ärendet av den 19 november 1915 föreslagit, att de måtte komma till utförande *samtidigt*. Då jag i det föregående i likhet med kommitterade ansett mig böra förorda, att 1:a och 2:a skedenas anordningar verkställas i tidsföljd efter varandra, kan jag icke i vidare mån biträda myndigheternas ifrågavarande förslag, än att ett sådant samtidigt utförande av anordningar, tillhörande de två olika skedena, må äga rum, för så vitt därigenom vinnes besparing i kostnader eller annat särskilt lämplighetsskäl därtill föreligger. Eljest synes mig av förut angivna orsaker den av kommitterade angivna ordningsföljden för anstalternas vidtagande böra i allt väsentligt följas.

Beträffande 3:dje skedet hava marinförvaltningen och chefen för marinstaben förklarat sig anse, att de till detta skede hörande arbetena böra ställas på framtiden. Jag anser mig böra ansluta mig till detta myndigheternas förslag. Visserligen skulle därigenom tills vidare undan skjutas det mål, vartill motionärerna vid 1913 års riksdag närmast syftat, då de velat göra staten vid dess pansarbåtsbygge oberoende av den enskilda

varvsindustrien. Men härför tala vissa skäl. Därest kommitterades av mig biträdda uppfattning rörande ordningsföljden vid Karlskronavarvets successiva utvidgning och modernisering vinner gillande, lärer nödvändigheten att i största möjliga mån begränsa statsutgifterna föranleda därtill, att de sammanlagda avsevärda kostnaderna för 1:a och 2:a skedenas arbeten måste fördelas på en ej alltför kort tidsperiod. Jag har i sådant avseende tänkt mig, såsom här nedan sägs, en fördelning av dessa arbeten på fem år. Tidpunkten för utförande av de anordningar, som tillhöra 3:dje skedet, skulle till följd härav bli så långt framskjuten, att osäkerhet måste råda, huruvida dessa anordningar, såsom de nu föreslagits, kunna vara av då rådande förhållanden betingade och om den nu i sådant hänseende uppgjorda kostnadsberäkningen kan anses vid denna tidpunkt äga värde. I sådant avseende hava myndigheterna särskilt hänvisat till de erfarenheter, som det pågående världskriget kan komma att lämna beträffande eventuella modifikationer i fråga om för våra förhållanden lämpliga fartygstyper och försvarsanordningar i övrigt. Givet är emellertid, att frågan om utförande av 3:dje skedets arbeten bör, så snart förhållandena det medgiva, upptagas till prövning och avgörande.

Med avseende å kostnaderna för de båda första skedenas anordningar hava dessa för 1:a skedet av kommitterade beräknats till 869,200 kronor och av myndigheterna till 962,200 kronor. Skillnaden beror, såsom av det förut sagda framgår, därpå att myndigheterna till följd av den inträdda allmänna prisstegringen å varor ansett, att kommitterades beräkning borde höjas med 100,000 kronor, därvid dock borde avdragas ett belopp av 7,000 kronor, som marinförvaltningen i enlighet med hemställan av varvschefen i hans förslag till arbetsplan för Karlskrona varv år 1916 upptagit att utgå av samma års anslag till flottans nybyggnad och underhåll i och för förflyttning av redovisningskontoret vid varvets ingenjördepartement till stora verkstadsbyggnadens vindsvåning och verkstadskontorets flyttning till redovisningskontorets nuvarande lokal. Kostnadsbeloppet för de till 2:a skedet hörande arbeten och anskaffningar hava av såväl kommitterade som myndigheterna upptagits till 365,700 kronor; och uppgår alltså det sammanlagda kostnadsbeloppet för 1:a och 2:a skedenas anordningar enligt kommitterades beräkning till 1,234,900 kronor och enligt myndigheternas uppskattning till 1,327,900 kronor.

På sätt framgår av statsrådsprotokollet över sjöförsvarsärenden den 14 nästlidna januari, bilagt innevarande års statsverksproposition, uttalade jag vid nämnda tillfälle, att frågan om utvidgning och modernise-

ring av Karlskrona varv då ännu icke befunne sig i det skick, att den kunde underställas Kungl. Maj:ts prövning. Med hänsyn till vikten av att frågan snarast möjligt vunno sin lösning ansåg jag emellertid, att medel för ändamålet borde tagas i beräkning vid framställningen till riksdagen i fråga om anslagsbehoven för år 1917. Kostnaderna i sådant hänseende syntes mig kunna beräknas till omkring 1,250,000 kronor och torde därav för år 1917 böra upptagas ett belopp av 250,000 kronor; och har Kungl. Maj:t enligt förutnämnda statsrådsprotokoll, på min hemställan, föreslagit riksdagen att i avvaktan på den proposition angående beviljande av anslag för ifrågavarande ändamål, Kungl. Maj:t kunde komma att till riksdagen avlåta, för ändamålet bland de extra anslagen å femte huvudtiteln för år 1917 beräkna ett belopp av 250,000 kronor. I betraktande därav att, på sätt förut nämnts, till grund för kostnadsberäkningarna för de till anskaffning föreslagna maskinerna lagts de pris, som varit gällande före den nu inträdda kristiden, och med hänsyn jämväl till den av myndigheterna framhållna angelägenheten därav, att det av kommitterade beräknade kostnadsbeloppet bleve förhöjt, torde måhända försiktigheten bjuda, att detta kostnadsbelopp icke upptages lägre än till i runt tal 1,350,000 kronor. Härigenom skulle, synes det mig, för utgifterna under de båda skeden, varom nu är fråga, ernås en av de nuvarande osäkra förhållandena inom det ekonomiska livet påkallad kostnadsmarginal. Dock vill jag på samma gång betona, att nämnda förhållanden göra det synnerligen svårt att med någon större grad av noggrannhet beräkna utgifter av här ifrågavarande slag, vilka äro avsedda att utgå under en längre tidsperiod.

Enligt min förut uttalade åsikt böra ifrågavarande kostnader — med hänsyn icke minst till det avsevärda belopp av 1,350,000 kronor, vartill desamma sålunda torde böra beräknas — lämpligen fördelas på en tidrymd av fem år; och lärer av nämnda summa, såsom i statsverkspropositionen till innevarande års riksdag angivits, ett belopp av 250,000 kronor böra äskas för år 1917. För vart och ett av åren 1918—1921 skulle därefter i anslutning till ovannämnda kostnadsberäkning erfordras ett belopp av 275,000 kronor.

Om ock de sålunda angivna kostnaderna äro betydande, lära de enligt min mening mer än väl uppvägas av de fördelar, som genom det föreliggande förslagets utförande i nu avsedda delar — 1:a och 2:a skedena — stå att vinna. I sådant hänseende synes främst böra framhållas den i riksdagsskrivelsen av år 1913 uppmärksammade stora betydelsen för vår flottas krigsberedskap därav, att Karlskronavarvet

blir utrustat med moderna tekniska hjälpmedel för att snabbt och säkert samt i största möjliga omfattning kunna utföra förekommande underhålls- och reparationsarbeten. Angelägenheten av att varvet underkastas omändringar i sådant syfte blir särskilt framträdande i betraktande av den tillökning av den flytande materielen, som på grund av 1914 års senare riksdags beslut angående sjöförsvarets ordnande efter hand kommer att tillföras flottan. Det lär heller icke lida något tvivel, att de ifrågavarande anstalternas genomförande utgör ett medel för åstadkommande av en mera planmässig och ekonomisk anordning av varvsdriften än tillförene kunnat ernås. Härav bör då följa ett mera rationellt tillgodogörande av de till flottans nybyggnad och underhåll anslagna medel, en omständighet, som med hänsyn till dessa medels betydelse måste tillmätas väsentlig vikt.

Vad särskilt beträffar de arbeten och anskaffningar, som föreslagits till utförande under 2:a skedet, öppnas härigenom vägen för en mera omfattande verksamhet för nybyggnad av krigsfartyg än som hittills vid Karlskronavarvet bedrivits. Att denna verksamhet bör, i den mån framdeles medel härför kunna beredas, ytterligare fullföljas, har jag i det föregående framhållit. Härigenom skulle, på sätt såväl i förberörda riksdagsskrivelse som i kommitterades utredning betonats, den synnerligen betänkliga olägenheten därav, att arbetsstyrkan vid varvet på grund av underhållsarbetenas ojämna fördelning å olika tider av året för närvarande svårigen kan hållas vid en mera konstant siffra, bliva undanröjd samt en fast stam av yrkesskickliga arbetare kunna skapas. För möjliggörande av statens oberoende av förhållandena inom den enskilda industrien vid byggande av krigsfartyg och för nedbringande av kostnaderna för dessa fartygs byggande spelar också upptagandet vid Karlskronavarvet av ifrågavarande verksamhet en betydande roll.

Med avseende å den av kommitterade till behandling upptagna frågan om vissa förändringar i varvets organisation anser jag i motsats till kommitterades flertal — utan att för närvarande vilja uttala mig rörande de i sådant hänseende framförda synpunkterna — att en särskild kommitté för ytterligare utredning av frågan icke bör tillsättas. Däremot synes det mig lämpligt, att handlingarna i detta ärende, såvitt angår organisationsfrågan, överlämnas till de sakkunniga, som jämlikt nådigt bemyndigande den 20 juni 1913 av chefen för sjöförvarsdepartementet tillkallats för att inom departementet biträda med utredning och uppgörande av förslag rörande organisationen av de till flottans stationer hörande myndigheter, för att av dessa sakkunniga tagas i över-

väga vid fullgörande av det åt dem givna uppdraget; och anhåller jag att, sedan riksdagen fattat beslut i den här föreliggande huvudfrågan, få återkomma till detta ämne, därvid särskilt lära böra tillses, huruvida icke vid nämnda organisationsfrågas behandling av de sakkunniga dessa böra förstärkas med en eller flera representanter för den tekniska sakkunskapen på ifrågavarande område.

Vad slutligen beträffar Karlskronavarvets arbetarfråga synes mig detta spörsmål vara förtjänt av allvarlig uppmärksamhet. Det är givet, att ordnandet av denna fråga måste ske jämsides och i intimt samband med verkställandet av den föreslagna utvidgningen av varvet, därest de åsyftade fördelarna av utvidgningen skola kunna till fullo utvinnas. I sådant hänseende blir uppgiften icke blott att genom lämpliga åtgärder söka bilda en fast och yrkesskicklig arbetarstam — vilket syfte, såsom förut erinrats, kommer att befordras genom en vidgad nybyggnadsverksamhet vid varvet — utan ock att sörja för, att en såvitt möjligt jämn rekrytering och vidare utökning av denna arbetarstam kan i mån av verksamhetens utveckling vid varvet äga rum. För att en sådan utveckling skall komma till stånd, är det emellertid av vikt, att bostadsförhållandena för varvsarbetarna bliva väl ordnade. Den undersökning, som av kommitterade i detta ämne utförts, har emellertid icke givit kommitterade anledning att nu framställa något positivt förslag. Att så icke skett, synes mig ock naturligt med hänsyn till frågans nuvarande läge. Därest min här nedan gjorda framställning om anvisande av medel för varvets utvidgning och modernisering vinner bifall, synes det mig nödvändigt, att man snarast möjligt griper sig an med den ingalunda lättlösta frågan; och är det min avsikt att under nyssnämnda förutsättning hos Kungl. Maj:t hemställa om uppdrag till vederbörande marina myndigheter att verkställa erforderlig utredning i ämnet.

Då arbetet med de av mig i det föregående förordade anordningarna snarast möjligt lära böra igångsättas, torde Kungl. Maj:t böra bemyndigas att av det belopp, som må komma att anvisas för år 1917, redan under innevarande år disponera 100,000 kronor.

På grund av vad sålunda anförts hemställer jag, att Eders Kungl. Maj:t täcktes föreslå riksdagen

att till utvidgning och modernisering av flottans varv i Karlskrona bevilja ett anslag av 1,350,000 kronor samt därav på extra stat för år 1917 anvisa ett belopp av 250,000 kronor, med rätt för Kungl. Maj:t att av sistnämnda belopp under innevarande år av tillgängliga medel förskjuta 100,000 kronor.

Till vad departementschefen sålunda hemställt täcktes Hans Maj:t Konungen, på tillstyrkan av statsrådets övriga ledamöter, lämna bifall; och skulle proposition till riksdagen avlåtas av den lydelse, en vid detta protokoll fogad bilaga utvisar.

Ur protokollet:

Torsten Hoppe.

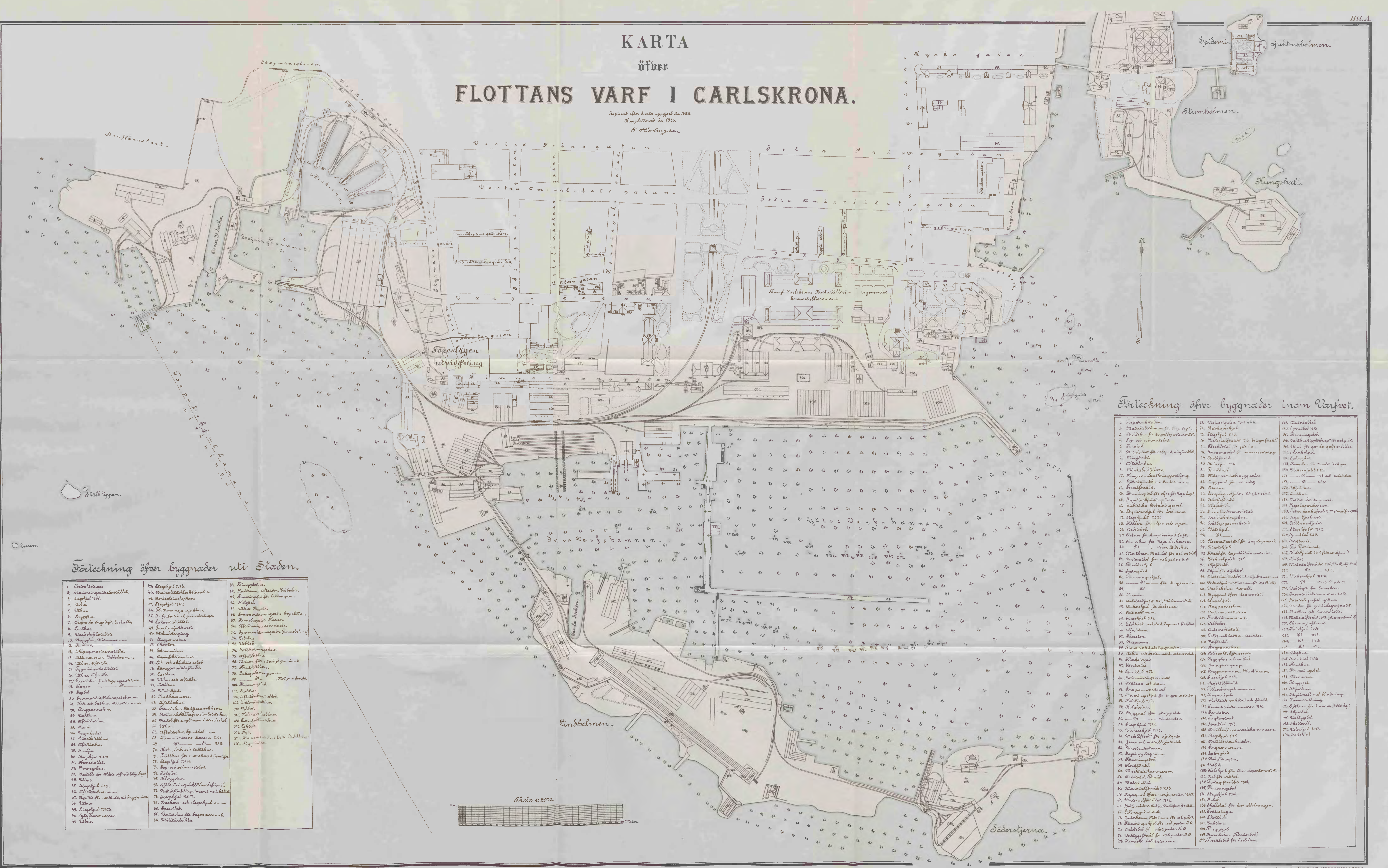
PLAN

ÖVER
FÖRSLAG TILL NYANLÄGGNINGAR VID KARLSKRONA VARV. UPPGJORD
I ENLIGHET MED DE UPPGIFTER SOM MEDDELATS AV KOMMITERADE
FÖR UTREDNING OM VARVETS UTVIDGNING OCH MODERNISERING.



KARTA öfver FLOTTANS VARF I CARLSKRONA.

Rejsnad efter karta uppgjord år 1882.
Kompletterad år 1913.
H. Holmberg



Förteckning öfver byggnader inom Varvet.

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Skutskutbolmen. | 21. Skutskutbolmen 115 och 116. | 41. Skutskutbolmen 115. |
| 2. Skutskutbolmen 115. | 22. Skutskutbolmen 116. | 42. Skutskutbolmen 116. |
| 3. Skutskutbolmen 116. | 23. Skutskutbolmen 117. | 43. Skutskutbolmen 117. |
| 4. Skutskutbolmen 117. | 24. Skutskutbolmen 118. | 44. Skutskutbolmen 118. |
| 5. Skutskutbolmen 118. | 25. Skutskutbolmen 119. | 45. Skutskutbolmen 119. |
| 6. Skutskutbolmen 119. | 26. Skutskutbolmen 120. | 46. Skutskutbolmen 120. |
| 7. Skutskutbolmen 120. | 27. Skutskutbolmen 121. | 47. Skutskutbolmen 121. |
| 8. Skutskutbolmen 121. | 28. Skutskutbolmen 122. | 48. Skutskutbolmen 122. |
| 9. Skutskutbolmen 122. | 29. Skutskutbolmen 123. | 49. Skutskutbolmen 123. |
| 10. Skutskutbolmen 123. | 30. Skutskutbolmen 124. | 50. Skutskutbolmen 124. |
| 11. Skutskutbolmen 124. | 31. Skutskutbolmen 125. | 51. Skutskutbolmen 125. |
| 12. Skutskutbolmen 125. | 32. Skutskutbolmen 126. | 52. Skutskutbolmen 126. |
| 13. Skutskutbolmen 126. | 33. Skutskutbolmen 127. | 53. Skutskutbolmen 127. |
| 14. Skutskutbolmen 127. | 34. Skutskutbolmen 128. | 54. Skutskutbolmen 128. |
| 15. Skutskutbolmen 128. | 35. Skutskutbolmen 129. | 55. Skutskutbolmen 129. |
| 16. Skutskutbolmen 129. | 36. Skutskutbolmen 130. | 56. Skutskutbolmen 130. |
| 17. Skutskutbolmen 130. | 37. Skutskutbolmen 131. | 57. Skutskutbolmen 131. |
| 18. Skutskutbolmen 131. | 38. Skutskutbolmen 132. | 58. Skutskutbolmen 132. |
| 19. Skutskutbolmen 132. | 39. Skutskutbolmen 133. | 59. Skutskutbolmen 133. |
| 20. Skutskutbolmen 133. | 40. Skutskutbolmen 134. | 60. Skutskutbolmen 134. |

Förteckning öfver byggnader uti Staden.

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Skutskutbolmen. | 21. Skutskutbolmen 115 och 116. | 41. Skutskutbolmen 115. |
| 2. Skutskutbolmen 115. | 22. Skutskutbolmen 116. | 42. Skutskutbolmen 116. |
| 3. Skutskutbolmen 116. | 23. Skutskutbolmen 117. | 43. Skutskutbolmen 117. |
| 4. Skutskutbolmen 117. | 24. Skutskutbolmen 118. | 44. Skutskutbolmen 118. |
| 5. Skutskutbolmen 118. | 25. Skutskutbolmen 119. | 45. Skutskutbolmen 119. |
| 6. Skutskutbolmen 119. | 26. Skutskutbolmen 120. | 46. Skutskutbolmen 120. |
| 7. Skutskutbolmen 120. | 27. Skutskutbolmen 121. | 47. Skutskutbolmen 121. |
| 8. Skutskutbolmen 121. | 28. Skutskutbolmen 122. | 48. Skutskutbolmen 122. |
| 9. Skutskutbolmen 122. | 29. Skutskutbolmen 123. | 49. Skutskutbolmen 123. |
| 10. Skutskutbolmen 123. | 30. Skutskutbolmen 124. | 50. Skutskutbolmen 124. |
| 11. Skutskutbolmen 124. | 31. Skutskutbolmen 125. | 51. Skutskutbolmen 125. |
| 12. Skutskutbolmen 125. | 32. Skutskutbolmen 126. | 52. Skutskutbolmen 126. |
| 13. Skutskutbolmen 126. | 33. Skutskutbolmen 127. | 53. Skutskutbolmen 127. |
| 14. Skutskutbolmen 127. | 34. Skutskutbolmen 128. | 54. Skutskutbolmen 128. |
| 15. Skutskutbolmen 128. | 35. Skutskutbolmen 129. | 55. Skutskutbolmen 129. |
| 16. Skutskutbolmen 129. | 36. Skutskutbolmen 130. | 56. Skutskutbolmen 130. |
| 17. Skutskutbolmen 130. | 37. Skutskutbolmen 131. | 57. Skutskutbolmen 131. |
| 18. Skutskutbolmen 131. | 38. Skutskutbolmen 132. | 58. Skutskutbolmen 132. |
| 19. Skutskutbolmen 132. | 39. Skutskutbolmen 133. | 59. Skutskutbolmen 133. |
| 20. Skutskutbolmen 133. | 40. Skutskutbolmen 134. | 60. Skutskutbolmen 134. |