

St. prp. nr. 161.

(1919)

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Forsvarsdepartementets innstilling av 31te mai 1919, som er bifalt ved kongelig resolusjon av samme dag.

(Foredratt av statsråd Rudolf Peersen.)

Den ved kongelig resolusjon av 22de november 1918 nedsatte kommisjon til utredning av spørsmålet om overgang til civilt arbeide m. v. ved Raufoss patronfabrikk og Kongsberg våbenfabrikk har ferdigbehandlet Raufoss patronfabrikk og under 20de februar d. å. innsendt til departementet sin innstilling angående nevnte fabrikk.

Kommisjonen består av følgende medlemmer:

Generalfelttøimesteren, oberst Rosenqvist (formann).

Grosserer Mølbach Thellefsen.

Verkseier Harald Jensen.

Ingeniør Otto Rode.

Ingeniør Chr. Wisbech.

Ingeniør G. Hartmann.

Direktøren for Raufoss patronfabrikk, kaptein Bødtker-Næss.

Direktøren for Kongsberg våbenfabrikk, kaptein Schwartz.

Ved avgivelse av innstilling vedrørende

Kongsberg våbenfabrikk tiltredes kommisjonen dessuten av overingeniør ved statsbanenes hovedstyre H. Buch.

Ennvidere er som representanter for arbeiderne — overensstemmende med arbeidernes faglige landsorganisasjons forslag — opnevnt Johannes Thomassen (Raufoss) og Hans Høglund (Kongsberg) som medlemmer av kommisjonen.

Kommisjonens mandat er følgende:

1. I hvilken utstrekning og på hvilken måte Kongsberg våbenfabrikk og Raufoss patronfabrikk bør opta arbeide for private og hvilke artikler arbeidet bør omfatte. Herunder forslag om eventuelle nyanskaffelser, nybygning og engagement av personell m. v. samt opgave over de hermed forbundne utgifter.
2. Hvorledes den handelsmessige side av saken bør ordnes, herunder behandling av spørsmålet om godtgjørelse for funksjonærer som får vesentlig befatning med den nye produksjon, samt forslag om generalomkostningenes og fortjenestens beregning.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Forsåvidt angår arbeider for militæretaten forutsettes, at disse i alt vesentlig blir av samme størrelse som før krigen.

Omlegning av driften må skje under hensyntagen til at man i påkommende tilfelle på kort varsel kan gå over til full krigsproduksjon igjen.

Det står forøvrig kommisjonen fritt å opta til behandling andre spørsmål som måtte melde sig — f. eks. hvad der bør gjøres for å lette tilgangen av funksjonærer og arbeidere til fabrikk m. v.)

I sin innstilling anfører kommisjonen bl. a. følgende:

«Raufoss Patronfabrikk og Kruttverk

omfatter nu følgende hovedavdelinger:

- A. Kruttverk, som består av det egentlige kruttverk, tendhettefabrikk, sprengkapselfabrikk og knallviksølvfabrikk.
- B. Håndvåbenammunisjonsavdeling bestående av geværhylseverksted, mantelverksted, kontrollavdeling, laboratorium for håndvåbenammunisjon og fyrverkeriavdeling.
- C. Kanonammunisjonsavdeling med kanonhylseverksted, brandrørsverksted, presseverk for projektiler, brandrørskontroll og laboratorium for kanonammunisjon.
- D. Metallvalseverk bestående av metalstøperi, valseverk og stangpresse.
- E. Stålværk med stålovn, smipresse og materialprøveanstalt.
- F. Diverse mindre verksteder felles for den hele fabrikk, såsom smie, reparasjonsverksted, snekkerverksted, malerverksted etc.

Av ovennevnte anlegg kan ved innskrenkning av den militære produksjon alene metallvalseverket, som har været i drift ca. 1½ år, og stålværket, som om kort tid vil komme igang, uten videre gå over til privat produksjon, således at disse anlegg leverer materialer og halvfabrikata også til private.

De øvrige anlegg er derimot i det store og hele så rent spesielle anlegg for ammunisjonsfremstilling, at der kreves mere inngripende forandringer for å få anlagt driften til privat produksjon.

Med hensyn til de enkelte avdelinger ved fabrikk skal kommisjonen bemerke:

A. **Kruttverket med tendhettefabrikk og sprengkapselfabrikk m. v.**

De tallrike valser og presser i kruttverket kan kun anvendes til bearbeidelse av bløte materialer for ikke å bli ødelagt for sit egentlige formål — kruttfabrikasjonen. De kunde eventuelt anvendes til gummi — eller lærfabrikasjon, og kommisjonen har været inne på tanken herom, men man er imidlertid bekjent med, at de private sprengstoffabrikker har optatt saken, hvorfor man foreløbig ikke har arbeidet videre hermed. Det kunde ennvidere bli spørsmål om senere å opta fabrikasjon av elektriske isolasjonsstoffer i denne avdeling, hvis en ekspert på området erholdes til igangsettelsen av sådan fabrikasjon. Imidlertid får fabrikk ved de av kommisjonen nedenfor foreslåtte arbeider så meget å forberede og sette igang av nye arbeider, at den i den første tid ikke vil kunne overkomme mere. Det forutsettes derfor, at disse spørsmål tages op senere, når dertil blir tid og anledning.

B. og C. **Håndvåbenammunisjons- og kanonammunisjonsavdelingene.**

1) **Laboratorieavdelingene.**

I disse avdelinger disponerer man over forholdsvis store lokaler, men lite maskineri, og de maskiner som finnes, er rene spesialmaskiner, som ikke kan anvendes til nogen privat produksjon. Lokalene kan imidlertid nyttiggjøres i forskjellige øiemed som tegnerum, kontrollrum, pakrum etc. for produksjonen i de øvrige avdelinger.

Kommisjonen er forelagt spørsmålet om anskaffelse av lademaskin for Colts pistolammunisjon og vil anbefale, at en sådan maskin anskaffes, da opladning for hånden falder for kostbar selv under fredsproduksjon.

Patronfabrikken har allerede optatt fabrikasjonen av jaktkrutt og kan eventuelt senere opta fabrikasjon av tendhetter og hylser for jaktpatroner samt ferdige hagelpatroner.

2) **Kanonhylseverkstedet, geværhylseverkstedet og mantelverkstedet.**

I disse verksteder haves vesentlig spesialmaskiner bestemt for ammu-

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

sjonsfabrikasjon. Imidlertid må flere av disse maskiner kunne utnyttes; således de talrike presser, der må kunne anvendes til stansearbeide av forskjellig slags.

Kommisjonen er forelagt spørsmålet om anvendelsen av den av Stortinget givne bevilgning på kr. 85 000,00 til ombygning og ominnredning av geværrammuniseringsverkstedet. Kommisjonen vil anbefale, at bevilgningen anvendes efter sin forutsetning, idet derved samtlige kontrollmaskiner får plass i loftsetasjen, og hele bygningen forøvrig kan utnyttes for private arbeider. Samtidig blir der bedre plass i den gamle fabrikkbyggnings 1ste etasje for sådanne arbeider.

3) Brandrørsverkstedet og presseverket for projektiler.

I disse avdelinger finnes en stor mengde revolverdreiebenker og delvis automatiske dreiebenker og skrue-maskiner. Disse maskiner vil i stor utstrekning kunne anvendes ved fabrikasjonen av kulelagere, som man nedenfor har nærmere behandlet. Ved siden herav kan der bli spørsmål om at fabrikkens påtar sig fremstilling av enkelte spesielle armaturgjenstande, som ikke er gjenstand for fabrikasjon innenlands.

D. Metallvalseverket.

Metallvalseverket består som foran nevnt av et metallstøperi, et platevalseverk og en stangpresse. Der kan ved dette anlegg nu fremstilles metallbolt og profiler av forskjellige dimensjoner samt metallplater av alle tykkelser og i bredder inn-til 45 cm.

Metallvalseverket har siden omkring 1ste juni 1918 i stor utstrekning utført arbeider for private og har i den senere tid mottatt betydelig flere private bestillinger enn verket har kunnet overkomme, uaktet driften har pågått kontinuerlig (3 skift).

1) Fremstilling av bolt og profiler.

Raufoss Patronfabrikk har i skrivelse av 27de november 1918 til generalfelttøimesteren fremsatt forslag om en liten tilbygning — beregnet til kr. 28 000,00 til valseverket for å skaffe plass til de hjelpemaskiner for stangpressen, som er nødvendig for en fullstendig utnyttelse av pressen til arbeider for private. Planen er forelagt kommisjonen, som enstemmig

har gitt den sin tilslutning og anbefalt, at utvidelsen straks blev sat igang.

Ved denne utvidelse, hvortil Forsvarsdepartementet har gitt sit samtykke i skrivelse av 7de desember 1918 til generalfelttøimesteren, vil produksjonen av ferdig bolt bli øket fra 7 til 11 tons pr. uke.

2) Fremstilling av valsede plater.

Raufoss Metallvalseverk er den eneste fabrikk i landet, som utvalser plater av metall, og det er liten utsikt til, at der overhodet vil bli anlagt noget privat metallverk for valsning av plater. Derimot er der ved private bedrifter dels ferdig og dels under opførelse anlegg for fremstilling av metallrør og metalltråd av sådant omfang, at landets behov derved påregnes dekket.

Om der enn kunde være tale om å opta denne fabrikasjon, bl. a. metalltråd, hvorav f. eks. telegrafvesenet er en meget stor forbruker, finner man dog av hensyn til den private industri ikke å burde bringe i forslag anlegg av trådvalseverk og trådtrekkeri på Raufoss, uagtet et sådant anlegg utvilsomt vil være av stor økonomisk betydning for staten. For platevalseverket stiller saken sig efter det ovenfor oplyste anderledes.

Raufoss platevalseverk kan imidlertid ikke på langt nær tilfredsstille landets behov på valsede plater av kobber, messing og aluminium. Hertil kommer, at der i de valser, som nu haves, ikke kan fremstilles bredere plater enn 45 cm, hvilket er utilstrekkelig for den private industris behov, idet den gjengse platebredde er 70 cm. og derover.

Kommisjonen er forelagt planer for utvidelse av platevalseverket med en bredere valsegate, således at alle almindelig brukte plate-dimensjoner kan fremstilles og produksjonen derhos økes fra 5 til 10 tons pr. døgn. Planen for utvidelsen, som er utarbeidet med assistanse av en svensk spesialist (overingeniør Forsstedt) er omkostningsberegnet til kr. 443 000,00 (se bilag 1).

Kommisjonen finner enstemmig å burde anbefale denne utvidelse, således at der hertil stilles til disposisjon avrundet kr. 500 000,00.

Det bemerkes, at man anser det for å være av avgjørende betydning, at valseverket utstyres således, at

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

det kan levere plater av alle almindelige handelsdimensjoner. Hvis ikke så sker, kan man ikke påregne, at valseverket beholder sine private kunder, når man igjen kommer over i normale forhold.

Det var av Patronfabrikken foreslått anskaffet for slipning og avdreining av valser en slipemaskin til ca. kr. 25 000,00 og valse-dreiebenk til ca. kr. 35 000,00, idet det hadde vist sig, at valsene temmelig hurtig blev så slitt, at de måtte avslipes, likesom det ofte hender, at valsene får så dype sår, at det blir nødvendig å avdreie dem. Valser med dype sår har man hittil ikke kunnet anvende, og patronfabrikken har flere sådanne, som ligger uten å kunne benyttes. Valser med større og mindre sår eller ujevnt slitte er hittil sendt til et privat verksted i Kristiania til avslipning. Dette har vist sig å være en temmelig kostbar affære, idet slipningen av ett par valser er kommet på ca. kr. 2 000,00 foruten transportomkostninger. De samlede utgifter har således gått op til ca. halvparten av prisen på nye valser. Da valsene ikke kan gå mere enn 1—3 måneder, innen de må opslipes, vil anskaffelsen av en valse-slipemaskin bety en meget stor besparelse paa driften. Kommisjonen anbefaler derfor straks anskaffet en sådan slipemaskin.

Med hensyn til valse-dreiebenk har kommisjonen likeledes anbefalt, at en sådan anskaffes, hvis det viser sig, at sådanne kokilstøpte valser med fordel kan avdreies. Patronfabrikken har derefter inntatt uttalelse fra forskjellige verksteder herom, og uttaler både Arboga mek. Verkstad, Sverige, og Nielsen & Winther, Kjøbenhavn, at sådan avdreining av valsene er formålstjenlig, likesom generalfelttøimesteren og direktøren for Raufoss Patronfabrikk ved besøk ved det svenske metallverk i Vesterås i januar d. å. hadde anledning til å se de der-værende valse-dreiebenker og valse-slipemaskiner. Ved dette verk foretas jevnlig avdreining og slipning av valsene.

Angaaende anskaffelse av yderligere koppe- og lokkemaski-

ner, som av Raufoss Patronfabrikk foreslått av hensyn til ammunisjonsfabrikasjonen i krig, finner kommisjonen, at disse anskaffelser ikke er påkrevet for den private produksjon.

E. Stålvirket.

Her er installert en 3 tons elektrisk Rennerfeltovn med produksjon 10 tons pr. døgn og en 400 tons smipresse. I stålvirket kan man foruten projektilstål fremstille stålstøpegods og forskjellige legerte stålsorter og efterhånden opta diverse spesialstål (verktøistål etc.).

Produksjonen blir såvidt stor, at man under normale forhold trenger avsetning av produksjonen. Man har vesentlig tenkt å legge an på finere stålsorter, verktøistål o. l.

Når patronfabrikken skal opta fabrikasjon av forskjellige stålsorter, kreves hertil jevnlige forsøk, som det ikke er økonomisk å foreta i den 3 tons ovn, som has. Der tiltrenges i dette øiemed en mindre stålovn. Raufoss Patronfabrikk har derfor foreslått anskaffet en 1-tonns ovn, som ifølge inntatte anbud med tilbehør vil komme på ialt kr. 100 000,00. Kommisjonen antar, at en $\frac{1}{2}$ tons ovn vil passe bedre for øiemedet. De hermed forbundne utgifter, som anslåes til kr. 75 000,00, anbefales stillet til disposisjon.

Kommisjonen er fuldt opmerksom på, at man ved salg av stålvirkets produkter vil komme i konkurranse med den private industri, men da stålanlegget var besluttet og praktisk talt ferdig, før nærværende kommisjon trätte i virksomhet, har man nu ikke adgang til å foregripe dette.

F. Reparasjonsverkstedet m. v.

Reparasjonsverkstedet er vesentlig beskjeftiget med reparasjon av maskineri samt forarbeidelse av større verktøi for hele fabrikk.

Denne avdeling er vel utstyrt med mindre maskineri for fremstilling av arbeids- og specialmaskiner, men mangler en radialboremaskin og en større høvel til samlet beløp av ca. kr. 30 000,00 for helt ut å fylde sin opgave. Disse maskiner anbefales derfor anskaffet.

Kommisjonen har set som sin opgave å finne en eller flere masseartikler, som kunde passe for fabrikk til mest mulig utnyttelse av de maskiner og lokaler samt den øvede arbeidsstokk, som nu has ved fabrikkens verksteder. Man har i dette øiemed

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

fortrinsvis søkt etter en artikkel, som ikke tidligere fremstilles innenlands, dels for å undgå konkurranse med den innenlandske private industri og dels som ledd i arbeidet for å gjøre os uavhengig av utlandet.

Kommisjonen har herunder også været inne på spørsmålet om igangsettelse av fabrikasjon av kunstig uld av cellulose etter en ny tysk metode. Etter å ha drøftet underhånden utlånte planer for en sådan fabrikk er man imidlertid kommet til det resultat, at denne fabrikasjon ikke ligger særlig godt an for Raufoss, at der kreves ganske betydelige ominnredninger, og at en overgang fra fredsproduksjon til ammunisjonsfabrikasjon vil ta lang tid. Kommisjonen har derfor funnet ikke å burde arbeide videre med denne sak.

Kulelagerfabrikasjon.

Kommisjonen har dernæst festet sig ved fremstilling av kulelagere. For denne fabrikasjon har de fornødne verkstedlokaler i presseverkets utvidelse og i brandrørsverkstedet, og en større del av de forefinnende maskiner i disse avdelinger kan anvendes til fremstilling av lagerdeler, hvorhos arbeidsstokken er vel inne i det presisjonsarbeide, som denne fabrikasjon krever.

Kulelagere, som nu ikke er gjenstand for innenlandsk fabrikasjon, har allerede funnet almindelig anvendelse i industrien, og utviklingen kan påregnes å medføre en stadig mere utbredt bruk.

Efter underhånden mottatte opplysninger fra Det Statistiske Centralbyrå, blev der i 1916 innført kulelagere til en verdi av ca. kr. 800 000,00, i 1917 for ca. kr. 1 200 000,00, og man kan utvilsomt regne med en fortsatt sterk stigning av behovet.

Da fabrikasjon av kulelagere i alle henseender vil passe særlig godt for patronfabrikken og ennvidere har den fordel, at overgangen fra fredsdrift til krigsproduksjon blir meget lett, vil kommisjonen anbefale, at der på Raufoss igangsettes kulelagerfabrikasjon. Det bemerkes, at en rasjonel opsettning av denne fabrikasjon gir en større produksjon enn der kan avsettes innenlands, således at der må regnes med eksport av en del av fabrikasjonen, og har man da særlig tenkt på de skandinaviske lande og Rusland.

Da alle kulelagerkonstruksjoner er patentbeskyttet, må staten for å kunne opta fabrikasjon og salg sikre sig fornøden patent- og salgsrett.

Kommisjonen har i dette øiemed ført underhandlinger med et norsk konsortium, representert ved advokatene Michelet, Skavlan

og Blom, som eier M. Larsons patent på et nyt kulelager («Ideal»-lageret). Der foreligger en rekke gunstige uttalelser om dette lager fra sakkyndige.

Kommisjonen har også gjennom Norsk Emisionsinstitutt fått tilbud (se bilag 3) på andre kulelagere, nemlig Excenter-lageret og A.B.C.-lageret, der eies av det svenske Bursellselskap, som har fabrikk i Örebro.

Man har ennvidere gjennom kommisjonens medlem, G. Hartmann, henvendt sig til Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin, om betingelser for fabrikasjonsretten for dette firmas kulelagere. Firmaet har imidlertid svaret, at det for tiden ikke kan fremkomme med noget tilbud. Man har ikke henvendt sig til S. K. F., da det ansees håbløst å erhverve dette firmas patent for Rusland og de skandinaviske lande på rimelige vilkår.

Med hensyn til de ovenfor nevnte 2 svenske patenttilbud skal bemerkes.

Da «Ideal»-lagerets konstruksjon er ny, har man for å få et sikkert holdepunkt for dets praktiske verd satt sig i forbindelse med professor Rosborg ved Stockholms tekniske Høiskole for å få anordnet strenge prøver med dette lager sammenlignet med andre kulelagere. Resultatet av disse prøver vil foreligge i februar måned og vil bli eftersendt. Kommisjonen har forhandlet med konsortiet om betingelsene for eventuell erhvervelse av fabrikasjons- og salgsretten til lageret. Betingelsene fremgår av det som bilag (bilag 2) medfølgende kontraktutkast. Som det av dette vil sees, kan patentretten for Norge og enerett til salg i Sverige, Danmark, Finland og Rusland erholdes for en sum av kr. 200 000,00 en gang for alle. Hertil kommer en årlig avgift under patenttiden beregnet efter bestemte procentsatser av fakturabeløpene efter en synkende skala (fra 5, 2½ til 1½ pct.).

Konsortiet har engagert en svensk ingeniør som sakkyndig — overingeniør Luttrop — der har utarbeidet planer m. v. for fabrikasjonen. Denne fagmanns bistand vil det i tilfelle være nødvendig å sikre sig for igangsettelse av denne. Ingeniøren er engagert av konsortiet for 2 år fra 1ste juli 1918 med en årlig gage av kr. 35 000,00. Staten må i tilfelle overta konsortiets forpliktelse overfor ham mot å få til disposisjon også det av ham hittil utarbeidede materiale.

Som en vesentlig mangel ved «Ideal»-lageret vil kommisjonen anføre, at det er uprøvet, idet der hittil kun foreligger en patentansøking i Sverige på dette. Lageret er således ikke satt i fabrikasjon, og det er derfor særdeles vanskelig på forhånd å opstille nogen sikker kalkulasjon over fremstillingsprisen. Overingeniør Luttrop har beregnet denne til å ligge 10 pct. over tilsvarende N.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk:

K.A. lagere, men da lagerkonstruksjonen medfører et betydelig større antall lagerdeler, som hver for sig må fremstilles med største grad av presisjon, kan man med sikkerhet gå ut fra, at nevnte prisforskjel er for lavt beregnet. Hvis lagerkonstruksjonen derfor ikke frembyr så særlige fordeler at man skulde kunne opnå større pris for dette lager enn for andre lagere, og det antas ikke å være tilfellet, vil forrentningen av en fabrikk for «Ideal»-lageret stille sig nokså tvilsom.

Kommisjonen har derfor innledet underhandlinger med Aktiebolaget Bursells Cycloid-Kullager, der fremstiller excenter- og cycloidlagere, også kaldet A.B.C.-lagere, ved sin fabrikk i Örebro, hvilken fabrikk har vært besiktiget av 2 av kommisjonens medlemmer, direktørene ved Raufoss Patronfabrikk og Kongsberg Vaabenfabrikk. Fabrikken fremstiller nu ca. 300 middelstore lagere pr. dag med en arbeidsstyrke av ca. 100 mann.

Hele produksjonen omsettes nu i Sverige, men det er meningen å utvide fabrikken for eksport. Der foreligger således, efter hvad fabrikkens direktør meddeler, tilbud fra et hollandsk firma om kjøp av hele fabrikkens produksjon for eksport til Belgien.

I likhet med de fleste andre svenske kulelagerfabrikker fremstiller ikke denne fabrikk selv sine kuler, men disse innkjøpes fra Tyskland. Fabrikasjonen omfatter såvel et almindelig «Cycloid»- eller A.B.C.-lager som et spesiallager, særlig for automobiler og cykler, excenter-lageret.

Ved dette opnåes den fordel, at man ved disse kjøretøier kan anvende massive gummiringer eller eventuelt ved lastebiler tre- eller jernringer istedenfor luftringer av gummi.

Cycloidlageret ligner meget N. K. A. og Deutsche Waffens kulelagerkonstruksjoner og synes i visse henseender å fremby fordeler for disse. Firmaet har likeledes søkt patent på særlige innbygningsforslag for lagere og lagerbukker, hvilke tillater innstilling og regulering for skjevheter og uregelmessigheter ved akslene.

Der vedlegges som særskilt bilag — 4 a — et omkostningsoverslag for en privatfabrikk for fremstilling av «Ideal»-lageret samt for kuler.

Som det sees herav vil utgiften til et helt nyt anlegg andra til ca. kr. 6 400 000,00.

Vedlagte bilag 4 b, hvori er opsatt sammenlignende omkostningsoverslag for anlegg av en fabrikk på Raufoss henholdsvis for «Ideal»-lageret og Bursells lagere, viser en samlet anleggssum inklusive funksjonær- og arbeiderboliger samt kontorbygning for «Ideal»-lageret på kr. 3 690 000,00 og for Bursells lagere på kr. 2 585 000,00.

Hertil er endog å bemerke, at der for «Ideal»-lageret er medtatt kulemaskiner og andre utgifter vedrørende kulefabrikasjon for tilsammen kr. 1 125 000,00, hvilket ikke er tilfelle for Bursells lagere.

Forholdet er nemlig det, at ved «Ideal»-lageret har man adgang til straks å få anskaffet kulemaskineri, da dette firma har innkjøpt kulemaskiner fra Tyskland, som i tilfelle kan overdrages.

Kommisjonen er av den opfatning, at selve kulefabrikasjonen vil være en meget lønnende forretning, og at der derfor også bør anlegges en kulefabrikk i forbindelse med en kulelagerfabrikk på Raufoss.

Da stålkuler anvendes til en rekke andre øiemed, vil kommisjonen også anse det heldig at en kulefabrikk anlegges for å gjøre os uavhengige av utlandet med hensyn til sådanne kuler. Da imidlertid patronfabrikken vil bli sterkt bebyrdet med den forestående omlegging av driften, og da kulelagerfabrikasjonen i og for sig er en vanskelig fabrikasjon, finner kommisjonen at det vil være hensiktsmessig å vente med anskaffelse av kulemaskiner inntil kulelagerfabrikasjonen er kommet igjenge på Raufoss og inntil Raufoss stålverk har vært drevet nogen tid.

Efter de foreliggende opplysninger skulde man anta, at det ikke vil være vanskelig senere å anskaffe kulemaskineri og til billigere pris enn nu tilbutt av konsortiet for «Ideal»-lageret.

Efter forhandling med Bursellselskapet om eventuell erhvervelse av fabrikasjons- og salgsretten til selskapets lagerkonstruksjoner er man foreløbig blitt stående ved de betingelser som fremgår av vedlagte kontraktutkast, bilag 3.

Som det sees av dette kan staten erholde patentretten for Norge, Danmark, Finland og Rusland for en sum av svenske kr. 500 000,00 en gang for alle, hvorav for excenterlageret kr. 200 000,00 og for A.B.C.-lageret kr. 300 000,00. Hertil kommer en årlig avgift under patenttiden av 8 pct. av fremstillingsomkostningene for lagrene.

Av maskiner for fremstilling av selve kulelagrene vil alle rundslipemaskiner til et beløp av ca. kr. 180 000,00 kunne leveres fra norske verksteder.

Av kontraktutkastet med Bursells kulelagere fremgår videre, at selskapet omkostningsfritt skal levere tegninger av sfærslipemaskiner, chucker, verktøi, måleverktøi, kulelagere, excenterlagere, dreie- og slipetabeller, innbygningsforslag, lagerbukker og kuleholdere.

Herved undgås konstruksjons- og tegneutgifter, der er beregnet til ca. kr. 180 000,00. Ennvidere opnåes herved noget billigere ma-

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

skinanskaffelser derved at man får adgang til å innhente anbud fra forskjellige fabrikker, også norske, for bygning av maskiner og fremstilling av verktøi, likesom allerede ferdige tegninger bevirker, at fabrikasjonen vil kunne igangsettes betydelig hurtigere enn ved «Ideal»-lageret, hvor ingen tegninger foreligger. Mens man således ved «Ideal»-lageret må regne med at det vil ta ca. 2 år innen man er i full drift, kan denne tid for Bursell-lageret anslåes til ca. 1 år.

Som særskilt bilag 4 c følger driftsoverslag for henholdsvis fabrikasjon av «Ideal»-lageret og Bursells lagerkonstruksjoner på Raufoss, utarbeidet i henhold til meddelte opplysninger fra de respektive patentinnehavere.

Der er gått ut fra en produksjon av 550 «Ideal»-lager pr. dag eller 165 000 pr. år og 700 Bursell-lager pr. dag eller ca. 210 000 pr. år. Det skal bemerkes, at der er gått ut fra noget mindre lagerdimensjon for Bursell-lageret end for «Ideal»-lageret. Bruttoinntektene ved salg er for begge konstruksjoner opført på grunnlag av salgssummen for tilsvarende kulelagere før krigen og andrar for «Ideal»-lageret til ca. kr. 6 000 000,00 pr. år og for Bursell-lageret til ca. kr. 5 800 000,00.

Utgiftene er opsatt på grunnlag av den nuværende arbeidslønn og inkl. dyrtidstillegg og er for «Ideal»-lageret beregnet med en arbeidsstyrke av 250 mann og for Bursell-lageret med 225 mann. For «Ideal»-lageret beregnes kr. 5 465 000,00 og for Bursell-lageret kr. 5 274 000,00, således at der fremkommer en nettofortjeneste av henholdsvis kr. 535 000,00 og kr. 526 000,00 efter at alle utgifter, også amortisasjon og renter av anleggskapital og kontante patentutlegg, ennvidere forrentning og vedlikehold av funksjonær- og arbeiderboliger m. v., er dekket. Med hensyn til driftsomkostningene skal bemerkes, at den beregnede nettofortjeneste for «Ideal»-lageret vanskelig vil opnåes, idet lagrene på grunn av deres konstruksjon vil bli forholdsvis kostbare.

Da Bursell-lagrene sammenlignet med «Ideal»-lagrene blir betydelig billigere og enklere i fabrikasjon, da fabrikasjonen på Raufoss vil kunne settes op på betydelig kortere tid, da lagerkonstruksjonen er prøvet og kjent og efter de foreliggende uttalelser står fullt på høide med de beste i handelen værende lagere, og da dette lager er satt i fabrikasjon i Sverige og man har adgang til å få alle opplysninger og nødvendig personale fra denne fabrikk, hvorved «barnesygdommer» unngås, finner kommisjonen, at patentretten for denne konstruksjon bør erhverves på grunnlag av det foreliggende kontraktutkast, og at dette lager opsettes i fabrikasjon på Raufoss.

Kommisjonen finner likeledes, at de i kontraktutkastet opstillede fordringer er rimelige.

Kommisjonen har ennvidere behandlet og fremkommet med forslag angående følgende spørsmål vedrørende fabrikk:

1. Formidling av salget og regnskapsordningen.
2. Forandring av gjeldende administrasjonsregler.
3. Ny organisasjon av fabrikk.
4. Godtgjørelse (tantieme) til funksjonærer.
5. Nybygning av funksjonær- og arbeiderboliger.

Ennvidere anbefaler kommisjonen følgende byggearbeider iverksatt:

Ny skolebygning og gymnastikklokale.
Ny administrasjonsbygning.
Ny direktørbolig (lægebolig).
Sykehus og epidemisykehus.
Stikkspor.

Kommisjonen resumerer sin innstilling således:

«Som ovenfor omhandlet finner kommisjonen, at omlegning av Raufoss Patronfabrikks drift for arbeider til private og med lett adgang til å gå over til krigsdrift bør iverksettes således:

1. Metallvalseverket utvides med en ny valsegate for plater og nødvendig hjelpemaskineri, saaledes at alle vanlige handelsdimensjoner kan fremstilles og den nuværende produksjonsevne fordobles. I valseverket vil derved 150 mann skaffes beskjeftigelse.
2. For utnyttelse av maskineriet i presseverket og brandrørsverkstedet foreslaas igangsatt fabrikasjon av kulelagere med en produksjon av ca. 700 kulelagere pr. dag, idet Staten forutsettes snarest å erhverve patentretten. Det manglende maskineri, som må anskaffes, kan installeres i forhåndenværende bygninger.

Kulelagerfabrikasjonen vil, når den er kommet i full gang, beskjeftige ca. 225 arbeidere.

3. Stålværkets produksjonsevne søkes utnyttet foruten til hærens og marinens verksteder ogsaa for salg til private, særlig av finere stålsorter som verktøistål o. l. I sidstnevnte øiemed foreslås anskaffet en mindre stålovn.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

4. Fabrikkenes verksteder for øvrig søkes utnyttet til fremstilling av armatur og eventuelt isolasjonsstoffer m. v., som ikke før fremstilles innenlands og ennvidere mindre masseartikler, som man etterhånden kan opta til fabrikkasjon. Der kan ennvidere bli tale om fabrikkasjon av mindre maskiner og verktøi.

I forbindelse med ammunisjonsfabrikasjon av størrelse som før krigen vil herved kunne beskjefliges en arbeidsstyrke minst av størrelse som den nuværende, likesom størsteparten av forhåndenværende maskineri vil bli utnyttet.

Man har gått ut fra, at konkurranse med den innenlandske industri bør søkes undgått.

Kommisjonen vil sterkt betone nødvendigheten av, at de foreslåtte byggearbeider snarest mulig utføres, da disse må ansees absolut nødvendige, hvad enten der arbeides for private eller for militæretaten, samtidig som der i høi grad vil være behov for disse bygninger i krig.

For å sikre en rasjonell og økonomisk drift finner man det ogsaa absolut nødvendig, at fabrikkens personell gjøres økonomisk interessert ved tantieme efter de satser, som av kommisjonen foran foreslått.

For å få en hurtig og forretningsmessig ledelse av fabrikken anbefales opnevnt en fabrikkdireksjon paa 5 medlemmer.

Kommisjonens to arbeiderrepresentanter, der blev opnevnt efterat kommisjonen hadde avgitt sin innstilling, har under 29. april d. å. avgitt følgende særvotum:

«De arbeidervalgte representanter hadde sit første møte med den samlede kommisjon onsdag den 23. ds. og har således ikke hatt anledning til å følge kommisjonens arbeide i de enkelte detaljer. Vi har fått os innstilling nr. 1 forelagt i ferdigbehandlet stand fra kommisjonens tidligere valgte medlemmer, har gjennomgått denne samt foretatt befaringspaa Raufoss patronfabrikk mandag den 28. ds., og på grunnlag herav skal man fremlegge nedenstående særvotum:

1. Da det ikke fremgår av innstillingen at kommisjonen har hatt nogen befatning med spørsmålet «Skytterlagsammunisjon» og vi er bekjent med at skytterne foretrekker ammunisjon fra Raufoss, tør vi foreslå, at priser og betingelser for efter-

tiden settes sådanne, at skytterlagene kan benytte ammunisjon fra Raufoss.

2. Angående avsnitt B, «Metallvalseverk», kan mindretallet ikke finne, at hensynet til de private bør spille en så avgjørende rolle ved spørsmålet utvidelse eller ikke.

Mindretallet vil foreslå, at utvidelsene kommer til at omfatte metallplater, bolt, profiler, rør samt trådtrekkeri, eller med andre ord alt som hører inn under et metallvalseverk. Som det vil fremgå av innstillingen finner hele kommisjonen, at det utvilsomt vil være av stor økonomisk betydning for staten, og hvorfor skal ikke da staten gjøre som enhver privat forretningsmann vilde ha gjort i et sådant tilfelle. Det kan heller ikke i dette tilfelle sies at staten oppretter en bedrift hvorved den kommer i konkurranseforhold til allerede igangværende private bedrifter, idet staten opprettet sit metallvalseverk lenge før noget privat var planlagt. At staten nu skal vike plassen for senere opprettede eller påtenkte fabrikker i samme bransje, finner mindretallet mildest talt å være en meningsløshet.

Når sådanne bedrifter senere er startet på trods av at de var fullt vidende om statens valseverk, så har de vel ogsaa innrettet disse således, at de ikke står eller faller med hvad staten gjør i denne sak.

Mindretallet mener ogsaa, at staten i størst mulig utstrekning bør innrette sig sådan, at de kan forsyne landets industri med halvfabrikata, for derved å forebygge enslags privat monopolisering til skade for landets småindustri.

3. Til innstillingen angående «kulelagerfabrikasjon» skal mindretallet bemerke, at med den korte tid vi har hatt anledning til å sette os inn i kommisjonens utarbeidede forslag, kan vi for tiden ikke innta stilling hverken for eller mot, dog finner vi å måtte uttale, at foreliggende innstilling for os ser ut til å være av tvilsom natur, idet staten derved kommer i konkurranseforhold til millionsterke og anerkjendte firmaer, og at produksjonen delvis er beregnet på eksport, mens den innenlands må påregne tollbeskyttelse for å stå sig i konkurransen med de utenlandske.

4. Derimot finner mindretallet at Raufoss patronfabrikk ligger godt an for fabrikkasjon av det materiell og instrumenter som tiltrenges ved telefon- og telegrafvesenet, samtidig som staten derved opnår å bli sin egen leverandør. Som bekjent er der

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

en hel del av den slags materiell som også anvendes ved militærvesenet; såsom felttelefoner m. m., hvorfor det må være av stor betydning for staten å bli selvhjulpen også på dette område.

Omkostningsoverslag m. m. har vi på den korte tid ingen anledning hatt til å foreta, så dette må staten eventuelt få besørget på annen måte.

Likeså finner mindretallet at brandrøravdelingen ligger godt an for armatur, dog finner vi det uheldig å gå for meget i detalj, idet vi mener det riktigste er, at staten gir den kommende direksjon så fritt mandat som mulig, således at denne til enhver tid kan innlemme i fabrikkens produksjon de artikler som denne til enhver tid måtte finne hensiktssvarende.»

Ved oversendelsen til departementet av nevnte særvotum anfører generalfelttøimesteren som kommisjonens formann følgende:

a d p u n k t 1. Der er allerede fastsatt av Forsvarsdepartementet regler og priser for salg av ammunisjon til skytterlag.

a d p u n k t 2. Kommisjonen henholder sig til, hvad den i sin innstilling har uttalt om utvidelse av metallvalseverket.

a d p u n k t 3. Likeså — idet man skal tilføie, at der som bekjent for tiden pågår forhandlinger med Svenska Kullager-Fabriken (S. K. F.).

a d p u n k t 4. Kommisjonens flertall er ikke enig med mindretallet i, at fabrikasjon av telefon- og telegrafmateriell ligger godt an for Raufoss Patronfabrikk.

Kommisjonens formann og direktørene Bødtker-Næss og Schwartz har ved studium av forholdene ved Elektrisk Bureau i Kristiania fått den bestemte opfatning, at denne fabrikasjon ikke passer for patronfabrikken og heri er kommisjonens øvrige medlemmer undtagen de to representanter for arbeiderne enig.

Forøvrig henvises til medfølgende konfidentielle uttalelse fra direktør Bache-Wiig, Elektrisk Bureau, hvorav fremgår, at fabrikasjonen må legges an på eksport, hvis der skal bli nogen forretning.»

Departementet finner for nærværende ikke å kunne opta til behandling og fremkomme med forslag angående alle de av kommisjonen reiste spørsmål, og vil derfor fore-

løbig kun fremkomme med forslag angående de anskaffelser m. v. som betinger og er nødvendig for en hurtig overgang til civil produksjon, idet man eventuelt senere vil opta til behandling resten av kommisjonens innstilling.

Da ammunisjonsfabrikasjonen allerede nu er betydelig innskrenket og i kommende termin formentlig vil bli yderligere redusert må en stor del av arbeidsstokken opsiges ifall denne ikke kan beskjeftiges med den civile produksjon. En sådan masseopsigelse av øvede arbeidere vil imidlertid være særdeles uheldig såvel for arbeiderne som for bedriften, da det erfaringsmessig vil bli vanskelig senere å få ansatt flinke fagarbeidere, når disse trenges for den civile produksjon eller for en eventuell ammunisjonsfabrikasjon.

Av hensyn til en mulig overgang til krigsdrift igjen vil det også være av særdeles stor betydning at man får beholde den i ammunisjonsfabrikasjonen opøvede arbeidsstokk.

Av disse hensyn og under hensyntagen til snarest mulig å kunne utnytte det store fabrikanlegg, når ammunisjonsfabrikasjonen innskrenkes, finner departementet å burde pointere at overgangen til civil produksjon bør iverksettes hurtigst mulig.

Under henvisning til foranstående og efterfølgende redegjørelse samt kommisjonens innstilling vil departementet i tilslutning til denne foreslå følgende anskaffelser og arbeider m. v.:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Anskaffelse av maskiner m. v. for anlegg av kullagerfabrikk samt erhvervelse av fabrikasjonsrett m. v. | kr. 1 200 000,00 |
| 2. Anskaffelse av en 1/2 tons stålovn med tilbehør . . . | 75 000,00 |
| 3. Stikkspor | 250 000,00 |

a d M e t a l l v a l s e v e r k e t. Idet henvises til kommisjonens foranciterte innstilling skal for såvidt angår det nuværende valseverks lønnsomhet bemerkes at anleggskapitalen for dette forlengst er optjent, når hensyn tas såvel til fortjenesten på den private produksjon som hvad der er innspart på den militære drift.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Kommisjonen har opsatt følgende omkostningsoverslag for utvidelse av metallvalseverket:

«Den foreslåtte utvidelse omfatter:	
En forvalse og en finvalse, forvalsen 1020 mm. og finvalsen 1650 mm. bred i henhold til tilbud fra Arboga av 15de mai 1918	kr. 110 000,00
En 200 h.k. motor med elektrisk tilbehør for 2 hastigheter, skjønsmessig	« 35 000,00
En glødeovn for gjøt og en glødeovn for plater, skjønsmessig tilsammen	« 35 000,00
En saks for tynne plater	« 5 000,00
En større justervalse	« 63 000,00
En 70 h.k. motor hertil	« 9 000,00
Beiseanlegg med kraner	« 6 000,00
Utvidelse av valseverksbygningen fra beiserummet nordover 8 m. bred, 50 m. lang, ialt 400 m. ² , skjønsmessig	« 60 000,00
Transformatoranlegg for ca. 400 h.k., skjønsmessig	« 60 000,00
	kr. 403 000,00
+ 10 pct. uforutsett	« 40 000,00

Sum kr. 443 000,00

Denne sum er i innstillingen foreslått avrundet til kr. 500 000,00.»

Det bemerkes at direktøren for A/S Norsk Metalverk, Porsgrund — efterat kommisjonen har avgitt sin innstilling — har meddelt at nevnte selskap agter å anlegge platevalseverk. Kommisjonen har imidlertid ikke funnet at dette bør gi anledning til endring av dens forslag, og anfører i den anledning bl. a. følgende:

«Kommisjonen har gått ut fra de eksisterende forhold, at Raufoss allerede har et platevalseverk i drift, som i stor utstrekning også har levert metallplater til private, mens der intet privat anlegg herfor finnes og har derfor funnet det naturlig og rimelig å foreslå en utvidelse av Raufoss platevalseverk for å gjøre dette istand til å levere også de bredere plater, som forlanges av industrien i normale tider. Man skal herunder også peke på nødvendigheten av å holde platevalseverket på Raufoss igang for ved mobilisering og under krig alltid å ha en øvet arbeidsstokk til disposisjon.

Man finner det formeget forlangt at Staten skal nedlegge en igangværende bedrift av hensyn til et privat selskaps mulige planer om optagelse av en fabrikkasjon av samme art, på

samme tid som man ingensomhelst garanti har for at disse planer vil kunne realiseres.»

Departementet kan slutte sig hertil, idet samtidig skal bemerkes at den av kommisjonen foreslåtte utvidelse av valseverket må ansees påkrevet for å gjøre dette konkurransedyktig, og må det befryktes at den nuværende drift av valseverket endog må reduseres, likesom den fremtidige lønnsomhet kan bli problematisk om man ikke kan fremstille de platedimensjoner som forlanges (kfr. forøvrig også kommisjonsmindretallets foranciterte særvotum hvori fremholdes at heller ikke statens interesser helt må tilsidesettes av hensyn til senere planlagte private bedrifter).

Enn videre skal anføres at det nuværende valseverks kapasitet har vist sig utilstrekkelig til å dekke fabrikkens eget behov under krigsdrift, og på grund av Norsk Metalverks utsatte beliggenhet i krigstilfelle vil det være usikkert å bassere sig på dettes produksjon.

Det bemerkes enn videre at «Centralkomiteen for videnskapelig samarbeide til fremme av næringslivet» i anledning av nærværende sak under 30te april d. å. har skrevet til departementet således:

«Angående valseverk på Raufoss.

Centralkomiteens arbeidsutvalg har i flere møter behandlet spørsmål om å opta og utvide den innenlandske produksjon av forbruksartikler som nu innføres fra utlandet for om mulig å være medvirkende til å gjøre landet mere selvhjulpet.

En artikkel man da spesielt har festet oppmerksomheten ved, og for hvilken det vil være særdeles ønskelig å igangsette fabrikkasjon innen landet er aluminiumsplater og andre metallplater, og et valseverk for sådanne plater finner Centralkomiteens arbeidsutvalg vil være av betydelig interesse for landet.

Initiativet til Centralkomiteens befatning med denne sak er utgått fra chefen for Norges Geografiske Opmåling, idet opmålingens karttrykningsarbeide er helt avhengig av tilgang på aluminiumsplater av en bestemt kvalitet, som det under krigen har vist sig ytterst vanskelig å få kjøpt fra de utenlandske valseverker.

Aluminium har i den siste tid funnet en utstrakt anvendelse og fortrenger mer og mer andre metaller. Mens verdenskonsumet i 1900 var ca. 7 000 tons var det i 1912 steget til ca. 61 000 tons, og er nu betydelig større.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

I husholdningen blir kar av aluminium stadig mer almindelig, og i industrien, spesielt den kjemiske industri, bryggerier, meierier og lignende brukes der nu fortrinsvis kar av aluminium, hvor jern ikke kan anvendes. Enn videre bruker som nevnt opmålingen aluminiumsplater, og til bygning av luftskiber brukes legeringer av aluminium. Til disse apparater, kar og så videre må aluminium være utvalset til plater.

For tiden er Norge en meget stor produsent av aluminium, og vil sannsynligvis etter de oppfinnelser som er gjort med anvendelse av norske råstoffer for dette metall, bli en av hovedprodusentene for aluminium. Som det hittil har været har vi sendt vort råaluminium til utlandet og tatt det hjem igjen som plater og rør. Under krigen var det nesten umulig å skaffe plater av aluminium og kobber her hjemme, fordi vi manglet et valseverk. Man måtte sende blokkaluminium til Sverige for å få det utvalset der.

Dette er naturligvis forhold som det er liten mening i og som man snarest bør se å komme vek fra. Vi burde heller være eksportører av aluminiumsplater istedenfor at vi nu er importører.

Hvad der her er anført om aluminium gjelder også for det vesentlige om valsning av plater av kobber og messing, idet vi selv er produsenter av råstoffene.

Man vil derfor på det kraftigste anbefale at der bevilges de nødvendige penger til det valseverk som er foreslått ved Raufoss patronfabrikk og hvortil der nu søkes om bevilgning.»

Under henvisning til foranstående skulde departementet ha ansett det særdeles ønskelig å kunne opføre bevilgning til utvidelse av metallvalseverket overensstemmende med kommisjonens forslag, men finner for nærværende ikke å kunne foreslå nogen bevilgning til denne utvidelse. Man forbeholder sig imidlertid adgang til eventuelt senere å komme tilbake til dette spørsmål.

ad 1. Idet henvises til kommisjonens foranstående uttalelser angående denne sak finner departementet å burde anføre at man oprindelig næret nogen betenkelighet ved å foreslå anlegg av kulelagerfabrikk, dels på grunn av de store utgifter, dels på grunn av den risiko som er forbundet med overgang til sådan fabrikkasjon grunnet de herskende konkurranseforhold og manglende erfaring på området.

Kulelagerfabrikasjonen er imidlertid tidligere ikke optatt her i landet, og vil man derfor ikke risikere å komme i konkurranse med den tidligere innenlandske industri ved å gå over til denne produksjon.

Som det fremgår av kommisjonens innstilling er behovet for kulelagre stadig stigende, og såvidt man har erfaret er de presumptivt sakkyndige på området av den opfatning at dette også vil bli tilfellet i fremtiden, hvorfor konkurransen fra utenlandske fabrikker skulde være forholdsvis ufarlig ifall man kun kan fremstille kulelagre som tilfredsstiller tidens krav.

Kulelagerfabrikasjonen har desuten den fordel at forhånden værende maskiner og bygninger m. v. kan utnyttes, fabrikkens er øvet i presisjonsarbeide, og vil omlegningen av driften ikke bli mere inngripende enn at man i påkommende tilfelle hurtig kan gå over til ammunisjonsfabrikasjon igjen ved mobilisering.

Alt tatt i betraktning skulde den av kommisjonen foreslåtte fabrikkasjon egne sig godt for patronfabrikken, hvorfor departementet i så henseende finner å burde slutte sig til kommisjonens uttalelse.

Spørsmålet blir så hvilket kulelagerpatent man eventuelt bør anskaffe og bygge på.

Departementet har i den anledning forsøkt til veiledning å få tak i eksperter på området, hvilket imidlertid har vist sig vanskelig dels på grunn av at denne fabrikkasjon som nevnt ikke tidligere har vært optatt her i landet, dels derved at eksperter som regel vil være mere eller mindre personlig interessert i et spesielt system og således presumptivt uskikket til å avgi en objektiv uttalelse.

En av departementet engagert sakkyndig konsulent, overingeniør A. Berge, anfører i sin redegjørelse — efter å ha påpekt «Bursell»- og «Ideal»-lagrenes fordele og mangler i forhold til hinanden innbyrdes og i forhold til tidligere i praksis forekommende kulelagertyper — tilslutt følgende:

«Såvidt jeg kan forstå vil hverken Bursell-lageret eller endnu mindre Ideal-lageret kunne opta konkurransen med de vel innarbeidede lagertyper med sine ubestridelige fordele. De erfaringer som disse firmaer i årenes løp har innvunnet og som nu utnyttes i forbindelse med sinnrike konstruksjoner og innarbeidede arbeidsmetoder skal der meget til

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

å opveie. Iethvertfall synes det å være av vesentlig interesse og betrvggelse at der først foreligger resultater som viser at lagerne i praksis og ved lengere tids bruk har vist sig fuldt ut konkurransedyktige, så meget mere som man ved valget av en «ikke-konkurransedyktig» lagertype kan bli utsatt for vanskeligheter med omsetningen i sin almindelighet.

Står valget mellom Bursell og Ideal anser jeg det førstnevnte overlegent.

Nevnte sakkyndige konsulent har videre uttalt at ifall der skal gåes over til civil produksjon ved patronfabrikken, ligger ingen fabrikasjon bedre an for utnyttelse av de forhånden værende maskiner m. v. enn kulelagerfabrikasjonen.

De av kommisjonen nevnte forsøk med «Ideal»-lageret er nu avsluttet og av rapporten synes det å fremgå at lageret tildels har bestått de forholdsvis hårde prøver godt.

Ennvidere har konsortiet for «Ideal»-lageret latt foreta ytterligere sammenlignende forsøk med dette lager samt «Bursell», S. K. F.- og N. K. A.-lagrene.

På foranledning av disse forsøk samt uttalt ønske fra nevnte konsortium blev der under 7de april dette år avholdt et møte i departementet forat «Ideal» og «Bursell»-selskapenes sakkyndige kunde få anledning til å demonstrere sine lagre å fremholde sine synsmåter for forannevnte kommisjon samt departementets sakkyndige konsulent, som også var tilstede.

Kommisjonen fant ikke at det på møtet demonstrerte og oplyste kunde endre det av den i innstillingen fremholdte syn på saken og fant derfor fremdeles å burde fastholde sit forslag om igangsettelse av kulelagerfabrikasjon på Raufoss og innkjøp av «Bursell»-lageret.

Overensstemmende med kommisjonens innstilling og uttalelse fra departementets sakkyndige finner departementet ihvertfall ikke å burde anbefale at «Ideal»-lageret for nærværende anskaffes. Lageret er ennå ikke anvendt i praksis eller opsatt i fabrikasjon, hvorfor det — trods de tilsynelatende gode resultater ved de avholdte laboratorieforsøk — må ansees for altfor usikkert å bassere sig på dette system. Man måtte derfor eventuelt være forberedt på de mange med en ny fabrikasjon forbundne vanskeligheter og overraskelser, likesom det

vilde ta altfor lang tid før man kunde komme i full drift. Hertil kommer at dette lager efter avgivne uttalelser vil bli betydelig kostbarere å fremstille og derfor mindre konkurransedyktig.

Da det her gjelder en ren ny-fabrikasjon er departementet heller ikke sikker på at de til maskinanskaffelser m. v. opførte beløp er tilstrekkelige.

Ordningen av patentspørsmålet er heller ikke så langt fremskredet for «Ideal» som for «Bursell».

Det bemerkes dog at såvidt man har bragt i erfaring er patentspørsmålet for «Bursell»-lageret heller ikke ennå bragt i endelig orden for alle de i kontraktutkastet omhandlede landes vedkommende, hvorfor der i kontrakten eventuelt måtte inntas fornødent forbehold vedrørende dette.

Under henvisning til foranstående samt kommisjonens utredning kan de grunne som taler for innkjøp av «Bursell»-patentet fremfor «Ideal»-patentet resumeres således:

- a) Konstruksjonen er fullt ferdig og delvis prøvet i praksis,
- b) Fabrikasjonen kan hurtigere settes iverk,
- c) Fornøden sakkyndig assistanse kan erholdes fra «Bursell»-bolaget,
- d) Man får ferdige detaljetegninger m. v. hvorved undgås konstruksjons- og tegneutgifter beregnet til ca. kr. 180 000,00, likesom maskinanskaffelsene herved blir billigere,
- e) Lageret er billigere å fremstille enn «Ideal»-lageret,
- f) Ordningen av patentspørsmålet er lenger fremskredet enn for «Ideal».

Overensstemmende med foranstående vilde departementet også ha foretrukket «Bursell» fremfor «Ideal», hvis man kun hadde valg mellom disse to typer, og hadde departementet også oprindelig tenkt å foreslå Bursells patent innkjøpt, idet man overensstemmende med kommisjonens uttalelse anså det nytteløst å forsøke erhvervet patentretten til de eldre innarbeidede lagertyper.

Efter nærmere overveielse og henvendelse fra Svenska Kullagerfabriken (S. K. F.) henstillet imidlertid departementet til kommisjonen å opta forhandling med nevnte firma

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

for om mulig å opnå en overenskomst med firmaet om fabrikasjonsretten til dettes anerkjente kulelagere.

På grunnlag av de førte forhandlinger innsendte kommisjonen under 3dje mai d. å. til departementet et utkast til kontrakt med S. K. F. som kommisjonen fant å kunne anbefale, — og den 6te s. m. innløp der fra nevnte selskap telegrafisk meddelelse om at dette i det vesentlige fant å kunne godta kontraktutkastet på betingelse av at selskapet på lempelige vilkår skulde få tollen refundert om der skulde bli pålagt toll på kuler og materialer til de kulelagere som skal fremstilles på Raufoss.

Kontraktutkastet vedlegges som trykt bilag 1.

Som det av utkastet vil sees går kontrakten i det vesentlige ut på følgende:

1. S. K. F. leverer til markedspriser de maskiner og det verktøi som trenges til fremstilling av 500 kulelagere pr. dag.
2. S. K. F. stiller i kontraktstiden — 6 år — sine erfaringer til disposisjon mot en godtgjørelse av kr. 200 000,00 + kr. 200 000,00 én gang for alle samt kr. 60 000,00 ved avslutningen av hvert av de 5 driftsår.
3. S. K. F. erholder under kontraktstiden eneforhandlerretten for de av Raufoss patronfabrikk fabrikerte kulelagere til en pris som fremkommer således: materiell + kuler + arbeidsomkostninger + administrasjon (150 pct. av arbeidsomkostningene) + gevinst (30 pct. av arbeidsomkostninger + administrasjon) + emballage.
4. S. K. F. forplikter sig til under kontraktstiden å overta den stipulerte produksjon på 500 middelstore kulelagre pr. dag efter ovennevnte pris.

Kommisjonen har latt utarbeide en kalkulasjon over lønsomheten av denne fabriksjon. Lønsomheten vil avhenge av det til enhver tid herskende forhold mellom lønningenes størrelse ved Göteborgverket og ved Raufoss patronfabrikk, nemlig:

- A. Under forutsetning av den nuværende forskjell i midlere timelønn og dyrtids-

tillegg ved Raufoss patronfabrikk og S. K. F. av ca. 50 øre pr. time vil Raufoss få en årlig nettofortjeneste av ca. kr. 209 000,00.

- B. Under forutsetning av en forskjell av 25 øre pr. time, — hvorunder der er regnet med at dyrtidstillegget ved S. K. F. er forhøiet — blir nettofortjenesten for Raufoss ca. kr. 500 000,00.
- C. Under forutsetning av samme midlere timelønn og dyrtidstillegg ved Raufoss patronfabrikk og S. K. F. blir nettofortjenesten ca. kr. 794 000,00.

I henhold til ovenstående må man kunne gå ut fra, at man ved en overenskomst med S. K. F. overensstemmende med utkastet vil opnå en sikker fortjeneste for staten med mindre forskjellen i arbeidslønn og dyrtidstillegg mot formodning skulde ytterligere stige ved en ensidig forhøielse i Norge.

I sistnevnte tilfelle kan man imidlertid ikke regne med nogen lønnende fabriksjon uansett hvilken produksjon der vilde kunne bli spørsmål om.

Der er ennå ikke opsatt noget detaljert utgiftsoverslag for maskiner og verktøi, men antar kommisjonen at anskaffelsessummen omtrent vil bli den samme som for fabriksjon av Bursells type, nemlig ca. kr. 750 000,00 (se trykt bilag 2).

Departementets konsulent antar at utgiftene iethverfall ikke vil bli større.

Departementet skal bemerke at det opsatte forslag til overenskomst mellom Raufoss patronfabrikk og Svenska Kullagerfabriken i meget vesentlig grad adskiller sig fra de andre forslag deri at S. K. F. er forpliktet til å overta i fast regning en produksjon av inntil 500 lagere pr. dag.

Den opsatte «fabrikkpris» er også bygget på et bestemt og holdbart grunnlag, idet lagernes salgspris retter sig efter de til enhver tid gjeldende materialpriser og arbeidslønninger, hvortil kommer en bestemt procentsats for administrasjon og som fortjeneste.

Man har således her en fast basis å bygge på.

Der må også legges vekt på at dette firma, som er så vel utstyrt og har så rik

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

erfaring på alt vedrørende kulelagerfabrikasjonen, skal besørge anskaffelsen av de nødvendige spesialmaskiner, avgi alle nødvendige tegninger og arbeidsmetoder samt verktøi for rationell tilvirkning av kulelagere og dertil stiller til rådighet for Raufoss en rekke eksperter (ingeniører og instruktører).

Man har herved en høi grad av betryggelse hvad angår såvel arbeidsmetoder som anskaffelse av materialer og vil det jo også for S. K. F. som mottager og forhandler av lagerne være av største betydning at produktet blir i enhver henseende førsteklasses.

Vanskeligheter med anskaffelse av stålmaterial for ringene samt kuler bortfalder ved at materialerne leveres fra S. K. F.'s spesialfabrikker — for stålets vedkommende dog inntil Raufoss fra eget stålverk kan levere et helt ut anvendbart stål.

Alt tatt i betraktning finner departementet det langt mere betryggende å basere kulelagerfabrikasjonen ved patronfabrikken på heromhandlede overenskomst med S. K. F. istedetfor å gå igang med fabrikasjon av mere eller mindre uprøvede typer, og finner man derfor å burde anbefale at der opprettes kontrakt med nevnte selskap i det vesentlige overensstemmende med vedlagte utkast (se trykt bilag 1).

Enn videre finner man og kunne gå med på at der i kontrakten inntas fornøden bestemmelse om at — ifall toll pålegges kuler og materialer til kulelagere — S. K. F. får tollens refundert forsåvidt angår de kulelagere som blir utført igjen fra landet.

Det bemerkes at såvel kuler som materialer (stål) for tiden er tollfrie men må man være forberedt på at der vil bli pålagt toll på kuler ifall disse skulde bli gjenstand for innenlandsk fabrikasjon.

Departementet vil heller ikke undlate å bemerke at man ved å alliere sig med Svenska Kullagerfabriken på heromhandlede måte undgår de betenkeligheter som arbeiderrepresentanterne i kommisjonen næret på grunn av eventuelle konkurranseforhold til millionsterke kulelagerfirmaer.

At staten paa denne måte stiller sig i kontraktforhold til et utenlandsk firma kan

muligens for enkelte synes mindre tiltalende men anser departementet i nærværende tilfelle denne betenkelighet for uvesentlig når forretningen kun er lønnsom for den norske stat og man herved ikke skader norske interesser ved å stille sig i konkurranseforhold til den innenlandske industri.

Som det av trykt bilag 2 fremgår har kommisjonen opført utgiftene til anlegg av kulelagerfabrikk bassert på «Bursell»-lageret med kr. 2 585 000,00. Departementet finner imidlertid ikke foreløbig å kunne foreslå nogen bevilgning til byggearbeider, hvorved utgiften skulde reduseres til kr. 1 270 000,00, hvorav kr. 500 000,00 til patentavgift og kr. 750 000,00 til anskaffelse av maskiner, verktøi etc.

Ved å bassere sig på S. K. F. blir det kontante utlegg for fabrikasjonsretten m. v. kr. 400 000,00, til maskinanskaffelser m. v. anslagsvis kr. 750 000,00. Til konsulentutgifter og uforutsette utgifter opføres kr. 50 000,00. Altså ialt kr. 1 200 000,00, som departementet foreslår bevilget.

ad 2. Til anskaffelse av en $1/2$ tons stålovn med tilbehør foreslår kommisjonen stillet til disposisjon kr. 75 000,00.

Idet henvises til kommisjonens foranstående uttalelser, hvortil departementet slutter sig, foreslår departementet kr. 75 000,00 til denne anskaffelse.

ad 3. Angående anlegg av stikkspor anfører kommisjonen følgende:

«Kommisjonen vil på det varmeste anbefale, at der straks gives bevilgning til stikkspor fra Raufoss jernbanestasjon til stålverket med central lasterampe ved dette. Herved vil de nuværende kjøreutgifter efter de foreliggende opplysninger kunne reduseres med minst kr. 100 000,00 pr. år, således at stikksporet vil være optjent ialfall på 2 å 3 år.

Man vil overensstemmende med et av generalfelttøimesteren tidligere avgitt forslag anbefale, at bevilgningen avrundet opføres med kr. 250 000,00.

For i det hele tatt under normale forhold å kunne drive stålverket, anser kommisjonen det absolutt nødvendig å ha stikkspor til dette.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Det bemerkes at en tidligere utarbeidet plan for anlegg av stikksporet forrige år av departementet blev forelagt Hovedstyret for Norges Statsbaner til uttalelse og hadde jernbanen intet å innvende mot denne.

Departementet slutter sig til kommisjonens uttalelse og foreslår overensstemmende med denne opført kr. 250 000,00 til anlegg av nevnte stikkspor.

Det bemerkes at den av kommissjonen foran (se side 2 og 4 omhandlede lade-maskin for Colts pistolammunisjon samt slipemaskin, valsedreiebenk og radialboremaskin på grunn av disse maskiners store betydning for driften av departementet er eller vil bli bestemt anskaffet efterhvert og utgiften utredet av givne bevilgninger.

Forsåvidt angår det av arbeidernes to representanter i kommisjonen avgitte sær-votum finner departementet å burde slutte sig til kommisjonsflertallets bemerkning til samme, hvorfor dette ikke gir anledning til forandring av departementets foranstående forslag.

Spesielt skal bemerkes at der fra pre-sumptivt sakkyndig hold er fremholdt at statens behov av telefon- og telegrafmateriell er for litet til å kunne gjøre fabrikasjonen lønnsom om man kun skulde bygge på dette behov. Denne fabrikasjon vilde også nødvendiggjøre innkjøp av diverse patentrettigheter samt ansettelse av eksperter som er vanskelige å få tak i. — Hertil kommer at staten ved å opta denne fabrikasjon vilde komme i konkurranseforhold til den tidligere innenlandske industri som allerede på forhånd kan produsere mere enn landet trenger av dette materiell.

Derimot vil man efter hvert som den civile produksjon ved fabrikken kommer igang ha opmerksomheten henvendt på og eventuelt litt efter litt opta fabrikasjon av armatur og diverse mindre pressisjonsarbeider hvortil forhånden værende maskiner og utstyr måtte egne sig.

I henhold til det anførte tillater departementet sig å

innstille:

At Deres Majestet vil bifalle og underskrive et fremlagt utkast til proposisjon til Stortinget om bevilgninger til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Hans Majestet Kongens proposisjon til Stortinget om bevilgninger til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk for budgetterminen 1919—1920.

Vi Haakon, Norges Konge

gjør vitterlig:

Stortinget innbydes til å fatte følgende

beslutning:

For terminen 1919—1920 bevilges på det ekstraordinære statsbudget til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk:

1. Til anskaffelse av maskineri m. v. for kulelagerfabrikk samt erhvervelse av fabrikasjonsrett m. v. kr. 1 200 000,00
2. Til anskaffelse av en $\frac{1}{2}$ tons stålovn med tilbehør « 75 000,00
3. Til anlegg av stikkspor fra Raufoss jernbanestasjon til stålverket . . . « 250 000,00

Forsvarsdepartementets innstilling i saken vedligger i avtrykk.

Gitt på Kristiania slott den 31te mai 1919.

Under Vår hånd og rikets segl

Haakon.
(L. S.)

Gunnar Knudsen.

Hesselberg.

Bilag 1.**Utkast til overenskomst**

mellem Raufoss patronfabrik kaldt R.P. og A/B. Svenska Kullagerfabriken, kaldt S.K.F.
angående fabrikasjon av kulelager i Norge.

1. SKF. forplikter sig til å levere til markedspriser de maskiner som R.P. måtte ville anskaffe til komplettering av nærværende maskineri for en beregnet tilvirkning av ca. 500 lager pr. 8 timers arbeidsdag.
2. SKF. forplikter sig til å levere til markedpriser det verktøi som R.P. måtte ville anskaffe for denne produksjon.
3. SKF. stiller i kontraktstiden sin erfaring til disposisjon hvad angår tilvirkning av kulelagere (undtagen kuler) og lagrenes innbygning, nærmere beskrevet i Bilag A. mot følgende erstatning:
Kr. 200 000 ved kontraktens underskriving, antagelig ca. 30te juni 1919.
« 200 000 efter fullført leveranse av maskiner, verktøi, tegninger m. v. antagelig 30te juni 1920.
« 60 000 ved avslutningen av hvert av de 5 driftsår — altså pr. 30te juni 1921, 22, 23, 24 og 25.
4. SKF. erholder under kontraktstiden ene-forhandlerretten for de av R.P. fabrikerte kulelagre til en pris som nærmere beskrives i Bilag B.
5. SKF. forplikter sig til fra det tidspunkt da fabrikasjonen på R.P. er kommet igang å avta inntil 500 kulelagere av 80 mm. ytre diameter pr. arbeidsdag eller tilsvarende av andre dimensjoner i forhold til grunntiderne.
Lagrene leveres partivis efter R.P.'s bestemmelse frit på jernbanevogn på Raufoss såvidt mulig i den orden bestillingene til R.P. innløper og betales pr. 30 dage.
6. SKF. har rett til selv å bestemme salgsprisene, idet S. K. F. dog er underkastet de almindelige prisregulerende bestemmelser som måtte fattes av de norske myndigheter.
7. R.P. forplikter sig til under kontraktstiden å utelukkende anvende SKF-kuler og SKF-stål i de leverte lager, såfremt ikke annen overenskomst senere treffes eller såfremt ikke R.P. ved eget stålverk kan fremstille et materiale som opfyller SKF.'s til enhver tid gjeldende fordringer til sådant stål.
8. SKF. har rett til å kontrollere at de av R.P. leverte kulelagere opfylder avtalte kondisjoner.
9. Fabrikasjonsmetoder, maskiner og verktøi skal behandles som hemmelige og må ikke uten SKF's tillatelse overlates til nogen annen person.
10. Kontraktstiden bestemmes til 6 år regnet fra den dag undertegning av R.P. sker.
Hvis kontrakten ikke opsiges fra nogen av parterne innen 12 måneder før utløpet av denne tid, er kontrakten gjeldende yderligere 5 år o.s.v.
11. Tvistemål om nærværende kontrakts bestemmelser avgjøres i mangel av mindelig overenskomst av en voldgiftsrett på 3 medlemmer, hvorav hver av parterne opnevner 1 og disse 2 i forening det 3dje.
Opnåes ikke enighet om valget, opnevnes det 3dje medlem av fylkesmanen i Kristiania.
Voldgiftsretten skal ha sit sæte i Kristiania.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Bilag A (til bilag 1).

S.K.F. stiller sin erfaring angående fremstilling av kulelagerringer til den norske stats disposisjon således at den ifølge nedenstående program gir alle anvisninger som fordres for rasjonel tilvirkning av kulelagerringer samt stiller nødvendig personale bestående av ingeniører og eksperter til disposisjon for en kulelagerfabriks planering og igangsetning.

1. S.K.F. opgjør fullstendig forslag med tegninger for specialmaskiner, verktøi og apparater til en kulelagerfabrik, bestemt for en tilvirkning av 500 lager pr. dag under hensyntagen til det maskineri, som allerede forefinnes. Tegningene for specialmaskinene leveres til Raufoss Patronfabrik, dog først etterat første leveranse er effektivert. Det forutsettes at Raufoss Patronfabrik ikke under eller etter kontraktiden optar fabrikasjon af disse maskiner til salg på markedet.
2. S.K.F. utarbeider fullstendig forslag med oppstillingstegning til fabrikkens montering, så at de forskjellige fabrikkasjons- og kontrolavdelinger samt maskiner og de øvrige avdelinger får en hensiktsmessig beliggenhet og oppstilling, så at transportmulighetene blir så rasjonelle og bekvemme som mulig.
3. S.K.F. gir fullstendige arbeidstegninger for det fabrikat som skal fremstilles på såvel kulelagerringer som kuleholdere m. v.
4. S.K.F. gir alle anvisninger angående arbeidsmetoder, likesom sådanne oppgaver som hvilket verktøistål der er funnet lempelig for dreining i de forskjellige øiemed, skjærehastigheter, hensiktsmessig temperatur for herdning, oppgaver om passende slipeskiver, slipeskivenes og arbeidsspindlenes omdreiningstal etc.
5. S.K.F. gir såvel grunntider som virkelige tider på alle operasjoner for de lager som skal tilvirkes.

6. S.K.F. stiller ennvidere nødvendig antall eksperter til disposisjon omtrent ifølge nedenstående oppstilling:

- a) En ingeniør, helt inne i såvel selve fabrikkasjonens detaljer som organisasjon av en fabrikk for rasjonel fremstilling av kulelagerringer.
- b) En instruktør, helt inne i de ved S.K.F.-fabrikkene forekommende metoder for dreining av kulelagerringer.
- c) En innstruktør med inngående kjennskap til varmebehandling og herding av kulelagerringer.
- d) En instruktør for utvendig slipning av ytterring og innvendig slipning av innerring.
- e) En instruktør for sporslipning i ytterring og innerring.
- f) En instruktør for polering av løpebaner.
- g) En instruktør for sammensetning av kulelager.
- h) En ekspert på fremstilling av pressede stålkuleholdere.
- i) En innstruktør helt inne i kontrollering av kulelagerringene ved de forskjellige stadier i tilvirkningen.
- j) En verktøimann med erfaring i fremstilling av verktøi for kulelager.
- k) En instruktør for fremstilling og kontrollering av måleverktøi.

Samtlige ingeniører og instruktører uttas av den Svenska Kullagerfabriks bedste menn på de forskjellige områder og som skulde være fullstendige eksperter hver på sitt område. De skulde også være skikket til å instruere annet personale i sitt sted. Kommisjonen har rett til å engasjere en eller flere av disse fast, om så skulde være heldig.

Om anskaffelsen m. v. for overgang til civile produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Bilag B. (til bilag 1).

Fabrikprisen, d. v. s. den pris som Raufoss Patronfabrik erholder av S.K.F., beregnes på følgende måte:

Fabrikpris = materiel + kuler + arbeidsomkostninger + administrasjon + gevinst + emballage.

1. Materiel = innkjøpspris + frakt (vognlasttakst).
2. Kuler = innkjøpspris + frakt (styk-godstakst).
3. Arbeidsomkostninger = $0,5 \times \text{Gøteborgsverkets grunntid} \times 1,5 \times \text{middelstimelønn}$ til enhver tid ved respektive avdelinger

i Gøteborg, hvorfra akkord utgår + middeldyrtidstillegget.

4. Administrasjon = 150 pct. på arbeidsomkostninger ifølge 3.
5. Gevinst = 30 pct. på arbeidsomkostninger + administrasjon.
6. Emballage betales til Raufoss selvkostende.

ad 1 og 2. Forutsetningen er, at der på materiel og kuler ikke skal beregnes fortjeneste og heller ikke opstå tap for Raufoss Patronfabrikk.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Bilag 2.

Omkostningsoverslag over kulelagerfabrikk paa Raufoss.

Benevnelse.	Ideal.	Bursell.
	Kr.	Kr.
Maskiner for tilvirkning av kuleringer samt diverse slipemaskiner	600 000,00	550 000,00
Maskiner for smie, en stor og en mindre smipresse . .	60 000,00	60 000,00
Kulemaskiner	800 000,00	
Måleinstrumenter og verktøi	100 000,00	70 000,00
Innredning, transmissioner og montering	100 000,00	70 000,00
Utgifter til tegninger av maskiner, verktøi, lager- bukker m. v.	180 000,00	
Funksjonærboliger av type I à kr. 40 000,00 pr. st. .	240 000,00	200 000,00
—«— « « II à « 50 000,00 « « . .	200 000,00	150 000,00
Ny kontorbygning	90 000,00	90 000,00
Arbeiderboliger à kr. 17 500,00 pr. leilighet	1 050 000,00	875 000,00
Konsulentutgifter	70 000,00	20 000,00
Kontant for kulelagerpatent	200 000,00	500 000,00
Sum	3 690 000,00	2 585 000,00
Som fordeler sig saaledes:		
Kulelager-fabrikasjonen	2 565 000,00	2 585 000,00
Kule-fabrikasjonen	1 125 000,00	0
Sum	3 690 000,00	2 585 000,00

St. prp. nr. 178.

(1919).

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Forsvarsdepartementets innstilling av 6te juni 1919, som er bifalt ved kongelig resolusjon av samme dag.

(Foredratt av statsråd Rudolf Peersen.)

I St. prp. nr. 161 for 1919 blev der fremsatt forslag om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk.

Den ved kongelig resolusjon av 22de november 1918 nedsatte kommisjon hvis sammensetning og mandat fremgår av ovennevnte proposisjon har nu behandlet Kongsberg våbenfabrikk og under 23de mai d. a. innsendt til departementet sin innstilling angående nevnte fabrikk.

I sin innstilling anfører kommisjonen bl. a. følgende:

• Kongsberg våbenfabrikk omfatter nu følgende hovedavdelinger:

A. Geværavdelingen, hvorunder hører smien, borverkstedet, skjefteverkstedet,

maskinhallen for maskinering av låskasser og tyngre geværdeler, diverse maskinsaler for maskinering av lettere geværdeler, besiktigelsesavdelingen, håndavdelingen for gangstilling og sammensetning, kontrollavdelingen for kontroll og innskytning.

I denne avdeling fremstilles 6,5 mm. geværer og karabiner samt salongeværer etc.

B. Mitraljøse- og pistolavdelingen. Under denne avdeling er henlagt mitraljøseverkstedet, maskinverkstedet, pistolavdelingen, verktøi- og spennapparatavdelingen, foruten enkelte mindre verksteder felles for begge avdelinger såsom snekkerverksted, malerverksted og kraftstasjon.

I denne avdeling fabrikkeres tunge og lette mitraljøser, automatiske pistoler og

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

utstyr til disse våben samt det for fabrikkens nødvendige verktøi av enhver art.

C. Kanonverkstedet. Herunder hører maskin- og montagehall for skyts, smie, gløderi og 750 tons presseanlegg, metallstøperi, snekkerverksted, kemisk og fysisk laboratorium.

Foruten disse hovedavdelinger has material- og regnskapsavdelingen, kaserne og vernepliktsavdeling samt bøsse-maker- og våbensmedskole.

Med hensyn til de enkelte avdelinger skal kommisjonen bemerke:

1. Geværavdelingen:

Efter den i mandatet opstillede forutsetning om reduksjon av den militære produksjon til hvad den var før krigen opføres en årlig produksjon av 6 000 stk. geværer og karabiner til hæren.

Da leveransene til skytterorganisasjonen i de siste år er redusert til et minimum, er der for tiden en følelig mangel på geværer og geværdeler blandt skytterne. Man antar, at der i de første år kan leveres ca. 3 000 skytterlagsgeværer pr. år.

Salongeværfabrikasjonen bør gjenoptas og utvides til en årsleveranse av 2 000 stk. pr. år.

Da der imidlertid ved den militære produksjon av geværer i forbindelse med det påregnelige salg av geværer, salongeværer og våbendeler til skytterlagsmedlemmer og private ikke vil kunne beskjefliges det tilstrekkelige antal arbeidere og maskiner, finner kommisjonen, at der ved denne avdeling straks bør optas fabrikasjon av haggelgeværer. Disse har før krigen vært importert vesentlig fra Belgien, England og Tyskland. Under krigen har imidlertid Husqvarna Vapenfabrik i Sverige funnet et stort marked her i landet for sine haggelgeværer.

Kommisjonen finner, at haggelgeværfabrikasjonen ligger vel til rette for våbenfabrikens geværavdeling.

Av maskiner er fabrikkens i besiddelse av de aller fleste, således at der til denne fabrikasjon blot utkreves anskaffet 2 stk. opremme og kolbemaskiner for tilsammen kr. 20 000,00.

For å vinne erfaring og få opplært spesialarbeidere bør der til en begynnelse settes i fabrikasjon et enkeltløpet haggelgevær. Dette er kalkulert med en salgspris av kr. 80,00 pr. stk., hvorved fremkommer en fortjeneste på kr. 16,30 pr. våben. Arbeidslønnen er da tillagt 200 pct. generalomkostninger og dyrtidstillegget er medregnet. Fabrikkens generalomkostninger utgjør inklusive 5 pct.

rente for bygninger, maskiner og verktøi m. v. 180 pct.

I medfølgende bilag nr. 1 er opsatt detaljkalkulering av et enkeltløpet haggelgevær efter den modell, der er satt i arbeide ved våbenfabrikken.

Oparbeidelse av verktøi for disse geværer er allerede igangsatt, og man antar, at våbenene vil kunne bringes i handelen på forsommeren 1920.

Der bør foreløbig ikke påregnes en større årsleveranse enn ca. 1 000 stk. enkeltløpete haggelgeværer.

Så snart det lar sig gjøre bør imidlertid fabrikasjonen av dobbeltløpete haggelgeværer påbegynnes. Istedenfor å få konstruert en egen modell for haggelgeværer bør der efter konferanse med erfarne jegere snarest antas en anerkjent modell for et førsteklases hammerless haggelgevær uten ejector. Der er truffet forberedelser til å få sikret fabrikkens en sådan modell. Man antar at de første dobbeltløpete haggelgeværer kan bli prøvet i 1920 og at fabrikasjonen i 1920—1921 vil være i full gang.

Et dobbeltløpet haggelgevær er kalkulert til kr. 160,00 pr. stk. når dyrtidstillegget medregnes.

Som påregnelig årsleveranse av dobbeltløpete haggelgeværer opføres for de første år 1 000 stk.

Efter foranstående vil den årlige produksjon ved geværavdelingen utgjøre:

6 000	stk.	6,5 mm.	geværer og karabiner til hæren,
3 000	«	6,5	« skytterlagsgeværer,
2 000	«		salongeværer,
1 000	«		haggelgeværer, enkeltløpet,
1 000	«		— dobbeltløpet.

Hertil kommer leveranse av geværpiper og øvrige geværdeler samt utførelse av geværreparasjoner.

Ialt antas ved geværavdelingen ved den her foreslåtte produksjon å kunne beskjefliges ca. 220 arbeidere.

2. For Mitraljøse- og Pistolavdelingen har kommisjonen funnet å burde foreslå fabrikasjon av Verrys signalpistol med leveranse særlig til vor handelsflåte for øie til anvendelse istedenfor raketter. Disse signalpistoler har i mange år fra våbenfabrikken vært levert til vore kystbefestninger og marinen. Ved sin enkelhet og prisbillighet antar man at signalpistolene vil vinne ikke liten utbredelse på handels- og fiskerflåten.

Der bør til en begynnelse ikke påregnes

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

en større leveranse enn 500 signalpistoler pr. år. Prisen for disse signalpistoler i massefabrikasjon vil bli kr. 60,00 pr. stk. når dyrtidstillegget medregnes.

Kommisjonen antar enn videre, at den for hæren antatte Colt automatiske pistol. modell 1914, vil kunne påregne adskillig avsetning også utenfor hæren. Der er i den anledning innledet underhandlinger med patentets innehaver, Fabrique Nationale i Belgien, om hvorvidt og i tilfelle på hvilke betingelser disse pistoler fra våbenfabrikken kan forselges på det åpne marked.

Foruten ved den nødvendige oparbeidelse av mitraljører, pistoler og patronmagasiner til hæren vil adskillige av avdelingens arbeidere og maskiner få beskjeftigelse ved mitraljøsereparasjonsarbeide samt i ikke liten utstrekning også andre reparasjonsarbeider.

Kommisjonen opfører som påregnelig arbeide ved mitraljøreavdelingen:

50 lette mitraljører	modell 1914,
10 tunge	— « 1898,
500 automatiske pistoler	« 1914,
500 signalpistoler	for handels- og fiskerflåten.

Hertil kommer leveranse av mitraljøre-deler og magasiner samt reparasjon av mitraljører.

Ialt antas ved mitraljøreavdelingen ved den her foreslåtte produksjon å kunne beskjeftiges ca. 50 mann.

Foruten de nevnte arbeider antar kommisjonen, at der i ikke liten utstrekning fra gevær- og mitraljøreavdelingen vil kunne leveres deler til sykkelfabrikasjonen, som nu kun i ganske liten målestokk fabrikkes innenlands. Pumper, forhjulsnar, styrehoder, krankearmer egner sig bra til forarbeidelse ved våbenfabrikken, hvorfor disse deler suksessivt bør optas til fabrikasjon.

Kommisjonen er opmerksom på at våbenfabrikken ligger godt an også for fremstilling av fullt ferdige sykler. Da sykkelfabrikasjonen på grunn av den store tollbeskyttelse er en lønnende forretning, vilde også kommisjonen ha anbefalt denne fabrikasjon optatt ved våbenfabrikken, såfremt der ikke skulde tas hensyn til alle de mange sykkelfabrikanter landet rundt.

Våbenfabrikken vilde uten vanskelighet kunne fremstille ca. 4—5 000 sykler pr. år, hvad der antagelig vilde betinge en nettofortjeneste på 80—100 000 kroner pr. år.

Kommisjonen finner imidlertid ikke å burde bringe i forslag optagelse av en sådan fabrikasjon, da denne for en stor del måtte

forutsettes å ville gå ut over allerede eksisterende sykkelfabrikanter.

En minoritet bestående av de 2 arbeidervalgte medlemmer skal hertil bemerke:

Likesom ved innstilling nr. 1 angående Raufoss Patronfabrikk finner de arbeidervalgte medlemmer av kommisjonen, at flertallet er tilbøielig til å la hensynet til det private initiativ spille en for avgjørende rolle.

For de arbeidervalgte medlemmer blir det i størst mulig utstrekning hensynet til Staten og dens arbeidere og funksjonærer, der blir den avgjørende faktor for deres mindretalsinnstilling.

Under nærværende avsnit, Mitraljøre- og Pistolavdelingen, innstiller flertallet blant annet på, at der igangsettes fabrikasjon av endel av sykkelens enkelte deler.

Flertallet kan dog ikke anbefale Staten å fabrikere sykkelens ferdig, tiltross for at dette finner, at fabrikasjon av sådanne ligger godt an for Kongsberg Våbenfabrikk og at det vilde være en lønnsom forretning for Staten.

Mindretallet derimot anbefaler, at Staten går igang med fabrikasjon av sykler og det som dermed følger.

Som bekjent er sykler et av nutidens mest benyttede befordringsmidler og er av særlig betydning i vore landdistrikter, hvorfor det vil være av stor betydning at Staten overtar denne produksjon i størst mulig utstrekning for derved å skaffe landbefolkningen en garantert god vare for en rimelig betaling.

Ved våbenfabrikkens skjefteverksted er der igangsatt prøvefabrikasjon av skafter. Der vil særlig til Statsbanerne kunne påregnes ikke ubetydelig leveranse av økseskafter, hakkeskafter og sleggeskafter.

Der vil imidlertid på denne måte ikke kunne beskjeftiges på langt nær alle maskiner ved gevær- og mitraljøreavdelingen.

Kommisjonen har derfor undersøkt muligheten av å opta også andre fabrikasjongs-grener, der særlig kunde egne sig for disse avdelinger.

Således er en eventuell fabrikasjon av symaskiner ved våbenfabrikken tatt under overveielse. Importen av symaskiner andrar til ca. 1½ million kroner pr. aar. Husqvarna Vapenfabrik leverer årlig ca. 40 000 stk. symaskiner. En sådan fabrikasjon betinger imidlertid en fullstendig nyopsetning for en vesentlig del basert på spesialmaskiner og spesialverktøi. Dette vilde for tilfellet nødvendiggjøre nybygninger og anskaffelser av sådanne spesialmaskiner. Symaskinmarkedet er enn videre så gjennompløiet av amerikanske og tyske merker, at en konkurranse med disse vilde bli temmelig vanskelig å opta. Kommisjonen

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

finner av disse grunne ikke å kunne foreslå symaskinfabrikasjonen optatt ved våbenfabrikken.

Kommisjonen har enn videre hatt under overveielse fabrikasjon av motorsykler. Man antar ikke at en sådan fabrikasjon vilde berede våbenfabrikken særlige tekniske vanskeligheter. Heller ikke skulde der hertil behøves anskaffet mange spesialmaskiner utover våbenfabrikkens nuværende utstyr.

Der påregnes for 1919 en innførsel av 1 000—1 200 motorsykler. De amerikanske firmaers salgsspriser og fraktene er for tiden temmelig høie, hvorfor det for øieblikket kunde synes som om en fabrikasjon av motorsykler måtte bli en forretning.

Da samtlige motorsykler er beskyttet ved en rekke patenter, måtte man for å kunne igangsette en sådan fabrikasjon træ i forbindelse med hovedfabrikanten for et av de mest anerkjendte amerikanske eller europæiske merker og sikre sig fabrikasjonsretten for landet.

Man vilde herved antagelig kunne levere de første motorsykler om ca. 2 år.

Motorsykkellindustrien er imidlertid på samme måte som automobilindustrien gjenstand for en rivende utvikling, hvorfor der må forutsettes stadige endringer i den engang fastsatte modell.

Der må antagelig om ikke lenge påregnes ganske betydelig nedgang i prisene på motorsykler. Når konkurransen fra Tyskland kommer til, blir stillingen enn værre.

Kommisjonen kjenner således til, at der til en av de større sykkelforhandlere er kommet tilbud fra den tyske fabrikk «Neckarsulmer» om leveranse av motorsykler av dette merke for en pris av Mark 500 — fem hundrede mark — pr. stk., eksklusive gummiringer. Prisen for et sett sådanne er kr. 100,00.

Efter en ved våbenfabrikken opsatt detaljkalkulasjon å dømme, synes det som om arbeidslønningene og forholdene forøvrig ligger således an, at utsiktene for en motorsykkelfabrikasjon ved fabrikken ikke er tilstrekkelig gunstige til at kommisjonen vover å foreslå samme igangsatt, så meget mere som man antar, at våbenfabrikken i og for sig ligger bedre tilrette for en annen fabrikasjon, nemlig verktøifabrikasjonen.

Verktøifabrikasjonen foregår innenlands kun i ringe utstrekning og vesentlig til eget behov. Foruten Brødrene Sundt, der i nogen utstrekning fabrikerer fræser og delvis annet snittverktøi, has kun et par mindre verktøifabriker (Verktøifabrikken, Kristiania, Hønefoss Verktøifabrik samt Bergströms mek. Verksted). En større, fullt moderne verktøifabrikk til fremstilling av det meste av det

til landet importerte verktøi finnes ikke og vil utvilsomt ha sin fulle berettigelse.

Et så viktig og for de fleste verksteder uundværlig verktøi som spiralbor er i det hele tatt ikke gjenstand for rasjonell fabrikasjon innenlands. Der har ved flere leiligheter blandt interesserte på området vært på tale å igangsette en moderne spiralborfabrikasjon, uten at dette dog er kommet til utførelse.

Foruten snitt- og skjæreverktøi importeres praktisk talt også alt øvrig verktøi fra utlandet (tenger, skiftenøkler, snekkerverktøi, hammere m. v.).

Tiden synes nu å være inne for våbenfabrikken til å gå igang med en verktøifabrikasjon, der kan ta sikte på å gjøre vort land selvhjulpent også på dette område.

Våbenfabrikkens nuværende verktøiavdeling disponerer over 35 verktøimaskiner og beskjeftiger ialt ca. 30 mann. Hertil kommer 8 verktøimaskiner med 8 mann i mitraljøseavdelingen, som for en del assisterer verktøiavdelingen med verktøioparbeidelse.

Verktøiavdelingen må for tilfelle med sit personell og sine maskiner danne stammen for den nye verktøifabrikasjonsavdeling. Angående de forskjellige fabrikasjonsarter bemerkes:

a. Spiralborfabrikasjonen.

Kommisjonen har søkt å tilveiebringe opgave over den samlede import av spiralbor til landet, men grunnet den høist ufullstendige importstatistikk på verktøiområdet har dette hittil ikke lykkedes. På grunnlag av innhentede oppgaver over antall bormaskiner innen landet antar dog kommisjonen, at der kan regnes med et innenlandsk forbruk på ca. 400 000 spiralbor pr. år.

Å igangsette en spiralborfabrikasjon med kun dette antall for øie ansees imidlertid ikke for rasjonelt. Kommisjonen tror imidlertid, at spiralbor fra våbenfabrikken bør kunne ha godt håp om å opta konkurransen også på det danske, finske og russiske marked.

Materialene forutsettes til en begynnelse anskaffet fra Sverige. Så snart Raufoss stålverk får tilstrekkelig erfaring i fremstilling av verktøistål, forutsetter imidlertid kommisjonen, at materialene så meget som mulig anskaffes derfra.

Kommisjonen finner, at en rasjonell spiralborfabrikasjon bør ta sikte på å fremstille 800 000—1 million spiralbor pr. år.

Kommisjonen har gjennomgått et tilbud fra det amerikanske firma SCHWEPPE & WILT MFG. CO., Detroit, U. S. A., hvor der er forutsatt levert spesielle sporfræsemaskiner. Med de øvrige maskiner og utstyr

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

vilde et komplett anlegg beløpe sig til ca. kr. 500 000,00.

Det amerikanske firma anslår årsproduksjonen ved et sådant anlegg til ca. 1 800 000 spiralbor (beregnet efter 10 timers dag).

Da der som anført efter det foreliggende tilbud må anskaffes en rekke spesialmaskiner, har kommisjonen overveiet muligheten av å forsyne et visst antall geværfræsemaskiner (retfræsemaskiner) med spesielle arrangements for sporfræsning og bakskjæring av spiralborene. Herved vilde overgangen fra fredsdrift til krigsdrift for disse maskiners vedkommende paa den letteste måte kunne arrangeres, likesom anskaffelsesutgiftene vilde forringes.

Det vil i tilfelle bli nødvendig ialt å omgjøre 24 stk. retfræsemaskiner, hvorhos der må anskaffes 6 maskiner for skjæring av de mindre bor. Omgjøringen er tenkt foretatt enten av et innenlandsk maskinfirma eller av våbenfabrikken selv.

En omgjort maskin for sporfræsning av spiralbor, $\frac{1}{4}$ "— $\frac{5}{8}$ ", er for tiden igang ved våbenfabrikken.

Kommisjonen finner imidlertid, at der fra utlandet bør anskaffes nogen moderne maskiner for spiralborfabrikasjon, som bør prøves ved siden av den omgjorte maskin for å bringe på det rene de forskjellige maskiners produksjonsevne.

Såfremt det produksjonsmessig sett skulde vise sig fordelagtig å innkjøpe maskinene fra utlandet, går kommisjonen ut fra, at dette blir gjort, idet prisdifferensen isåfall kan bæres av merfortjenesten ved anvendelse av de innkjøpte maskiner.

I medfølgende bilag 2 er utgiftene til en spiralborfabrikasjon opført til ialt kr. 200 000,00 under forutsetning av, at der anvendes omdannede maskiner og under hensyntagen til våbenfabrikkens nuværende utstyr av verktøimaskiner m. v.

En gjennemsnittsproduksjon av 12 spiralbor pr. time, der betegner den påregnelige produksjon for de omgjorte maskiner, vil for 30 sporfræsemaskiner i 1 år å 280 arbeidsdage utgjøre ca. 800 000 spiralbor.

I bilag nr. 3 er opsatt omkostningsberegning for en sådan årsproduksjon. Beregnet med 200 pct. generalomkostninger i tillegg til arbeidslønnen, der er opført med kr. 4 000,00 pr. arbeider, skulde der fremkomme en fortjeneste på ca. kr. 138 000,00. Der er da regnet med en salgspris i gjennemsnitt for $\frac{3}{8}$ " bor = kr. 1,20 pr. stk.

Ved spiralborfabrikasjonen påregnes ialt å kunne beskjeftiges ca. 50 mann, når fabrikasjonen er kommet i full gang, antagelig om 1 å $1\frac{1}{2}$ år.

b. Fabrikasjon av snitt og skjæreverktøi samt øvrig verktøi.

Herunder kan henføres gjengetapper, gjengeskiver, gjengesnitt, brotcher, fræser, revolverbenkverktøi, forskjellig slags kontrollverktøi samt tenger, rørkuttere, skiftenøkler, hammere, muligens ogsaa pneumatisk verktøi m. v.

Til fabrikasjon av brotcher, gjengetapper, fræser m. v. trenges særlig universalfræsemaskiner, revolverbenker, dreierbenker og slipemaskiner. Fabrikkens nuværende utstyr av sådanne maskiner må imidlertid suppleres noget, såfremt man skal ha håp om å kunne opta konkurransen med utlandet på dette område. Istedetfor å innkjøpe nye universalfræsemaskiner, der for tiden faller meget kostbare, foreslås en omgjøring av nogen av fabrikkens håndfræsemaskiner, hvorav der nu has et godt overskudd for gevær- og mitraljøsefabrikasjonen. I påkommende tilfelle kan så maskinene atter tas i bruk som geværfræsemaskiner. Omgjøring av fræsemaskinene vil koste ca. kr. 2 000,00 pr. stk.

I særskilt bilag nr. 4 er opsatt omkostningsoverslag for utgiftene til maskiner, der foreslås omgjort eller innkjøpt til verktøifabrikasjonen utenom spiralborfabrikasjonen. Overslaget går ut på en samlet sum av kr. 100 000,00.

I bilag nr. 5 er opført det antall maskiner og arbeidere, der forutsettes å ville finne beskjeftigelse ved denne fabrikasjon, ialt 70 maskiner og ca. 50 mann.

I særskilt bilag (bilag nr. 6) er opført omkostningsoverslag og salgspriser for endel av det verktøi, som kommisjonen finner bør gjøres til gjenstand for fabrikasjon. Overslaget er basert på rasjonel massefabrikasjon.

Der er forelagt kommisjonen forskjellige, delvis patenterte artikler på verktøifabrikasjonens område, hvilke kunde antas å måtte ligge godt an for våbenfabrikken. Kommisjonen finner det av betydning, at der til innkjøp av fabrikasjonsretten til en eller flere sådanne artikler stilles til disposisjon inntil kr. 100 000,00.

En hovedbetingelse for å kunne starte en komplet verktøifabrikasjon med salg for øie er et moderne herderi. Våbenfabrikkens nuværende herdeanlegg er kun basert på herdning av geværdeler samt herdning av verktøi for eget behov. Kommisjonen må derfor anse det for en nødvendighet, at der innredes et moderne herdeanlegg.

I hensikt å få verktøiherderiet mest mulig centralt og i forbindelse med det øvrige fabrikkompleks er der utarbeidet forslag til forlengelse av den gamle verkstedsbygning mot syd til smergelverkstedet. Av bygningstekniske

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

hensyn bør bygningens 3 etasjer bibeholdes. Herved får man i første etasje et herderi med 87,4 m.² gulvflate og i 2den og 3dje etasje tilsvarende verkstedsrum, der vil avgi lokaler for verktøimaskiner og lagerrum. En svingtrapp i tilbygningen bør føre fra 3dje etasje ned til 2den etasje og en heis gjennom samtlige 3 etasjer.

I herderiet bør samtlige våbenfabrikken herdeanlegg installeres

Utgiftene til denne tilbygning anslåes til ca. kr. 60 000,00 (inkl. heis og trapp).

Nye herdeanlegg og ommontering av de eldre anslåes til kr. 10 000,00, tilsammen kr. 70 000,00.

Efter ovenstående vil utgiftene til opsetning av en moderne verktøifabrikasjon ialt beløpe sig til:

Spiralborfabrikasjonen . . .	kr. 200 000,00
Øvrig verktøifabrikasjon . . .	« 100 000,00
Utgifter til optagelse av eventuelle nyfabrikasjoner . . .	« 100 000,00
Herderi med herdeanlegg . . .	« 70 000,00
Tilsammen kr.	470 000,00

3. Kanonverkstedet.

Kanonverkstedets anlegg er for en vesentlig del av spesiell natur. Maskinverkstedet er således utstyrt med en rekke spesialmaskiner med skytsfremstilling for øie.

Anleggets kapasitet hvad maskiner og utstyr angår (ca. 12 stk. 7,5 cm. kanoner pr. år) er ikke større enn at verkstedet i flere år fremover vil være fullt beskjeftiget med ferdiggjørelse av de nu foreliggende militære ordres.

Verkstedets 750 tons presse kan smi skibsaksler med inntil 10" Ø skaft og 18" Ø koblingsflenser. Sådanne er der i vor skibsbygningsindustri behov for til propellaksler, mellomaksler, thrustaksler og krumtappaksler med Norsk Veritas sertifikat.

Der er undersøkt forholdene ved 3 av vore større skibsverksteder på vestsiden av Kristianiafjorden. Av skibsaksler kan disse verksteder påregnes å trenge ca 120 tons pr. år fremover.

Disse aksler må leveres smidd og grovbearbeidet og under konkurranse såvel med innen- som utenlandske verksteder.

Efter de opgivne priser antar kommisjonen, at kanonverkstedet kan opta konkurransen.

Av øvrige arbeider, som ligger vel tilrette for kanonverkstedet, kan nevnes leveranse av krumtappaksler, vevstenger og stempelstenger, rorstammer og rorstilker. Enn videre kan der fra kanonverkstedet leveres forskjellige slags fjærer, idet verkstedet er i besid-

delse av en spesialfjærleggningsovn for opvarmning av selv meget store fjærer i forbindelse med de hertil hørende herdeanlegg.

Enn videre finner kommisjonen, at kanonverkstedet bør opta fabrikasjonen av hvalfangstkanoner. Der er i krigens år levert hvalfangstkanoner såvel fra svenske som fra norske verksteder.

En masseartikkel, som kunde ligge vel tilrette for pressen er trallehjul av presseplater for anleggsmateriell. Av disse vil der kunne påregnes en leveranse på flere tusen stk. pr. år, såfremt de presseplater i prisbillighet kan konkurrere med de støpte. Ideen er ny, og man er iferd med nærmere å undersøke mulighetene for en sådan fabrikasjon.

Kommisjonen antar, at der vil kunne påregnes tilstrekkelig arbeide for kanonverkstedets presse i de nærmeste år. Der er således fra et av landets stålverker allerede rettet forespørsel til våbenfabrikken om å få utsmidd et større parti stålblokker, ialt 60 -- 70 tons, til almindelig handelsvare.

Spørsmålet om igangsettelse av fabrikasjon av jernbanemateriell har vært under behandling av kommisjonen. Man henviser i denne forbindelse til den av kommisjonens medlem, overingeniør H. Buch, avgivne redegjørelse, bilag 7.

Da det av nevnte redegjørelse fremgår, at der utkreves ganske betydelige utvidelser og nybygninger, og da denne fabrikasjon ikke antas påkrevet for å sysselsette fabrikken maskiner og arbeidere, finner kommisjonens flertall ikke på nærværende tidspunkt å burde bringe en sådan fabrikasjon i forslag. Dette så meget mindre som kommisjonens flertall finner, at der hertil utkreves yderligere bistand av spesielt sakkyndige, der i detalj kunde utarbeide de nødvendige planer og overslag.

Såfremt statsmyndighetene måtte ønske denne sak videre utredet, må derfor kommisjonens flertall foreslå, at der blir gitt adgang til å engagere den nødvendige sakkyndige bistand.

Et mindretall bestående av kommisjonens medlemmer Høglund og Thomassen skal bemerke:

Som det sees av dette avsnitt, finner flertallet ikke å kunne anbefale, at Staten igangsetter fabrikasjon av rullende jernbanemateriell, idet det fremholles, at våbenfabrikken og dens maskiner delvis ikke egner sig for øiemedet; likeså påstår kommisjonens medlem, hr. overingeniør Buch, at de private fabrikker på dette område under ordinære forhold kan tilfredsstille landets behov. Mindretallet er helt uenig i disse synsmåter, idet vi mener, at kanonverkstedet som sådan med lethed kan innlemmes i en moderne fabrikk for jernbanemateriell. Vi er dog fullt opmerksom på, at

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

der må nybygning til, men ved undersøkelser, som er foretatt, er det konstatert, at utviklingen på dette område er av den art, at en nybygning er absolut påkrevet hertillands, hvor den så skal foretages. Når disse kjendsgjerninger foreligger, at der må bygges, og vi vet at Staten er den eneste forbruker, som således må betale nybygningen allikevel, da blir det kun et praktisk spørsmål, om nybygningen skal bli på Kongsberg eller et annet sted. Vi mener at Staten allerede har nedlagt så meget i nybygning på Kongsberg, at disse må nyttiggjøres så langt det lar sig gjøre, og dette vil absolut opnåes ved en omlegging av fabrikasjonen til rullende jernbanemateriell.

Angående hr. overingeniør Buch's uttalelse om at de igangværende private bedrifter vil kunne tilfredsstille landets behov, så er også dette med det forbehold at de private utvider sine bedrifter i overensstemmelse med jernbanens utvikling. Det er også selv sagt, at således som disse bedrifter for tiden er, er de ikke innrettet på å tilfredsstille landets behov av jernbanemateriell med den sterke utvikling som for tiden er tilstede, både når det gjelder trafikk på de allerede eksisterende baner og utbygning av nye jernbaner her til lands. Skulde de norske jernbaners elektrifisering i en nær fremtid bli et faktum, kan man forutsette at de igangværende bedrifter ikke kan makte den opgave å skaffe det nødvendige materiell, som en sådan omlegging vil gjøre krav på, samtidig som Staten ved en egen produksjon vil kunne øve innflydelse både hvad kvalitet og pris angår.

For ikke å sinke kommisjonens arbeide skal mindretallet foreslå, at det pålegges den kommende direksjon å sørge for, at spørsmålet om fabrikasjon av rullende jernbanemateriell besørges utredet snarest, således at utredning og forslag kan foreligge for Stortinget senest 6 måneder efter direksjonens sammentreden.

Forøvrig foreslås, at den kommende direksjon får det samme frie mandat som av mindretallet foreslått til innstilling nr. 1 angående Raufoss Patronfabrikk.

Produksjonsoverslag.

Kommisjonen har på grunnlag av hvad foran er anført opsatt medfølgende produksjonsoverslag nr. 1 og nr. 2 (bilag nr. 8 og 9).

I produksjonsoverslag nr. 1 er det våbenarbeiderne av Stortinget tilståtte dyrtidstillegg ikke medregnet i de opførte priser for den militære produksjon og leveransene til skytterorganisasjonen, mens dette er medtatt i produksjonsoverslag nr. 2.

Produksjonsoverslaget går ut på en omsetning på henholdsvis kr. 4 000 000,00 og kr. 4 500 000,00, bevilgningen til kanonverkstedet ikke medregnet. Der antas ialt ved fabrikkens avdelinger å kunne beskjeftiges 450 mann.

De av kommisjonen nevnte bilag nr. 1—9 følger som trykte bilag.

Kommisjonen har enn videre behandlet og fremkommet med forslag angående følgende spørsmål vedrørende fabrikk:

1. Formidling av salget og regnskapsordningen.
2. Forandring av gjeldende administrasjonsregler.
3. Ny organisasjon av fabrikk.
4. Godtgjørelse (tantième) til funksjonærer.
5. Nybygning av funksjonær- og arbeiderboliger.

Kommisjonen resumerer sin innstilling således:

«Som foran omhandlet finner kommisjonen, at omlegningen av Kongsberg Våbenfabrikks drift for arbeider til private og med let adgang til å gå over til krigsdrift bør iverksettes således:

1. Geværavdelingen utvider leveransen av geværer, geværdeler og salongeværer til skytterorganisasjonen og private, likesom avdelingen snarest optar fabrikasjon av enkelt- og dobbeltløpede haggelgeværer. Avdelingen bør forøvrig påta sig sådanne leveranser som dens maskinelle utstyr ligger tilrette for, således som leveranse av forskjellige sorter skafter m. m.
2. Mitraljøseavdelingen optar fabrikasjon av signalpistoler. Ved denne avdeling bør straks optas leveranse av forskjellige deler til sykkelfabrikasjonen.

Et mindretall foreslår optagelse av sykkelfabrikasjonen i sin helhet.

3. For videre utnyttelse av personell og maskiner ved ovennevnte avdelinger foreslås igangsatt en fabrikasjon av verktøi. Spiralborfabrikasjonen foreslås optatt med en produksjon av ca. 800 000 spiralbor pr. år.
4. Kanonverkstedet og pressen søkes utnyttet ved leveranse av aksler, deler til

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

skibsrørledninger, vevstenger og stempelstenger m. v. samt forskjellige slags fjærer.

Enn videre bør fabrikasjonen av hvalfangstkanoner optages.

Et mindretall ønsker optatt fabrikasjon av jernbanemateriell og foreslår den kommende direksjon pålagt å utrede dette spørsmål.

Ved våbenfabrikken antas ialt på denne måte å kunne beskjeftiges ca. 450 mann.

De til omlegningen nødvendige bevilgninger, tilsammen kr. 490 000,00 er opført på vedlagte sammenstilling, bilag nr. 13.

5. Til funksjonær- og arbeiderboliger foreslåes bevilget kr. 1 205 000,00.»

Departementet finner ved nærværende anledning ikke å kunne opta til behandling og fremkomme med forslag angående alle de av kommisjonen reiste spørsmål, og vil derfor foreløbig kun fremkomme med forslag angående de anskaffelser m. v. som betinger og er nødvendig for en hurtig overgang til civil produksjon, idet man eventuelt senere vil opta til behandling resten av kommisjonens innstilling (kfr. St. prp. 161 for 1919, side 9 forsaavidt angår Raufoss patronfabrikk).

Lignende hensyn som i St. prp. nr. 161 for 1919 side 9 fremholdt vedrørende overgang til civil produksjon ved Raufoss patronfabrikk, og som gjør en hurtig omlegning av driften ønskelig, gjør sig også gjeldende her.

Departementet vil derfor under henvisning til etterfølgende redegjørelse og kommisjonens foranciterte innstilling og i tilslutning til denne foreslå følgende anskaffelser og arbeider m. v.:

1. Maskiner for haggelgeværfabrikasjon
kr. 20 000,00
2. Maskiner m. v. for spiralborfabrikasjon . . . « 200 000,00
3. Maskiner for verktøifabrikasjon (utenom spiralborfabrikasjon) . . . « 100 000,00

4. Til optagelse av eventuelle nyfabrikasjoner av verktøi kr. 100 000,00
5. Herderi med herdeanlegg « 70 000,00

ad 1. Departementet er med kommisjonen enig i at haggelgeværfabrikasjonen må ligge vel til rette for våbenfabrikens geværavdeling, og at derfor denne fabrikasjon bør optas hurtigst mulig.

Kommisjonen har beregnet nettofortjenesten ved denne fabrikasjon (enkeltløpete geværer) til kr. 16,30 pr. våben (se bilag 1).

Det sees at fabrikken på forhånd er i besiddelse av de aller fleste maskiner som trenges med undtagelse av 2 stk. oprømme- og kolbemaskiner som kommisjonen foreslår anskaffet.

Overensstemmende med kommisjonens innstilling vil departementet foreslå bevilget kr. 20 000,00 til nevnte anskaffelse.

ad 2. Departementet er med kommisjonen enig i at der ved mitraljose- og pistolavdelingen optas i større målestokk enn hittil fabrikasjon av signalpistoler samt i mulig utstrekning forskjellige deler til sykkelfabrikasjon.

Av hensyn til den allerede forefindendes innenlandske industri finner man dog ikke å kunne slutte sig til mindretallets forslag om optagelse av sykkelfabrikasjon i sin helhet.

Skjefteverkstedet finner man bør utnyttes til fabrikasjon av skafter o. l.

Spiralborfabrikasjon.

For videre utnyttelse av personell og maskiner ved ovennevnte avdelinger foreslår kommisjonen igangsatt fabrikasjon av verktøi, bl. a. spiralbor med en produksjon av ca. 800 000 spiralbor pr. år.

Under forutsetning av at de nuværende maskiner utnyttes mest mulig ved omdannelse sees utgiften til opsetning av denne fabrikasjon av kommisjonen å være opført med kr. 200 000,00 (se bilag 2).

Den årlige nettofortjeneste ved spiralborfabrikasjonen i nevnte målestokk er av kommisjonen beregnet til kr. 138 240,00 (se bilag 3).

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Departementet slutter sig til kommisjonens forslag og opfører til nevnte anskaffelser m. v. kr. 200 000,00.

ad 3. Fabrikasjon av snitt- og skjæreverktøi samt øvrig verktøi.

Til denne fabrikasjon opfører kommisjonen kr. 100 000,00 (se bilag 4). Med hensyn til denne fabrikasjons lønnsomhet henvises til bilag 6.

Departementet slutter sig til kommisjonens foran citerte innstilling — hvortil henvises — og opfører overensstemmende med denne kr. 100 000,00 til de fornødne anskaffelser m. v.

ad 4. Kommisjonen anfører videre at den er blitt forelagt forskjellige, delvis patenterte artikler på verktøifabrikasjonens område, hvilke kunde antas å måtte ligge godt an for våbenfabrikken.

Kommisjonen finner det av betydning, at der til innkjøp av fabrikasjonsretten til en eller flere sådanne artikler stilles til disposisjon inntil kr. 100 000,00.

Departementet slutter sig fullt ut hertil, idet man av hensyn til verktøifabrikasjonens fremtidige lønnsomhet anser det særdeles ønskelig at departementet disponerer midler til eventuelt innkjøp av patentrettigheter m. v. som måtte være fordelagtige for bedriften.

Departementet opfører hertil kr. 100 000,00 overensstemmende med kommisjonens forslag.

ad 5. Kommisjonen anser det som en hovedbetingelse for å kunne starte en komplett verktøifabrikasjon med salg for øie at der has et moderne herderi.

Våbenfabrikkens nuværende herdeanlegg er kun bassert på herdning av geværdele samt herdning av verktøi for eget behov.

Kommisjonen anser det derfor nødvendig, at der innredes et moderne herdeanlegg.

I hensikt å få verktøiherderiet mest mulig centralt og i forbindelse med det øvrige fabrikk-kompleks foreslås den gamle

verkstedsbygning forlenget mot syd til smergelverkstedet.

Utgiftene til denne tilbygning er av kommisjonen anslått til kr. 60 000,00.

Til nye herdeanlegg og ommontering av de eldre opføres kr. 10 000,00.

Departementet slutter sig til kommisjonens forslag og opfører til herdeanlegget kr. 70 000,00.

Kanonverkstedet med den 750 tons smipresse foreslår kommisjonen utnyttet ved leveranse av aksler, deler til skibsrørledninger, rorstenger og stempelstenger m. v. samt forskjellige slags fjærer samt eventuelt fabrikasjon av hvalfangstkanoner.

Et mindretall i kommisjonen ønsker op-tatt fabrikasjon av jernbanemateriell og foreslår at den kommende direksjon blir pålagt å utrede dette spørsmål.

Forsåvidt angår spørsmålet om igangsettelse av fabrikasjon av jernbanemateriell henvises til medfølgende redegjørelse fra en av kommisjonsmedlemmene, overingeniør ved Statsbanenes hovedstyre H. Buch (se bilag 7).

Da det av nevnte redegjørelse fremgår, at der utkreves ganske betydelige utvidelser og nybygninger, og da denne fabrikasjon ikke antas påkrevet for å sysselsette fabrikkens arbeidere og maskiner, finner kommisjonens flertall ikke på nærværende tidspunkt å kunde bringe en sådan fabrikasjon i forslag.

Departementet slutter sig til kommisjonsflertallets innstilling og finner derfor ialfall foreløbig ikke å burde foreslå nogen bevilgning til ominnredning av kanonverkstedet for fabrikasjon av jernbanemateriell.

I henhold til det anførte tillater departementet sig å

innstille:

At Deres Majestet vil bifalle og underskrive et fremlagt utkast til proposisjon til Stortinget om bevilgninger til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Hans Majestet Kongens proposisjon til Stortinget om bevilgninger til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk for budgett-terminen 1919—1920.

Vi Haakon, Norges Konge,

gjør vitterlig:

Stortinget innbydes til å fatte følgende

beslutning:

For terminen 1919—1920 bevilges på det ekstraordinære statsbudget til anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk:

- | | | |
|--|-----|------------|
| 1. Til maskiner m. v. for haggelgeværfabrikasjon | kr. | 20 000,00 |
| 2. Til maskiner m. v. for spiralborfabrikasjon | « | 200 000,00 |
| 3. Til maskiner m. v. for verktøifabrikasjon (utenom spiralborfabrikasjonen) | « | 100 000,00 |
| 4. Til optagelse av eventuelle nyfabrikasjoner av verktøi | « | 100 000,00 |
| 5. Til herderi med herdeanlegg | « | 70 000,00 |

Forsvarsdepartementets innstilling i saken vedligger i avtrykk.

Gitt på Kristiania slott den 6te juni 1919.

Under Vår hånd og rikets segl

Haakon.

(L. S.)

Gunnar Knudsen.

Hesselberg.

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Bilag 1.

Omkostningsberegning for fabrikasjon av enkeltløpete haggelgeværer, Remingtons system.

Maskinering av samtlige geværets deler i henhold til detaljkalkulasjon arbeidslønn kr. 10,37
Sammensetning, skjefning og justering « 1,88

Sum arbeidslønn kr. 12,25

Geværets materialverdi i henhold til detaljkalkulasjon tillagt 10 pct. generalomkostninger « 15,93

Arbeidslønn + 200 pct. = kr. 36,75
Materialer + 10 pct. = « 15,93

kr. 52,68

Dyrtidstillegg 90 pct. av 12,25 « 11,02

Geværets selvkostende kr. 63,70

Salgspris « 80,00

Hvorved fremkommer en fortjeneste kr. 16,30 pr. våben.

Bilag 2.

Omkostningsoverslag over maskiner og utstyr for spiralborfabrikasjonen.

1. Spiralfræsemaskiner.

15 stk. å omgjøre for fræsning av bor $\frac{3}{8}$ "— $\frac{3}{4}$ " à kr. 1 500,00 kr. 22 500,00
6 « å — « — « « større enn $\frac{3}{4}$ " à kr. 1 800,00 « 10 800,00
9 « å innkjøpe for mindre bor end $\frac{3}{8}$ " à kr. 4 000,00 « 36 000,00

2. Bakskjærefræsemaskiner.

6 stk. å omgjøre à kr. 1 000,00 pr. stk. « 6 000,00

3. Avskjæring og tilspissning.

1 dobbelt tilspisser « 1 500,00

Overføres kr. 76 800,00

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

	Overført	kr.	76 800,00
4. Ferdig slipning.			
2 Brown and Sharps slipemaskiner à kr. 6 000,00	«		12 000,00
5. Fabrikasjon.			
3 mindre dreierbenker à kr. 4 000,00.	«		12 000,00
1 centreringsmaskine	«		2 000,00
1 verktøislipemaskine	«		4 000,00
1 bakskjæreapparat	«		1 000,00
6. Merkning (stempling).			
1 merkemaskine	«		2 500,00
7. Retning.			
4 rettepresser à kr. 1 000,00.	«		4 000,00
2 centreringsapparater à kr. 500,00	«		1 000,00
Diverse apparater og verktøi	«		4 000,00
8. Verktøirum.			
1 større dreierbenk	«		6 000,00
1 High Speed bormaskine	«		4 000,00
3 slipemaskiner à kr. 3 000,00	«		9 000,00
Diverse verktøi samt herde- og varmearrangement.	«		20 000,00
Toll og frakt	«		20 000,00
Motorer og transmisjoner samt uforutsett	«		21 700,00
		kr.	200 000,00

Bilag 3.

Omkostningsberegning for fabrikasjon av 800 000 spiralbor pr. år.

Arbeidslønn:

50 mann à kr. 4 000,00 pr. år	kr.	200 000,00
200 pct. generalomkostninger	«	400 000,00
		kr. 600 000,00
	Overføres	kr. 600 000,00

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Overført kr. 600 000,00

Materialer:

800 000 spiralbor efter en gjennemsnittsvækt for $\frac{3}{8}$ " bor à 90 gram	
= 72 000 kg. à kr. 2,80 pr. kg.	kr. 201 600,00
10 pct. tillegg	« 20 160,00
	« 221 760,00

Sum av arbeidslønn inklusive generalomkostninger + materialer	kr. 821 760,00
---	----------------

Salgspris beregnet efter $\frac{3}{8}$ " tyske spiralbor før krigen + 100 pct. tillegg,
kr. 1,20 pr. stk.:

800 000 spiralbor à kr. 1,20	kr. 960 000,00
÷ ovenstående omkostninger	« 821 760,00

Altså fortjeneste	kr. 138 240,00
-----------------------------	----------------

Bilag 4.

Omkostningsoverslag over utgiftene til de maskiner, der foreslås omgjort og innkjøpt til verktøifabrikasjonen (utenom spiralborfabrikasjonen).

Universalfræsemaskiner å omgjøre fra havendes håndfræsemaskiner, 6 stykker

à kr. 2 000,00	kr. 12 000,00
2 halvautomatiske revolverbenker à kr. 12 000,00	« 24 000,00
1 helautomatisk revolverbenk	« 15 000,00
2 hurtigdreierbenker à kr. 6 000,00	« 12 000,00
2 universalslipemaskiner à kr. 3 000,00	« 6 000,00
1 High Speed bormaskine	« 4 000,00
1 mindre gjengefræsemaskine	« 12 000,00
Tilfeldig og uforutsett	« 15 000,00

Tilsammen	kr. 100 000,00
-----------	----------------

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Bilag 5.

Overslag over maskiner og arbeidere som påregnes å kunne finne beskjeftigelse ved verktøifabrikasjonen (utenom spiralborfabrikasjonen).

Universalfræsemaskiner	18 stykker	beskjeftiger	12 mann
Gjenge-fræsemaskiner	2 «	}	— 4 «
Øvrige —«—	12 «		
Dreierbenker, almindelige, og hinterdreierbenker	16 «	—	12 «
Revolverdreierbenker	4 «	—	4 «
Helautomatiske dreierbenker	2 «	}	— 2 «
Bormaskiner	4 «		
Slipemaskiner	8 «	—	4 «
Maskinhammere	4 «	—	4 «
Tilsammen 70 stykker maskiner			42 mann

Herav å innkjøpe 10 maskiner og 6 å omgjøre fra eldre.

Hertil kommer herdere og glødere 8 mann

Tilsammen vil kunne beskjeftiges ca. 50 mann

Bilag 6.

Omkostningsoverslag, salgspriser og fortjeneste for endel verktøi, der bør gjøres til gjenstand for fabrikasjon ved Kongsberg Våbenfabrikk.

I omkostningsoverslaget er beregnet 50 pct. salgstillegg til fabrikkens fabrikasjonspris. Ennvidere er tillagt 90 pct. av arbeidslønnen som dyrtidstillegg.

A. Verktøi der må varmebehandles. For dette regnes 200 pct. generalomkostninger.

Verktøi.	Salgspris.	Arbeidslønn, regnet efter salgspris.	Arbeidslønn, kalkulert ved Våben- fabrikken.	Våben- fabrikkens beregnete salgspris.	Fortjeneste.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Pct.
Bacho skiftenøkkel nr. 81	5,00	0,75	0,56	3,87	30
— — — 3	9,60	1,22	1,15	9,21	4
— rørtang nr. 91	8,25	1,15	1,01	7,41	11
Avbitertang med skråbitt 5 1/2"	5,50	0,86	0,75	4,89	13
Flattang med sidebitt 8 1/4"	5,46	0,84	0,78	5,08	7

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

B. Verktøi der ikke varmebehandles utenom herdningen. Her beregnes 150 pct. generalomkostninger.

Verktøi.	Salgspris.	Arbeidslønn, regnet efter salgspris.	Arbeidslønn, kalkulert ved Våbenfabrikken.	Våbenfabrikkens beregnede salgspris.	Fortjeneste.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Pct.
Gjengeskiver	3,84	0,59	0,58	3,78	2
Brotch $1^{11}/_{16}$ "	9,45	1,66	1,60	9,15	3
— $1^{15}/_{16}$ "	13,92	2,24	2,10	13,19	6
— $1^{3}/_{16}$ "	20,32	3,35	2,40	15,54	30

I rubrikk nr. 2 er opført den beregnede arbeidslønn efter dagens salgspriser, i rubrikk nr. 3 den ved våbenfabrikken kalkulerte arbeidslønn. Materialprisen er beregnet med kr. 1,00 pr. kg. undtagen for gjengeskiver og brotcher (kr. 2,80).

Den kalkulerte arbeidslønn ved våbenfabrikken er gjennomgående rummelig.

Den variable fortjeneste skyldes den omstendighet, at våbenfabrikken for meget verktøis vedkommende ikke er utstyrt med spesialmaskiner.

Det store dyrtidstillegg er også for en stor del skyld i, at fortjenesten blir så liten.

Bilag 7.

Redegjørelse fra kommisjonens medlem overingeniør Buch angående kanonverkstedets anvendelse til nybygning eller reparasjon av rullende jernbanemateriell.

For nybygning av lokomotiver kunde kanonverkstedets montasjehall, som har sporforbindelse med jernbanen, nok benyttes til lokomotivmontering og til maskinverksted. Innkjørselsporten, som nu har en fri høide av ca. 3,65 m. er imidlertid for lav, så den måtte forhøies til ca. 4,5 m. og det tversgående galleri ovenover samme fjernes i kranfeltet. Videre måtte de nuværende arbeidsmaskiner i kranfeltet fjernes og jernbanesporet, som nu kun går et kort stykke inn i bygningen, forlenges helt inn gjennom denne og forsynes med arbeidsgrube. Der vilde også tiltrenges kraftigere kranutstyr enn nu (en kran på 20 à 25 tons istedetfor de nuværende på henholdsvis 5 og 10 tons). For løftning av selve lokomotivene måtte der anskaffes «løftebukker».

Foruten dette monterings- og maskinverksted måtte der imidlertid for nybygning av lokomotiver også has kjele- og plateverksted, jernstøperi, modellverksted og kobberslagerverksted, hvilket alt måtte nyopføres. Derhos vilde der tiltrenges større smie enn der nu has og diverse nye arbeidsmaskiner av forskjellig slags.

For nybygning av personvogner og lukkede godsvogner vilde den nuværende montasjehall vesentlig kun kunne benyttes som maskinverksted. Der måtte ved siden

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

herav bygges understillingsverksted, monteringsverksted, snekkerverksted og malerverksted, hvorhos der vilde tiltrenges større smie og mere utstyr med passende arbeidsmaskiner.

Også for nybygning av åpne godsvogner vilde den nuværende montasjehall vesentlig kun kunne benyttes som maskinverksted. Der vilde ved siden herav tiltrenges opført understillings- og monteringsverksted samt snekkerverksted, og der vilde også da tiltrenges større smie og mere utstyr med passende arbeidsmaskiner.

For å kunne anvendes til reparasjon av lokomotiver vilde der for kanonverkstedets montagehal kreves de samme forandringer med hensyn til innkjørselsporten og galleriet ovenover samme, sporforlengelse og kranutstyr som foran omhandlet for nybygning av lokomotiver. Disses hjul må i så tilfelle sendes til jernbaneverkstedet i Drammen for dreining m. v., kjelene likeså for større reparasjoner. For løftning av lokomotivene måtte der anskaffes løftebukker, og der måtte antagelig ogsaa da anskaffes enkelte for øiemedet passende arbeidsmaskiner. Derimot vilde der, når kjelene sendes til Drammen, formentlig ikke kreves opførelse av nye bygninger i nogen nevneverdig utstrekning. Verkstedet vilde imidlertid på den måte vesentlig komme til å utføre reparasjon av lokomotivenes maskineri, og da det kun vil få inn- og utkjørsel i den ene ende og kun et eneste spor, paa hvilket lokomotivene må stå efter hinanden, vil dissers transport inn og ut av verkstedet bli tungvint og omstendelig. Dette sidste er en vesentlig mangel ved et reparesjonsverksted, hvor sådanne transporter må foregå nokså ofte. Alt i alt vil det ikke være rasjonellt å henlegge lokomotivreparasjoner dit; det naturlige vilde være å utføre disse ved jernbaneverkstedet i Drammen, som er innrettet netop for den slags arbeide og har spesialutstyr herfor både med hensyn til maskiner, personale og administrasjon.

Reparasjon av jernbanevogner kan der overhodet ikke bli spørsmål om. Kongsberg er ikke et sted, hvor det trafikkmessig passer å ta vognene ut av trafikken og inn til reparasjon, og det nuværende anlegg egner sig ikke til dette bruk, som først og fremst krever verksteder, hvor vognene let og raskt kan bringes inn og ut.

Med hensyn til Statsbanernes påregnelige behov for nyanskaffelse av rullende materiell og hvad de nuværende lokomotiv- og vognfabrikker kan levere skal meddeles:

Ifølge en ved Statsbanernes Hovedstyre utarbeidet oversikt skulde der for å dekke den påregnelige trafikkstigning i 10-årsperioden 1917—1927 på de bredsporede baner gjennemsnittlig pr. år utkreves nybygning av:

- 18 à 19 lokomotiver,
- 44 person-, post og reisegodsvogner (regnet som bogievogner),
- 425 godsvogner (regnet som to-akslede).

Hertil kommer hvad der tiltrenges for nye baner m. v., hvilket gjennemsnittlig pr. år antas å kunne anslåes til:

- 8 lokomotiver,
- 15 person-, post- og reisegodsvogner (regnet som bogievogner).
- 100 godsvogner (regnet som to-akslede).

I skrivelse til Arbeidsdepartementet av 30te mars 1916 (inntat i St. prp. nr. 76 for 1916) meddelte Hovedstyret for Statsbanerne, at det efter konferanse med de forskjellige innenlandske lokomotiv- og vognfabrikker antok, at disse pr. år vil kunne levere tilsammen:

- 30 lokomotiver,
- 45 person-, post- og reisegodsvogner (regnet som bogievogner),
- 840 godsvogner (regnet som to-akslede).

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Tabellarisk sammenstillet faar man da:

	Antal pr. år.		
	Lokomotiver.	Person-, post- og reisegodsvogner (regnet som bogievogner).	Godsvogner (regnet som to-akslede vogner).
For å dekke påregnelig trafikkstigning	19	44	425
For nye baner m. v.	8	15	100
Samlet behov for statsbanene.	27	59	525
De nuværende innenlandske fabrikker antas å kunne levere	30	45	840

Bilag 8.

Produksjonsoverslag nr. 1 for Kongsberg Våbenfabrikk.

I overslaget er dyrtidstillegget ikke medregnet for den militære produksjon og leveranser til skytterorganisasjonen, men medregnet for den øvrige produksjon.

Geværavdelingen:

a. Geværfabrikasjonen:

6 000 6,5 mm. geværer for armeen à kr. 115,00	kr.	690 000,00
3 000 « « skytterlagsgeværer à « 90,00	«	270 000,00
3 000 « « geværpiper à kr. 20,00	«	60 000,00
Geværdeler	«	120 000,00
Diverse geværreparasjoner	«	20 000,00
2 000 salongeværer à kr. 25,00	«	50 000,00

Ved denne fabrikasjon vil beskjeftiges ialt ca. 200 mann

b. Haggelgeværfabrikasjonen:

1 000 enkeltløp. haggelgeværer à kr. 80,00	«	80 000,00
1 000 dobbeltløp. — « — à « 160,00	«	160 000,00

Ved denne fabrikasjon kan beskjeftiges ialt « 20 —

Mitraljøseavdelingen:

a. Mitraljøsefabrikasjonen:

50 lette mitraljøser m/14 à kr. 2 500,00	«	125 000,00
10 tunge — m/98 à « 5 000,00	«	50 000,00
Leveranse av magasiner	«	60 000,00
— « mitraljøsedeler.	«	45 000,00
Diverse mitraljøserreparasjoner	«	30 000,00

Ved denne fabrikasjon vil beskjeftiges ialt « 40 —

Overføres kr. 1 760 000,00 ca. 260 mann

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Overført kr. 1 760 000,00 ca. 260 mann

b. Pistolfabrikasjonen:

500 automatiske pistoler for armeen à kr. 100,00 . . . « 50 000,00

500 signalpistoler à kr. 60,00 « 30 000,00

Ved denne fabrikasjon kan beskjeftiges ialt . . . « 12 —

V e r k t ø i a v d e l i n g e n :

800 000 spiralbor à kr. 1,20 « 960 000,00

Øvrig verktøi beregnet efter en samlet produksjon . . . « 1 000 000,00

Ved denne fabrikasjon vil beskjeftiges ialt . . . « 100 —

Hertil kommer forskjellige andre leveranser (sykkeldeler, skafter m. v.) samt diverse reparasjonsarbeider, der anslåes til « 200 000,00

Ved disse arbeider vil beskjeftiges ialt . . . « 15 —

kr. 4 000 000,00 ca. 387 mann

Ved Kanonverkstedet og Presseverket vil beskjeftiges ialt . . . « 63 —

Ialt antas å kunne beskjeftiges ca. 450 mann

Bilag 9.

Produksjonsoverslag nr. 2 for Kongsberg Våbenfabrikk.

I overslaget er dyrtidstillegget medregnet såvel for den militære produksjon og leveranser til skytterorganisasjonen som for den øvrige produksjon.

G e v æ r a v d e l i n g e n :

a. Geværfabrikasjonen:

6 000 stk. 6,5 mm. geværer à kr. 150,00 kr. 900 000,00

3 000 « 6,5 « skytterlagsgeværer à kr. 120,00. « 360 000,00

3 000 « 6,5 « geværpiper à kr. 25,00 « 75 000,00

Geværdeler. « 150 000,00

Diverse geværreparasjoner « 30 000,00

2 000 salongeværer à kr. 30,00 « 60 000,00

b. Haggelgeværfabrikasjonen:

Som under produksjonsoverslag nr. 1 « 240 000,00

Overføres kr. 1 815 000,00

Om anskaffelser m. v. for overgang til civil produksjon ved Kongsberg våbenfabrikk.

Overført kr. 1 815 000,00

Mitraljøseavdelingen:

a) Mitraljøsefabrikasjonen:

50 lette mitraljøser à kr. 3 200,00	«	160 000,00
10 tunge — à kr. 6 500,00	«	65 000,00
Leveranse av magasiner	«	70 000,00
Leveranse av mitraljøsedeler	«	60 000,00
Diverse mitraljøsereparasjoner	«	40 000,00

b) Pistolfabrikasjonen:

500 automatiske pistoler for armeen à kr. 125,00	«	62 500,00
500 signalpistoler à kr. 60,00	«	30 000,00

Verktøiaavdelingen:

Som under produksjonsoverslag nr. 1 « 1 960 000,00

Forskjellige andre leveranser og arbeider overslått til « 237 500,00

Kr. 4 500 000,00

Antall arbeidere som vil bli beskjeftiget er som under produksjonsoverslag nr. 1 opført ca. 450 mann.

St. med. nr. 3.

(1919)

Redegjørelse for de forføininger som i året 1918 er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet og de derved nødvendiggjorte forsvarsforanstaltninger.

Forsvarsdepartementets innstilling av 24de januar 1919, som er bifalt ved kongelig resolusjon av samme dag.

(Foredratt av statsråd Holtfodt.)

Ved kgl. res. av 5te mars 1918 blev besluttet å tilstille Stortinget en redegjørelse for de forføininger som i 1917 blev truffet til hevdelse av rikets nøytralitet (st. med. nr. 5 1918).

Departementet har latt utferdige en lignende redegjørelse herom for året 1918 og vil tillate sig å foreslå, at denne redegjørelse med bilag oversendes Stortinget.

I henhold til det anførte tillater departementet sig å

innstille:

At gjenpart av nærværende innstilling med bilag angående de forføininger som i 1918 er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet og de derved nødvendiggjorte forsvarsforanstaltninger m. v., blir å tilstille Stortinget.

Indholdsfortegnelse.

A. Hæren.

I. Vedrørende personellet.

	Side.
1. Hærens øverste styre	5
2. Nøytralitetsvernets ordning og styrke i 1918	5
3. Interneringsvakter	6
4. Brobevoktning, magasinvakter m. v.	6
5. Nye ekstraordinære garnisonsavdelinger i festningsartilleriet i 1918	8
6. Kurser, befalsøvelser	9
7. Personalialia, ekstrahjelp ved militære kontorer m. v.	9

II. Bebyggelse, innkvartering, foranstaltninger til fremme av krigsberedskapet og andre arbeider.

A. Befestningene.

a. Oscarsborg med Svelvik	9
b. Tønsberg befestninger	10
c. Kristianiafjordens fremskutte forsvar	10
d. Kristiansands befestninger	10
e. Bergens befestninger	11
f. Agdenes befestninger	12
g. Fredrikstad mineforsvar	12
h. Fossumavsnittets befestninger	13
i. Stjørdals befestninger	13

B. Garnisonssteder og ekserseplasser m. v.

a. Kristiania	13
b. Fredriksten	13
c. Fredrikstad	14
d. Trondhjem	14
e. Ski depotplass	14
f. Fredriksvern	14
g. Lahaugmoen	15
h. Kjeller flyveplass	15
i. Hvalsmoen	15
j. Jørstadmoen	15
k. Starum	16
l. Graatenmoen	16

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

	Side.
m. Gimlemoen	16
n. Tvildemoen	16
o. Værnes	16
p. Rindenleret	16
q. Altagaard	16
r. Sør-Varanger	16
s. Lødingen	17
t. Raufoss patronfabrikk og Kongsberg våbenfabrikk	17
u. Diverse byggearbeider m. v.	18
 III. Anskaffelser m. v.	
1. Vedrørende intendanturen	20
2. Vedrørende sanitetet	20
3. Vedrørende veterinærvesenet	22
4. Materiell til befestningene	22
a. Minemateriell	22
b. Signalmateriell	22
c. Nøytralitetsvernets avvikling	23
5. Vedrørende infanteriet	23
a. Trådavbitertenger	23
b. Felttelefonmaterieil	23
c. Kompasser	23
6. Verktøi for ingeniørsoldater til Sør-Varanger	23
7. Lyskaster til bevoktning av »Berlin«	23
8. Forskjellige foranstaltninger vedrørende befestningene	23
a. Telefonforbindelsene	23
b. Diverse foranstaltninger	24
9. Motorsykler	24
10. Bombekastere	24
 IV. Flyvevesenet og luftforsvaret.	
a. Luftforsvarets adskillelse fra hærens flyvevesen	25
b. Anskaffelse fra utlandet, utgiftene	25
c. Underbringelse, montering, standplasser m. v.	25
d. Flyvevesenet	26
Flyvestasjon i Sør-Varanger	26
e. Luftforsvaret	26
1. Provisoriske anordninger	26
2. Permanente anordninger	26
 V. Forskjellig.	
a. Kommisjoner	27
1. Håndgranatkommisjonen	27
2. Bombekasterkommisjonen	27
3. Kommisjon til revisjon av bestemmelsene for signal- og bevoktningstjeneste mellom kystbefestningene og marinen	27
4. Gassmaskekommisjonen	27
5. Krigsteknisk kommisjon	27

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

	Side.
6. Komiteen til behandling av de økonomiske vilkår efter krigens ophør for det i nøytralitetsvernet beordrede personell	27
7. Militær rasjoneringskomité	29
b. Bensin, petroleum og sulfitsprit	29
c. Refusjon av utgiftene ved den provisoriske radiostasjon på Øvre Frogner-seter	30
d. Finner- og bjergningslønn for luftballon	30
e. Nattsikte for gevær	30
f. Chefskvarteret for Kristianiafjordens fremskutte forsvar	30
g. Det militære brevduevesen	30
h. Divisjonsmusikkorpsene	30
i. Efterretningsvesenet	30
j. Trykningsutgifter	30
k. Utsendelse av officerer til studier i utlandet	31
l. Militærattachéer	31
m. Skrivemaskiner	31
n. Erstatningsbeløp	32
o. Bidrag til Norges Røde Kors's hjelpekomité for krigsfanger samt til Norsk komité til hjelp for krigsfanger	32

B. Marinen.

1. Vedrørende personellet	32
Marineattachéer	32
2. Vedrørende materiellet	33
a. Fartøier m. v.	33
b. Flåtestasjonene	33
c. Marinens hovedverft	34
d. Marinens artilleri	34
e. Marinens minevesen	34
f. Marinens flyvevesen	35
g. Marinens sanitetsvesen	36
h. Marinens bygningsvesen	36
i. Marinens intendantur	36
3. Foranstaltninger mot drivende miner	36
4. De eldre befestninger på Karljohansvern	36

C. Vedrørende utgiftene	37
-----------------------------------	----

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

A. Hæren.

Departementet skal i det efterfølgende redegjøre for de forføininger som i 1918 er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet og de derved nødvendiggjorte forsvarsforanstaltninger, hvortil utgiftene er utredet av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.

I. Vedrørende personellet.

1. Hærens øverste styre.

- a) Midlertidig forøkelse av personellet i arméstyrelsen.

Til ekstra innbeordning av personell i arméstyrelsen — jfr. St. med. nr. 5 1918, side 5 — er i 1918 ialt medgått ca. kroner 24 000,00.

- b) Innbeordning av vernepliktige til arméstyrelsen.

I 1918 har ialt 4 menige vært innbeordret til 30 dages tjeneste i arméstyrelsen.

Utgiften hertil har beløpet sig til ca. kr. 500,00.

2. Nøytralitetsvernets ordning og styrke i 1918.

Nøytralitetsvernets ordning ved festningsartilleriet.

Ved festningsartilleriet har nøytralitetsvernstjenesten hovedsakelig — likesom i de foregående år vært utført av de ordinære og de ekstraordinære garnisonsavdelinger, dessuten av ordinært ekserserende linjeavdelinger

og rekrutter, samt i nogen utstrekning av ekstraordinært til nøytralitetsvern innkalte mannskaper.

Den pr. 15de i hver måned ved befestningene tjenstgjørende styrke vil fremgå av medfølgende utrykte bilag (bilag 1 og 2) hvorav også vil sees at styrken av de til ordinære våbenøvelser, til garnisonsavdelinger og til nøytralitetsvern innkalte mannskaper omtrent tilsvarende forholdet 1:6:2.

Ved befestningenes dekningsavdelinger har nøytralitetsstjenesten vært ordnet således:

1. Ved Kristiansand:

Fra 14de desember 1917—15de mai 1918 3 rekruttkompanier av I. R. 2, 3 rekruttkompanier av I. R. 3 (fra 15de februar 1 rekruttkompani av I. R. 18 istedenfor 1 av I. R. 2) med samlet styrke pr. 15de januar: 862 mann, 15de mars: 752 mann, 15de april: 549 mann.

Fra 15de mai—14de august: efter tur Kristiansands bataljon, 499 mann, Ryfylke bataljon, 483 mann og Stavanger bataljon 468 mann — istedenfor regimentssamling 1918.

Fra 14de august—11te oktober: 3 rekruttkompanier av I. R. 18 med styrke pr. 15de august: 355 mann, 15de september: 268 mann.

Fra 12te oktober—11te november: 2 rekruttkompanier av I. R. 18 og 1 rekruttkompani av I. R. 3 ialt 334 mann.

Fra 11te november—10de desember 1 rekruttkompani av I. R. 3, 92 mann, som i sin helhet anvendes ved nøytralitetsvernets avvikling.

2. Ved Bergen:

Fra 20de desember—18de februar: 3 rekruttkompanier av I. R. 4 og 3 rekruttkompanier av I. R. 5, tilsammen ca. 1 000 mann.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

Fra 18de februar—18de mai: 3 rekrutt-kompanier av I. R. 4 og 1 rekruttkompani av I. R. 5, tilsammen ca. 500 mann.

Fra 15de mai—12te juni: Oslo bataljon: 535 mann.

Fra 13de juni—11te juli: Drammens bataljon: 607 mann.

Fra 12te juli—22de september: rekrutt-kompanier av I. R. 9 supplert med eldre mannskaper, som derved avtjente regimentssamling. Samlet styrke pr. 15de juli: 626 mann, 15de september: 429 mann.

Fra 22de september—19de november: Av Søndhordland bataljon, styrke pr. 15de oktober 286 mann, 15de november 195 mann.

3. Ved Agdenes:

Fra 12te november 1917—12te mai 1918: 2 rekruttkompanier av I. R. 13, styrke pr. 15de januar: 318 mann, pr. 15de april: 203 mann.

Fra 13de mai—10de september: etter tur 2 kompanier av I. R. 12, 1 kompani av I. R. 11 og 1 kompani av I. R. 13 istedenfor regimentssamling 1918, styrke ca. 200 mann.

Fra 10de september—8de november: 140 rekrutter av I. R. 11.

Fra 9de november—8de desember: 60 rekrutter av I. R. 12.

I 6te divisjons distrikt ved Ofotbanen, ved Ramsund, i Lødingen:

Fra 15de november 1917—15de januar 1918: ca. 75 mann av I. R. 14.

Fra 15de januar—15de mars: ca. 100 mann av I. R. 16.

Fra 15de mars—15de mai: ca. 100 mann av I. R. 14.

Fra 15de mai—15de juli: ca. 100 mann av I. R. 16.

Fra 15de juli—15de september ca. 100 mann av I. R. 15.

Fra 15de september—15de november ca. 100 mann av I. R. 14.

I Sydvaranger:

Fra 29de april—5te mai: 10 mann av Finmarkens korporalskole og 10 mann fra kanonbåten »Frithjof«.

Fra 5te mai dessuten 50 mann av Varanger bataljon.

Fra 13de mai—21de august: ca. 70 mann av Varanger bataljon.

Fra 21de august—14de november: 2 kompanier à ca. 100 mann av Finmarksbataljonene og av I. R. 16 i skift på 60 dage, hvorav 30 dage blev godskrevet.

14de november blev styrken redusert til 60 mann.

3. Interneringsvakter.

Den på Jørstadmoen etablerte vakt blev inndradd den 1ste desember 1918, da den derværende internerte engelske styrke blev frigitt og hjemsendt.

Den i Lofjorden etablerte vakt til bevoktning av den på hjelpekrysseren »Berlin« internerte tyske styrke, som siden desember måned 1918 kun består av 70 mann, er redusert til 55 menige + befal.

4. Brobevoktning, magasinvakter m. v.

a) Brobevoktning.

Bevoktning av de viktigere broer og tunneller har i 1918 funnet sted således:

I 1ste kommandodistrikt: Bevoktningen har vært etablert ved hjelp av ekstraordinært innkalte vernepliktige ved Smålensbanens østre og vestre linje, ved Kristiania-Drammensbanen og ved Drammens-Skiensbanen.

Dessuten har der vært civil politivakt på Smålensbanen ved broer innenfor den nøytrale sone (utsatt ved Justisdepartementets forsorg).

I 2det kommandodistrikt: Militært vakt-hold utført som nøytralitetstjeneste har vært etablert ved Bergensbanens østenfjelske del og Kongsvinger-banen utenfor den nøytrale sone. I den nøytrale sone har der vært utsatt civil politivakt (ved Justisdepartementets forsorg). Ved banen Kristiania—Hamar—Tønset har bevoktningen vært utført ved civile politivakter. —

I 3dje kommandodistrikt: Ved Stavan-ger—Flekkefjordbanen og ved Bratsbergbanen har de viktigste broer og tunneller vært bevoktet av ekstraordinært innkalte vernepliktige.

Til brobevoktning ved Sætersdalsbanen

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

blev den fornødne styrke avgitt fra hovedreserven på Gimlemoen.

I 4de kommandodistrikt: De viktigste broer langs Bergensbanens vestenfjelske del har vært bevoktet av militære vakter avgitt fra de på Tvilde—Bømoen ekserserende avdelinger.

I 5te kommandodistrikt: Bevoktningen av de viktigste broer på strekningen Tønset—Trondhjem har vært utført av ekstraordinært innkalte vernepliktige.

I 6te kommandodistrikt: Brobevoktningen ved Ofot-banen har vært utført av den til nøytralitetsvern innkalte styrke.

Den hele til brobevoktning anvendte styrke utgjorde:

Pr. 1ste februar 1918: 502 militære + 96 civile.

Pr. 15de juni 1918: 473 militære + 96 civile.

Pr. 15de oktober 1918: 281 militære + 96 civile.

Pr. 15de november 1918: 13 militære.

Den 16de oktober blev de ved militæretatsens forsorg utsatte brovakter beordret inndradd snarest.

b) Magasinvakter m. v.

Som sikkerhetsvakter ved militære fabrikker, depoter og magasiner har der dels vært anvendt ordinært og ekstraordinært innkalte veneppliktige, dels engagerte civile vaktmenn.

Således har der ved alle mindre depoter (landvernsmagasiner, telthuser) innen 1ste og 2nen divisjons distrikt vært anvendt civile vaktmenn.

Til bevoktning av Raufoss patronfabrikk og kruttverk har der vært innkalt:

Fra 1ste januar—25de juli: 1 officer, 3 underofficerer og 102 menige.

Fra 25de juli—25de august: 1 officer, 3 underofficerer og 78 menige.

Fra 25de august—25de oktober: 1 officer, 2 underofficerer og 45 menige.

Fra 25de oktober: 1 officer, 2 underofficerer og 30 menige.

Til bevoktning av tilførselsledningen til Lillehammer kraftstasjon og av kraftoverfø-

ringen til Raufoss har dessuten vært innkalt 17 (19) mann.

Til bevoktning av Kongsberg våbenfabrikk har vært innkalt: ca. 60 mann inntil 26de oktober da vakten blev dimittert.

Til Engene fabrikker, som har leveranse av sprengstoff til hæren, har der vært innkalt:

inntil 20de august: 41 mann fra 20de august—20de oktober 14 mann.

Til bevoktning ved Kjeller flyveplass har vært innkalt:

1 underofficer og 30 menige.

Til vakthold ved Norges Banks bygninger i Kristiania, Kristiansand, Bergen, Trondhjem og Vardø har der likesom i 1917 vært avgitt militær vakt.

Likeledes har de trådløse telegrafstasjoner på Rundemannen og ved Stavanger vært bevoktet av militær vakt inntil 16de oktober.

c) Forsterkning av Kristiania og Trondhjems garnison.

Garnisonen i Kristiania blev fra 1ste desember 1917 forsterket med ca. 100 utskrevne mannskaper som følge av de krav som fremkom om avgivelse av militær vakt — særlig av hensyn til bevoktningen av de store oplag av brennsel og proviant som staten har i Kristiania. Denne vakt har vært opretholdt i 1918, idet tjenesten dels har vært utført som ekstraordinær tjeneste i skift på 45 dage, dels godskrevet som ordinær 30 dages tjeneste.

Likeledes har der i Trondhjem vært innkalt ca. 50 mann til lignende vaktjeneste.

d) Bevoktning av industrielle bedrifter og proviantlagre:

Militært vakthold har vært etablert ved: Hafslund, Kykkelsrud, Svælgfosmurene, Tinnoset fergeleie, Kristiansands møller, Kristiansand kornlager, Proviantmagasinet i Bergen, og ved telegrafstasjonen i Lødingen — hele året eller periodevis inntil 16de oktober da alle vakter blev beordret inndradd.

Der har vært stillet våben og ammunisjon til rådighet for de industrielle bedrifter og proviantlagre, som har engagert civile vakter.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

e) Vaktens samlede militære styrke har utgjort:

Pr. 15de februar: 905 mann.

Pr. 15de juni: 965 mann.

Pr. 15de oktober: 551 mann.

Pr. 15de november: 252 mann.

Nøytralitetsvernets samlede styrke i årets 11 første måneder, samt fordelingen pr. 15de oktober og 15de november av den til nøytralitetsvern opsatte styrke fremgår av medfølgende utrykte bilag 3, 4 og 5.

5. Nye ekstraordinære garnisonsavdelinger i festningsartilleriet i 1918.

a. Ved kgl. res. av 8de februar 1918 blev bestemt:

- »1. At Forsvarsdepartementet bemyndiges til å oprette nye ekstraordinære garnisonsavdelinger på Oscarsborg med Svelvik, Kristiansands befestninger og Agdenes befestninger.
2. At de til disse avdelinger utskrevne vernepliktige innkalles til 240 dages tjeneste, som godskrives dem som ordinær fredstjeneste.
3. At utgiftene hermed — utover den ordinære utskrivningsstyrke — utredes av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.
4. At de til Kristiansands befestninger ordinært utskrevne vernepliktige av årsklassen 1918, innkalles til tjeneste samtidig med den nye ekstraordinære garnisonsavdeling og inngår i denne fra 15de mai 1918.
5. At de til Agdenes befestninger ordinært utskrevne vernepliktige av årsklassen 1918 — undtagen den til den ordinære garnisonsavdeling utskrevne vinterkontingent — innkalles til tjeneste samtidig med de nye ekstraordinære garnisonsavdelinger og inngår i disse fra 15de mars og 15de mai 1918 efter kommandantens nærmere bestemmelse.«

b) Ved kgl. res. av 31te mai 1918 blev bestemt:

- »1. At Forsvarsdepartementet bemyndiges til å oprette nye ekstraordinære garnisonsavdelinger på Oscarsborg med Svelvik, Tønsberg befestninger, Bolærne og Rauø samt Bergens befestninger overensstemmende med hvad der er anført i nærværende innstilling.
2. At de til disse avdelinger utskrevne vernepliktige innkalles til 240 dages tjeneste som godskrives dem som ordinær fredstjeneste.
3. At der i medhold av vernepliktslovens § 10, siste passus, av årsklassen 1919 i året 1918 innkalles det nødvendige antall vernepliktige til disse garnisonsavdelinger, hvor dette anses paakrevet.
4. At utgiftene hermed — utover den ordinære utskrivningsstyrke — utredes av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.«

c) Ved kgl. res. av 6te september 1918 blev bestemt:

- »1. At Forsvarsdepartementet bemyndiges til å oprette nye ekstraordinære garnisonsavdelinger på Kristiansands og Agdenes befestninger samt å øke styrken av den ordinære garnisonsavdeling 1919 på Agdenes befestninger overensstemmende med hvad der er anført i nærværende innstilling.
 2. At de til disse avdelinger utskrevne vernepliktige innkalles til 240 dages tjeneste som godskrives dem som ordinær fredstjeneste.
 3. At der i medhold av vernepliktslovens § 10, siste passus, av årsklassen 1919 i året 1918 innkalles det nødvendige antal vernepliktige til Agdenes befestningers garnisonsavdelinger.
 4. At utgiftene hermed — utover den ordinære utskrivningsstyrke — utredes av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.«
- Gjenparten av de til grunn for forannevnte resolusjoner liggende innstillinger følger som utrykte bilag.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

6. Kurser, befalsøvelser.

- a) Kurser til utdannelse av radiotelegrafister i festningsartilleriet.

Ved Bergens befestninger har der været holdt et 3-måneders kursus og ved Kristiansands befestninger et 4½ måneds kursus til utdannelse av vernepliktige radiotelegrafister i festningsartilleriet.

- b) Ved Kristiania luftforsvar har kr. 1100,00 vært anvendt til 5 dages befalsøvelser.

7. Personalialia, ekstrahjelp ved militære kontorer m. v.

På grunn av det økede arbeide som situasjonen har påført de militære institusjoner, har det vært nødvendig å skaffe enkelte av disse ekstra arbeidshjelp utover hvad der er nevnt i St. med. nr. 5 for 1918.

I generalstaben er således tillatt midlertidig innbeordret en officer med avlønning som departementssekretær av 2den klasse samt 2 skrivemaskindamer med avlønning som departementssekretærer av 2. klasse.

Generalinspektøren for infanteriet er fra 1ste juli 1918 bemyndiget til å anvende kr. 150,00 pr. måned til skriverhjelp.

Ved 2den divisjons stab er der i samme øiemed tillatt anvendt kr. 60,00 pr. måned og ved 6te divisjons stab kr. 300,00 pr. måned.

Ved nøytralitetsvaktstyrken i Kirkenes er tillatt engagert en underofficer som fast kvartermester på følgende vilkår: Nøytralitetsvakts avlønning, husleiegodtgjørelse kr. 70,00 pr. måned, fritt hus, lys og brenne, godtgjørelse for utførelse av kvartermesterforretningene kr. 60,00 pr. måned.

Ved Kongsberg våbenfabrikks kaserner er der midlertidig tillatt ansatt en

kontorassistent hos administrasjonsunderofficeren. Lønn kr. 200,00 pr. måned.

Ved Oscarsborg er der tillatt engagert: a) 1 instrumentmaker. Lønn kr. 200,00 pr. måned + fri porsjon samt dyrtidstillegg, b) 1 teknisk håndverker. Avlønning kr. 8,00 pr. dag + fri kost, kvarter og uniform (dongery).

Ved Bolærne og Rauø er tillatt innbeordret en fastlønnet underofficer som administrasjonsunderofficer.

Assistanse for distriktsingeniørene.

For å skaffe distriktsingeniører og anleggsbestyrere hjelp til å kunne klare det merarbeide som det opsatte nøytralitetsvern har pådratt dem, har der vært innkalt vernepliktige ingeniører og arkitekter til 45 dages ekstraordinær tjeneste som assistenter hos de distriktsingeniører og anleggsbestyrere som ønsket det.

Engagerte læger.

Den i St. med. nr. 5, side 11, nevnte ordning med engagerte læger ved Agdenes og Bergen har vært bibeholdt også i 1918.

Ennvidere har man på grunn av spanske-sykeepidemien måttet gå med på at der engageres en læge ved ved det til garnisonstjeneste i Kristiania innkalte kompani.

Til sykehuset i Gravdal er der tillatt innbeordret en overtallig underofficer mot å oppebære nøytralitetsvakts avlønning og tillegg.

II. Bebyggelse, innkvartering, foranstaltninger til fremme av krigsberedskapet og andre arbeider.

A. Befestningene.

a. Oscarsborg med Svelvik.

1. Radiostasjon, Haaen.

Til sikring av Oscarsborgs forbindelser blev der høsten 1916 efter konferanse mellem telegrafdirektøren og festningsartilleriet opsatt en radiostasjon på Håøen.

Utgiftene ved opførelsen av stasjonshus, motorhus og uthus har utgjort kr. 2500,00, der som foranlediget ved situasjonen, er belastet nøytralitetsvernet.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

2. Gjerder m. v. forbudte områder.

Til opsetning av gjerder og porter m. v. for avgrensning av de forbudte områder samt til opsetning av stolper med plakater om adgangsforsbud har befestningene hatt en utgift av ca. kr. 1 900,00 der som foranlediget ved situasjonen er belastet nøytralitetsvernet.

3. Innlegging av elektrisk lys i »skrivergården«.

På grunn av petroleumsmangelen og for ved nøytralitetsvernets innkvartering i den leide trebygning »Skrivergården« å undgå bruken av de ildsfarlige acetylenlamper har departementet etter forestilling fra festningsartilleriet tillatt den nødvendige elektriske installasjon.

Utgift kr. 1 300,00.

b. Tønsberg befestninger.

1. Flyttbare skur for lyskastere.

Inntil standplasser har kunnet anordnes er 2 stkr. 75 cm. lyskastere, der er anskaffet til Kristiania-fjordens fremskutte forsvar, midlertidig blitt opstillet på Tønsberg befestninger. —

Da lyskasterne under bruken i nøytralitetsvernet lider ved å stå udekket, har departementet tillatt anskaffet 2 transportable skur, der senere vil kunne få anvendelse ved de fremskutte befestninger.

Utgiften kr. 3 200,00.

2. Innlegging av elektrisk lys på Håøen.

Av hensyn til verkstedsdriften og mine-materiellets administrasjon har departementet tidligere avsluttet kontrakt med Nøterøy kommunale elektricitetsverk angående overførsel av elektrisk kraft til Håøen samt tillatt igangsatt den nødvendige installasjon.

Ved den besluttede petroleumssrasjonering blev det nødvendig å utvide installasjonen av hensyn til nøytralitetsvernets innkvartering samt den ytre bevoktning.

Denne del av utgiften utgjør kr. 8 000,00.

c. Kristianiafjordens fremskutte forsvar.

Provisoriske foranstaltninger.

I St. med. nr. 5 1918 side 13 har departementet redegjort for de provisoriske forsvarsforanstaltninger vedrørende Kristianiafjordens fremskutte forsvar.

De ved utgangen av 1917 ikke avsluttede arbeider er blitt fullført i 1918.

Utgiftene hermed har utgjort for:

Bolærne ca. kr. 165 000,00.

Rauø ca. kr. 85 000,00.

De siden høsten 1916 på kap. 10 utførte arbeider omfatter i det vesentligste:

Bolærne:

Montering av 8 stkr. 12 cm. kanoner med kommandoplass, lyskasteranlegg, befals- og mannskapsbarakker, kjøkken, telefon, veier, vann og brygge.

Rauø:

Montering av 4 stkr. 12 cm. og 2 stkr. 65 mm. kanoner, kommandoplasser, lyskasteranlegg, befals- og mannskapsbarakker m. v. elektrisk lys, veier, vann, telefon, brygge.

Angående mineforsvaret. se side 12.

d. Kristiansands befestninger.

1. Utvidelse av lysnettet, Odderøen.

Ved petroleumssrasjoneringen blev det påkrevet å utvide lysnettet på Odderøen noget således at bevoktningsfartøiene under sin henliggen ved bryggen og forskjellige bygninger, bl. a. brovaktboligen og kommandantboligen, kunde skaffes elektrisk lys, jfr. også St. med. nr. 5 1918 side 14.

Utgift kr. 1 500,00.

2. Utvidelse av leirvaktens mannskapsrum. Gleodden.

Kristiansands befestningers mineavdeling har gjentagne ganger fremholdt nødvendigheten av at vaktlokalet på Gleodden må utvides, da det ikke tilfredsstiller de mest beskjedne fordringer med hensyn til luftkubus og gulvflate.

Sålenge vaktombyttet skjedde hver måned, lot forholdet sig til nød forsvare, men da tjenestetiden for den innkalte vaktstyrke isommer blev fastsatt til 3 måneder, fant festnings-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

artilleriet med kommandanten det nødvendig å bedre innkvarteringsforholdene, hvorfor departementet har måttet gå med på den foreslåtte utvidelse av vaktlokalet.

Utgift kr. 2 200,00.

3. Skur for motorbåt.

Under den nuværende bensinrasjonering er forsvarschefens motorbåt blitt oplagt. Da båten tok skade ved å ligge ubrukt, særlig om vinteren og våren, har departementet tillatt opførelse av et enkelt skur for båtens overdekning under ophaling på land.

Utgift kr. 900,00.

4. Gjerde om Nodeviken.

Håndhevelsen av loven om forsvarshemmeligheter er særlig vanskelig ved Kristiansands befestninger, hvor en større by ligger nær disse.

Til lettelse for bevoktningen har departementet derfor tillatt opførelse av et passende gjerde mot Nodeviken, hvor forholdene er vanskeligst.

Utgift kr. 3 000,00.

5. Gjerde om intendanturens magasiner.

For å sikre intendanturens magasiner på Odderøen har departementet tillatt opført et gjerde omkring disse.

Hertil er medgått kr. 3 500,00.

6. Bensinlager.

Til det fartøimateriell, flyvemaskiner, lyskastere m. v. der er tilknyttet Kristianssands befestninger, medgår der en betydelig mengde bensin. For en ildsikker opbevaring av det befestninger, medgår der en betydelig mengde departementet høsten 1917 av mobiliseringshensyn og efter forestilling fra festningsartilleriet og efterat saken har vært forelagt Kommanderende General latt iverksette utførelse av en bensintunnel med utstyr på Odderøen.

Utgift kr. 28 000,00.

7. Brygge i Kongshavn, Randø-sund.

Under hele krigen har den private brygge i Kongshavn vært benyttet som losse- og lasteplass for de til Randøsunlandet disponerte dekningsavdelinger.

Bryggen er efterhånden blitt meget skrøpelig og slitasjen på den må i ikke ringe grad tilskrives militæretatens bruk.

Opsitterne ønsker nu å opføre en ny brygge beregnet til kr. 2 600,00, i hvilken anledning de har søkt militæretaten om et bidrag.

Da bryggen var av stor betydning for den militære trafikk, har departementet efter anbefaling av forsvarschefen og kommandanten under hensyntagen hertil og av billighets hensyn overfor opsitterne samtykket i å yde et bidrag av kr. 1 000,00 til opførelse av ny brygge.

8. Latrine. Odderøen.

Avdelingslægen har klaget over mangelen på latrine ved den flyttbare brakke på Odderøen, jfr. St. med. nr. 5 1918 side 14. Departementet har derfor efter sanitetschefens anbefaling tillatt opført et lite latrine.

Utgift kr. 1 250,00.

e. Bergens befestninger.

1. Tilbygning til 7-junibrakken.

Innkvarteringsforholdene i mineleiren, Håøen, har vært meget mislige.

Mannskapene har således måttet innta sine måltider på beleggsrummene.

For å skaffe soldatene en nogenlunde trivelig forlegning og for å ha nok husrum ved eventuell feltopsetning, har departementet — efter anbefaling av festningsartilleriet og generalinspektøren for ingeniørvåbnet — funnet å måtte gå med på en tilbygning og nogen utbedring av 7-junibrakken.

Utgiften ca. kr. 13 000,00.

2. Flyttbar brakke, Skarvø.

Sanitetschefen har i tilslutning til avdelingslægene gjentagne ganger klaget over de dårlige forleggningsforhold for dekningsavdelingene på Skarvø.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

Spesielt i sommer efter det ondartede utbrudd av den spanske syke, fant departementet at man ikke kunde gå nok en vinter imøte under så primitive forhold, hvorfor man efter sanitetschefens og forsvarschefens inntrengende forestillinger har tillatt anskaffet en flyttbar pelotonsbrakke, beregnet til kr. 32 000,00.

3. Elektrisk lys og kraft.

For efter den innførte petroleumsrasjoneering i forbindelse med de høie brennepriser å opnå besparelser på disse konti, bl. a. ved en bedre utnyttelse av spillkraften til opvarmning og drift av motorer m. v., har departementet efter forestilling fra festningsartilleriet tillatt nogen utvidelse av det elektriske lysanlegg ved Bergens indre befestninger, herunder medtatt forskjellige krav fra statens tilsynsmann og Bergens elektricitetsverk, jfr. også St. med. nr. 13 1917 side 16—17.

Utgiftene har utgjort ca. kr. 10 800,00.

f. Agdenes befestninger.

1. Gjødsebinge.

Under nøytralitetsvernet er ca. 14 mål av befestningenes grunn blitt oppløidd og tilsådd.

Da gjødsebingen av dette areal var forbundet med store vanskeligheter, har departementet under de nuværende bestrebelser for å øke matproduksjonen tillatt anlegg av en gjødsebinge for utnyttelsen av privatgjødseben.

Befestningene vil herved være ganske selvbjulpne hvad naturgjødse angår på samme tid som den foreslåtte ordning vil være heldig i sanitær og økonomisk henseende.

Utgift kr. 3 000,00.

2. Regulering av Bubekken.

Kommandanten på Agdenes befestninger har opplyst at den viktigste årsak til opgrunningen av havnen i Junkerbukten er de grus og slammengder, som Bubekken fører med sig i flomtiden og under regnskyll.

For derfor efter den foretatte opmudring, jfr. St. med. nr. 5 1918, side 16, å hindre tilgrunningen, har departementet — efter festningsartilleriets og generalinspektøren for

ingeniørvåbnets anbefaling — samtykket i en regulering av Bubekken.

Utgiften kr. 3 000,00.

3. Elektrisk lys.

Paa grunn av petroleumsnøden er der tidligere provisorisk innlagt elektrisk lys i etablissementet på Brettingen, jfr. St. med. nr. 5 1918 side 16.

Da alle avsnitt i nær fremtid vil bli forsynt med elektrisk lys fra det nye elektricitetsverk, jfr. St. prp. nr. 160 1918 har departementet efter forestilling fra festningsartilleriet samtykket i, at installasjonen gjøres helt permanent med engang. Utgift kr. 1 000,00.

Av hensyn til petroleumsrasjoneeringen har departementet videre tillatt anvendt kr. 800,00 til innlegging av elektrisk lys i underoffisersmessen og spisebarakken på Hysnes.

g. Fredrikstad mineforsvar.

1. Ovner.

På grunn av rekruttskolens innrykning i vinter som ledd i nøytralitetsvernet måtte der til mannskapenes forsvarlige innkvartering anskaffes ialt 6 ovner for tilsammen kr. 570,00.

2. Reparasjon av brygge.

Overensstemmende med festningsartilleriets anbefaling har departementet tillatt anvendt kr. 1 000,00 til reparasjon av mineforsvarets brygge ved Alshus, da det gamle plankedekke under nøytralitetsvernet efterhånden var blitt så slitt at ulykker kunde befryktes.

3. Innlegging av elektrisk lys.

På grunn av petroleumsrasjoneeringen har departementet efter forestilling av festningsartilleriet tillatt anvendt kr. 6 000,00 som bidrag til fremføring av en elektrisk kraftledning fra Fredrikstad elektricitetsverk til mineforsvarets etablissement ved Alshus samt nødvendig installasjon i etablissementets bygninger.

Arbeidet er ved samarbeide med de omliggende private konsumenter blit forholdsvis

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

billig og vil senere være av stor betydning, når kraftledningen skal føres videre frem til det nye mineforsvar ved Kjøkø.

h. Fossumavsnittets befestninger.

Elektrisk lys og kraft til Trøgstadfortet.

Efter forestilling fra festningsartilleriet har departementet tillatt innlagt elektrisk lys i Trøgstad fort med kraft fra bygdens elektricitetsverk.

Strømmen anvendes foruten til belysning i fredsetablisementet til drift av likestrømmenettet i krigsetablisementet samt til drift av fortets lyskastere, hvormed man har oppnådd betydelige besparelser i forbruket av petroleum, råolje, smøreolje og bensin.

Arbeidet, der er av væsentlig betydning for befestningenes krigsberedskap, er utført ved befestningenes egen forsyning og har kostet kr. 13 000,00.

i. Stjørdals befestninger.

For å oppnå besparelser i petroleumsforbruket og lette de på grunn av petroleumsrasjoneringen vanskelige arbeidsforhold på befestningene, har departementet efter forestilling fra festningsartilleriet tillatt innlagt elektrisk lys i den del av etablissementet, der ligger nærmest den netop ferdige maskinstasjon, jfr. St. prp. nr. 102 1917 side 35.

Arbeidet er utført ved befestningenes egen forsyning.

Utgift kr. 4 400,00.

B. Garnisonssteder og økserserplasser m. v.

a) Kristiania.

1. Innkvartering av sikkerhetsvakt i Kristiania.

Som følge av de mange krav til vakthold ved militære og civile magasiner m. v. i og ved Kristiania har det vært nødvendig å forsterke garnisonen med et ut-

skrevet kompani fra et av de nærliggende regimentene. Kompaniet har for det meste vært forlagt i en av bygningene på Akershus. Når imidlertid dette ikke har kunnet skje som følge av at angjeldende bygninger har vært lagt beslag på i andre øiemed, har man måttet leie et annet lokale til underbringelse av kompaniet, nemlig Kristiania telefonanleggs eiendom Aasaveien nr. 2 i Kristiania.

I leie har vært betalt kr. 800,00 pr. måned i den tid gården har vært benyttet som kaserne.

Til nødvendige innredningsarbeider (senger, border, stoler m. v.) er medgått ca. kr. 13 700,00.

2. Elektrisk lys i Jægerkorpsets magasiner.

Fra 1ste januar 1918 har Jægerkorpset vært opsatt med 3 bataljoner mot tidligere kun 1. For å tilveiebringe den nødvendige magasinplass for de to nye bataljoner har man bl. a. måttet midlertidig innrede endel rum på Akershus slott i dette øiemed. Av mobiliseringshensyn har man måttet innlegge elektrisk lys i disse rum.

Hertil er medgått kr. 3 500,00.

b) Fredriksten.

Innkvartering av 1ste divisjons befalskursus.

Under 18de juli 1918 innmelte Fredrikstens kommandantskap at den daværende teltunderbringelse av 1ste divisjons befalskursus var helt utilfredsstillende, idet de fleste av telte som følge av slitasje ikke på langt nær ydet den tilstrekkelige beskyttelse mot storm og regn. Nye telter kunde ikke tilveiebringes. Kommandantskapet fant det imidlertid — særlig i betraktning av den da herskende influensaepidemi (spanske syke) — nødvendig at der uopholdelig foretokes en endring i underbringelsesforholdene for befalskursusets soldater.

Sanitetschefen fremholdt likeledes at un-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

derbringelsesforholdene for befalskurset var uforsvarlige og fant at en snarlig forandring av disse forhold var uomgjengelig nødvendig.

I henhold hertil har man måttet opføre en flyttbar vinterbygget brakke for ca. 130 mann på Fredriksten. Denne brakke vil i tiden januar—juni (befalskurset har ikke øvelser fra ca. 20de desember—1ste juni) også kunne anvendes til innkvartering av underofficersskolens aspiranter, hvis underbringelse tidligere har vært meget mangelfull.

Samtidig hermed har departementet tillatt ominnredet underofficersskolens sommerkjøkken og spiselokale til vinterbruk for befalskurset.

Til anskaffelse av ovennevnte brakke er medgått kr. 50 000,00, til ominnredning av kjøkken og spiselokalet kr. 14 500,00.

c) Fredrikstad.

Elektrisk lys ved magasinene.

Av hensyn til en mere effektiv bevoktning av magasinene i Fredrikstad i den mørke årstid har man efter forslag fra plasskommandanten sammesteds og fra 1ste divisjon funnet å burde øke utebelysningen ved magasinene med ialt 9 lamper. Denne foranstaltning vil også være av stor nytte i tilfelle av mobilisering ved vintertid, likesom den har muliggjort en reduksjon av vaktstyrken om vinteren til det halve av hvad tidligere var påkrevet. Til installasjonen er medgått ca. kr. 1 800,00.

d) Trondhjem.

1. Underbringelse for sikkerhetsvakt.

Den i Trondhjem under krigen forlagte vaktstyrke var inntil våren 1918 underbragt på forskjellige steder i byen.

Den spredte forlegning stilte store vanskeligheter iveien for løsningen av vaktens opgaver, likesom den kostet uforholdsmessig meget.

Efter forslag fra Trondhjems kommandantskap og i henhold til Kommanderende Generals anbefaling har man derfor innredet de

nødvendige underbringelsesrum for vaktstyrken på loftet i Munkegaten 2 (kommandantgården).

Hertil er medgått ca. kr. 5 500,00.

Der er herved spart i leieutgifter ca. kr. 6 400,00 pr. år.

2. Innleggning av elektrisk lys på »Marinen«.

På »Marinen« i Trondhjem forefinnes magasiner for en rekke av 5te divisjons avdelinger. Her ligger lagret store verdier av uerstattelig materiell, som det under krigen ansåes absolut påkrevet å holde bevoktet. For å muliggjøre en effektiv bevoktning og for å lette utlevering av materiellet ved eventuell mobilisering har det vært nødvendig å innlegge elektrisk lys såvel i som utenfor magasinene.

Hertil er medgått ca. kr. 6 000,00.

e) Ski depotplass.

Grunnerhvervelse.

Finstadskogen ved Ski strekker sig like op til A. R. 1's derværende magasinestablisseringer, på enkelte steder kun et par meter fjernet fra de bygninger hvor dette overordentlige verdifulle og uerstattelige materiell opbevares.

Til sikring mot brandfare ansåes det derfor påkrevet å innkjøpe ca. 8 mål av skogen.

Utgift ca. kr. 5 300,00.

f) Fredriksvern.

Reparasjon av kanalen.

Denne kanal, der under nøytralitetsvernet har vært benyttet som havn for den i Fredriksvern stasjonerte torpedobåt, var i tidens løp blitt temmelig medtatt.

Bryggeplanker og stokker var således begynt å råtne og gli ut. Da de utglidende stokker fløt temmelig dypt så de var vanskelige å se, var der fare for, at de kunde beskadige torpedobåtens propeller, hvorfor kanalen har måttet repareres.

Til utbedringsarbeidene er medgått kr. 2 500,00.

Redegjørelse for forfølninger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

g) Lahaugmoen.

**Telefonledning Lahaugmoen—
Grorud central.**

Til bevoktning av Statens lagre på Grorud er der forutsatt avgitt den nødvendige vaktstyrke fra de garnisonerende militæradelinger i Kristiania, såfremt forholdene skulde gjøre det påkrevet. Om sommeren oppholder såvel 2den divisjons underofficersskole som endel av Garden sig på Lahaugmoen. Av hensyn til nødvendigheten av å få en sikker telefonforbindelse mellom avdelingene på Lahaugmoen og statens lagre på Grorud, har man måttet utbedre den gamle telefonledning mellom ovennevnte steder.

Hertil er medgått kr. 3 000,00.

h) Kjeller flyveplass.

1. Provisoriske vaktbygninger.

Til bevoktning av etablissementene på Kjeller har der under krigen vært innkalt en mindre vaktstyrke.

Til bruk for denne har man måttet innrede 2 provisoriske vaktstuer samt anskaffe endel skilderhuser.

Hertil er medgått kr. 2 500,00.

2. Elektrisk lys og kraft til den nye flyveplass.

Under den rådende petroleumsrasjonering har Kommanderende General i tilslutning til våbeninspektøren for hærens flyvevesen og generalinspektøren for ingeniørvåbnet etter forslag fra hærens flyvemaskinfabrikk anset det meget påkrevet av hensyn til flyvemateriellets klargjøring og bevoktning, at der blev skaffet tilveie den nødvendige elektriske kraft for belysning av flyveskur, vakthus, ammunisjons-hus samt flyveplassen, heri iberegnet driften av lyskasternes motorer.

Da bestemmelse om fremføring av den elektriske kraftledning fra Lillestrøm kommunale elektricitetsverk måtte fattes hurtig og kunde skje relativt billig ved samarbeide med den nærliggende torvstrøfabrikk, fant departementet å burde samtykke i lysinnleggningen. Samlet utgift kr. 15 000,00.

i) Hvalsmoen.

Innlegging av elektrisk lys.

På grunn av den rådende petroleums-mangel med derav følgende vanskeligheter ved en effektiv bevoktning av etablissementet samt ved ut- og innlevering i den mørke årstid, har departementet etter forslag fra generalinspektøren for ingeniørvåbnet tillatt opsatt elektriske lamper til utvendig belysning ved magasinkomplekset samt tillatt innlagt elektrisk lys i depotbygningenes 2den etasje. Utgift kr. 5 000,00.

j) Jørstadmoen.

1. Opmuring av loddpiper.

Efter en på Jørstadmoen stedfunnen ildebrand hvorunder en mannskapsbrakke nedbrente, blev samtlige ovner og røkrør nøie efterset.

Efter distriktskommandoens og leirkommandantens uttalelser fant departementet — for å undgå gjentakelser — straks å måtte foranledige iverksatt opmuring av loddpiper i de gjenstående mannskapsbrakker, underofficersbrakken samt vaktlokalet.

Utgift kr. 3 000,00.

2. Innsetning av ekstraserger for vaktombyttet.

På grunn av innkvarteringsrummenes reduksjon som følge av den ovennevnte ildebrand blev det nødvendig — av hensyn til innkvartering av dobbelt vaktstyrke under vaktombytte — å innsette senger i 2 etasjer i den gjenværende mannskapsbrakke utenfor interneringsleiren, da det var umulig å få leiet tilstrekkelig husrum.

Utgiftene har utgjort ca. kr. 2 100,00.

3. Bidrag til innlegging av elektrisk lys i soldathjemmet på Jørstadmoen.

For under petroleumsrasjoneringen å kunne holde soldathjemmet på Jørstadmoen oppe, har departementet av hensyn til hjemmets dårlige økonomi og vanskelige arbeidsvilkår tillatt anvendt kr. 400,00 som militæretatens bidrag til innlegging av elektrisk lys.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

k) Starum.

Da der ikke has ordentlige vinterbrakker på Starum har 2nen distriktskommando efter erfaringene fra de tidligere vintre, anset det absolutt påkrevet å gjøre håndverkerbrakken, hvor magasinvakten er innkvartert, skikket til vinterbruk.

Arbeidet, der har bestått i anskaffelse av ovner, komfyr samt utbedring av piper og brandmurer, har kostet kr. 1 500,00.

På grunn av de vanskelige belysningsforhold og da innlegging av elektrisk lys kunde skje relativt billig, har departementet — for å undgå bruken av de ildsfarlige acetylenlamper — tillatt anvendt kr. 400,00 til elektrisk lysinnstallasjon i magasinvaktens rum.

l) Gråtenmoen.

Til innredning av nytt vaktlokale på Gråtenmoen samt anskaffelse av spise- og kjøkkenstell m. v. til vaktstyrken er medgått ca. kr. 1 000,00.

m) Gimlemoen.

Brandeftersyn av bygninger.

Efter foretatt brandeftersyn av bebyggelsen på Gimlemoen isommer blev dette etablissement erklært for mindre brandsikkert i flere henseender.

Av hensyn til nøytralitetsvernets innkvartering har departementet derfor tillatt iverksatt utbedringsarbeider mot ildsfare i de av dette benyttede bygninger.

Utgift ca. kr. 4 000,00.

n) Tvildemoen.

Utbedring av etablissementet.

Da nøytralitetsvernsavdelinger vinteren 1918 blev forlagt til Tvildemoen, fant departementet av hensyn til kulden og den mørke årstid å måtte tillate igangsatt nogen utbedring av brakkeetablissementet samt innlegging av elektrisk lys i de benyttede rum samt soldathjemmet, hvortil er medgått kr. 7 000,00.

o) Værnes.

Innlegging av elektrisk lys.

Til innlegging av elektrisk lys i artillerileiren på Værnes er tidligere tillatt anvendt kr. 2 500,00, jfr. dokument nr. I 1916 side 10.

Av hensyn til de vinteren 1918 igangsatte våbenøvelser, hvorunder hele etablissementet blev fult belagt, fant departementet av hensyn til petroleumsrasjoneringen og ildsfaren ved acetylenlampene efter henstilling fra distriktskommandoen å burde tillate innlegging av elektrisk lys i artillerileiren samt i infanterileiren.

Innleggingen omfatter kun de daglig benyttede rum.

Utgift kr. 9 600,00.

p) Rindenleret.

Inngjerding av magasiner.

Under de utrygge forhold vinteren 1918 fant man det efter forslag fra 5te distriktskommando og Kommanderende General påkrevet å inngjerde magasinene på Rindenleret, anordne den fornødne yttre belysning ved disse samt anskaffe diverse brandslukningsmaterieell til samme.

Hertil er medgått ca. kr. 9 500,00.

q) Altagård.

**Telefonledning Altagård
—Alta telegrafstasjon.**

Da telefonforbindelsen mellem Alta bataljon og Alta telegrafstasjon har vært meget lite tilfredsstillende såvel under fredelige forhold som for mobilisering, har man av hensyn til forholdene under nøytralitetsvernet efter forslag fra telegrafstyret, generalstaben og Kommanderende General lagt en egen tilknytningsledning fra Altagård til telegrafstasjonen.

Hertil er medgått kr. 2 200,00.

r) Sør-Varanger.

De politiske forhold har medført, at der måtte forlegges avdelinger til Sør-Varanger som nøytralitetsvern. Dettets innkvartering har

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

vært forbundet med store vanskeligheter på grunn av manglende husrum og omkostningene ved opførelse av egne brakker.

Ved velvilje fra A/S Syd-Varangers side har departementet fått leiet den såkalte 60-mannsbolig samt 1ste etasje i den gamle hotellbygning på Kirkenes. Leien, der er meget rimelig i forhold til bygningenes takst, utgjør kr. 825,00 pr. måned.

For den egentlige bevoktning er på flere steder ved grensen opført vaktgammer samt anordnet den nødvendige telefonforbindelse.

De samlede utgifter hermed kan ennå ikke oppgis.

s) Lødingen.

Innkjøp av hus til underbringelse av sikkerhetsvakten.

Til bevoktning av kabelinntakene og av telegrafstasjonen i Lødingen (hovedstasjonen for Hålogaland bispedømme) har siden krigens begyndelse vært innkalt en sikkerhetsvakt, hvis styrke etter forholdene har variert fra 12 til 60 mann. Siden høsten 1916 har styrken vært forlagt i ungdomsforeningens lokale på stedet. Da intet annet skikket hus var å opdrive, måtte militæretaten gå med på en forholdsvis meget høi leie, nemlig kr. 450,00 pr. måned i den tid vaktstyrken var størst, senere kr. 225,00 pr. måned, hvilken leie har vært betalt siden juli 1917.

Da bygningen er opført som sommerhus, har underbringelsesforholdene vært mindre tilfredsstillende om vinteren. Tross uforholdsmessig stort brennselsforbruk, har lokalets oppvarming voldt store vanskeligheter i den kolde årstid. Blest og fuktighet har ikke kunnet holdes ute.

6te divisjon fremholdt derfor våren 1918 nødvendigheten av at lokalet blev underkastet en gjennomgripende reparasjon, såfremt det skulde benyttes til underbringelse av vakten en vinter til.

Da imidlertid en sådan reparasjon vilde bli uforholdsmessig kostbar og utgiften i tilfelle måtte utredes av militæretaten, fant divisjonen at man burde opgi heromhandlede bygning som innkvarteringslokale for sikkerhetsvakten og

foreslog istedet innkjøpt et dr. Zakariasen tilhørende hus i Lødingen, der fantes meget skikket for øiemedet. Huset blev av eieren tilbudt militæretaten for kr. 12 000,00.

Denne eiendom omfatter hovedbygning og 4 uthusbygninger. Hovedbygningen inneholder 13 rum samt frostfri kjeller, telefon innlagt på egen linje.

Da innkjøpet av denne eiendom for den tilbudte pris vilde falle relativt billigere enn fortsatt leie av ungdomsforeningens lokale, fant man å burde erverve eiendommen til bruk for sikkerhetsvakten i Lødingen.

Det har vært forutsetningen at eiendommen skulde selges eller utnyttes for annet offentlig øiemed, såsnart nøytralitetsvernet opphører. Overensstemmende hermed vil den bli solgt såsnart passende tilbud erholdes.

t) Raufoss patronfabrikk og Kongsberg våbenfabrikk.

Som nevnt i St. med. nr. 13—1917, s. 32—33 og i St. med. nr. 5—1918, side 22 er der truffet forskjellige forføininger til sikring av ovennevnte fabrikker mot angrep fra luften og mot forsøk fra fiendtligsindede personers side på å ødelegge anleggene.

Blandt annet har man på Raufoss måttet omlegge bygdeveien så denne går helt utenom fabrikkområdet.

Som erstatning til vedkommende grunneiere for avståelse av grunn til den nye vei er medgått kr. 8 100,00.

Til etablering av permanente telefonlinjer mellom Raufoss patronfabrikk og fabrikkens luftforsvars kanonposter er medgått kr. 2 500,00.

Ved Kongsberg våbenfabrikk har man efter forslag fra flyvevesenet, ingeniørvåbnet og Kommanderende General måttet opføre egen magasinbygning for opbevaring av Kongsbergs luftforsvars ammunisjon, bekledning og utrustning.

Hertil er medgått kr. 12 700,00.

Til den del av Raufoss patronfabrikk og kruttverks utvidelse, hvortil utgiftene er bestemt utredet av nøytralitetsvernets midler er ialt

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

medgått kr. 3 926 575,00
 mens der er bevilget » 2 965 000,00

altså en overskridelse av kr. 961 575,00

I betraktning av den almindelige prisstigning på alle områder finner departementet for sitt vedkommende efter omstendighetene intet vesentlig å bemerke til den fremkomne overskridelse.

n) Diverse byggearbeider m. v.

1. Sykehusforholdene, Kristiansand.

På grunn av en høsten 1914 opptredende tyfusepidemi måtte skolen på Karl-Johans minne innredes til lasarett.

Arbeidene blev utført ved Kristiansands kommune og kostet kr. 3 312,33, hvilket beløp er refundert kommunen av nøytralitetsvernets midler.

2. Magasinering av sanitetsmaterieil.

På grunn av plassmangel er hittil 5te divisjons etappesanitetsmaterieil blitt opbevart ved sanitetsdepotet i Kristiania.

Da det var nødvendig av mobiliseringshensyn å få materiellet overført til Trondhjem har departementet efter henstilling fra Kommanderende General og sanitetschefen tillatt opførelse av et skur på Kristiansten til materiellets opbevaring.

Utgift kr. 5 000,00.

3. Inventar til sykestue Bergens yttre befestninger.

Av hensyn til en forsvarlig pleie av syke soldater ved Bergens yttre befestninger har departementet — efter henstilling fra kommandanten, divisjonslægen og sanitetschefen — tillatt anskaffelse av nødvendig inventar til den derværende sykestue.

Utgift kr. 4 500,00.

Inventaret har vært til stor nytte under den senere optratte epidemi av spansk syke.

4. Hytte Smørvarden.

På Smørvarden har siden 1905 stått en liten provisorisk hytte for den derværende signalpost.

Hytten er av avdelingslægen karakterisert som så tilfredsstillende i hygienisk henseende, at departementet — efter henstilling fra festningsartilleriet — har måttet tillate opførelse av en ny hytte.

Utgift kr. 2 000,00.

5. Utbedring av flyttbar brakke Odderøen.

Den til bedring av innkvarteringsforholdene på Odderøen anskaffede flyttbare brakke, jfr. St. med. nr. 5 1918, side 14, viste sig for lett bygget til å gi tilstrekkelig isolasjon mot vinterkulden.

Departementet har derfor efter anbefaling av generalinspektøren for ingeniørvåbnet tillatt anvendt k. 3 500,00 til et ekstra gulv samt et ekstra panel.

6. Bedring av sykepleien og innkvarteringsforholdene i anledning av den spanske syke.

Den sterke epidemi av den spanske syke, der ihøst førte til utsettelse med alle våbenøvelser, der ikke stod i forbindelse med nøytralitetsvernet, har foranlediget at departementet efter sanitetschefens råd har funnet å måtte treffe en del foranstaltninger til bedring av sykepleien og innkvarteringsforholdene for de avdelinger, der måtte beholdes til bestridelse av nøytralitets- og vaktjeneste, nemlig: Agdenes, utbedring av kanon-

brakke til innkvartering	kr. 3 000,00
Kvarven, innredning av soldat-	
hjemmet til innkvartering ..	» 7 000,00
Fossumavsnittet, skiddentøiskaper	» 1 600,00
Sykehuset, Odderøen, inventar	» 15 500,00
Sykehuset, Heistadmoen, inventar og elektrisk lys	» 3 780,00
Ski, depotplass, innredningsarbeider	» 500,00
Sykebrakker Sør-Varanger ..	» 20 000,00

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

3 flyttbare sykebrakker til epidemisykestuer	» 45 000,00

Sum kr.	96 380,00

7. Inngjerding av magasiner.

For en betryggende opbevaring av det i magasinene opbevarte materiell og for å lette magasinbevoktningen, har departementet vinteren 1918 efter forestilling fra Kommanderende General måttet samtykke i den nødvendige inngjerding av endel magasiner innen 1ste divisjons distrikt, nemlig Ski depotplass, telthusene v. Mysen, Løken i Høland Nes og Fetsund.

Samlet utgift ca. kr. 25 000,00.

8. Vinterinnkvartering av brovakter i 1ste divisjons distrikt.

Da det hus hvori vakten ved Rolvsøy jernbanebrø var innkvartert, skulde nedrives, blev vakten opsagt til utflytning fra 18de august 1918.

Da det ikke var mulig å få leiet noget annet passende vaktlokale i nærheten av broen, blev der efter forslag av kommandanten på Sarpsborg befestninger og 1ste divisjon anskaffet en flyttbar brakke, der i opsatt stand kostet kr. 7 500,00.

9. Telefonlinjer i Finmarks fylke.

6te divisjon, generalstaben og Kommanderende General har gjentagne ganger fremholdt betydningen i militær henseende av at der snarest etableres telefonforbindelse mellem kystdistriktene og de viktigste grensedistrikter i Finmarks fylke.

De foreteelser av militær natur som under krigen har funnet sted paa russisk (finsk) side av grensen, har nødvendiggjort en forholdsvis aktiv observasjon av større deler av disse grensetrakter. De store avstander det her dreier sig om, i forbindelse med den fremtredende mangel på kommunikasjoner — telegraf og telefon —, har stillet store vanskeligheter iveien for med rimelig mannskapsstyrke å organisere den for hevdelsen av vor nøytralitet nødvendige etterretnings- og sikringstjeneste i disse trakter.

Et absolutt nødvendig ledd i denne tjeneste er tilstedeværelsen av telefonlinjer til de viktigste grensedistrikter. Da disse telefonlinjer som følge av den spredte bebyggelse ikke kan siges å være påkrevet av utelukkende distriktshensyn, vilde det ennu vart nogen år før de kan ventes opført ved telegrafvesenets forsorg.

Foruten å være av militær betydning vil ialfall endel telefonlinjer i disse trakter være av stor betydning for skogvesenet av hensyn til dettes drift av statens skoger her.

For å fremskynde bygningen av de militært viktigste telefonlinjer har Forsvarsdepartementet trått i forbindelse med Handelsdepartementet (Telegrafstyret) og Landbruksdepartementet (Skogvesenet), idet man fant det rimelig at samtlige interesserte statsinstitusjoner medvirket til anlegg av linjene.

Av særlig betydning har det vært å få følgende linjer etablert:

1. Alta—Kautokeino (133½ km.).
2. Fra Kirkenes i Varanger langs Pasvikvassdraget til Vaggetemskogstue (72 km.).
3. Skibotn-Helligskogen i Lyngen (30 km.).

Bygningen av førstnevnte linje, til hvilken knytter sig forholdsvis viktige distrikthensyn, blev påbegynt allerede i 1913 efterat denne linjes store militære betydning ved flere leiligheter var blitt fremholdt for telegrafstyret og efterat Forsvarsdepartementet hadde stillet i utsikt et bidrag av Finmarkens amts Forsvarsvesens fond til linjens bygning. Til anleggets utførelse er til og med terminen 1918 19 bevilget det nødvendige beløp på telegrafvesenets budgett til linjens fremførelse helt til Kautokeino, hvorhos i henhold til kgl. res. av 5te desember 1917 kr. 4 000,00 er stillet til rådighet av ovennevnte fond. Store deler av denne linje har allerede lenge vært i drift. I nær fremtid kan den hele linje ventes ferdigbygget.

Hvad de to øvrige linjer angår er disse besluttet bygget av telegrafvesenet, skogvesenet og militærvesenet i fellesskap, således at linjenes bygning foreståes av telegrafvesenet, mens anleggsomkostningene utredes med ⅓ av hver av ovennevnte institusjoner, hvorhos militærvesenet forskuddsvis utreder de samlede anleggsomkostninger inntil refusjon kan

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

finne sted fra telegrafstyret og skogvesenet med $\frac{1}{3}$ hver.

Anleggsomkostningene for disse to linjer er av telegrafstyret beregnet til:

For linjen langs Pasvikelven ca. kr. 90 000,00

For linjen Skibotn-Helligskogen » 36 000,00

Militærvesenets bidrag til førstnevnte linje blir altså ca. kr. 30 000,00, til sistnevnte ca. kr. 12 000,00.

Da den fremskyndede bygning er iverksatt som en følge av krigen, er disse bidrag utredet av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.

Det tilføies at linjen langs Pasvikvassdraget blev ferdig og tatt i bruk tidlig om våren 1918 og har allerede vært av uvurderlig betydning under bevoktningen av grensetraktene her.

Linjen Skibotn—Helligskogen er ennå under bygning.

III. Anskaffelser m. v.

1. Vedrørende intendanturen.

På grunn av den rådende vareknapphet, den sterkt begrensede tilførsel fra utlandet og de usedvanlig høie priser har der i 1918 vært adskillig nedgang i anskaffelser til bekledning og utrustning.

Som følge herav har der også vært nogen innskrenkning i verkstedsdriften.

Til supplering av de ved nøytralitetsvernet utslitte og kasserte gjenstander er der foretatt oparbeidelse av nye effekter i den utstrekning tilgangen på råmaterialer har tillatt.

Ved begynnelsen av terminen 1918—19 blev der foretatt endel oparbeidelser av vinterbekledning av hensyn til de høsten og vinteren 1918 planlagte vinterøvelser. Da imidlertid disse på grunn av influenzaepidemien blev besluttet utsatt, er anskaffelsene av vinterbekledning begrenset og nu helt stoppet. —

Beholdningene av proviant og fursje er blitt supplert i den utstrekning som det har vært mulig. Ved utgangen av året 1918 er beholdningene mindre enn på det tilsvarende tidspunkt i 1917.

Av høi has ca. 500 tonns.

Av havre ca. 6 000 tonns.

Beholdningene av kull ved befestningene utgjorde pr. 30te juni 1918 ca. 14 600 tonns, av koks ca. 1 600 tonns.

Der er i terminen 1917—18 innkjøpt ca. 6 000 tonns kull og ca. 1 000 tonns koks. Prisen utgjorde henholdsvis ca. 200 kroner og kr. 240,00 pr. tonn.

Beholdningene av ved utgjorde ca. 1 800 favner som for størstedelen er anskaffet i 1917—18 til fastsatte maksimalpriser med tillegg for frakt etc.

De foran nevnte oppgaver over beholdninger omfatter også hvad der er anskaffet med sikte på hærens ordinære behov.

Militærbakeriet og proviantmagasinet på Evjemoen er nu ferdig.

Fornødne ordrer om ophør med ekstraordinære anskaffelser i anledning av nøytralitetsvernet er utgått.

2. Vedrørende sanitetet.

a) Medikamentdepot for felt for 1ste og 2nen divisjon.

For å sikre 1ste og 2nen divisjon tilstrekkelige medisinerbeholdninger i felt blev sanitetschefen under 25de september 1917 bemyndiget til å avslutte kontrakt med Rikshospitalets apotek om til enhver tid å holde på lager tilstrekkelig medisinforsyning for nevnte 2 divisjoner.

Kontrakten er avsluttet i 1918 for et tidsrum av 3 år.

Kr. 8 000 pr. år er i denne tid stillet til disposisjon i dette øiemed.

Lignende kontrakter er i 1915 opprettet for 3dje og 4de divisjon (jfr. Dokument nr. I, 1916, side 12) samt for 4de og 6te divisjon i 1916 (jfr. St. med. nr. 13, 1917, side 25).

b. Innkjøp av medisinglas til tetanus- (stivkrampe) serum.

Som meddelt i St. med. nr. 5 1918 side 24 blev der i 1917 til fremstilling av tetanusserum her i landet stillet til disposisjon for sanitetschefen kr. 15 600,00.

Til anskaffelse av de til dette serums an-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

vendelse nødvendige medisinglas tiltrengtes ca. kr. 2 000,00.

Beløpet blev stillet til disposisjon i dette øiemed.

c. Innkjøp av røntgenrør.

I skr. til departementet av 10de januar 1916 fremholdt sanitetschefen at der her i landet var så ubetydelige reserver av røntgenrør at man i krigstilfelle snart vilde stå i forlegenhet for sådanne rør.

Kr. 12 500,00 blev stillet til sanitetschefens disposisjon til innkjøp av det fornødne antall rør.

d. Sanitetsmateriell og sykehusinventar til de provisoriske anlegg på Rauø og Bolærne.

Da disse anlegg blev tildelt eget sanitetspersonell (januar 1918) blev det nødvendig å utstyre anleggene med det for sanitetstjenesten nødvendige materiell.

Kr. 1 200,00 blev stillet til disposisjon til anskaffelse herav.

På Bolærne og Rauø er ennå ikke opført permanente sykestuer.

For iallfall å sikre de til befestningene forlagte avdelinger en forsvarlig sykepleie, har departementet — på foranledning av festningsartilleriet og sanitetschefen — tillatt anskaffelse av det nødvendigste sykehusinventar.

Utgift kr. 7 700,00.

e. Bakteriologiske undersøkelser på Vestlandet.

Som nevnt i St. med. nr. 5 1918, side 24, kunde dr. Gades institutt, Bergen, av mangel på arbeidshjelp ikke lenger utføre bakteriologiske undersøkelser for militæretaten, hvorfor sanitetschefen blev bemyndiget til for budgettåret 1917—18 å anvende inntil kr. 3 000 til lønn for en bakteriolog.

Samme beløp er stillet til rådighet for innværende budgettermin.

f. Anskaffelse av seletøi og forandring av vognstengene ved dei i England og Danmark innkjøpte 5 desinfeksjonsvogner.

Anskaffelse av transportable desinfeksjonsapparater blev påbegynt i 1916 (St. med. nr. 13, 1917, side 24).

Til disse vogner var ikke i anskaffelsesbeløpet medtatt utgifter til seletøi, sådant er derfor senere anskaffet til et beløp av kr. 2 500,00.

For å gjøre vognene anvendelige i vort terreng, blev vognstengene i likhet med de fra Tyskland tidligere anskaffede vogner forandret. Herved blev det oprindelige anskaffelsesbeløp overskredet med kr. 3 094,85.

g. Utstyr av jernbanesanitetsvogn nr. 1 og 2 med sanitetsmateriell.

Forutsetningen for tilveiebringelse av disse jernbanesanitetsvogner (jfr. St. med. nr. 13, 1917, side 25 og St. prp. nr. 162, punkt 5) var at militæretaten foruten å yde et bidrag til vognenes innredning også sørget for deres utstyr med sanitetsmateriell.

Dette materiell er anskaffet gjennom sanitetsdepotet, som har fått refundert sine utlegg for begge vogner, tilsammen kr. 6 700.

h. Skur på Odderøen og Gimlemoen for desinfeksjonsanstalter.

Av de anskaffede kjørbare desinfeksjonsapparater (St. med. nr. 13, 1917, pag. 24) er 3 stykker tildelt 3dje divisjon.

For å kunne benytte disse apparater blev opført et skur på Odderøen og et på Gimlemoen, beregnet kostende kr. 4 000,00 for begge skur.

i. Utstyr til sykehuset i Gravdal.

Foranlediget ved et fra divisjonslægen ved ved 4de divisjon avsendt telegramm om utbrutt sykdom (influenza med lungebetendelse) ved Bergens indre befestninger blev sanitetschefen bemyndiget til straks å anskaffe det til sykehuset i Gravdal nødvendige utstyr. Efter sanitetschefens opgave vilde utgiften herved bli kr. 7 000,00.

k. Anskaffelse av gas og vatt.

Under 15de juli 1918 anholdt sanitetschefen om at kr. 27 000,00 måtte bli stillet til disposisjon til innkjøp av gas og vatt til dekning av det årlige forbruk ved hærens avdelinger.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

Underhånden blev oplyst at av nevnte kr. 27 000,00 angikk kr. 12 000,00 nøytralitetsvernet. —

Efter hvad der tidligere av sanitetschefen var oplyst om vanskeligheten med å skaffe disse forbindsstoffer hit til landet, fant man å burde stille ovennevnte kr. 12 000,00 til rådighet.

3. Vedrørende veterinærvesenet.

Innredning av lokaler til veterinærdepot.

Til innredning av lokaler til veterinærdepot i loftetasjen på søndre arsenalsbygning, Akershus, er blitt stillet til disposisjon kr. 3 000,00.

4. Materiell til befestningene.

a) Minemateriell.

Til erstatning og supplerings av ødelagt eller forbrukt minemateriell har departementet efterhånden måttet gi tillatelse til følgende anskaffelser eftersom kravene er innløpet.

1. Miner med ladningskasser. 21 støtminer. Utgift ialt ca. kr. 39 400,00.
2. Sjakler, taugklemmer og skruer for ialt ca. kr. 8 500,00.
3. 1 prøvebord og 2 indikatorkasser samlet utgift ca. kr. 5 000,00.
4. Erstatninger til private på grunn av utlagt minnefelt.

Fra Bergens befestninger innkom der krav fra endel grunneiere på erstatning for forvoldt skade ved foretatte forsvarsforanstaltninger i Herløavsnittet. På grunnlag av de foreliggende opplysninger og efter innhentet uttalelse fra regjeringsadvokaten, fant departementet å måtte gå med på at 3 grunneiere utbetaltes erstatning foreløbig og inntil videre. Erstatningssummen androg til kr. 5 220,00.

b) Signalmateriell.

Til erstatning og supplerings av utslitt eller ødelagt signal-, telefon- og linjebygningsmaterieil, som har vært i stadig bruk under

nøytralitetsvernet, samt til påkrevde utbedringer av dette materieil, har det vært nødvendig i årets løp å tillate følgende foranstaltninger eller anskaffelser, idet skal tilføies at anordningen av befestningenes luftforsvar også i det forløpne år har krevet økning av telefonanordninger.

1. Lyskasterpeil.

1 metallspeil er anskaffet til Bergens befestninger og 1 til Kristiansands befestninger. Utgift ca. kr. 2 500,00.

2. Avstandsmålere.

Ved en ny konstruksjon lykkedes det i høi grad å øke Stangs orografers pålidelighet og nøyaktighet, hvilket vilde medføre en vesentlig styrkelse av deres taktiske brukbarhet under den forhåndenværende situasjon. Departementet fant derfor å måtte tillate utført den nødvendige utbedring av festningsartilleriets talrike orografer. Utgiften androg til ialt ca. kr. 19 000,00.

3. Telefon- og linjebygningsmaterieil.

Der er anskaffet ca. 5 tonns telefontråd, utgift ialt ca. kr. 9 500,00.

Nytt centralbord er anskaffet til Oscarsborg og til Kristiansands befestninger, utgift ca. kr. 6 350,00.

Der er anskaffet telefonapparater og annet telefonmaterieil til Stjørdals- og Kongsvinger befestninger, til Fredrikstad minneforsvar og Lerø ved Bergen for tilsammen ca. kr. 12 050,00.

For å hindre støi og larm fra å virke generende på betjeningen av felttelefonapparatene og derved forhøie deres effekt, er anskaffet ekstra høretelefoner forsynt med ørepute samt en rem til å spenne om hodet.

Utgift ca. kr. 5 000,00.

4. Telefonkabel.

Det har vært nødvendig å bestille fra Frankrike en del jordtelefonkabel til befestningene dels for å erstatte slit under nøytralitetsvernet, dels for å omlegge luftlinjer til kabellinjer og dels på grunn av nøytralitetsvernets store fordringer til befestningenes observasjons- og bevoktningstjeneste. Det bestilte kvantum er

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

18,5 km. 2-kjernet og 10 km. 14-kjernet blymantlet jordtelefonkabel.

Utgiften andrar til ca. kr. 52 000,00.

5. Signalmateriell.

Agdenes befestninger har fått bemyndigelse til å anskaffe diverse signalmateriell.

Utgift ca. kr. 6 200,00.

c) Nøytralitetsvernets avvikling.

Departementet har meddelt festningsartilleriet at befestningenes materiell snarest mulig må settes i mobiliseringsdyktig stand.

Nogen nøyaktig opgave over de hermed forbundne utgifter kan ennå ikke gis. De vil — efter den langvarige krigsperiodes sterke slitasje — anslagsvis andra til henimot kr. 1 000 000,00.

5. Vedrørende infanteriet.

a) Tråдавbitertenger.

Til de som nøytralitetsvern tjenestgjørende avdelinger blev der i 1916 bestilt 2 000 tråдавbitertenger for et beløp av kr. 10 400,00 (kfr. St. med. nr. 13, 1917, side 29).

På grunn av vanskeligheter med å tilveiebringe de for fabrikkasjonen nødvendige materialer kunde vedkommende firma, som hadde påtatt sig leveransen, ikke effektuere denne. Leveransen har derfor måttet overlates et annet firma for en pris av kr. 8,00 pr. tang, altså ialt kr. 16 000,00.

Til anskaffelsen av reservedeler til disse tenger er videre anvendt kr. 2 000,00.

b) Felttelefonmateriell.

Som nevnt i St. med. nr. 10, 1914, side 15, blev departementet ved kgl. res. av 10de oktober 1914 bemyndiget til å anvende kroner 70 000,00 til anskaffelse av felttelefonmateriell for infanteriet.

På grunn av prisstigninger er der medgått ca. kr. 113 000,00 altså en overskridelse på ca. kr. 43 000,00.

c) Kompasser.

Infanteriets behov for kompasser er av generalinspektøren for infanteriet beregnet til

5 750 stk. Herav blev i 1915 anskaffet 500, Disse blev fordelt til nøytralitetsvernet, jfr. dokument nr. I (1916 side 18).

Da en supplerings av dette materiell var meget ønskelig, har departementet ved innenlandsk verksted tillatt anskaffet ytterligere 600 stk.

Utgift kr. 5 000,00.

6. Verktøi for ingeniørsoldater til Sør-Varanger.

I anledning av påtenkt innkallelse av ingeniørsoldater til fullførelse av A/S Syd-Varangers egne huseboliger for innkvartering av nøytralitetsvernet i Sør-Varanger, blev der anskaffet verktøi for ca. kr. 600,00.

7. Lyskaster til bevoktning av »Berlin«.

Under bevoktning av »Berlin« har ordinært vært anvendt 2 lyskastere.

Efter forslag fra vaktchefen i Lofjorden og 5te distriktskommando har man anskaffet en 3dje lyskaster, som ansås nødvendig for en effektiv belysning av »Berlin« og sjøen omkring. —

Lyskasteren med tilbehør kostet ca. kr. 2 800,00.

8. Forskjellige foranstaltninger vedrørende befestningene.

a) Telefonforbindelsene.

Kristiania-fjordens ytre befestninger fikk tillatelse til å legge en ny kabel- og telefonlinje til Tønsberg, da den forbindelse man hadde var utilstrekkelig og lite tilfredsstillende. Hvis noget kom på vilde det være risikabelt å stå kun med den gamle forbindelse.

Utgiftene androg til ca. kr. 10 300,00.

Fortsatt utbedring av de slette og utrygge telefonforbindelser ved Bergens befestninger har måttet iverksettes.

Utgift ca. kr. 8 200,00.

(Kfr. St. med. nr. 5, 1918, side 27).

Ved Håøen, Bergens befestninger, viste det sig nødvendig å ombygge til permanent en som halvprovisorisk bygget telefonlinje. Av de foreliggende opplysninger fremgikk bl. a.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

at linjen var falt helt overende under forrige vinters sterke snefall.

Utgift kr. 1 500,00.

Telefonnettet på Lerøen ved Bergen var feltmessig bygget. En linje som blev benyttet av et av bevoktningsfartøiene var helt ubrukelig, og departementet fant derfor å måtte tillate bygning av en permanent linje fra rikstelefonstasjonen på Lerø til vedkommende stasjon for bevoktningsfartøiet.

Utgift kr. 1 100,00.

b) Diverse foranstaltninger.

Ved Kristiansands befestninger viste det sig at projektilopheisingsspillene for 21 cm. og 24 cm. skyts var for svakt dimensjonert og ikke sikre, hvorfor nye spill for dette skyts måtte oparbeides.

Utgift kr. 9 600,00.

Sarpsborg befestninger hadde fått nye kart utarbeidet av Norges geografiske Opmåling. Til utarbeidelse av nye skuddfeltkart (ballistiske rekognosceringer) på grunnlag herav samt til detaljerekognoscering av signalstasjoner i tilknytning hertil er ialt medgått ca. kr. 900,00.

Til fullførelse av gjenstående detaljerekognosceringer ved befestningenes signalstasjoner har man anvendt kr. 2 500,00 for innbeordning av dertil skikkede officerer som helt ut kunde ofre sig for dette arbeide. Festningsartilleriet oplyste at det ikke kunde utføres av befestningenes tjenstgjørende officerer, og det måtte ansees å være av vesentlig betydning for befestningenes taktiske brukbarhet under nøytralitetsvernet at arbeidet blev fullført.

Til prøvekjøring av pansertoget på Ofotbanen er medgått ca. kr. 400,00.

Kristiania-fjordens ytre befestninger overtok fra marinen en lyskaster, som var montert på Risholmen (ved Rauø). Til besetningen for denne lyskaster var det nødvendig å anskaffe en snekke med seil.

Utgiften var ca. kr. 650,00.

Smien på Odderøen er — overensstemmende med forslag fra kommandanten på Kristiansands befestninger og festningsartilleriet — blitt utstyrt med dreierbenk, elektrisk motor, vifte og forskjellig maskinelt utstyr, således at man der på en billig og hurtig måte kan få

utført de under nøytralitetsvernet forefalne mindre og ofte øieblikkelige nødvendige reparasjoner.

. 9 Motorsykler.

6te divisjon har fått bemyndigelse til å anskaffe 3 motorsykler til anvendelse for inspeksjon og bevoktning av grensetraktene.

Antagelig utgift ca. kr. 8 000,00.

Til interneringsleiren på Jørstadmoen er anskaffet en motorsykkel fortrinnsvis for transport av leirens læge og tannlæge, som bodde på Lillehammer og hadde meget vanskelig for å skaffe sig transportmidler frem og tilbake til leiren under de herskende mangelfulle skyssforhold.

Til Stjør- og Verdals befestningers motorsykler er anskaffet 3 par motorski for å kunne utnytte syklene bedre på vinterføre.

Utgift ca. kr. 600,00.

Til Forsvarsdepartementets vedkontor var i sin tid anskaffet en motorsykkel for særlig anvendelse til inspeksjoner av den militære veddrift. Da denne og dermed vedkontoret opphørte blev motorsyklen overtatt av militæretaten. $\frac{1}{3}$ av utgiftene ved dens anskaffelse er belastet de øvrige utgifter til vedkontoret, resten er utredet av bevilgningen til nøytralitetsvernet.

Gummirådet beslagla for militæretatens forsyning med motorgummi en reserve av 100 dekk og 100 slanger svarende til ca. 1 års behov. Fra forhandlerne blev uttalt ønske om at Staten overtok denne beholdning for egen regning. Gummirådet fant at man i disse for importørene særlig vanskelige tider burde strekke sig lengst mulig for å hjelpe dem. Overensstemmende hermed og i betraktning av situasjonen og de usikre importforhold samtykket departementet i at partiet innkjøptes. —

Utgiften androg til kr. 9 284,90.

10. Bombekastere.

I hemmelig trykt bilag til St.prp. nr. 178, 1918, side 6 og 7, har departementet redegjort for foretatte anskaffelser av bombeka-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

stere, hvortil utgiftene er postert på bevilgningen til nøytralitetsvernet.

Idet man tillater sig å henvise hertil skal opplyses at utgiftene til 20 stk. bombekastere 2 med 1 000 projektiler samt til 50 stk. av hver av bombekaster 3 og 4 med ialt 500 projektiler har andradd til ca. kr. 35 000,00.

Utgiftene til de hos Bofors bestilte 10 stk. 6 cm. bombekastere andrar til ca. kr. 24 000.

Da spørsmålet om bombekastere var opptatt til behandling her hjemme, var det særdeles ønskelig å få hjem en type på en moderne engelsk bombekaster, hvorfor militærattacheen i London anskaffet og sendte hjem en saadan (Stokes gun).

Utgiftene var £ 48-19-11.

IV. Flyvevesenet og luftforsvaret.

a) Luftforsvarets utskillelse fra hærens flyvevesen.

Ved kgl. res. av 6te september 1918 blev bestemt:

»A. At Kristiania luftforsvar underlegges generalinspektøren for feltartilleriet og hærens faste luftforsvar forøvrig underlegges festningsartilleriet fra 15de september 1918.

B. At der fra samme tidspunkt opprettes en luftforsvarskommisjon, felles for hær og marine.

C. At de hermed forbundne utgifter inn- til videre utredes av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.«

Gjenpart av den til grunn for resolusjonen liggende innstilling vedliggjer som utrykt bilag.

b) Anskaffelser fra utlandet, utgiftene.

Idet man tillater sig å henvise til St. med. nr. 13, 1917, side 31 og 32 samt til St. med. nr. 5, 1918 side 30—32 skal meddeles, at vore legasjoner i London og Paris nu har avlagt regnskap for innkjøpt materiell til flyvevesenet og luftforsvaret, for ialt kr. 2 430 261,15.

Heri er iberegnet det beløp på kroner

810 552,56, som er opført i St. med. nr. 5, 1918, side 30.

Der er imidlertid ennu en del anskaffelser, som der ikke er avlagt regnskap for. Efter den oversikt man nu har over utgiftene, vil der antagelig ialt medgå til materiell ca. kr. 2 900 000,00 mot i 1917 forutsatt ca. kr. 2 550 000,00. (I 1917 var forutsatt å medgå ca. kr. 2 800 000,00 hvorav kr. 250 000,00 til magasiner, skur o. l., altså til materiell ca. kr. 2 550 000,00).

Utgiftene til materiell vil altså bli ca. kr. 350 000,00 større enn oprindelig forutsatt. Merutgiften skyldes i vesentlig grad upåregnet store utgifter til frakt og assurance. Det skal videre bemerkes at overslaget i 1917 var opsatt efter foreløbige opgaver fra vore legasjoner, og departementet anførte spesielt at summen kan forrykkes, da det var umulig på forhånd å få nogenlunde nøyaktige opgaver over utgiftene.

Ovennevnte utgift kr. 2 900 000,00 er det beløp, som vil bli belastet det offentlige. Foruten for denne sum er anskaffet luftforsvarsmateriell for private bidrag, kr. 480 000,00, hvorhos en del ammunisjon som gik tapt ved torpedering, er erstattet for assurancesummen ca. kr. 130 000,00.

c) Underbringelse, montering, standplasser m. v.

I St. med. nr. 5 1918, side 30 (cfr. St. med. nr. 13 1917, side 31—32) er anført at de samlede utgifter til materiell til flyvevesenet og luftforsvaret bestilt i utlandet antas å ville utgjøre ca. kr. 2 800 000,00.

Av dette beløp var kr. 250 000,00 forutsatt anvendt til skur for flyvemateriell, kanoner, anordning av standplasser, underbringelsesrum for betjening m. v.

I St. med. nr. 5 1918, side 31, er under Kjeller flyveplass redegjort for foranstaltninger av denne art til et beløp av kr. 156 000,00.

På side 33 i samme meddelelse er ytterligere redegjort for diverse utgifter i samme øie- med til et beløp av kr. 182 000,00, altså til- sammen i 1917 kr. 338 000,00 eller kr. 88 000 mere end oprindelig antatt.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

I 1918 er ytterligere medgått:

Til støpningsarbeider for anordning av standplasser for antiballonskyts i omegnen av Kristiania (foruten de i St. med. nr. 5 1918, side 33 omhandlede kr. 6 000,00 i samme øie-med) kr. 10 500,00

Til anordning av standplasser for antiballonskyts ved Kjeller flyveplass » 2 500,00

Til anordning av standplasser m. v. ved Oscarsborgs luftforsvar ytterligere anvendt (jfr. St. med. nr. 5 1918, side 33) .. » 28 000,00

Sum kr. 41 000,00

Til underbringelse, montering, standplasser m. v. er altså i 1917 og 1918 tilsammen medgått kr. 379 000,00 eller kr. 116 000,00 mere enn oprindelig forutsatt.

Overskridelsen skyldes — foruten prisstigning — den omstendighet at det oprindelige overslag kun var anslagsvis, idet man dengang ikke hadde full oversikt over hvad der vilde tiltrenges.

d) Flyvevesenet.

Flyvestasjon i Sør-Varanger.

Foranlediget av en innkommet forestilling fra Kommanderende General og våbeninspektøren for hærens flyvevesen samtykket departementet i september 1918 på grunn av den daværende situasjon, i opførelse av en flyvestasjon i Sørvaranger (ved Store Kirkenesvann).

Det skal bemerkes at der i Stortinget i august måned 1918 under behandlingen av bevilgningen til nøytralitetsvernet fra flere hold — også fra socialistisk — falt uttalelser om ønskeligheten av fornødne forsvarsforanstaltninger i grensetraktene der nord.

Opgavefelt for en flyvestasjon i Sørvaranger antoges å ville bli grensetraktene langs Pasvikelven, østover mot Petsjenga samt grenseområdene ved innmarsjlinjen mot Tanen. Be-

voktningslinjene i disse trakter er for langstrakte for ordinære vaktavdelinger, mens lengste rekognosceringslinje for flyvere, ca. 100 km. vil svare til ca. 50 minutters flyvning.

Endelig opgave over utgiftene er ennå ikke mottatt.

e) Luftforsvaret.

1. Provisoriske anordninger.

Dels av hensyn til avsnittets viktighet og dels for å tilfredsstille de private bidragsydere, blev våren 1918 etablert et provisorisk luftforsvar i avsnittet Fredrikstad-Sarpsborg. Fra Kristiania luftforsvar blev midlertidig avgitt 3 automobilantiballonkanoner hvorhos ved Sarpsborg blev montert en del mitraljører. Til luftforsvaret av avsnittet Fredrikstad-Sarpsborg er senere ankommet antiballonskyts fra England som delvis blev montert før nøytralitetsvernets avslutning.

Til Kongsberg, Raufoss og Kjeller luftforsvar er tillatt anskaffet 30 telefonapparater.

Ifølge innkomne opgaver har utgiftene til de i St. med. nr. 13 1917, side 30—31, omhandlede provisoriske luftforsvarsforanstaltninger — montering av feltskyts og mitraljører for skytning mot luftmål ved vore byer og befestninger — andradd til ialt ca. kr. 273 500.

2. Permanente anordninger.

Til Bergens luftforsvar er anskaffet en del telefonapparater for kr. 1 600,00.

I St. med. nr. 5, 1918, side 31, er oplyst at der blev bestilt herhjemme 5 lyskasteraggregater til en del lyskastere fra Frankrike. Motoren til disse aggregater hadde imidlertid leverandøren bestilt i Amerika. De lå ferdige i New York, men license kunde ikke fås før Amerika-overenskomsten var i orden. Da lyskasterne var kommet og det kunde ta lang tid før motorene kom, fant departementet det nødvendig å anskaffe 3 omformere av hensyn til den store betydning det hadde snarest mulig å få lyskasterne til luftforsvaret.

Utgiften androg til kr. 12 000,00.

Redegjørelse for forfæininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

V. Forskjellig.

a) Kommisjoner.

1. Håndgranatkommissjonen.

Utgiftene til den ved flere anledninger, bl. a. St. med. nr. 13, 1917, side 30, omtalte håndgranatkommissjon utgjorde inntil 1ste juli 1918 kr. 9 595,25.

2. Bombekasterkommissjonen.

Utgiftene til bombekasterkommissjonen (St. med. nr. 13, 1917, side 32) androg pr. 1ste juli 1918 til ialt kr. 13 451,92.

3. Kommisjon til revisjon av bestemmelsene for signal- og bevoktningstjeneste mellom kystbefestningene og marinen.

De samlede utgifter til denne kommisjon (St. med. nr. 5, 1918, side 34) utgjorde pr. 1ste juli 1918 kr. 600,00.

4. Gassmaskekommissjonen.

16de juli 1918 nedsattes en kommisjon til prøve av gassmasker (gassmaskekommissjonen).

Kommisjonens mandat gikk bl. a. ut på å anstille prøver med en av krigsteknisk kommisjon fremlagt modell og fremlegge forslag til endelig modell, avgi forslag til hærens utstyr med gassmasker, utarbeide plan for hærens forsyning med gassmasker og veiledning vedrørende foranstaltninger til beskyttelse mot giftige gassarter i krig.

De to førstnevnte kommisjoner har avsluttet sit arbeide. De to sistnevnte har fått ordre om å påskynde og snarest mulig avslutte arbeidet.

De utgifter vedrørende disse kommisjoner, som er påløpet etter 1ste juli 1918 har man ikke mottatt nogen opgave over.

5. Krigsteknisk kommisjon.

I januar 1916 blev nedsatt krigsteknisk kommisjon med det mandat å holde sig å jour med opfindelser m. v. på krigsteknikkens område som under krigen blev bragt i anvendelse.

Kommisjonen skulde i tilfelle fremsette

forslag til vedkommende opfindelses utnyttelse hos os (kfr. St. med. nr. 13, 1917, side 32).

Kommisjonen er inndradd fra 1ste januar 1919.

I de 3 år kommisjonen har bestått, har den behandlet en rekke spørsmål av betydning for vor hærs utstyr med moderne tekniske hjelpemidler. På grunnlag av erfaringer som er meddelt fra de krigførende land, og på grunnlag av forsøk som er anstillet av kommisjonen selv, har denne fremsatt forslag såvel til forbedring av havende materiell som til anskaffelse av helt nyt materiell, skapt under krigen.

Kommisjonen har særlig beskjeftiget sig med følgende spørsmål:

Lyskastere for infanteriet.

Signallanterner for infanteriet og kavaleriet.

Bærbart skansetøi for infanteriet.

Håndgranater.

Gassmasker.

Ny modell for patrontasker for infanteriet.

Bombekastere.

Flammekastere.

Lytteapparater.

Brandbomber.

Gassbomber.

Spørsmål vedrørende flyveteknikken.

Flyttbare radiostasjoner.

o.s.v.

Til kommisjonen er ialt medgått ca. kr. 21 000,00.

6. Komiteen til behandling av de økonomiske vilkår efter krigens ophør for det i nøytralitetsvernet beordrede personell.

Som i St. prp. nr. 2 (Ov. Storting 1918) meddelt, blev der under 9de november 1918 nedsatt en komité til behandling av spørsmålet om det i nøytralitetsvernet beordrede befals stilling efter krigens ophør.

Komiteen har, som i nevnte stortingsproposisjon meddelt, på foranledning avgitt en foreløbig uttalelse angående den del av dens opgave, som der straks måtte tas standpunkt til, nemlig spørsmålet om den lønsmessige ordning under og umiddelbart efter nøytralitetsvernets avvik-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

ling. På grunnlag av nevnte uttalelse blev denne sak forelagt det overordentlige Storting ifjor i en særskilt Stortingsproposisjon, ovennevnte St. prp. nr. 2 (Ov. Storting 1918) »Om fortsatt utbetaling av nøytralitetsverns-lønn under og umiddelbart etter nøytralitets-vernets avvikling m. v.«

Overensstemmende med Innst. S II (Ov. St. 1918) fattet Stortinget under 13de desember 1918 sådan beslutning:

»Stortinget samtykker i, at følgende utgifter utredes av de til nøytralitetsvernet tidligere bevilgede midler:

1. Til det personell som holdes inne til fortsatt tjeneste ved nøytralitetsvernets avvikling:

Samme lønn m. v. som under nøytralitetstjenesten.

2. Til det personell ved militære staber og kontorer, som ved nøytralitetsvernets op-hør oppebar godtgjørelse for merarbeide på grunn av krigssituasjonen:

Samme godtgjørelse som på nevnte tids-punkt, sålenge merarbeidet vedvarer i det vesentlige uavkortet, dog ikke lenger enn til 31te mars 1919.

3. Til de befalingsmenn, menige og andre, som efter lengere tids tjeneste i nøytrali-tetsvernet blev dimittert ved dettes ophør:

3 måneders lønn som under nøytralitets-tjeneste (herunder for marinens vedkom-mende tjenestetillegg) men ikke felttillegg, kostgodtgjørelse eller proviantporsjon, forsåvidt de enten:

- a) har mistet sin stilling eller sitt er-hverv eller en vesentlig del derav på grunn av tjenesten i nøytralitetsvernet, eller
- b) av andre grunner er uten tilstrekkelig erhverv ved dimisjonen.

Nøytralitetsvernets ophør regnes i almin-delighet å ha funnet sted for hæren fra 15de november og for marinen fra 1ste desember 1918.

Forsvarsdepartementet treffer de fornødne nærmere bestemmelser.«

I forbindelse hermed har departementet under 17de desember 1918 bl. a. bestemt:

I anledning av ovennevnte pkt. 3, bestem-mer departementet:

1. I betraktning kan komme ikke blott be-falingsmenn og menige, men også andre, som var ansatt eller tjenestgjorde ved nøy-tralitetsvernet ved dettes ophør. Således også midlertidig ansatt og hvervet perso-nell.

2. Det er kun de, som blev dimittert ved nøy-tralitetsvernets ophør, som kommer i be-traktning ved denne anledning.

Spørsmålet om en mulig ekstraordinær godtgjørelse til dem, som er dimittert tid-ligere, vil bli optatt til behandling senere.

Nøytralitetsvernets ophør regnes fra 15de november 1918. Dog vil også de, som måtte være dimittert ved nøytralitetsver-nets ophør, komme i betraktning selv om undtagelsesvis på enkelte steder nøytrali-tetsvernet ophørte nogen (inntil 14) dager før. De 3 måneder blir da å regne fra dimisjonsdagen.

For dem, som måtte bli holdt inne til fortsatt tjeneste ved nøytralitetsvernets av-vikling, men som dimitteres innen 3 må-neder efter 15de november, vil der, om be-tingelsene forøvrig er tilstede (efter oven-stående pkt. 3), efter dimisjonen kunne utbetales den i pkt. 3 nevnte nøytralitets-vernslønn i den resterende tid av disse 3 måneder.

Det ulønnede og vernepliktige befal som inntil videre har beholdt lønn (og eventuelt familietillegg) efter departemen-tets bestemmelse av 15de november 1918, siste passus, inngår under ovennevnte pkt. 3 i bestemmelsene. Hvad disse efter oven-stående allerede måtte ha oppebåret av de 3 måneders lønn, vil således gå i fradrag på denne.

3. For å erholde nøytralitetsvernslønn efter ovenstående pkt. 3 må vedkommende ved nøytralitetsvernets ophør (15de november) ha vært inne til fortløpende nøytra-litetstjeneste i minst 3 måneder (heri ikke medregnet tidligere »tørner«).
4. Til nøytralitetsvernslønn efter bestemmel-senes pkt. 3 blir å regne (eventuelt) fa-milietillegg. De, som oppebar dyrtidstil-legg ved dimisjonen, beholder dette også i de 3 måneder (men heller ikke lengere, således at der, om forskuddsvis utbetaling

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

av dyrtidstillegget skulde ha funnet sted, kun blir å utbetale så meget av tillegget, at vedkommende ialt får det for disse 3 måneder).«

Under samme dato har departementet videre fattet sådan bestemmelse:

»Under den nuværende situasjon er der tilstått en flerhet av militære staber, kontorer, avdelinger og enkeltpersoner arbeids- hjelp eller godtgjørelse til arbeidshjelp. Den således etablerte ordning kan fortsette, sålenge merarbeidet vedvarer i det vesentlige uavkortet, dog ikke lenger enn til 31te mars 1919.

Hvor der undtagelsesvis måtte foreligge rent eksepsjonelle forhold, som nødvendiggjør en fortsettelse av den tidligere ordning utover nevnte tidspunkt (31te mars 1919), må særskilt andragende herom innsendes til departementet, hvor det i tilfelle må være innkommet senest innen februar måneds utgang n. å. (1919).«

Endelig har departementet under 24de desember 1918 bestemt:

»Alle særtillegg eller andre endringer i de regulativmessige lønninger, som under og på grunn av den nuværende situasjon måtte være fastsatt for hærens personell bortfaller, medmindre annet uttrykkelig skulde være bestemt, senest fra utgangen av mars måned n. å. (1919).«

Spørsmålet om der i nogen form skal ydes godtgjørelse for personell som har tjenstgjort i nøytralitetsvernet for det ved dette forvoldte tap og ulemper vil — som i nevnte Stortingsproposisjon anført — bli behandlet av ovennevnte komité.

Såsnart komiteens innstilling foreligger, vil saken så bli forelagt Stortinget.

7. Militær rasjoneringskomité.

Den i forrige Stortingsmeddelelse (St. med. nr. 5, 1918 s. 34) nevnte militære rasjoneringskomité har fortsatt sitt arbeide også i 1918.

b) Bensin, petroleum og sulfitsprit.

1. Petroleum til telegrafstasjoner.

For hurtig og sikker gjennomførelse av en eventuell mobilisering må en rekke telegrafstasjoner ha sammenhengende tjeneste dag og natt. Generalstaben oplyste at flere av disse stasjoner ikke har belysningsmidler og således ikke kan etablere nattjeneste. I følge meddelelse fra telegrafstyret trenges ialt ca. 1600 kg. petroleum som mobiliseringsbeholdning ved telegrafstasjonene. Overensstemmende med generalstabens forslag har departementet tillatt dette kvantum innkjøpt.

2. Petroleum i mobiliseringsperioden.

På foranledning av Kommanderende General og generalstaben er der innkjøpt tanker og kanner for lagring av petroleum som hærens avdelinger selv måtte sitte inne med, til bruk i selve mobiliseringsperioden, da der i distriktene ingen private lagre var hvorfra de kunde få den petroleum de trengte ved en eventuell mobilisering i den mørke årstid.

Utgift ca. kr. 6 500,00.

3. Forsøk med sulfitsprit.

På grunn av de vanskelige importforhold og de knappe beholdninger av bensin har departementet funnet det nødvendig å la avholde forsøk med sulfitsprit som drivmiddel for motorer. Forsøk har været avholdt ved automobilkorpset og ved festningsartilleriet.

Til disse siste er medgått ca. kr. 3 000,00.

4. Reservebeholdning av bensin.

For å sikre hærens mobiliseringsbehov av bensin tilbakeholdtes høsten 1917 fra det almindelige forbruk ca. 1900 ton bensin. Herav blev efterhånden inntil mai 1918 frigitt vesentlig for landbrukets behov og til industrielt bruk ca. 1000 ton.

Vedkommende petroleumsselskap led stort tap ved at bensinen var beslaglagt og forlangte at staten skulde overta den. Man fant å måtte bøie sig herfor og overtok ved

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

kontrakt av 7. mai 1918 870 ton bensin svarende omtrent til hærens mobiliseringsbehov for 2 måneder.

Efterhånden er forbrukt ca. 150 ton av denne beholdning. Man har nu avhentet resten av den med undtagelse av et kvantum tilstrekkelig til å dekke hærens behov for innværende og en del av kommende budgettermin.

Til bensinbeholdningen er der påløpet utgifter til lagring, svinn, assurance o. l. På grunn av faldende priser har man ved salget ikke opnådd samme pris som der måtte betales ved overtagelsen.

Nogen endelig opgave over de samlede utgifter foreligger ennå ikke.

c) Refusjon av utgiftene ved den provisoriske radiostasjon på Øvre Frognerseter.

Stasjonen var først opsatt på Jæderen, men blev i begynnelsen av krigen efter konferanse mellem Handelsdepartementet og Forsvarsdepartementet flyttet til Øvre Frognerseter mot at militæretaten skulde utrede inntil en halvdel av omkostningene ved flytningen og opsetningen.

Militæretatens andel av utgiften har utgjort kr. 31 073,83.

d) Finner- og bjergningslønn — luftballon.

Til finnerlønn samt bjergning og fremføring av en i Meraker bjerget luftballon (fra et av de krigførende land) hadde Justisdepartementet utbetalt kr. 2 854,56.

Ballonen er inntil videre overlatt festningsartilleriet.

Ovennevnte utgifter samt utgifter vedrørende ballonens transport og reparasjon — hvorover man ennå ikke har mottatt nogen opgave — er utredet av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.

e) Nattsikte for gevær.

Efterat man tidligere i henhold til de militære fagmyndigheters enstemmige anbefaling hadde sikret sig fabrikasjonsretten til et av den fhv. russiske oberst From konstruert nattsikte, der er satt i arbeide ved våbenfabrikken 2 000 stk. sikter til fordeling blandt nøytralitetsvernets avdelinger.

De hermed forbundne utgifter ca. kroner 10 000,00 er utredet av de til nøytralitetsvernet bevilgede midler.

f) Chefskvarteret for Kristianiafjordens fremskutte forsvar.

Siden begynnelsen av november 1916 har der vært opsatt et eget chefskvarter for Kristianiafjordens fremskutte forsvar for å få etablert den nødvendige enhet i ledelsen av det maritime og landmilitære forsvar.

Chefskvarteret blev opsatt med

1 kommandør (chef),

1 officer fra hæren og

1 officer fra marinen.

Dette blev ved departementets bestemmelse av 26de juni 1918 forandret derhen at fra 1ste juli næstefter skulde vedkommende kommandør direkte overta stillingen som chef for Kristianiafjordens fremskutte forsvar. Chefskvarteret er beordret opløst pr. 20. november 1918.

g) Det militære brevduevesen.

For å støtte Norsk dueunion i dens arbeide for å bevare duebestanden i landet har man til foreningens rådighet stillet kr. 750,00 til skuddpremier for falk og kr. 500,00 til premier ved kappflyvninger.

h) Divisjonsmusikkorpsene

har også i 1918 vært beordret til i en kortere tid å tjenestgjøre i nøytralitetsvernet.

i) Efterretningsvesenet.

I efterretningsøiemed er generalstaben tillatt å anvende kr. 16 000,00 i budgettterminen 1917—18.

j) Trykningsutgifter.

Til trykning av instrukser, skjemaer, brevkort m. v. som dels vedrører nøytralitetsvernet, dels den ved verdenskrigen opståtte situasjon er der i 1918 medgått ca. kr. 8 000,00.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

k) Utsendelse av officerer til studier i utlandet.

Hærens flyvevesen.

Våbeninspektøren for flyvevesenet, oberst Grüner, med rittmester Norby, har fått adgang til i England og Frankrike å studere disse lands flyvevesen i ca. 2 måneder.

Av aktive flyvere har 3 officerer i 1918 vært i Frankrike og 1 mekanikersersjant i England. 1 officer gjennomgår for tiden l'Ecole Supérieure aeronantique i Paris som elev.

1 officer har i England vært beordret til å motta endel der bestilte antiluftsskyts og flyvemateriell.

Luftforsvaret.

1 officer har i Frankrike deltatt i et instruksjonskursus i luftforsvar.

Feltartilleriet.

Chefen for feltartilleriets skyteskole, oberstløytnant Grüner, og lærer ved samme skole, kaptein Broch har fulgt øvelsene ved en artilleriskyteskole i Frankrike.

Ingeniørvåbnet.

Oberstløytnant Graff-Wang har vært tildelt stipendium for å studere den tyske øst- og vestfront.

Infanteriet.

Oberst Johannessen er tilstått et stipendium for å gjøre studier i engelske øvelsesleire m. v.

Sanitetet.

4 stipendier à kr. 1200,00 er tildelt sanitetsofficerer for å gjøre kirurgiske og hygieniske studier i England, Frankrike og Tyskland.

Automobilkorpset.

Automobilkorpsets chef, kaptein Bolling, er tilstått et stipendium for å studere automobil- og trentjeneste på vestfronten.

l) Militærattachéer.

For tiden has følgende militærattachéer:

a. Lønnede:

I Petrograd: Adjoint i generalstab, kaptein V. Quisling.

I Stockholm: Major i infanteriet J. C. Meinich.

I Berlin og Wien: Oberstløytnant i infanteriet G. Schnitler.

I Washington: Major i infanteriet R. Hvoslef.

I København: Kaptein i feltartilleriet O. Nordlie.

Ved legasjonen i Helsingfors tjenestgjør derhos premierløytnant i kavaleriet R. Andvord som etterretningsofficer.

b. Ulønnede.

I London og Bruxelles: Oberstløytnant i infanteriet C. H. Gulbranson.

I Paris: Major i feltartilleriet J. Sverre.

I Haag: Kaptein i 5te divisjons infanteri J. F. Huitfeldt.

I Bern: Kaptein i 1ste divisjons infanteri A. J. F. Haneborg.

Som adjointer hos militærattachéer tjenestgjør for tiden:

I London og Belgien: Premierløytnant i 2nen divisjons infanteri A. D. Dahl.

I Paris: Kaptein i feltartilleriet C. F. Michelet.

Som nevnt i skrivelse av 7. desember 1918 til Stortingets militærkomité har man utbedt sig Utenriksdepartementets uttalelse om hvorvidt nogen og i tilfelle hvilke militærattachéstillinger bør inndras samt om tidspunktet for når dette eventuelt bør skje.

Der er nu innkommet uttalelse fra 5 av vore legasjoner, hvorav de 4 for tiden ikke finner å kunne foreslå militærattachéstillingene inndratt.

m) Skrivemaskiner.

Til anskaffelse av skrivemaskiner er der i 1918 tillatt anvendt kr. 1300,00.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

n) Erstatningsbeløp.

1. Tap t l a k s e f i s k e L y n g ø.

Gårdsbestyreren på Lyngø, Edvard Torsvik, er for 1918 utbetalt kr. 400,00 som erstatning for tapt laksefiske på grunn av en på fiskestedet utlagt minesperring.

2. B r u k a v p r i v a t g å r d v e i , A g d ø n e s b e f e s t n i n g e r .

Befestningene har til alle tider hatt adskillig trafikk over et veistykke, der tilhører gårdbrukerne Joakim P. Næbb, John H. Bue, Olbert H. Bue og Lars Nordseth. Denne vei er den eneste kjørbare forbindelse mellom Hysnes og Brettingen, likesom transporten til kraftstasjonsanlegget i den seneste tid har foregått ad samme vei.

Efter kommandantens forslag er nevnte gårdbrukere som bidrag til vedlikeholdet av veien tilstått en gang for alle tilsammen kr. 1 400,00.

Da utgiften særlig er foranlediget ved den økede trafikk under nøytralitetsvernet, er den utredet av nøytralitetsvernets konto.

o) Bidrag til Norges Røde Kors's hjelpekomité for krigsfanger samt til Norsk komité til hjelp for krigsfanger.

I skrivelse til departementet av 8de oktober 1918 androg Norges Røde Kors's hjelpekomité for krigsfanger om et månedlig bidrag stort kr. 1 000,00 til komiteens administrative utgifter, da de ad offentlig og privat vei skaffede bidrag var opbrukte.

Beløpet blev stillet til rådighet i 6 måneder fra 1ste oktober 1918 å regne.

Under 18. oktober 1918 ansøkte Norsk komité til hjelp for krigsfanger om å bli tilstått kr. 50 000,00 som bidrag til fortsettelse av sitt arbeide.

Subsidiært ansøktes om, at kr. 15 000,00 måtte bli stillet til disposisjon til bruk inntil årets utgang.

Departementet fant å burde stille det sistnevnte beløp til rådighet.

Begge beløp er bestemt postert på de på hærbudgettets kap. 8 tit. 9 for inneværende termin bevilgede kr. 100 000,00 til syke og sårede krigsfangers innkvartering og forpleining, idet der i budgettåret 1918—19 ikke har vært innkvartert syke og sårede krigsfanger her i landet.

B. Marinen.

I tilknytning til tidligere redegjørelser vedrørende nøytralitetsvernet m. v. skal nedenfor gis opplysning om forføininger for marinens vedkommende inntil utgangen av 1918.

Det bemerkes at de nedenfor nevnte anskaffelser og arbeider i det vesentlige er utført for bevilgninger som er gitt av Stortinget utenfor nøytralitetsvernsbevilgningen.

Fra medio november har man efterhånden avvirket nøytralitetsvernet i den utstrekning omstendighetene har tillatt. Ved årets utgang hadde man dog fremdeles en større fartøisstyrke liggende ute, dels for fiskning av drivende miner langs kysten, dels for optagning av det norske minefelt ved Karmøen.

1. Vedrørende personellet.

Den pr. 6te januar 1919 inneværende styrke av utskrevne mannskaper fordeler sig således:

Som det vil sees er nu kun de ordinære kontingenter innkalt til tjeneste.

Alt fastlønnnet personell har vært fordelt til tjeneste ombord eller ved administrasjonsgrenene iland inntil avviklingen av nøytralitetsvernet påbegyntes, og størsteparten av dette personell gjorde fremdeles tjeneste ved utgangen av 1918.

M a r i n e a t t a c h é e r .

Der er for tiden beordret følgende marineattachéer:

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

Årsklasse	Maskinister	Fyrbøtere	Matroser	Tilsammen
1918, innkalt 1ste februar	28	161	374	563
— — 1ste april	17	149	309	475
— — 1ste juli	18	131	298	447
— — 1ste oktober	17	119	307	443
Frivillige			1	1
Tilsammen	80	560	1289	1929

I Berlin og Wien: Kaptein i marinen C. B. V. Meyer.

I Washington: Kaptein i marinen H. F. Dons.

Marineattachéen i London og Paris kaptein i marinen C. Rachlew er efter anskning frabeordnet sin stilling, men fungerer fremdeles inntil videre. Nogen ny marineattaché var ved årets utgang ikke beordnet i hans sted.

2. Vedrørende materiellet.

a) Fartøier m. v.

Efter at våbenstilstand inntrådte mellem de krigførende makter i november 1918 er efterhånden inndradd de fartøier man har kunnet undvære ved minefiskning og opsyn på kysten.

Ved utgangen av 1918 var utrustet følgende fartøistyrke:

2 panserskiber.

1 kanonbåt 1ste kl. (»Viking«).

2 kommandofartøier (»Heimdal« og »Farm«).

6 mineutleggere.

21 torpedobåter.

4 ubåter.

10 leiede bevoktningsfartøier.

Panserskibene »Tordenskjold« og »Norge«, samt kanonbåten »Frithjof« har i årets løp gjennomgått hovedreparasjon.

De fleste av de av marinen leiede hvalbåter

er i 1918 ombyttet med andre til bevoktnings-tjeneste skikkede dampbåter. Dog er 4 av de ovenfor nevnte leiede bevoktningsfartøier, hvalfangere der anvendes til bevoktning av minefeltet ved Utsire.

I første halvdel av oktober blev der etablert en norsk minesperring ved Utsire. Arbeidet med optagningen av sperringen igjen har vært igang fra de første dager efter våbenstilstandens inntredelse og drives med al mulig kraft. På grund av det utsatte farvann med de vanskelige værforhold vil imidlertid optagningen ta lang tid. I forbindelse hermed skal bemerkes at Forsvarsdepartementet ved kgl. res. av 25de oktober 1918 blev be- myndiget til å anvende kr. 875 000,00 til anskaffelse av 350 miner som delvis erstatning av de ca. 700 miner som blev utlagt. På grunn av de endrede forhold er imidlertid anskaffelsen ikke satt iverk.

b) Flåtestasjonene.

Hovedstasjonens provisoriske luftforsvar er nu demobilisert.

De besluttede utvidelser av verftets, artilleriets, minevesenets og flyvevesenets etablissementer er dels ferdige, dels under utførelse.

Iverksettelsen av den sist bevilgede utvidelse av torpedoverkstedet er dog utsatt inntil videre.

Den nye epidemibrakke ved Sykehusparken er fullført.

På Østøen er påbegynt opførelse av 1 minemagasin.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

På Bolærne er 2 minemagasinier fullført. Teie undervannsbåtsstasjon ved Tønsberg er tatt i bruk.

Ved Melsomvik er 1 minemagasin under opførelse på Gaasø. Ny verkstedsbygning er under opførelse. Bensintankanlegget på Gaasøkalven er ferdig.

På Kjøkøy ved Fredrikstad er 1 minemagasin under opførelse.

Ved Marvikens oplagshavn ved Kristiansand er minemagasin med arbeidshus og kai ferdig.

Flyvebåtsstasjonen ved Kristiansand er tatt i bruk.

Ved Haugesund er anlagt en provisorisk flyvebåtsstasjon. Stasjonen blev anlagt for å få en mere effektiv bevoktning av farvannet ved Utsire av hensyn til mulig optreden av krigførende maktens ubåter på norsk territorium her. Den benyttes nu i forbindelse med optagningen av det norske minefelt ved Utsire.

Ved Bergens oplagshavn er innkjøpt den biologiske stasjons tomt med påstående bygninger for kr. 140 000,00 (ekstraordinær bevilgning).

Kaibygningen er på det nærmeste fullført. Ladestasjon for ubåter er ferdig. Flyvebåtsstasjonen er under arbeide.

Ved Trondhjems flåtestasjon er i 1918 intet arbeide utført.

Ramsund flåtestasjon er under fullførelse.

c) Marinens hovedverft har foruten med nybygning vært beskjeftiget med vedlikeholds- og reparasjonsarbeider vedrørende de utrustede fartøier, reparasjoner av flyvebåter og omdannelse av 12 cm. monitorkanoner for festningsartilleriet.

Nybygningsarbeidene skrider jevnt fremad, men der er store vanskeligheter ved materialanskaffelsene.

Mineutlegger »Frøya« er ferdig, har fullført sine prøver og er nu utrustet.

Torpedobåtene »Snøgg«, »Stegg« og »Trygg« samt ubåtene B 1 og B 2 er under bygning ved hovedverftet, mens ubåtene B 3—B 6 er under bygning ved Thunes og Kaldnæs mekaniske verksteder.

Mineutleggeren »Laugen« blev avlevert

fra Akers mekaniske verksted i juli 1918 og har vært utrustet til årets utgang.

Panserskipet »Tordenskjold« er ominnredet til kadettskip.

d) Marinens artilleri.

Av vesentlige arbeider og anskaffelser ved siden av reparasjons- og vedlikeholdsarbeider i 1918 kan nevnes:

Forarbeidelse av 12 stkr. 76 mm. H. K. L. 28 (2 kanoner og 12 affutasjer ferdige, 10 kanoner under arbeide) og 3 ubåtskanoner.

Forandring av affutasjer til 23 stkr. 37 mm. R. K. og 31 stkr. 37 mm. H. K. til luftskyts.

Forarbeidelse av aeroplanbomber, banelys og projektiler av forskjellig slags.

Fra Danmark er anskaffet 16 stkr. Madsens rekylgeværer.

Fra Sverige (Bofors) er anskaffet 4 stkr. 10 cm. kanoner til Frøya, 23 sett emner til 76 mm. H. K. samt endel affutasjedeler og 10 cm. projektiler.

Innenlands er anskaffet forskjellige affutasjedeler og diverse ammunisjon.

Ved laboratoriet er omlaborert eldre og trinolfylt nyere granater, forferdiget fyrverkerisaker og tørret og parafinert 300 mineladninger.

Der er laborert banelys, brandrør og aeroplanbomber.

Ved kanonkontrollen er foretatt prøveskytning av skyts m. v. samt prøvning og kontroll av materiell.

Artilleriverkstedet er supplert med en rekke maskiner.

e) Marinens minevesen.

Ved torpedoavdelingen er der i løpet av 1918 adskilt, pusset og regulært 189 torpedoer samt innskutt 50 torpedoer.

Ved torpedofabrikken er forskjellige nye arbeidsmaskiner montert bl. a. en stor dreiebank for torpedokanoner og luftbeholdere.

I slutten av desember blev der skutt vellykkede skudd med den første norske torpedo. Der er forarbeidet et større antall torpedodeler.

Den første dobbelte og en enkelt torpedo-

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

kanon er ferdige. 6 dobbelte kanoner er under arbeide.

Støpning av torpedorør til B 1 og B 2 er påbegynt.

Forsøk med torpedoskytning fra flyvebåt pågår.

Ved mineavdelingen er i 1918 fullført:

400 miner med 150 m. ankertaug.

200 miner med 200 m. ankertaug.

200 miner med 400 m. ankertaug.

153 synkeminer.

3 drageminer.

3 luftminer.

15 mineslep.

Under arbeide er:

50 luftminer.

20 mineslep.

Dessuten er konstruert og anskaffet barker for utlegging av synkeminer for samtlige jagere og 1ste og 2den kl. torpedobåter.

Der er foretatt forskjellige arbeider vedkommende innbjergede miner, forarbeidet demoleringsminer samt foretatt en rekke forsøk med forskjellig minemateriell.

Elektroavdelingen har anskaffet 6 kjørbare lyskastere, 6 båtlyskastere og 1 bærbar elektrisk lyskaster. På mineutleggeren »Frøya« og torpedobåtene »Ørn«, »Ravn« og »Grib« er installert elektrisk lyskaster.

Kraftstasjon, elektriske installasjoner og utvendig belysning i Ramsund er fullført.

Ladestasjon for ubåter i Bergen er fullført. —

Ved hovedstasjonen er montering av transformatorstasjon, motorgenerator med apparatanlegg samt høispent luftledning for kraftoverføring fullført.

Dessuten er foretatt endel installasjonsarbeider m. v. ombord og iland.

Radioavdelingen har anskaffet:

10 transportable radiostasjoner.

12 radioavsendere.

3 nødavsendere.

6 radiomottagere,

samt for hærøns flyvevesen 8 radioavsendere og 2 radiomottagere.

5 radiopeilestasjoner er fullført og satt i drift, 3 har vært under opsetning.

Der underhandles med Telegrafstyret om salg av endel radio- og radiopeilestasjoner,

som har vært anskaffet til marinen av hensyn til nøytralitetsvernet.

Der er forferdiget nye radiostasjoner til »Skarv« og »Teist« samt radioapparater til »Sarpen« og »Teie«.

Der er installert nye radiostasjoner på »Farm«, »Frøya«, »Laugen«, »Sild«, »Laks«, »Ørn«, »Ravn«, »Grib«, »Skarv« og »Teist«. Dessuten er installert radiostasjon på forskjellige bevoktningsfartøier.

De radiostasjoner som under krigen har vært opsatt på leiede bevoktningsbåter, søkes nu solgt til fartøienes rederier.

Iland er nye radiostasjoner opsatt og tatt i bruk i Ramsund, ved Teie, i Forsvarsdepartementet og på Karljohansværn.

f) Marinens flyvevesen.

I 1918 har flyvebåtfabrikken hatt under bygning 10 rekognosceringsapparater, hvorav flere nu er ferdige. Dessuten er utført flere store reparasjoner av havarerte flyvebåter.

Fra England er innkjøpt 6 jagerflyvebåter og fra Danmark 1 skolemaskine.

Av flyvemotorer er anskaffet 5 stkr. til skolemaskiner og 12 stkr. til de under bygning værende rekognosceringsmaskiner.

Ved Karljohansværn er et tvilling-flyvebåtskur fullført og et påbegynt.

Utvidelsen av flyvevesenets mekaniske verksted er fullført.

For flyvebåtfabrikken er innredet lakeringsrum, salmakerverksted og malerverksted, for flyveskolen et mindre reparasjonsverksted.

Dessuten er opført en mindre spisebrakke for arbeidere.

Ved Kristiansands flyvebåstasjon er opført et tvillingskur med tilhørende ophalingsbedding og et tvilling dobbeltskur.

Ved Bergens flyvebåstasjon er 4 enkelte flyveskur under opførelse, likeledes brakker for personellet underbringelse. Stasjonen vil antagelig være ferdig i mars 1919.

Ved Haugesund er anordnet en provisorisk flyvebåstasjon. Til denne er anskaffet 3 flyveskur, 1 brakke for personell og 1 uthusbygning; men foreløbig er kun flyveskurene opført. Stasjonen blev tatt i bruk i november 1918.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

g) Marinens sanitetsvesen.

Anskaffelse av forbindelsessaker og annet sanitetsmateriell er fortsatt fra foregående år. —

Til innredning av krigslasarett på panserskipet »Norge« er anskaffet det fornødne materiell.

Den nye epidemibrakke ved Sykehusparken vil være ferdig ved årets utgang og bli tatt i bruk fra nyttår 1919.

Plan for utvidelse av marinens sykehus er utarbeidet. Grunnarbeidene for den nye administrasjonsbolig er påbegynt.

Epidemien av spansk syke har nødvendiggjort ekstraordinære foranstaltninger i årets løp.

h) Marinens bygningsvesen.

Av større arbeider kan nevnes:

Der er fortsatt og fullført gravnings- og fundamenteringsarbeider til nytt kjeleverksted på Karljohansværn, transformatorstasjon med ledningsstolper til verftet, epidemibrakke ved Sykehusparken og ubåtsstasjon ved Tønsberg.

Opførelse av minemagasin, arbeidshus og kaier på Bolærne samt funksjonær- og arbeiderboliger på Horten er fortsatt.

Der er påbegynt utgravning til slip for verftet og til utvidelse av minevesenets verkstedsbygning, opførelse av flyveskur på Møringen og minemagasin på Kjøkøy, Østøen og Gåsøy.

i) Marinens intendantur.

Marinens kullbeholdning var pr. 31te desember 1918 ca. 40 000 tonn.

På konto C. 2. a. »Kull- og oljeforråd, Karljohansværn« er anskaffet et lastedampskib »Bjørnen« på ca. 370 tonn d. w. for kr. 400 000,00.

I 1918 er ved intendanturen ikke truffet nogen foranstaltninger av betydning utover hvad der har vært nødvendig av anskaffelser m. v. for nøytralitetsvernet.

Det bemerkes at det spesielt hvad angår bekledning og intendanturinventar ikke har vært mulig å holde mobiliseringsbeholdningene komplette, så det for disse sakers vedkommende vil ta lang tid å få nøytralitetsvernets utgifter endelig opgjort.

3. Foranstaltninger mot drivende miner.

Der er i løpet av 1918 funnet 927 utenlandske drivende miner, hvorav 346 er demolert eller senket og 8 eksplodert på land, mens resten er innbjerget.

4. De eldre befestninger på Karljohansværn.

Foranlediget ved at der i slutten av 1916 blev besluttet etablert et provisorisk luftforsvar ved marinens hovedstasjon (jfr. St. med. nr. 13/1917 s. 36) blev i 1916—1918 de siste eldre befestninger på Karljohansværn nedlagt. Batteriene var uten militær verdi.

I forbindelse hermed skal man nedenfor fremkomme med nogen opplysninger om de eldre befestninger på hovedstasjonen.

1. Citadellet (opført 1848—52) på Karljohansværns verft. Bestykning: 2—23 cm. og 12—20 cm. glattløpete bombekanoner i kasematter. Dessuten forefantes et saluttbatteri på 19—16 cm. og 13—14 cm. kulekanoner.

De 14 førstnevnte kanoner blev i 1907 flyttet ut på vollen for å skaffe bedre plass i kasemattene, som benyttes til arbeids- og underbringelsesrum.

I 1914 blev det gamle saluttbatteri utrangert og erstattet med 3 mindre bakladesaluttkanoner. Samtidig blev der gitt bemyndigelse til å selge samtlige eldre kanoner.

I slutten av 1916 blev montert 2—76 mm. luftkanoner.

2. Strandbatteri nr. 1 (opført 1850) på Kyllinghodet, Karljohansværns verft. Bestykning: 4—17 cm. riflete forladekanoner og 11—20 cm. glattløpede bombekanoner.

Batteriet blev demolert i 1912 for å gi plass for anlegg av akkumulatorhus og brygger for undervandsbåter. Kanonene er sprengt til støpejern.

3. Strandbatteri nr. 2 (opført 1851) ved chaluppskuret, Karljohansværns verft. Bestykning: 4—20 cm. glattløpede bombekanoner.

Kanonene er demontert i slutten av 1916 og sledene anvendt ved montering av luftskyts.

4. Fortet »Den Norske Løve« (opført 1852—59) på Vealøs ved innløpet til Karljohansværns havn. Bestykning: 28—23 cm. glattløpede bombekanoner.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet, m. v.

I slutten av 1916 er 7 av disse demontert og 4—76 mm. luftkanoner anbragt istedet.

Samtlige gamle kanoner er tilstede; men batteriet er utrangert. Kanonene vil bli solgt eller jernet benyttet ved marinens verksteder.

5. Møringbatteriet og 6. Hortenstangbatteriet (begge opført i 1870-årene). Bestykning: 2—23 cm. riflete forladekanoner i forsvindingsaffustasjer i hvert batteri.

I slutten av 1916 er kanonene demontert

og overgått til gammelt jern. Istedet er i hvert batteri anbragt 2—76 mm. luftkanoner.

7. Tivolibatteriet (opført i 1870-årene). Bestykning: 3—23 cm. riflete forladekanoner i sledeaffustasjer i barbetteopstilling.

Efter forslag fra marinens artilleri bestemte departementet i 1918 å utrangere dette skyts der er eldre enn de to foregående batteriers kanoner og forlengst har ophørt å ha nogen militær verdi. Kanonene er overgått til gammelt jern.

C. Vedrørende utgiftene.

Til nøytralitetsvernet er fra krigens begynnelse i august 1914 til utgangen av juni 1918 efter de avsluttede regnskaper vedrørende hær og flåte medgått:

- a. Til hæren kr. 78 184 400,00
- b. Til flåten > 59 287 000,00

Kr. 137 471 400,00

Med hensyn til utgiftenes fordeling på anskaffelser og løpende utgifter er redegjørelse inntil 31te desember 1917 levert Stortinget i de som utrykte bilag til St. prp. nr. 210, 1917 og St. prp. nr. 202, 1918 fremsendte spesifiserte opgaver (departementets skrivelser av 8de desember 1917 og 6te juli 1918 til Stortingets kontor).

For utgiftenes fordeling i tiden fra 1ste januar 1918 vil bli nærmere redegjort i en senere proposisjon vedrørende utgifter til nøytralitetsvernet under avviklingen.

Ytterligere er medgått:

1. Utgifter i 1916—17 vedrørende rekruttskolenes forlengelse, de ekstraordinære årsklasser samt endel befalskurser kr. 6 007 000,00 (kfr. innst. S. nr. 239 1917 s. 436).
2. Utgiftene i 1917—18 vedrørende rekruttskolenes forlengelse, de ekstraordinære årsklasser samt

endel befalskurser kr. 4 300 000,00
(kfr. innst. S. nr. 126 1918 s. 227).

Tilsammen kr. 10 307 000,00

For tiden efter 1ste juli 1918 has ennå ikke endelig regnskapsmessig opgjør.

Til forskjellige forføininger hvorfor er redegjort i denne og de tidligere fremsatte stortingsmeddelelser, er disponert et beløp av ca. kr. 600 000,00 som ennå ikke er utbetalt. —

I ovennevnte summer inngår også hvad der av Finansdepartementet er anvist og direkte postert på nøytralitetsvernkontoen (for terminen 1917—18 avrunnet kr. 130 800,00).

Til disposisjon er av Stortinget til nøytralitetsvernsgifter ialt stillet inntil 31te januar 1919 kr. 159 559 000,00 (hvorav inntil 1ste juli 1918 kr. 134 559 000,00).

Heri inngår det foran opførte beløp kr. 10 307 000,00 til dekning av utgifter utenfor det egentlige nøytralitetsvern samt 3 millioner for tiden 1ste juli—31te desember 1917 (kfr. Innst. S. nr. 239 1917), 3 millioner for tiden 1ste januar—30te juni 1918 (Innst. S. nr. 126, 1918) og 3 500 000,00 for tiden 1ste juli—31te januar 1919 (Innst. S. L. V. 1918) — altså ialt 9 500 000,00 kroner som avsetning til hovedreparasjon av marinens fartøier som følge av slitasje under nøytralitetstjenesten.

Redegjørelse for forføininger som er truffet til hevdelse av rikets nøytralitet m. v.

Departementet vil sluttelig bemerke, at der neppe vil kunne forelegges innværende års Storting en fullstendig oversikt over utgiftene ved nøytralitetsvernet og i forbindelse dermed proposisjon angående restbevilgning til dekning av de med avviklingen forbundne utgifter og det underskudd, for hvilket der delvis er redegjort i St. prp. nr. 202 (1918).

Man vil i så henseende peke på at avviklingen av nøytralitetsvernet ikke overalt er avsluttet, og at der fremdeles vil påløpe for-

skjellige utgifter f. eks. til minefiske, til vakt- hold i Syd-Varanger og ved hjelpekrysseren »Berlin«, som fremdeles er internert her i landet, og eventuelt til erstatninger til personell, som er påført tap og ulemper på grunn av nøytralitetsvernet, jfr. St. prp. nr. 2 (ov. Storting 1918). Selv efterat alle utgifter vedrørende nøytralitetsvernet er betalt, vil der nødvendigvis hengå nogen tid, før samtlige regnskaper innkommer, så man kan få fullstendig oversikt over utgiftene.