

FORSVARSTUDIER 1/1995

VAKT OG VERN

Marinen og kystartilleriet 1914 -1918

Tor Jørgen Melien

Innhold

| | |
|--|-----------|
| Forord | 9 |
| Innledning | 11 |
| Festningsartilleriet og marinen: Status 1914 | 13 |
| Teknologiske endringer og opprustning før 1905 | 13 |
| Festningsartilleriet høsten 1914 - status og forhistorie | 15 |
| Marinen høsten 1914 - status og forhistorie | 18 |
| Nøytralitetsbestemmelsene | 23 |
| Bakgrunnen for tiltakene i festningsartilleriet og marinen under krigen | 26 |
| Mobilisering | 26 |
| Berlin-affæren og ubåtresolusjonene oktober 1916/ januar 1917 | 30 |
| Støtte til britiske konvoier | 36 |
| Endringer i den norske håndhevelsen | 38 |
| Militærledelsen og bruken av militærmakt | 42 |
| Forholdet mellom den militære og politiske ledelse | 42 |
| Militær assistanse fra Storbritannia | 44 |
| Håndhevelse av norsk nøytralitet | 45 |
| Om hva slags angrep man så for seg | 46 |
| General Holtfodts og festningsartilleriets syn | 49 |
| Marinens syn på maktanvendelse | 53 |
| Det politiske miljø og Holtfodts ledelse av Forsvaret | 55 |
| Marinen og forsvarsberedskapen: De situasjonsbestemte tiltak | 57 |
| Berlin-affæren og ubåtkrisen | 58 |
| Konvoiering og fortsatt krigsberedskap sommeren 1918 | 59 |
| Hovedtrekk ved situasjonen 1914-1918 | 61 |
| Fremmede ubåttøttepunkter og neddykkede ubåter | 63 |

| | |
|---|------------|
| Marinens håndheving av ubåtresolusjonen av oktober 1916 | 65 |
| Fremmede ubåter i norske områder 1917-1918 | 67 |
| Fremmede krigsskip 1914-1918 | 68 |
| Marinens tilstedeværelse | 72 |
| Marinen: Langsiktige konsekvenser | 74 |
| Krigsmateriell for marinen | 74 |
| Personelloppsetninger, organisasjon, øvingstid og moral | 77 |
| Lufttrusselen | 79 |
| Nøytralitetsvakten og konsekvensene for stridsevnen | 80 |
| Utbyggingen under den første verdenskrig | 84 |
| Festningsartilleriet og forsvarsberedskapen: | |
| De situasjonsbestemte tiltak | 86 |
| August 1914 til september 1916 | 86 |
| Berlin-affæren | 89 |
| Oktober 1916 til januar 1917 | 90 |
| Våren 1918 | 93 |
| Festningsartilleriet: Langsiktige konsekvenser | 95 |
| Forsvaret av Østlandet og marinens hovedbase | 95 |
| Utbyggingen av festningsartilleriet | 97 |
| Festningsartilleriets luftforsvar | 102 |
| Festningsartilleriets organisasjon, moral og øvingstid | 104 |
| Forsvarsberedskapen - utgruppering og øvelser | 106 |
| Forsvarsplanene | 108 |
| Sammenligning 1905, 1914-18 og 1939-40 | 111 |
| Konklusjon | 119 |
| Noter | 122 |
| English summary | 133 |
| Norwegian Naval Neutrality Protection during the First World War | 133 |

| | |
|--|-----|
| Litteraturliste | 135 |
| Vedlegg..... | 137 |
| Tabell 1: Fremmede ubåter 1914-1918 | 137 |
| Tabell 2: Fremmede overflatefartøy 1914-1918 | 139 |
| Marinens enheter 3. juli 1916..... | 143 |
| Festningsartilleriets avdelinger 1914-1918 | 148 |
| Forkortelser i notene | 153 |

Forord

Denne studien er en omarbeidet versjon av min hovedoppgave i historie ved Universitetet i Oslo fra 1994. Jeg vil takke Odd T. Fjeld, Jan Egil Fjørtoft, Rolf Hobson, Tom Kristiansen og Inge Tjøstheim for gode råd og veiledning under arbeidet med studien.

Tor Jørgen Melien,
Oslo januar 1995.

Innledning

Under første verdenskrig var vern av kysten og territorialfarvannet Forsvarets i særklasse viktigste oppgave. Marinen og festningsartilleriet, som er tema for denne studien, utgjorde derfor hoveddelen av det oppsatte nøytralitetsvernet under første verdenskrig og stod for det sjømilitære forsvar av Norge.

Siden 1933 har disse to våpengrenene vært organisert i det nåværende Sjøforsvaret, men i vår periode betraktet festningsartilleriet seg som en del av landforsvaret. Størsteparten av festningene og fortene hadde som hovedoppgave å bekjempe mål på sjøen; de tilhørte hæren, men var sentrale på det *sjømilitære* området.

Det sjømilitære nøytralitetsvern hadde to hovedfunksjoner: På den ene side skulle det sørge for overvåking av grensene til sjøs. På den annen side skulle det opprettholde en viss krigsberedskap i tilfelle direkte militært angrep. Den sistnevnte funksjon ble også kalt *forsvarsberedskap*.¹ Mindretallet i Forsvarskommisjonen av 1920, som drøftet erfaringene fra første verdenskrig og dens konsekvenser, var seg bevisst dette skillet mellom nøytralitetsvakt og krigsberedskap. Det ble altså skilt mellom de oppgaver marinen måtte løse i krig og dens oppgaver i forbindelse med nøytralitetsvakt.²

Nøytralitetshåndhevelsen var nødvendig dersom Norge skulle innfri de forpliktelser en nøytral stat var pålagt i henhold til folkeretten. Dette krevde militær myndighetsutøvelse i form av overvåking og kontroll. Gjennom «politimessig» vakthold skulle det være mulig å få fremmede nasjoners fartøyer til å følge folkeretten og de norske nøytralitetsbestemmelsene innenfor den norske sjøgrensen. Forsvarsberedskapen skulle så langt som mulig avskrekke angrep på Norge og om nødvendig danne utgangspunkt for norsk væpnet kamp.

Krigsutbruddet i august 1914 resulterte i norsk sjømilitær mobilisering. Forsvaret skulle vokte norsk nøytralitet under første verdenskrig, men i hvilken grad var det noe mer enn en nøytralitetshåndhever? I hvilken grad

forberedte man seg på krigstilfeller? Vi skal undersøke om nøytralitetshåndhevelsen etter hvert ble tillagt større vekt og dermed fortrenget det krigsberedskapsmessige eller *vice versa*. For å få et svar må vi undersøke om marinen og festningsartilleriet utviklet seg likt med hensyn til nøytralitetsvernets innhold i løpet av krigen. Et gjennomgående tema er derfor forholdet mellom marinen og festningsartilleriet, deres forhold til hæren og ikke minst forholdet til den politiske og militære ledelse.

Vi skal i denne studien også gjøre rede for utbygginger og andre tiltak som festningsartilleriet og marinen satte i verk i denne perioden.

Til slutt vil vi sammenligne våre resultater med situasjonen i 1905 og 1939-40 for å sette konklusjonene inn i en større historisk sammenheng. Denne sammenligningen bygger kun på historisk litteratur, ikke primærkilder.

Festningsartilleriet og marinen: Status 1914

Vi skal i dette kapittel kort skissere marinens og festningsartilleriets utvikling fram til 1914. Det vil gi den nødvendige bakgrunn for å behandle perioden 1914-18 i detalj. Nøytralitetsbestemmelsene som Forsvaret skulle håndheve, omtales for å belyse de oppgaver som måtte løses i forbindelse med nøytralitetsvakten fra 1914.

Teknologiske endringer og opprustning før 1905

Marinen og festningsartilleriet gjennomgikk teknologiske endringer fra midten av 1800-tallet som i omfang må kunne karakteriseres som en revolusjon. Nye våpensystemer gjorde i løpet av kort tid eldre våpen ubrukelige i kamp. Kanonen gjennomgikk store endringer i femtiårsperioden fram til 1900. Fra å være en munnladerkanon med rundkuler, gikk den over til å bli et teknologisk innviklet våpen med bakladning, rifling, stor rekkevidde, høy skuddtakt og eksplosive prosjektiler. Bortsett fra innføringen av ubåten og flyet etter 1900, var overgangen til ny teknologi i hovedsak gjennomført ved århundreskiftet.

Treskip ble erstattet av panserskip, seilskip gikk over til dampkraft. Miner og torpedoer ble introdusert i femtiårsperioden før 1900. Forbedringene i perioden 1900-14 var mindre gjennomgripende. For kanonenes vedkommende dreier det seg dels om våpentekniske endringer, dels om nye ammunisjonstyper og effektivisering av skytemåten. I forhold til 1905-forsvaret innebar dette en betydelig effektivisering.³

Artilleri, torpedoer og miner vil bli omtalt nærmere slik at leseren kan bli kjent med disse våpensystemer, som var hovedvåpen både på fartøyer og kystfestninger.

Kaliberet til kanonene og torpedoene blir normalt angitt etter diamete-

ren på «utskytingsrøret». Kanoner med diameter mindre enn 7.5 cm var meget *lett* skyts og hadde liten virkning på store skip. Når diameteren lå mellom 7.5 og 8.4 cm kunne kanonene først få effekt dersom det ble skutt et stort antall skudd mot ett og samme mål. *Tyngre* kanoner hadde en diameter fra 10.5 til 15 cm; noen få skudd kunne være tilstrekkelig for å slå ut målet. Tungt skyts krevde imidlertid betydelige investeringer i form av understell (lavett) og utbygging på stedet hvor kanonen skulle stå (standplass). Kanoner av større kaliber, i størrelsesorden 21 til 32 cm, krevde store investeringer. Rekkevidden var for disse 15.000 meter, men skuddtakten var lav fordi prosjektilet og drivladningen måtte lades hver for seg, såkalt «delt ladning». Også 12 og 15 cm kanoner hadde delt ladning. Kanoner større enn 10 cm må betraktes som kostbare, og skyts større enn 20 cm var så kostbare og kompliserte at Norge kun hadde råd til å anskaffe et begrenset antall. Valg av kaliber er også en funksjon av den trussel man regnet med å stå overfor på vedkommende sted.

De tre 28 cm L/40 M/1889 kanonene i hovedbatteriet på Oscarsborg (Moses, Aron og Josva) kan tjene som et eksempel på hvor omfattende investeringene og behovet for et støtteapparat var. Kanonene er plassert i oppmurte standplasser, med underjordiske rom for ammunisjon og kanonbetjening. Bare de sørlige batterier på Oscarsborg hadde tilgang på dekningsrom for kanonbetjening i festningsartilleriet. Hver kanon veide 43 tonn, hadde ladekran og prosjektilvogn. Hver kanon krevde 11 manns betjening, sju mann til å få ammunisjonen frem til kanonen og fem mann i ammunisjonsmagasinene.⁴ Ekstra ammunisjonen var også lagret i magasiner på Håøya. Transporten ved etterforsyning krevde mer personell, båt og hester med vogner og nødvendige kraner for løfting. Hvert prosjektil veide 255 eller 345 kg. I tillegg kom drivladningen i form av kruttposer, såkalte kardusladninger. Flere orografstasjoner rundt Drøbaksundet var bygget for å kunne gi måldata til kanonene på Oscarsborg.⁵ Teknisk personell måtte til for å vedlikeholde kanonene og egne ammunisjonsbetjener måtte ha daglig tilsyn med ammunisjonsmagasinene for å etterse konstant temperatur og utføre vedlikehold.

Norge rustet merkbart opp i tiårsperioden fram til 1905 for å få den

nødvendige militære ryggdekning i konflikten med Sverige. Norge hadde ved flere anledninger hatt en opplevelse av å være truet: I 1821 under gjeldsforhandlingene, i 1860 under stattholderstriden og i forbindelse med konsulatsaken i 1895. I forbindelse med disse episodene mente man i Norge at landets forsvar var svakt, og at Norge derfor måtte gi etter for de svenske krav. Men i 1895 mente man, også i Venstre og på liberalt hold, at siste ord i saken ikke var sagt. Den nødvendige ryggdekning skulle nå skaffes gjennom militær opprustning.⁶ Norges sterke opprustning i tiåret før unionsbruddet i 1905, falt sammen med den teknologiske revolusjonen, og ga Norge et forsvar som var godt tilpasset det antatte behov.

Norges militære styrke som småstat var imidlertid meget begrenset sett i forhold til stormaktene som tørnet sammen under verdenskrigen. Den korte tiden fra 1905 til krigsutbruddet i 1914 førte ikke med seg noen vesentlige endringer i Norges militære slagkraft, eller i de forsvarsmessige prioriteringer.

I 1912 forsøkte man igjen å ruste opp; Stortinget vedtok en ny flåteplan, uten at det førte til store endringer. I 1914 var festningsartilleriets og marinens materiellmessige oppsetninger omtrent de samme som i 1905.

Festningsartilleriet høsten 1914 - status og forhistorie

Festningsartilleriet bestod i 1914 både av festninger som skulle forsvare landet mot invasjon over land og av festninger som skulle verne mot angrep fra sjøen. Kristianiafjorden var sperret av Oscarsborg ved Drøbak. Svelvik befestninger, som kommandomessig hørte under Oscarsborg, forsvarte innseilingen til Drammen. Fredrikstad ble forsvart av to mineavdelinger; Tønsberg befestninger forsvarte Melsomvik marinehavn og Tønsberg.

Forsvaret langs Glomma mot Sverige bestod av anleggene i Sarpsborg og Kongsvinger og de uferdige Fossumavsnittet befestninger.

Innseilingen til Kristiansand og Bergen ble forsvart av befestninger. Agdenes befestninger skulle forsvare innseilingen til Trondheim. Land-

forsvaret mot øst var konsentrert om Verdal og Stjørdal befestninger. Nord-Norge hadde i 1914 kun den gamle, umoderne og symbolske Vardøhus festning, foruten de påbegynte anleggene i Ofoten.

Kanonmateriellet var hovedsaklig anskaffet i 1890-årene. Hovedskytset, eller kampbatteriene, bestod av haubitser fra 12 til 28 cm, samt kanoner med kaliber større enn 15 cm. Som hovedskyts ved selvstendige anlegg eller «hjelpeskyts» ved større befestninger, ble det brukt hurtigskytende kanoner fra 15 cm og nedover. Hurtigskytende småkanoner (37 mm, 57 mm og 65 mm) ble særlig brukt til det ytre forsvar mot landgangsforsøk, småbåtangrep og til forsvar av minefelt. Personellet på befestningene var i tillegg utstyrt og trent som infanterister for å forsvare landfronten.⁷

Kanonene var i hovedsak hurtigskytende med rekyl- og bakklademekanisme. Rundt 1900 var disse kanonene av høy teknisk standard, også sammenlignet med artilleriet i andre land. I 1914 var situasjonen endret. I teknisk forstand var kanonene fullt på høyde med hva man fant i andre land, men de norske kanonene hadde gjennomgående mindre kaliber. Mangel på nytt materiell - som en eventuell angriper ville ha - gjorde at effekten av artilleriet relativt sett gikk ned, selv om den tekniske standard isolert sett var god.

Det skjedde ikke nevneverdige nyanskaffelser av skyts til festningsartilleriet, men kvaliteten på festningsartilleriet vil også avhenge av i hvilken grad man kunne oppnå forbedringer gjennom omgrupperinger, samt tekniske og taktiske forbedringer. Nedleggelsene av landfestningene i den etablerte demilitariserte sonen fra 1905 mellom Norge og Sverige, resulterte i at kanonene herfra ble frigjort til bruk andre steder. Til tross for en vedvarende uro blant politikere og offiserer i forholdet til Sverige, bevilget Stortinget først i 1910 ekstraordinære midler slik at Fossumstrøket befestninger kunne styrkes med en del av dette skytset.⁸ Resten av skytset ble i det vesentlige benyttet ved Verdal, Stjørdal, og Sarpsborg befestninger i årene før 1914.

Det foregikk kun en begrenset forbedring av festningsartilleriets utstyr fra 1905 til 1914. Arbeidet med sentral ildledning i batteriene ble forsert. Sentral ildledning innebar at måldata fra orografstasjonen gjorde det mulig

å konsentrere ilden mot ett mål om gangen og dermed oppnå stor effekt. Fremskutte ildledere med strålekart gjorde det teknisk mulig å skyte både direkte når kanonene kunne se målet og indirekte når kanonene ikke kunne se målet.⁹ Bygging av kommandobunkere med orografer ble påbegynt. Innføring av kunstige lysmidler var nødvendig fordi man måtte anta at en motstander ville kunne slåss i mørket i større grad enn tidligere. Alle lyskastere var imidlertid anskaffet før 1905.

Festningsartilleriet disponerte også miner og torpedoer. Selv om kanonene var hovedvåpen, må vi ikke glemme den sentrale betydning de faste minefeltene hadde. Minene var forankret i rekker som utgjorde kontrollerbare minefelt. De kunne enten avfyres fra stasjoner på land (sikteminer) eller utløses automatisk ved sammenstøt med skip (tennmekanisme i flottør).¹⁰ Fartøyer kunne passere over minene når minene ikke var armert og minefeltene kunne ligge ute i årevis, forutsatt at de stadig ble tatt opp for vedlikehold. Minefeltene ble overvåket ved hjelp av lyskastere, og de kunne dekkes med ild fra festningenes mindre kanoner. De mindre kanonene ble derfor plassert foran planlagte eller utlagte minefelt. En fiende måtte angripe under god sikt for å kunne lokalisere og uskadeliggjøre minene. Han måtte således rydde feltet samtidig som han ble beskutt. Dette var en vanskelig oppgave.

Miner ble ansett som et viktig selvstendig stridsmiddel, men også som en erstatning for tungt artilleri; ved å forsvare innløpene med en kombinasjon av artilleri og miner, ble behovet for flere kraftige kanoner mindre følbart. Miner kunne dessuten være det eneste effektive våpen mot en fiende som angrep i dårlig sikt, og på de fortene som hadde miner ble disse ofte sett på som et hovedvåpen.¹¹

Minefeltene var ikke permanent utlagt før første verdenskrig. Festningsartilleriet hadde to torpedobatterier: et på Kvarven ved Bergen befestninger, og et ved Oscarsborg.

For de stridsanlegg som ikke hadde minefelt var hovedvåpenet artilleri. Artilleritjenesten var den mest kostbare og ressurskrevende aktivitet i festningsartilleriet. Derfor ble slik tjeneste opplevd som dominerende aktivitet og dermed som hovedvåpen, selv om minefeltene i krig var de

viktigste våpen. Artilleriet og minene krevde omfattende vedlikehold og store tekniske og taktiske ferdigheter i bruk. Samtlige fort og festninger hadde ett eller flere kanonbatterier. Tjeneste i deknings-, mine-, og etter hvert luftvernartilleriavdelingene, ble ofte sett på som mindre attraktiv enn tjeneste på kanonbatteriene.

En ny hærordning ble vedtatt av Stortinget i 1909 for å styrke hæren. For festningsartilleriet innebar hærordningen en liten reduksjon i mobiliserbar styrke. Antall soldater som ble forutsatt mobilisert var på rundt 9000 mann.¹² I 1905 var mobiliseringsstyrken på 9560.

Den mest omdiskuterte sak var forsvaret av marinens hovedbase i Horten. Det var et hovedproblem i 1914. Helt siden den ble flyttet til Horten i 1818, hadde beliggenheten gitt grunn til bekymring.¹³ Basen lå i 1914 *utenfor* landets største festning, Oscarsborg, og kunne ikke forsvares av dens kanoner. Overraskelsesangrep var en mulighet fordi marinens hovedbase manglet fremskutte festningsanlegg og varslingsledd. Det som gjorde situasjonen særlig kritisk, var marinens avhengighet av basen til underbringelse, vedlikehold, nybygging og mobilisering. Marinens eneste verft lå midt i basekomplekset.

Helt siden opprettelsen av Karljohansvern hadde det vært stor uenighet blant de militære om hvordan forsvaret av basen skulle ordnes. Da krigen kom, var ingen enighet enda oppnådd. En storstilt festningsutbygging rundt Horten ble til slutt avvist. Terrenget og øyene rundt byen ville gjøre en festningsutbygging så kostbar at man ikke ville få råd til å anskaffe nye fartøyer.

Marinen høsten 1914 - status og forhistorie

En detaljert presentasjon av fartøyene er det ikke plass til innenfor rammene av denne studien. Men en oversikt over hva som karakteriserte de ulike fartøyer er derimot på sin plass for å gi leseren et innblikk i marinens struktur og taktikk.

Panserskipene var på omlag 4000 tonn. De hadde en besetning på 250

mann og var bestykket med to torpedoer, to 21 cm kanoner og 12-14 større kanoner (15, 12 og 7,6 cm), samt en del mindre skyts. Toppfart var 17 knop. Panserskipenes hovedoppgave var artilleribeskytning på større avstander.

Monitorene var også pansret, men de manglet fribord og var derfor kun egnet for kystseilas i rolig sjø. Hovedbestykningen var to 12 cm kanoner. Besetningen var på 100 mann og farten syv knop. Også monitorene var artilleriskip.

Torpedobåter av andre klasse var på 42 tonn og hadde en innebygget torpedo i baugen og et frittstående torpedorør på akterdekket, foruten en 37 mm kanon. Torpedobåter av første klasse var på 102 tonn og hadde stort sett samme bestykning. Torpedoene var imidlertid plassert som frittstående torpedorør på for- og akterdekket. Torpedobåtene hadde en besetning på 20 mann og en toppfart på 20 knop. Torpedobåtenes hovedoppgave var angrep.

Kanonbåter av første klasse hadde 1-4 større kanoner på 12 eller 7.5 cm, samt noe mindre skyts. Kanonbåter av andre klasse, som hadde svak bevæpning med noe småkalibret skyts, var utfaset i 1914. Kanonbåter av første klasse var på over 1000 tonn og farten var det halve av en torpedo-båt. Besetningen kunne være inntil 166 mann. Kanonbåtenes hovedoppgave var artilleribeskytning på kort hold.

Torpedojagerne var på nærmere 600 tonn og gjorde rundt 27 knop. De hadde tre torpedoer og seks 76 mm kanoner. Besetningen var på 76 mann. Torpedojagerne skulle brukes til angrep med torpedoer, samt til eskorteopdrag. Ubåten *A1* hadde ingen kanoner mens de tre andre av A-klassen hadde en 76 mm. Alle de fire ubåtene hadde tre torpedorør hver. Fart neddykket var 8-9 knop, mens de oppdykket kunne gjøre 14-15 knop.¹⁴ Besetningen var på maksimum 15 mann. Ubåtenes hovedoppgave var å angripe overflatefartøyer.

Marinen ble prioritert fram til 1900 i forbindelse med opprustningen mot Sverige. Fartøysanskaffelsene i perioden 1906-1914 videreutviklet marinen. Disse bestod av fire ubåter, tre torpedobåter av andre klasse og tre torpedojagere. Sju kanonbåter av andre klasse ble ombygget til mineleg-

gere. Kun noen få fartøyer fra 1905-forsvaret var utfaset i 1914. Av fartøyene var det bare de fire A-klasse ubåtene som ble importert.

Uavhengige minefelt skulle legges av marinefartøyer ved behov. Minene ville bli armert ved legging og ville derfor være like farlige for venn som fiende; de var ikke tenkt lagt før det var et klart behov for det. Miner er vanskelige å ta opp, og kan lett detonere ved sveiping. Uavhengige minefelt egner seg til å etablere en sperring av et sjøområde for all trafikk.¹⁵

I 1912 vedtok Stortinget en ny flåteplan, den første siden perioden 1895-1900. Vedtaket ble fulgt opp av store ekstraordinære bevilgninger. For å forstå dette må vi si noe om de norske utenrikspolitiske og forsvarspolitiske vurderinger på denne tiden.

Norge valgte en nøytralistisk utenrikspolitikk etter unionsoppløsningen i 1905. Militær opprustning og økt politisk spenning i Europa ved begynnelsen av vårt århundre skulle gradvis skape uro i Norge.

Under Marokkokrisen i 1911 grep britene inn på fransk side mot Tyskland. Under krisen - fra 21. til 27. juli 1911 - var den tyske *Hochseeflotte* på overfart til Norge: 16 slagskip, fem store panserkryssere, seks mindre kryssere, tre tendere (hjelpeskip for små krigsskip) og 11 jagere. I perioden 23. juli til 10. august var de i farvannet Bergen-Sognefjorden. Fra før var fem store tyske skolefartøy i Norge. Den 22. til 26. juli lå en styrke på 11 jagere på Drammen havn. Også marineinfanteri var ombord. Ett til to krigsskip lå kontinuerlig på Bergen havn, altså innenfor Bergen befestninger, og jagerne i Drammen lå innenfor Svelvik befestninger i Drammensfjorden.¹⁶

Det var imidlertid vanlig at den tyske marine besøkte norske farvann. Den tyske keiser ferierte årlig fra 1896 til 1914 i de norske fjorder på Vestlandet med en betydelig flåtestyrke. I juli 1913 var eksempelvis 19 slagskip, åtte kryssere og 18 torpedobåter i norske farvann. Den 1. august var de deployert til havner over hele Vestlandet og forsvarsdepartementet fulgte utviklingen nøye.¹⁷

Det som gjorde situasjonen uvanlig sommeren 1911 var at sommertoktet falt sammen med den sterke spenningen mellom stormaktene.

Marokkokrisen inntraff samtidig med at store britiske og tyske flåtestyrker befant seg i norsk farvann. Sett fra norsk side måtte en tysk flåtestyrke av denne størrelse være en ubehagelig påminnelse om hvor lite en småstat som Norge kunne stille opp med dersom krig nådde norske farvann. Fire norske panserskip var de eneste som i størrelse og utrustning kunne måle seg med de tyske fartøyer. Forøvrig var marinen en småskipsmarine med kun en ubåt i 1911.

Stortinget bevilget 20 millioner kroner ekstraordinært i 1912 til å anskaffe to pansrede kystforsvarsskip (*Bjørgvin* og *Nidaros*), én ubåt (*A5*), festningsanlegg og marinestasjon i Ofoten. Marinemateriell skulle anskaffes til stasjonene i Kristianiafjorden, Kristiansand, Bergen, Trondheim og Ofoten. Uroen over stormaktsmotsetningene og deres store marineaktivitet i norske nærområder, særlig den tyske, var en drivende faktor bak de ekstraordinære budsjettvedtak. Det var nødvendig å forsvare nøytraliteten mot stormaktsovergrep og tankegangen var at faren for overfall økte jo svakere forsvaret var.¹⁸

Stortingets militærkomite hadde i 1907 mislyktes med å få vedtatt en flåteplan. Den spente internasjonale situasjon i 1911 resulterte derimot i at opinionen og store deler av Venstre gikk inn for den omfattende flåteplanen som bare Høyre og et mindretall i Venstre hadde støttet i 1907.

Ved krigsutbruddet var *A5* ferdigbygd i Tyskland, mens *Bjørgvin* og *Nidaros* var under bygging i Storbritannia. De krigførende nasjoner overtok fartøylene selv. Bestillingene i utlandet kom således for sent til å kunne forsterke marinen høsten 1914.¹⁹

Hærordningen av 1909 var bygd opp med en mulig trussel fra Sverige for øye. Flåteplanen av 1912 var derimot beregnet på et forsvar til sikring av nøytraliteten overfor stormaktene. Flere store panserskip skulle gjøre marinen i stand til hevde seg i en konflikt med stormaktene. De som var prinsipielle motstanderne av flåteplanen ville heller satse på mindre fartøyer, og de la stor vekt på en mulig trussel fra Sverige.

Regjeringen Knudsen gikk i 1913, i tillegg til oppfølgingen av den ekstraordinære flåteplanen, inn for større forsvarsbevilgninger enn tidligere. Gunnar Knudsen fulgte Bratlie-regjeringens forsvarsopplegg, men

økte skatten slik at det skulle bli mulig å overføre ytterligere midler til forsvaret over en femårsperiode.

Fartøyer kan ikke operere, etterforsynes og vedlikeholdes uten et støtteapparat på land og i sjøen. Hele støtteapparatet for marinen var bygd opp rundt marinens hovedbase Karljohansvern i Horten. Fra å være en marine som hovedsaklig skulle forsvare Kristianiafjorden mot svenske angrep, måtte marinen etter 1912-planen spre sine fartøyer og baser langs hele kysten. Flåteplanen av 1912 prioriterte derfor å bygge ut basene og støtteapparat for marinen andre steder langs kysten enn Karljohansvern. Første bevilgning til å bygge Ramsund orlogsstasjon i Ofoten ble gitt i 1912.²⁰

Mobiliseringsplanen av februar 1914 for Melsomvik krigshovedbase, viser at monitorene *Thor* og *Trudvang* skulle klargjøres. *Trudvang* og en vaktstyrke på 22 mann skulle sikre krigshavnen om natten. Seks traller og rekvisisjon av to hester for ammunisjonslevering var klargjort. Kai plassering for to panserskip og mesteparten av marinens fartøyer var planlagt.²¹ Samtidig forelå det planer for demolering (det å gjøre anlegget ubrukelig for en fiende) av Karljohansvern.

Planen viser at man var forberedt på en evakuering fra Karljohansvern. Det som imidlertid ser ut til å mangle var det omfattende forsyningssystem som en eventuell ny krigshovedbase ville være avhengig av. Det skal mer til enn seks traller og to hester for å forsyne nasjonens flåte.²² Dette apparatet måtte bygges ut. Det ble derfor i 1914 viktig å bygge ut støtteapparatet i Melsomvik, men også ved de øvrige basene i Kristiansand, Bergen, Trondheim og Ofoten. Det var en forutsetning for at marinen skulle fungere i krig. Støtteapparatet ved Karljohansvern var sannsynligvis det eneste som var stort nok til å klare oppgavene i en krig. Dette viser at det var store svakheter i infrastrukturen i 1905, noe vi skal komme tilbake til. Man dro med seg dette problemet inn i 1914 i og med at baseutbyggingen som var planlagt i flåteplanen av 1912 ikke var kommet ordentlig i gang. Bevilgningene i flåteplanen skulle komme over en 12-års periode fra 1913 til 1925.

Nøytralitetsbestemmelsene

Etter unionsoppløsningen var det viktig for Norge å sikre 7. juni-vedtaket. Forholdet til Sverige spilte en dominerende rolle i norsk utenrikspolitikk fram mot 1914. Men ved verdenskrigens utbrudd fikk politikken flere nye dimensjoner ved at andre nasjoner i Norges nærhet kunne skape uheldige situasjoner for landet. Det kunne føre til en vanskelig balansegang overfor uenige stormakter i de norske omgivelser. Overvåkingen av norsk territorium i fredstid var i praksis meget begrenset i 1914. Det var ingen helårlig overvåkning og kontroll av norske havområder slik som i våre dager.

De internasjonale reglene for nøytralitet var grunnlaget for de norske nøytralitetsresolusjonene og -instruksene som det norske forsvaret skulle følge opp. Folkeretten slik den fremstod i 1914, omfattet Paris-deklarasjonen av 1856, Haag-konferansene i 1899 og 1907 samt London-deklarasjonen av 1909. Selv om London-deklarasjonen - som inneholdt regler for sjøkrig, kontrabande og blokade - ikke ble ratifisert av det britiske overhuset, valgte Norge å følge opp deklarasjonen i håp om at den ble respektert. Denne studien vil se nærmere på de resolusjoner og instruksjoner som vårt forsvar skulle håndheve.

Den kongelige resolusjon av 18. desember 1912 er nødvendig for å vise hvilke regler man for øvrig skulle forholde seg til. Resolusjonen bygget på Haag-reglene fra 1907. Det ser ut til at Marokkokrisen også førte til at de norske myndigheter fikk det travelt med å forbedre det norske regelverket. I henhold til resolusjonen hadde fremmede krigsskip forbud mot å innpassere krigshavner og krigsankerplasser uten forutgående tillatelse. Krigshavnene var i 1914-1918 Kristianiafjorden, Tønsbergfjorden, Fredrikstad havn, Kristiansand havn, Bergen havn, Trondheimsfjorden og Vardø havn.²³ Fremmede krigsskip hadde også forbud mot å oppholde seg innenfor grunnlinjen uten tillatelse.

Fremmede krigsskip hadde tillatelse til uskyldig gjennomfart uten stans eller ankring utenfor grunnlinjen. Fremmede krigsskip hadde forbud mot fiendtlige handlinger, oppbringelse og visitasjon i sjøterritoriet. Oppholdet skulle ikke overstige 24 timer, og flere enn tre krigsskip samtidig var ikke

tillatt. Dersom fartøyer fra to krigførende land lå i samme norske havn, skulle det være minst et døgn forskjell i tidspunkt for avgang. Krigsskip som anløp havner og ankerplasser kunne utbedre havari, men ikke øke sin militære styrke. Fremmede krigsskip var pålagt losplikt ved anløp til havner og ankerplasser. Det var forbudt å bruke rikets havner og farvann som basis for sjømilitære foretak og det var forbudt å sette opp og bruke radioer i norske farvann.²⁴

Norsk suverenitetshevdelse til havs startet på formell basis i 1907 ved etableringen av fiskerioppsynet. Dette var et rent grenseoppsyn som skulle holde utenlandske fiskefartøyer utenfor territorialgrensen. I utgangspunktet var fiskerioppsynet i virksomhet i sommerhalvåret, men i 1912 ble det helårlig. Fordi denne aktiviteten var begrenset, måtte nøytralitetsvakten som ble iverksatt i 1914 etableres fra grunnen.

Instruks for marinens sjefer vedrørende håndhevelse av Norges nøytralitet ble gitt av kommanderende admiral 1. august 1914. Norge skulle ivareta streng nøytralitet i henhold til folkeretten, og den skulle praktiseres i henhold til kongelig resolusjon av 18. desember 1912. Instruksens fastslo at alle fartøyer som tilhørte krigsmaktene og som oppholdt seg innenfor norsk sjøgrense skulle:

praies og æskes oplysning om hvorhvidt bestemmelsesstedet er norsk havn eller ankerplads ... om der foreligger særlige grunde for det. ... gjøres straks bekjent med gjældende bestemmelser ... rapport sendes snarest kommanderende admiral. ... Praining utføres kun i lyset. ... magt maa ikke anvendes uten efter udtrykkelig ordre fra kommanderende admiral medmindre man angripes.

...

Fartøier som trods protest forsøker at forcere ind til krigshavn stoppes med alle forhaanden værende midler.²⁵

Nøytralitetsbestemmelsene av 1912 åpnet i større grad for våpenbruk. Men 1. august 1914 avgrenses marinens maktbruk til selvforsvar utenfor krigshavnene. Det ble lagt opp til svært forsiktig maktbruk utenfor krigs-

havner og i indre farvann. Dette kan skyldes en viss frykt for å provosere motparten. Men 1914-instruksen for festningsartilleriet var i tråd med bestemmelsene av 1912. Festningsartilleriet skulle skyte varselskudd når krigsskip uten tillatelse ville passere norske festninger for å nå norsk krigshavn eller indre farvann. Dersom det fremmede krigsskip ikke stanset, skulle festningsartilleriet bruke makt.²⁶ Tanken bak dette kunne være at krigshavnene representerte vitale norske interesser, og når disse var i fare måtte festningene og marinefartøyene løse oppgaven.

Ubåtene var i august 1914 ikke sentrale i krigføringen og heller ikke så tallrike som de ble senere i krigen. For ubåter gjaldt spesielle regler fordi disse dels gikk under vann og dels på overflaten. Så lenge ubåtene opererte på overflaten med flagget heist, ble de betraktet som fremmede krigsskip. Dersom forutsetningene for uskyldig gjennomfart ble brutt, skulle ubåten også behandles som andre fremmede krigsskip som ikke fulgte bestemmelsene. Dette var retningsgivende for de norske myndigheter fra august 1914. Et særlig problem skapte «uskyldig» gjennomfart under vann.²⁷ Håndhevelse av norsk suverenitet under vann vil bli analysert senere.

Bakgrunnen for tiltakene i festningsartilleriet og marinen under krigen

De norske styresmaktene erklærte Norge nøytralt i forbindelse med krigsutbruddet den 2. august 1914. Det overordnede mål var å holde landet utenfor krigen. Innholdet i nøytraliteten bestod fra første stund i at den norske stat skulle være strengt upartisk. Næringslivet kunne drive handel og opprettholde forbindelser med utlandet alt etter hva som var best for bedriftene selv. Fra 1916 av og ut krigen, måtte prinsippet om «business as usual» tones ned fordi krigens karakter gjorde det nødvendig for den norske stat å involvere seg i styring av norsk eksport og import for å sikre landets velstand og overlevelsessevne.²⁸ Staten kunne lett bli oppfattet av andre land som partisk. Norge hadde en økonomisk og næringsmessig slagside til fordel for Ententen. En tilstrekkelig markering av norsk selvstendighet og nøytralitet fra Forsvarets side skulle bidra avgjørende til å redde Norge fra krigens ødeleggelser.

Mobilisering

I vinterhalvåret lå de fleste av marinens fartøyer i opplag. Til øvelse var det sommeren 1914 satt opp en eskadre på to panserskip, en jager og fire torpedobåter; en torpedobåtavdeling på 10 båter med støttefartøyet *Valkyrien* og en gruppe bestående av de fire ubåtene og støttefartøyet *Ellida*.²⁹ Sommermarinen utgjorde omtrent en fjerdedel av marinens totale styrke. Skulle det bli mulig å stå imot et overraskende angrep høsten 1914 eller senere, måtte det mobiliseres på forhånd. Sommermarinen var en øvingsmarine.

Etter attentatet på arvingen til den Østerriksk-Ungarske tronen, erkeherzog Franz Ferdinand, i Sarajevo den 28. juni 1914, forverret den internasjonale situasjonen seg dramatisk.

I forbindelse med krigsutbruddet var det utenriksminister Nils C. Ihlen som spilte den viktigste rollen i ledelsen av landet og det norske forsvaret. Dette kom av at forsvarsministeren var syk og at statsminister Gunnar Knudsen var fraværende.³⁰ Det var følgelig Ihlen som måtte innkalle til regjeringskonferansene, lede møtene og ta viktige avgjørelser i de dagene Knudsen var fraværende.

Mandag 27. juli, dagen før Østerrike-Ungarn erklærte Serbia krig, kalte Ihlen inn den militære ledelse. Avgjørelser ble tatt for hurtig å kunne iverksette innkallelse og etablere nøytralitetsvernet. Et kuppliknende angrep på Norge ble ikke utelukket.³¹ I et hemmelig stortingsmøte året etter innrømmet Ihlen at «[d]a krigen begynte [var han] meget engstelig for hva som ville skje ved vår kyst.»³²

Ihlens mest sentrale rådgiver var generalinspektør og sjef for festningsartilleriet, Christian Th. Holtfodt. Han ble utnevnt som ny forsvarsminister den 8. august 1914. Også kommanderende admiral Karl F. G. Dawes spilte en sentral rolle i de avgjørelser som ble tatt. Det var naturlig at festningsartilleriet var den mest sentrale våpenart og marinen den mest sentrale forsvarsgren i og med at den umiddelbare utfordring for nøytralitetsvernet var å bevokte kyst- og sjøområdene, ikke landegrensene mot Sverige og Russland. Hæren kom derfor i bakgrunnen, men måtte mobilisere dekningsstyrker til forsvar av festningsartilleriets fort.

Den 30. juli ble Beograd bombardert. Regjeringsmøtet denne dag gikk med til innkalling av Bergen befestningers mannskaper. Kveldsmøtet bestemte å mobilisere alle festninger. Neste dag ble det i statsråd også meddelt at deler av marinen ville bli utrustet. Til sammen var det snakk om fire mineleggere, 13 torpedobåter og to torpedojagere. Mens de oppsatte fartøyer hadde stasjon i Horten, ble Bergensavdelingen satt opp med 10 av de nevnte 13 torpedobåtene, samt en minelegger.³³

Spørsmålet som kan stilles er hva regjeringen bygde sin avgjørelse om å iverksette mobilisering på. Hva lå til grunn for dens frykt for et kuppliknende angrep og hva var bakgrunnen for at våre militære og politiske ledere opptrådte så bestemt for å forberede og senere iverksette delvis mobilisering i henhold til krigsplanene? Spørsmålet har to sider. Den ene er

bakgrunnen for at man forestilte seg et overraskende militært angrep. Det andre er hvilke land som i så fall truet Norge og hva slags motiv de hadde.

Det var viktig for Ihlen og hans militære rådgivere at landet ikke måtte være forsvarsløst. Et militært tomrom i Norge kunne friste andre nasjoner til å komme for å «beskytte» Norge.

Sjefen for Skagerrakeskaderen, kontreadmiral Jacob Børresen, og Admiralstaben i 1905, ville bruke panserskipene for å slå svenskene i åpen sjø dersom unionsoppløsningen resulterte i krig. Fartsoverskudd og ild-åpning på 7000 meter skulle sikre seieren. Børresen så for seg overraskende fremstøt mot den svenske kyst. Kommanderende admiral, Christian Sparre, var ikke enig. Uenigheten om doktrine for marinen resulterte i «admiralstriden», som vi må la ligge her.

Stortinget behandlet og vedtok oppgavene til marinen 6. juli 1912. En av oppgavene var å utføre «partielle offensivstøt» mot fiendtlig kyst. «Mineutlegging og muligens torpedobaatangrep mot den svenske flaate på Bohuslenskysten» ble ansett som en mulig norsk handling.³⁴ Videre å innlede en krig mot Sverige med et «coup de main».

Det var et ønske om å kunne være i stand til å gjenta Tordenskjolds overrumplingsangrep 200 år tidligere. Admiral Børresen var en sterk beundrer av Tordenskjold og hadde til og med skrevet bok om ham. Børresen var en drivende kraft i arbeidet med å få definert marinens oppgaver etter 1905.³⁵ Disse ble, som nevnt, vedtatt i juli 1912 i forbindelse med Stortingets vedtak om flåteplanen dette året.

En annen avgjørende grunn til at regjeringen og den militære ledelse iverksatte resolute militære tiltak i 1914 var de erfaringer de hadde fra unionsoppløsningen. En delvis mobilisering ble iverksatt også den gang.

Norske myndigheter hadde sterk mistanke om at britene planla å etablere en marinebase i Norge under en eventuell britisk-tysk krig. Den store tyske flåte kunne også ha militære interesser vis-a-vis Norge, noe som dramatisk kunne forverre vårt lands stilling. Admiralstaben hadde tidligere uttrykt bekymring for den tyske marines effektivitet. Tysk «overrumplings-taktikk» ble vurdert som overlegen i en europeisk krig.³⁶

Søndag 2. august klokken 01.40 var utenriksminister Ihlen i kontakt

med statsministeren over telefon og kunne meddele at krig var brutt ut og at festningene var besluttet forsterket. Tyskland hadde erklært Russland krig. Om morgenen besluttet regjeringen å følge Ihlen anmodning om å mobilisere resten av marinen, forsterke festningene enda mer og sette «det elektriske minesystemet» (kontrollerbare miner) i drift. Det siste var det delte meninger om innad i regjeringen, men Ihlen støttet og fikk gjennom de militæres ønsker. Gunnar Knudsen begynte å lure på om tiltakene var for omfattende, men beslutningene som var tatt, ble opprettholdt. Det var viktig for Ihlen og hans nærmeste krets å hindre utsettelse av beslutninger. Disse kunne bli vanskeligere å ta fordi det kunne bli oppfattet som at de var rettet mot bestemte krigførende makter.³⁷

I juli 1914 ferierte den tyske keiser på Vestlandet med en stor flåtestyrke som eskorte. Den plutselige forverring av den internasjonale situasjon gjorde at de tyske krigsskip snarest måtte returnere til Tyskland. Tyskerne hadde ikke så store sjøstridskrefter som motparten og var derfor forsiktige. Å spre militære styrker til Norge var de lite villig til, da styrkene skulle brukes på mer sentrale fronter.³⁸ Britene, som hadde verdens største flåte, var også lite interessert i å engasjere seg langs norskekysten. Den britiske marine hadde verdensomspennende oppgaver og kunne ikke bruke omfattende marineressurser i Skagerrak og Nordsjøen.

Både den tyske og den britiske flåteledelse konsentrerte sin oppmerksomhet om farvannene rundt Danmark, Den engelske kanal og den tyske kyst fremfor den øvrige Nordsjøen og det nordlige Skagerrak.

For Storbritannia og Tyskland var Norge først og fremst interessant i sjømilitær sammenheng. Britene ønsket støttepunkter for overflatefartøyer, men også tyskerne kunne etterhvert få større behov for støttepunkter i Norge i forbindelse med sine flåteoperasjoner, og da særlig ubåtoperasjoner.

***Berlin*-affæren og ubåtresolusjonene oktober 1916/januar 1917**

Den såkalte *Berlin*-affæren var en alvorlig sak. *Berlin* var et skip på 17.300 tonn, besetningen var på 450 mann og farten 18 knop. Det var et bevæpnet handelsskip, klassifisert som hjelpekrysser. Skipet innpasserte uhjemlet Trondheim krigshavn og passerte det norske forsvaret i Trondheimsfjorden, uten å bli sett, natten til den 16. november 1914 (tabell 2, 5). Det var i høyeste grad oppsiktsvekkende. Det ble kjent at skipet hadde lagt miner i Irskesjøen med den følge at et av britenes største og nyeste slagskip, *Audacious* gikk ned.³⁹ Da *Berlin* ankom Trondheim påberopte den seg maskinskade, men for å kunne bli værende i havnen ut over de tillatte 24 timer, valgte det å etterkomme kravet om desarmering.⁴⁰

Norges håndtering av *Berlin*-affæren etter innseilingen til Trondheim - da krisen var et faktum - er blitt sett som et eksempel på at landet tok nøytralitetsplikten alvorlig. Men *Berlins* uhindrede adgang til Trondheim krigshavn viser nettopp at nøytralitetsplikten ikke ble tilstrekkelig fulgt opp. Det sjømilitære forsvaret hadde ikke gjort den jobben det var pålagt, fordi skipet ikke ble oppdaget og stoppet. *Berlin* hadde ikke stanset ved krigshavngrensen og det hadde heller ikke anmodet om tillatelse til å innpassere.

Norge krevde suverenitet over sjøterritoriet ut til en geografisk mil fra grunnlinjen.⁴¹ I praksis opererte man med en *sjømil* (som tilsvarende 4 nautiske mil) som grense, selv om det er noe mindre enn en *geografisk mil* (7428 meter).⁴² *Grunnlinjen* er en tenkt linje som følger de ytterste øyer, skjær eller holmer som ikke blir permanent overskyttet av sjø. Innsiden av grunnlinjen benevnes som *indre farvann*. I tillegg til sjøterritoriet ut til sjømilsgrensen, gjorde man krav på havområdene i Vestfjorden og Varangerfjorden i det man lot grunnlinjen gå på tvers av fjordutløpet i stedet for å følge de vide fjordarmene innover som om de skulle danne en bukt.

Utenriksminister Ihlen tok i november 1914 til orde for en klarere suverenitetshevdelse innenfor en grense på fire nautiske mil eller 7408

meter. Fra da av ble den geografiske i praksis forlatt. Det ble vist til bestemmelsene fra 1. august om hvordan nøytraliteten skulle håndheves.

Norsk suverenitetshevdelse ved utbruddet av verdenskrigen var problemfylt på to måter. Internasjonalt var kun en grense på tre nautiske mil akseptert. Norge og Sverige hevdet derimot en sjøgrense på fire nautiske mil. Sjøgrensen var fastsatt ved ensidige norske bestemmelser som ikke var akseptert av de krigførende parter.⁴³ Den norske firemilsgrensen, og de norske krav på Vestfjorden og Varangerfjorden var følgelig omstridt. Tyskerne og britene aksepterte ikke norsk myndighetsutøvelse utenfor tremilsgrensen. Britene godtok ikke at grunnlinjen ble trukket over fjordåpninger som var bredere enn seks nautiske mil, tyskerne satte grensen ved en fjordåpning på 10 nautiske mil.⁴⁴ Som vi senere skal komme inn på, kunngjorde Norge og Tyskland at tremilsgrensen i praksis skulle håndheves til fordel for firemilsgrensen etter den såkalte *Thorunn*-affæren i 1917.⁴⁵ Norge ville unnlate å anvende makt utenfor en grense på tre nautiske mil, men oppgav ikke kravet om fire nautiske mil. I tillegg I til instruksene av august 1914, som ble utarbeidet på grunnlag av skrivet fra Ihlen, ble følgende slått fast av kommanderende admiral 26. november 1914:

Like overfor handelsskib som - paa territorium som uomtvistelig ansees for norsk - ikke efterat varselskud er git stopper for visitation eller som ikke efterkommer paabud som gives det i henhold til instrukser eller bestemmelser for nøytralitetens hævvelse, anvendes i fornøden utstrækning magt for at fremtvinge lydighet.

...

Like overfor nøytralitetsbrudd i form av visitation eller opbringelse av skib eller kamp mellom krigførende skibe paa territorium som uomtvistet ansees som norsk nedlægges protest

...

fører ikke protesten til maalet skal nævnede nøytralitetsbrudd søkes hindret ved magt ved alle forhaanden værende midler, medmindre man staar overfor en betydelig overmagt.⁴⁶

Bestemmelsene representerer en skjerping av de norske regler i og med at maktanvendelse legaliseres i større grad enn tidligere innenfor tremilsgrensen. Mens de tidligere bestemmelser omhandlet krigshavnene, gikk denne lengre ved å åpne for bruk av maktmidler utenfor krigshavnens områder, det vil si langs hele norskekysten.

Bestemmelsene ble utstedt *etter Berlin-affæren* som fant sted natten til 16. november. Kildene sier ikke noe direkte om dette, men det må antas at affæren må ha hatt avgjørende virkning i retning av skjerpelse av den norske suverenitetshevdelsen. Alt 18. november innskjerpet Forsvarsdepartementet bestemmelsen om anløp i mørke til krigshavnene Kristiansand, Bergen og Trondheim som en direkte følge av *Berlin-affæren*.⁴⁷

Regjeringen valgte å utstede kongelig resolusjon av 13. oktober 1916, hvor det ble lagt ned forbud mot at ubåter fra krigførende land fikk adgang til å oppholde seg i norsk sjøterritorium.

Undervannsbaater, utrustet for krigsbruk og tilhørende krigførende magt, maa ikke færdes eller opholde sig paa norsk sjøterritorium. Hvis de overtræder dette forbud, utsætter de sig for uten varsel at bli angrepet med vaapenmagt.

Forbudet skulle ikke forhindre at ubåter

paa grund av haardt veir eller havari søker norsk omraade for at redde menneskeliv; fartøiet skal da inden omraadet holdes i overvannsstilling

Nest siste avsnitt slo fast:

Andre undervandsbaater end de nævnte kan heller ikke gaa ind eller færdes paa norsk sjøterritorium

Siste avsnitt slo fast:

Fremmede undervannsbaater, som færdes i norsk farvann, maa paa grund av de vanskeligheter, der er forbundet med at skjeldne mellom de forskjellige arter av undervandsbaater, selv bære al risiko for enhver skade, eventuelt ødeleggelse, foraarsaket ved forveksling av skipets karakter.⁴⁸

Et tidligere proklamert svensk forbud ga ubåter adgang til svensk territorium ved dårlig vær eller havari, men da måtte ubåten gå oppdykket med flagget heist. Dette forholdet var kjent i Norge da det norske forbudet ble besluttet. Norge gikk lenger i sine krav. Selv dårlig vær eller havari var ikke nok til å gi ubåter adgang så lenge ikke liv var i fare. Videre skulle fremmede ubåter bare ha adgang i dagslys eller siktbart vær.⁴⁹ Det er lite trolig at de norske beslutningstakere var seg bevisst at de ble enige om en tekst som avvek fra den svenske på de nevnte punkter.

Bakgrunnen for den norske resolusjonen var særlig de tyske ubåtoperasjoner i Ishavet. I løpet av den korte perioden 26. september til 4. oktober 1916 ble 11 norske handelsskip senket av tyske ubåter utenfor norskekysten.⁵⁰ Tyskerne oppbrakte norske skip som prise utenfor den norske sjøgrensen uten å sørge for sjøfolkenes sikkerhet. Den norske regjering mente at dette ikke stemte med folkeretten, da man ikke sørget for de norske sjømenns sikkerhet.⁵¹

Den tyske ubåtkampanjen resulterte i voldsomme reaksjoner og press mot den norske regjeringen for å væpne handelsskipene og iverksette strengere håndhevelse av nøytraliteten. Også senkningene i begynnelsen av september av 19 nøytrale skip, derav 10 norske i den britisk-franske kulltransporten, kan ha vært med på å forme reaksjonene.

Det er i ettertid ulike tolkninger av hvorfor tyskerne senket så mange norske handelsskip høsten 1916. Samtiden mente at senkningene var tyske represalier etter den norske fiskeavtalen med Storbritannia fra 5. august samme år og handelsavtalen fra samme høst. Angrepet på norsk nøytralitet

i tysk presse kunne tolkes slik. Handelsavtalen skulle ha gitt Storbritannia fordeler på bekostning av Tyskland. Det er blitt hevdet at forskjellen mellom den svenske ubåtresolusjon og den norske var såvidt ubetydelig at den uforholdsmessig skarpe tyske reaksjonen på den norske ubåt-resolusjonen, sammenlignet med den svenske, må ha vært ment som et forsøk på å få endret handelsavtalen for fisk mellom Norge og Tyskland, ikke å forbedre forholdene for de tyske ubåtene.⁵² Men i de senere år har den tyske ubåt-offensiv heller vært tolket som et ledd i den altomfattende tyske ubåt-krigen, og dermed ikke spesifikt rettet mot Norge.⁵³

Den tyske marinesjefen, admiral Scheel, fikk høsten 1916 ordre om å legge om den tyske ubåt-krigføring. Tyskerne gikk over fra å angripe britiske krigsskip til å konsentrere angrepene på handelsskip. Dette skjedde i praksis i september og oktober. Tapene i antall handelsskip tilhørende Ententen eller nøytrale stater gikk drastisk opp i oktober. Dette skyldtes også en økning i antall disponible tyske ubåter som følge av forsert produksjon.⁵⁴ Britene ble tvunget til å organisere egne anti-ubåt styrker. Norge var blant de første som fikk merke omleggingen av den tyske ubåt-strategien.

Begrunnelsen for resolusjonen ble formidlet både til Storbritannia og Tyskland. Det var viktig for regjeringen å forhindre at fremmede ubåter brukte norsk territorium som utgangspunkt for fiendtlige handlinger. Britene hadde to ganger i løpet av året stanset eller beskyttet ubåter ved Flekkerøya og Lindesnes og på den måten bidratt til ubåt-resolusjonen. Ubåtene hadde operert i overflatestilling med og uten flagget heist, men hadde også opptrådt neddykket på norsk sjøterritorium. Senkning av den britiske hjelpekrysser *India* av en tysk ubåt (tabell 1, 19) og praiingen av *D/S Bessheim* av en annen tysk ubåt på norsk territorium i 1915 (tabell 1, 21) ble også brukt som argument for resolusjonen.⁵⁵

Den 20. oktober trådte ubåt-resolusjonen i kraft. Samme dag nådde en tyske note Kristiania. Tyskerne krevde at ubåt-resolusjonen ble opphevet. Tyskerne hevdet at Norge hadde handlet etter press fra Storbritannia, at resolusjonen var et brudd på nøytralitetspliktene og at den var ensidig rettet mot Tyskland. Dette kunne bli oppfattet som et ultimatum uten tidsfrist.

Uro som følge av det tyske presset resulterte i utvidede beredskapstiltak

fra norsk side. Dette vil bli behandlet senere. Regjeringen arbeidet videre med å berolige Tyskland ved å gå med på å revurdere innholdet i ubåt-resolusjonen og ved å foreta handelspolitiske disposisjoner.

Ihlens forslag til løsning den 18. november ble ikke besvart av tyskerne. Med dette forslaget skulle krigførende maktens krigsubåter ha adgang på grunn av uvær eller havari. Den 2. desember fremmet Ihlen et nytt forslag som førte til en dialog med tyskerne. Kriteriet for adgang var nå «hardt vær etter havari eller for å redde menneskeliv». Handelsubåtene skulle ha samme adgang som handelsskip, men være forberedt på å kunne bli forvekslet med krigsubåt.⁵⁶

Tyskerne bestemte seg først på nyåret 1917 for å forsøke å bilegge konflikten under forutsetning av at resolusjonen kom på linje med den svenske. Det vil si i overensstemmelse med Ihlens forslag fra 2. desember. Det er blitt hevdet at regjeringen kunne innrømmet at resolusjonens formuleringer var lite gjennomtenkt, men at forbudet i seg selv var gjennomtenkt. Selv om endringene var få, var det ingen diplomatisk seier for Norge.⁵⁷ Dersom man ser diskusjonen med de krigførende som en vedvarende, dynamisk og nødvendig prosess for et nøytralt land som Norge, bør disse konklusjoner nedtones betraktelig.

Hovedpoenget med resolusjonen, forbudet mot *neddykkede* fremmede ubåter i norske farvann, *ble ikke endret*. Omskrivingen av resolusjonen var derfor ingen stor retrett for den norske regjering.

Ubåt-resolusjonen av 13. oktober fastsatte at det var mulig å søke norsk havn ved hardt vær og havari *uten* at det stod om livet. Den reviderte resolusjonen ble senere registrert som «tillegg II» utstedt av kommanderende admiral 30. januar 1917. Nå ble det slått fast at man kunne søke norsk område for å redde liv eller på grunn av hardt vær eller havari. Handelsubåter var det også lagt begrensninger på i den opprinnelige resolusjonen. Nå var ikke handelsubåtene omfattet av resolusjonen. Videre gikk resolusjonen bort fra å omhandle krigførende ubåter til å omfatte alle lands ubåter.⁵⁸

Støtte til britiske konvoier

Den norske handelsflåte var i 1914 blant de største i verden. Senkinger av norske handelsskip som følge av tyske ubåtangrep måtte forhindres i størst mulig grad. Det kunne gjøres ved å inngå beskyttelsesavtaler med Ententen.

Bakgrunnen for marinens eskorteoppdrag vil bli omhandlet senere. Den hjelp Norge fikk gjennom den britiske eskorteringen må analyseres fordi landet som småstat ikke hadde slik kapasitet selv. Til det var den norske marinen for liten. Men både den britiske og den norske konvoieringen bidro gjensidig til hverandres evne til å løse eskorteoppgavene.

Tyskland proklamerte den uinnskrenkede ubåtkrigen 1. februar 1917. Faren for at nøytrale skip ville slutte å seile på Storbritannia ble oppfattet som overhengende. Britene la press på Norge for å kjøpe opp den norske handelsflåten mens hvert fjerde skip gikk ned i Nordsjøen. Det var viktig for britene at de norske fartøyene fortsatte å seile. De norske myndigheter og rederne var interessert i å fortsette å seile, men under norsk flagg og i trygge farvann. Sommeren 1917 var «tonnasjeavtalen»⁵⁹ ferdigforhandlet. Størstedelen av den norske handelsflåten ble som et resultat av avtalen leid for fart utenfor den farlige Nordsjøen.

Kravet om bevæpning av de norske handelsskipene tiltok i takt med antallet senkninger. Men tonnasjeavtalen med britene gjorde at væpnede britiske handelsskip kunne erstatte norske ubevæpnede skip på de mest utsatte ruter. De norske skipstap gikk således ned uten at en måtte gå til væpning av de norske skip.⁶⁰

Britene gjennomførte en militær beskyttelse av norske handelsskip uten at det forelå en formell avtale. Det var altså ikke en planlagt norsk handling, men snarere et resultat av utenforliggende begivenheter. Den britiske beskyttelsen måtte derfor nedtones og skjules slik at Norges nøytralitet kunne opprettholdes.

Konvoiering er et tiltak for å effektivisere sjøkontrollen, det vil si bruk av sjøen til eget formål med minst mulige tap. Bakgrunnen for britenes

eskortering av de skandinaviske konvoier mellom Vestlandet og De britiske øyer, lå først og fremst i landets egeninteresse.

Det er flere forklaringer på hvorfor de skandinaviske konvoier var så viktige for Ententen. For det første var de norske og svenske tap store og de nøytrale lands handelsskip viktig for forsyningene. Dernest var det frykt for at Sverige og Norge ville slutte å seile på Storbritannia. For det tredje hadde Storbritannia og Frankrike behov for råvarer fra Skandinavia. Dette omfattet for britene blant annet malm, tømmer og nitrater. For det fjerde var det nødvendig å forhindre at Tyskland oppnådde fordeler gjennom handel med Norge.

Ubåttrusselen ble undervurdert på britisk side før krigsutbruddet. Først mot slutten av 1916 ble det gjort alvor av tankene om å iverksette konvoiering av handelsskip. Suksessen med konvoiering av troppettransporter, som ble iverksatt fra krigsutbruddet, ble ikke umiddelbart overført til den sivile skipsfart.

Den utløsende faktor for innføring av konvoiering av handelsskip var den sjømilitære konferanse på Orknøyene 3. april 1917.⁶¹ De svære tapene på trafikken til Norge førte til fortløpende arbeid med å finne nye løsninger. Under presset av at hvert fjerde skip gikk ned, beordret admiral Jellicoe konvoiering som en prøveordning.

Lerwick var som regel utgangspunktet for konvoiene. Den engelske eskorten var de første månedene begrenset til to jagere og 4-6 væpnede trålere som fulgte konvoien til den norske territorialgrensen. Nedgangen i tapsprosenten viste hvor vellykket denne begrensede innsats var. I løpet av mai måned seilte 25 konvoier med ialt 1871 skip; fem gikk tapt, altså et tap på 0.3 prosent.⁶²

De nøytrale land diskuterte i økende grad konvoiering som virkemiddel for å beskytte handelsskipene. Samordnede skandinaviske konvoier ble man ikke enige om. Ihlen avviste dette bastant i 1915. Han anså konvoiering som et lite egnet virkemiddel i en moderne krig i forhold til gamle dager. Faren for at en eller flere av våre panserskip skulle bli minesprengt under eskorteoppdrag, gjorde utenriksministeren betenkt. Kontrabande ville ikke en nøytral konvoi ha lov til å transportere. Uklarhetene om hva

som var kontrabande gjorde konvoiering til en umulighet fra nøytral side.⁶³

Sett fra norsk side ville nasjonale konvoier utenfor sjøgrensen satt norsk nøytralitet i fare. Uinnskrenket ubåtkrig fra tysk side, kombinert med en sperresone på britisk side, kunne lett brakt Norge opp i et uføre. Ingen andre nøytrale stater iverksatte konvoiering på egen hånd eller sammen med andre nøytrale stater utenfor egen territorialgrense.

Mens britene hadde fartøyer som skulle vise seg velegnet, var situasjonen for Norge en annen. Norge ville ikke hatt tilstrekkelig kapasitet til å starte konvoiering utenfor territorialgrensen. Våre fire panserskip var slagskip i miniatyr. Norge hadde ikke som britene et stort nok antall eskortefartøyer til bruk på åpent hav. De britiske destroyerne - som opprinnelig ble konstruert for å beskytte slagskipene mot torpedobåtangrep - viste seg velegnet som eskorte for konvoier. Av lignende fartøy hadde Norge kun noen få torpedojagerne som ikke kunne måle seg med gode destroyere.⁶⁴

Det norske forsvaret hadde derfor ikke kapasitet til å sikre forsyningslinjene til Norge. Heller ikke våre fiskefartøyer som fisket utenfor territorialgrensen, kunne forsvares dersom de ble utsatt for angrep fra tyske ubåter.⁶⁵ Storbritannia måtte dekke behovet for konvoi-eskorte. Dette ble et avgjørende spørsmål i sikringen av norske interesser.

Endringer i den norske håndhevelsen

Det norske handelsskipet *Thorunn* ble den 16. mai, 1917 tatt som prise av en tysk ubåt i overflatestilling på omtvistet område ved Langesund (44). Norske myndigheter mente at den ble tatt innenfor norsk sjøgrense. Protest ble derfor sendt til Tyskland som friga skipet. *Thorunn*-affæren resulterte i innskjerping av seilasene langs norskekysten. Kommanderende admiral påpekte at man i ettertid måtte forsikre seg om at handelsskipene ble holdt innenfor «3/4-milsgrensen» ved at skipene fulgte anvisningene fra marinen. Krigsforsikringen var ikke gyldig dersom man var likegyldig til disse bestemmelser.⁶⁶

Tillegg III ble gitt av kommanderende admiral 3. august 1917:
hvis ikke omraadets karakter av norsk sjøterritorium erkjendes av den anden part, indskrænke sig til at nedlægge protest

...

Paa sjøomraader forøvrig som vistnok fra norsk side har vært hævdet som norsk territorium, men hvor det [er] utvilsomt at det efter engelske og tyske principper ikke anerkjendes som saadant territorium bør marinefartøier ... inskrænke sig til at avgi rapport til sine overordnedes

Tillegg ble også gitt av kommanderende admiral 22. august 1917, hvor presisering av hva som var omtvistet og uomtvistet sjøterritorium ble gitt.

grænserne for nøitralt sjøterritorium ved bugter, saaledes at grænselinjerne i tre kvartmils avstand følger bugtens kyster, indtil de træffer hinanden i et punkt som ligger midt på linje av seks kvartmil fra kyst til kyst. Noget yderligere bælte paa tre kvartmil utenfor og parallelt med denne linje kjendes ikke, men indenfor samme ansees alt sjøterritorium for nøitralt selv om avstand mellom kystene utvider sig mere end seks kvartmil.⁶⁷

Den midlertidige tilsidesettelsen av firemilsgrensen var definitiv. Nå skulle tremilsgrensen praktiseres. De omtvistede områdene Vestfjorden og Varangerfjorden falt utenfor marinens område for suverenitetshevdelse da avstanden mellom to bestemte geografiske punkter oversteg seks mil.

Det er ut fra sammenhengen grunn til å slå fast at *Thorunn*-affæren resulterte i endrede instruksjer. Kun protest skulle nå anvendes på omtvistet område. Våpenbruk falt ut som et virkemiddel på omtvistet område.

Skodvin har hevdet at *Thorunn*-affæren fikk som følge at Norge gikk over til å håndtere tremilsgrensen. Men overgangen ser imidlertid ut til å ha gått mer gradvis. Alt 27. oktober 1916 gikk sirkulære nr. 141 ut til marinens enheter fra kommanderende admiral om disse forhold. Norske skip skulle anmodes om å holde seg innenfor trekvartmil, altså på uomtvistet område. Det ser derfor ut til at man ville unngå å provosere Tyskland ved

ikke å bruke de omtvistede områder.⁶⁸ Også bestemmelsene om at makt og oppbringelse til havn kun skulle gjennomføres som følge av hendelser i uomtvistet område understreker det samme.⁶⁹

I forbindelse med *Thorunn*-affæren hevdet admiralstaben etter krigen at makt ikke kunne brukes av den involverte norske torpedobåten *Orm* fordi prisen ble møtt av torpedobåten på omtvistet område og kapringsstedet var ukjent.⁷⁰ Dette viser også en viss tilbakeholdenhet før *Thorunn*-affæren fant sted i spørsmålet om å bruke makt fra marinens fartøyer. Utenriksdepartementet protesterte ikke mot den tyske handlemåten, men gikk til forhandlinger for å få skipet frigitt.

I sum viser dette at man fra oktober 1916 opptrådte på en forsiktig måte for å hindre episoder i omtvistet område. Etter *Thorunn*-affæren ble det tremilsgrensen marinen skulle håndheve med konsekvens.

Våren 1918 besluttet den britiske regjering at den ville legge et minefelt som skulle sperre Nordsjøen fra de britiske øyer til norskekysten, fra Utsira i sør til Stolmen i den ytre bergensled i nord. Disse minefeltene ville sammen med minefeltene i den engelske kanal, føre til at de tyske krigsskip og ubåter ble fullstendig innesperret. Den 7. august 1918 fikk utenriksminister Ihlen den britiske note av minister Findlay om at det forelå «overflod av bevis for» at tyske ubåter brøt de norske bestemmelser (kongelig resolusjon av 30. januar 1917). Britene mente at Norge straks måtte minelegge farvannene øst for det planlagte allierte minefeltet for på den måten å håndheve norsk suverenitet. Eventuelt kunne man tillate de allierte å legge feltet. Britene ville altså ha et kontinuerlig minefelt fra kysten av Storbritannia til kysten av Norge.

Det var opprinnelig delte meninger på britisk og amerikansk side om man skulle seile inn i norsk territorialfarvann og legge minefeltet eller om man skulle presse nordmennene til å gjøre det. USA og Storbritannia valgte til slutt å presse Norge til minelegging. Dette forutsatte også at Norge iverksatte vakthold av den åpningen i feltet som måtte til for å holde

kystleden åpen.⁷¹ Den britiske flåtesjefen, admiral Beatty, ville ikke krenke norsk territorium, og hans standpunkt var avgjørende.

Den 12. august avviste den norske regjering de britiske krav og krevde å få nærmere dokumentasjon fra britene om de påståtte krenkelsers som dannet grunnlag for beslutningen om å legge et minefelt. Tyskland ble ikke spurt, fordi britenes note var gradert. Britene kunne ikke gå til aksjon før bevisene var lagt frem. På den måten vant Ihlen tid.

Den 19. august ble en henvendelse rettet gjennom diplomatiske kanaler til Paris, Berlin, London og Washington med anmodning om at regjeringene i disse hovedsteder skulle undersøke om det var deres ubåter som hadde krenket norsk sjøterritorium. Den 20. august fikk Ihlen fastslått at fremmede ubåter hadde oppholdt seg på det norske sjøterritoriet 4. august (Karmøy, tabell 1, 61), 6. august (Stord, tabell 1, 62) og 16. august (Utsira, tabell 1, 63).

Den 2. september erklærte britene at en ubåt den 16. august hadde vært to mil sør for Utsira. Den 28. september gikk den norske regjering til det skritt å beordre legging av et norsk minefelt på grunnlag av den britiske innrømmelse og Tysklands taushet om landet hadde hatt ubåter i området. Minefeltet ble altså lagt på tross av Norges nøytrale status.

For tyskerne var det vanskelig å argumentere for at et britisk press hadde funnet sted. Britene hadde innrømmet sin overtredelse og Tyskland hadde ikke svart. Admiral Dawes ble spurt av den tyske marineattachés stedfortreder om de allierte hadde presset Norge. Admiralens svar var at han ikke visste noe om det. Videre reaksjoner fra Tyskland uteble.

Militærledelsen og bruken av militærmakt

Hvilken hovedoppgave og funksjoner hadde Forsvaret etter århundreskiftet? Oppgavene kunne enten bestå av mer eller mindre klart uttrykte offisielle målsetninger eller mer underforståtte oppgaver som forsvaret var tiltenkt. I denne studien er det de militære forsvarsoppgaver som settes i fokus. Men Forsvaret hadde også andre funksjoner. En samfunnsinstitusjon som Forsvaret hadde også en nasjonal symbolverdi. Så lenge Norge i stor grad var et bondesamfunn, var militærtjeneste en av få tilgjengelige måter å skape nasjonal samhørighet på. Forsvaret hadde en rolle som folkeoppdrager, ved siden av å gi våpenopplæringen. Et forsvar som fungerte som et samlende nasjonalt element var også et tema som ble tatt opp av Forsvarskommisjonen av 1920.

Det er naturlig å spørre hvilke tanker den militære ledelsen hadde om utbygging og bruk av det norske forsvar. I hvor stor grad var oppgavene klart definert og i hvilken grad ble de endret? I de senere kapitlene vil vi se om det var noen sammenheng mellom det myndighetene la opp til og det som faktisk ble gjort internt i Forsvaret. Altså om oppgavene og forsvarsstrukturen hang sammen, og i hvilken grad de endret seg underveis.

Forholdet mellom den militære og politiske ledelse

Det kan være vanskelig å dra et klart skille mellom den politiske og militære ledelse av Forsvaret. Både før og under verdenskrigen var det vanlig at militære ledere eller politikere med offisersbakgrunn besatte posten som forsvarsminister.

Hans Wilhelm Keilhau, forsvarsminister 1913-1914, var generalintendant i Hæren. Christian Th. Holtfodt, forsvarsminister 1914-1919, var generalinspektør og sjef for festningsartilleriet. Hans etterfølger i 1919,

oberstløytnant Ivar Aavatsmark, ble senere generalmajor.

Venstremannen Oscar Strukstad, statsråd 1903-1905, var sjef for generalstabten. Kommanderende admiral Karl F. G. Dawes ledet marinen gjennom krigsårene. Han var Venstres forsvarsminister 1907-1908. Følgelig tilhørte de to mest sentrale militære ledere av det norske forsvaret under første verdenskrig, Dawes og Holtfodt, regjeringspartiet.⁷²

Opprustningen etter 1895 og unionsoppløsningen var en viktig erfaring som såvel militære som politiske ledere hadde med seg inn i første verdenskrig. Holtfodt var i 1905 generalstabsoffiser og sekretær ved Karlstadforhandlingene. Han fikk følge begivenhetene på nært hold. I tillegg hadde han også vært medarbeider hos de tidligere forsvarsministre oberst Stang og general Olsson. Samtlige av de militære ledere i perioden 1914 til 1918 hadde innehatt sentrale stillinger ni år før, i 1905.

Holtfodts tilhengere hevdet at han var en sterk personlighet. Hans kritikere hevdet at han var egenrådlig i Stortinget. Hans beundrere hevdet at han var en parlamentarisk begavelse. Sikkert er det i alle fall at han satte norgesrekord i kabinettsspørsmål, 11 på en dag. Statsministeren uttalte senere at det forsvarsministeren la særlig vekt på, det la regjeringen også særlig vekt på. Regjeringen våget ikke å nekte de militære myndigheter noe av det de mente var nødvendig.⁷³ Forsvarsministeren fikk en uvanlig selvstendig posisjon i regjeringen under krigen.

Forsvarsspørsmål ble holdt utenfor partipolitikken, både før og under første verdenskrig. Dette ble også uttrykt som ønskelig av statsminister Knudsen og den første lederen av Specialkomiteen (utenrikskomiteens forløper) under første verdenskrig, Johan L. Mowinckel. Forsvarspolitikken ble som oftest betraktet som et faglig militært spørsmål og dermed overlatt den militære ledelse eller departementet med dets militære sjef, forsvarsministeren.

Det er ikke mange primærkilder som gir noe overblikk over den beredskapsmessige situasjon. Et unntak er referatet fra et hemmelig møte i spesialkomiteen for utenrikssaker i Stortinget «angående den militære forsvarsberedskap» våren 1917.⁷⁴

Det interessante ved dokumentet er at man får et bilde av hva som

skjedde bak kulissene. I dette møtet orienterte Holtfodt spesialkomiteen. De fleste spørsmål var av orienterende natur. Det var ingen kritiske spørsmål fra komiteeformannen, Mowinckel, statsministeren eller Johan Castberg. Det fremgår i denne, som i andre dokumenter, at forsvarsspørsmålene ble overlatt Holtfodt i regjeringen.

Militær assistanse fra Storbritannia

Holtfodt hadde tatt sitt klare standpunkt da det røynt på som verst for den norske regjering høsten 1916 i forbindelse med forbudet mot fremmede ubåter i norske farvann. Tyskerne hevdet at tiltaket særlig var myntet på dem og ga Norge et ultimatum, riktignok uten tidsfrist, om å oppheve forbudet.

Den norske regjering følte seg presset og fryktet krig. Siden august 1914 hadde 150 norske sjøfolk mistet livet. Nå kunne store tap ventes i krigens fortsettelse. Flere regjeringsmedlemmer gikk inn for å be om britisk-fransk hjelp. Holtfodt gikk imot. Han avviste ethvert samarbeid med Storbritannia av hensyn til Sverige, som hadde tettere kontakter til Tyskland.⁷⁵ Han ville ikke kompromittere norsk nøytralitet. Dessuten ga han uttrykk for at han hadde tro på at det norske forsvaret var sterkt nok til holde ut de første kamphandlingene.

Den fransk-britiske hjelp som ble tilbudt og klargjort var såpass begrenset at den neppe ville spilt noen avgjørende rolle ved innledende kamphandlinger. Britene hevdet å ha klargjort 12 fly og franskmennenes tilbud om støtte var på åtte ubåter.⁷⁶ Den britiske flåte vurderte å stasjonere en skvadron med lettere marinefartøy (light forces) i Kristiansand dersom tyskerne aksjonerte mot Norge.⁷⁷

Holtfodt fikk sin vilje gjennom. Norges nøytrale linje ble opprettholdt og en direkte militær støtte fra Ententen ble ikke avtalt eller planlagt.

Det kan ikke dokumenteres noen uenighet mellom forsvarsminister Holtfodt og de offiserer som midlertidig overtok for ham i stillingen som sjef for festningsartilleriet.⁷⁸ I marinekretser var det derimot delte menin-

ger om forsvarsministeren. Det kom ytringer fra kommanderende admiral Dawes om at det norske forsvaret måtte holde ut til *forberedt hjelp* fra Storbritannia ankom. Etterfølgende sitat er fra Dawes betenkning av 7. november 1916, altså under ubåtkrisen:

... jeg finner dog å burde fremholde fra et militært synspunkt av den største betydning at den eventuelle militære assistanse planlegges eller forberedes så tidlig som de politiske forhold tillater det. ... Det er derfor av meget stor betydning at man på forhånd vet at man vil få hjelp fra England og hvordan denne hjelp skal ytes.⁷⁹

Tilsvarende vurderinger av marinens utilstrekkelighet og behovet for å kunne holde ut til hjelp fra Storbritannia ankom, kommer også til uttrykk like før krigen i vurderinger foretatt av admiralstaben. Den kom til tilsvarende konklusjon etter en nærmere studie ved juletider i 1911. Dersom det ikke var mulig å opprettholde nøytraliteten «... hva vi i de første år neppe gjør - må vi subsidiært ta parti som våre strategiske interesser tilsier oss».⁸⁰ Sett fra marinens ledelse måtte Forsvaret kunne holde ut til den britiske flåte ankom for å hjelpe. På den måten ville ikke Tyskland lykkes. Det avgjørende var den norske «krigsberedskap» og den britiske flåtes årvåkenhet. Det ser således ut til at de tanker kommanderende admiral målbar i 1916 egentlig var noe marinens ledelse hadde ment hele tiden.

Håndhevelse av norsk nøytralitet

Det er naturlig at den fagmilitære debatt og forestillingsverden dreier seg mest om profesjonens hovedoppgave: Å føre krig, og ikke gjennomføringen av mer fredsmessige oppgaver. Forsvaret var primært organisert for å kunne løse stridsoppdrag. Vårt kildemateriale viser at vakthold, suverenitetshevdelse og håndhevelse av norsk nøytralitet i krig hadde en beskjeden plass i krigsplaner og instruksjoner før første verdenskrig.

En håndhevelse av nøytraliteten i henhold til folkeretten skulle sørge for

at ingen stormakt fikk noe å utsette på Norges nøytralitet. Dette skulle holde Norge utenfor krigen. En rekke tiltak ble fattet fra norsk side for å demonstrere at landet aktivt håndhevet sin nøytrale status. Det viktigste for Forsvaret i denne sammenheng ble å hindre krenkelser av nøytraliteten gjennom patruljering og kontroll av territorialfarvannet.

Norge var avhengig av sin utenrikshandel. Utenrikspolitikken til Nils Ihlen var preget av handelspolitiske hensyn som etterhvert tok hensyn til den sterke part, Storbritannia. I utgangspunktet var målet å være nøytral, men regjeringen måtte gjentatte ganger føre en ettergivende politikk overfor britene. Dels fordi britene la press på Norge, dels fordi Norge var avhengig av britene forsyningsmessig og økonomisk. Vår store handelsflåte seilte for Ententen og Norge var avhengig av oversjøiske forsyninger. Før krigen var det slått fast at Forsvaret skulle sikre Norges nøytralitet ved en eventuell sjøkrig mellom stormaktene. Marinen skulle ikke opptre som noen samlet flåte i kamp for rikets eksistens, men være «det mobile led i et kyst- og skjærgaardsforsvar» for å sikre nøytraliteten i «alminnelighet» og de viktige kyststrekninger i særdeleshet.⁸¹ I praksis ville dette si at Kristianiafjorden og Bergen fikk særlig prioritet. Resten av kysten ville bli tildelt enkeltfartøyer for nøytralitetsvakt.

Flåteplanen av 1912 inneholdt begrunnelser for materiellanskaffelser som dels bygget på at marinen skulle sikre nøytraliteten, dels skulle slå tilbake et angrep. Med tanke på tilfeldige nøytralitetsbrudd, ble det understreket at det var behov for panserskip. Ubåter og torpedobåter ble betraktet som offensive våpen, men også disse kunne under nøytralitetshåndhevelse avskrekke ved sin tilstedeværelse (*fleet in being*). Dette skulle gjøre at krigførende avholdt seg fra å aksjonere på norsk område.⁸²

Om hva slags angrep man så for seg

Ihlens hemmelige redegjørelse for Stortinget 15. august 1914 omhandlet ikke bare utenrikspolitiske forhold, men også Forsvaret. «Det er Norges hensikt at forsvare sin nøytralitet», uttalte han.⁸³ Et stormaktsangrep mot

Norge ble ikke utelukket under en storkrig. Norske politikere mente at en eller flere stormakter kunne prøve å sette seg fast på enkelte punkter langs norskekysten, men noe omfattende angrep med det formål å okkupere hele landet, så man ikke for seg. Nyere historiske eksempler på dette eksisterte ikke på det daværende tidspunkt.⁸⁴

Gunnar Knudsen uttalte i Venstres stortingsgruppe få uker etter krigsutbruddet at det i løpet av to til tre måneder igjen ville oppstå «regulære forhold» i Europa. Følgelig mente statsministeren at det var en begrenset krig som pågikk, sannsynligvis med begrensede følger for Norge.

Forsvarets militære ledelse satte opp sine synspunkter om situasjonen i skriv til statsråd Holtfoth midtveis i krigen. Dette var vurderinger som ble foretatt i forbindelse med ubåtkrisen høsten 1916. Dersom Norge ga støtte til Storbritannia og Sverige forholdt seg nøytralt, anså man at Tyskland ville iverksette angrep med fly og ballonger, blokade og angrep på handelsflåten, samt beskytning av steder på kysten, inkludert byer og festningsanlegg. Under et slikt scenario skulle marinen deployeres til Kristianiafjorden, Kristiansand, Bergen og Agdenes.⁸⁵ Dette viser at man på militær side i første rekke fryktet et begrenset angrep fra tyskerne. Dette kunne bli såpass alvorlig at marinen måtte kraftsamle sine stridende enheter.

Kommanderende admiral slo fast i et annet skriv at marinen kunne utrette lite utenfor kraftsamlingsstedene som følge av «Fåtallig og delvis foreldet materiell». Hjelp måtte være forberedt, fordi Storbritannia så langt i krigen ikke hadde vært i stand til å reagere spontant når et behov oppstod. Tyskland kunne derfor tenkes å tilrive seg initiativet. Admiralen mente at Tyskland hadde liten interesse av å ta Norge, men det kunne være aktuelt med en tysk aksjon får å lokke britene ut. Storbritannia var interessert i Farsund, Stavanger og Bergen, ble det hevdet.⁸⁶ Dette underbygger tesen om at man fryktet et begrenset angrep fra tyskerne, men også begrensede operasjoner fra britene.

I mai 1915 kom Ihlen med en spissere formulering enn den han ga i 1914, også denne gangen i et lukket Stortingsmøte. Han slo fast at det var om å gjøre å «forsvare vor nøytralitet med de midler som står til rådighet».⁸⁷ Det kan stilles spørsmålsteget ved om man var forberedt på å måtte sloss

med alt det man hadde dersom behovet meldte seg.

I det tidligere refererte hemmelige møtet i spesialkomiteen våren 1917 orienterte Holtfodt om den norske ammunisjons- og våpenproduksjonen og muligheter for egenproduksjon og kjøp i utlandet. I den forbindelse ga Holtfodt en vurdering av beredskapstiltakene:

Det kan trygt siges, at hverken vor ammunitionsfabrikation eller vor anskaffelse av mitraljøser og geværer kan ske i raskere tempo end det, som nu er sat iverk.⁸⁸

Bakgrunnen var planen om å gi Forsvaret en større organisasjon og da måtte man ha mer materiell. Ved å øke evnen til å levere ammunisjon ble Forsvaret satt i stand til å slåss over lengre tid og med større intensitet enn det man tidligere var i stand til. Festningsartilleriet og marinen mottok økte ammunisjonsmengder gjennom krigen fra produksjonsapparatet og en kraftig økning av leveransene var forberedt i krig.⁸⁹

Dette viser at man forberedte seg på en mer langsiktig krig enn det man ser av de kjente uttalelser fra norske myndigheter. Det går ikke klart frem av kildene om det er Forsvarets allmenne rettesnor om alltid å være forberedt på det verste, eller om det er klare trusselvurderinger som lå bak.

Holtfodt ble spurt i Stortinget 27. mai 1916 om det nyttet å forsvare Norge mot et eventuelt stormaktsangrep. Holtfodt mente at det ville nytte. En stormakt ville ikke ha alle sine styrker disponible for et angrep og motstand hadde følgelig en hensikt.⁹⁰

Et oppgjør mellom Norge og Sverige i 1905 ville på sjøsiden i første rekke omhandlet Skagerrak. Marinens fartøyer og baser var derfor i 1914 konsentrert om Kristianiafjorden. Festningsartilleriet var også konsentrert om Kristianiafjorden (ved siden av Glommenlinjen på land). De øvrige anleggene lå i Kristiansand-, Bergens- og Trondheims-området, samtidig som anlegget i Ofoten var under arbeid. Festningsartilleriets struktur viser et landsdekkende forsvar av vitale steder, som under første verdenskrig også ble utvidet til å omfatte innseilingen til Narvik. Under krigen fikk marinen bedre anledning til ta ansvaret for hele kysten og hæren ble bygget

opp i Nord-Norge. Til sammen viser dette at Forsvarets struktur fikk et landsomfattende omfang under første verdenskrig. Videre ble flere statiske elementer (baser, fort) forsterket; elementer som ikke kunne flyttes mellom landsdelene. Hadde kun Sørlandet vært truet ville denne struktur vært bortkastet.

Kildene viser at man fryktet tysk angrep mot Kristianiafjorden og langs sørlandskysten. Likeså britiske behov for å etablere baser langs sørlandskysten. Allikevel var forsvaret rundt Bergen særdeles sterkt etter norske forhold. Det var militær tyngde over forsvaret av Trondheimsfjorden og man søkte gjennom hele krigen å bygge ut forsvaret av Ofotenområdet.

Dette viser at man kan ha fryktet et bredere og mer alvorlig angrep mot Norge enn det som de offisielle uttalelsene kunne tyde på og som entydig lar seg dokumentere fra skriftlige kilder. Forsvarets struktur og industriens økte produksjonskapasitet av ammunisjon kan tyde på at man i Forsvaret var forberedt på noe mer alvorlig enn et begrenset angrep. Dette kan også ha vært et resultat av at man ikke visste *hvor* et «begrenset angrep» ville bli satt inn og derfor ønsket å sikre de «gravitasjonspunkter» som ble oppfattet som strategisk vitale.

General Holtfodts og festningsartilleriets syn

Holtfodt så for seg omfattende oppgaver for festningsartilleriet:

... disse befæstningers strategiske oppgave og rolle i forsvaret. ... De skal være et led i det hele landforsvaret, saalædes indfældt i de allerede eksisterende fremskutte landmilitære linjer, at de samtidig med at dække marinens etablissementer i Kristianiafjorden m. v. tillike yter sin medvirkning til at beskytte de tilgrænsede landdistrikter mot fiendtlig okkupasjon og at hindre en angriperes fremtrækning sjøværts eller over land mot hovedstaden eller andre bakenforliggende objekter.⁹¹

Ingenting tyder på at Holtfodts linje under krigen brøt med den linjen

tidligere ledere av festningsartilleriet og dets fungerende sjefer under den første verdenskrig stod for. Holtfodt var formelt sett generalinspektør og sjef for festningsartilleriet i periodene 1912-1919 og 1922-1930. Han var kommanderende general 1927-1930.

Holtfodt videreførte forgjengerne Stang og Olssøns linje. Ildkraft, vesentlig i form av artilleri og miner, samt den utholdenheten man kunne få fra gode fortifikasjoner, skulle stanse fiendtlige angrep. Fortene skulle legges langs sannsynlige fremrykkingsruter der landet var velegnet for forsvarsstrid. I praksis vil det si ved fjorder og i kanaliserte lende på land. Hensikten var å forsvare viktige områder som byer og industrisentra.⁹² Det var viktig å sikre befolkningssentra slik at hæren kunne mobiliseres.

Det motsatte av et stasjonært land- og sjøforsvar er et mobilt forsvar, i form av hæravdelinger eller krigsfartøyer. Et mobilt forsvar kan stanse fienden over hele landet ved at avdelinger og fartøyer forflytter seg til vitale områder. Styrken ved dette konsept er fleksibilitet. Imidlertid mangler man da den utholdenhet som fortifikasjoner gir.

Holtfodts syn var sannsynligvis mer sammensatt enn en ensidig støtte for et statisk forsvar. Hans resonnement var at festningsartilleriets forter og festninger skulle forsvare vitale områder. Dette skulle gi hæren og marinen større fleksibilitet ved at vitale områder ble overlatt til festningsartilleriet. Samtidig kunne de mobile enheter fra hæren og marinen deployeres til de deler av landet der et aktivt forsvar viste seg å være nødvendig.⁹³ Festningene kunne også være utgangspunkt for offensive operasjoner fra mobile styrker.⁹⁴ Fossumstrøket befestninger og Sarpsborg befestninger kunne spille en slik rolle ved siden av å være en del av Glommenlinjens forsvar. Glomma var forsvarslinje til lands dersom Sverige angrep Norge etter at grensefortene ble nedlagt i 1905-1906. Fortene var plassert på *østsiden* av Glomma, nettopp for å kunne være et offensivt brohode.

Norge har en meget lang kyst, men svært begrensede forsvarsressurser. Hæren og marinen måtte således prioritere strengt hvor de mobile enheter skulle grupperes i utgangspunktet. Når det gjaldt festningsartilleriet, var det særlig viktig å sikre landfrontene til fortene og festningene slik at de ikke

ble tatt. Angrep i fronten fra sjøen var ansett som selvmord.⁹⁵ Et effektivt forsvar burde ha en kombinasjon av stasjonære fortifiserte avdelinger og mobile enheter som kunne svekke fiendens posisjoner på dypet. På den måten kunne en fiendtlig styrkeoppbygging ved fortet forhindres samtidig som fiendens langtrekkende artilleri ikke kunne finne sikre posisjoner å skyte fra utenfor fortens våpenrekkevidde.

Det var avgjørende for festningsartilleriet at personellet var utdannet i infanteritjeneste for å kunne fungere som egen dekningsstyrke på landfronten. I tillegg ble dekningsstyrker tildelt i stort omfang fra hæren. Holtfodt måtte som forsvarsminister og festningsartillerist møte kritikk fra hæren når han ville ha flere dekningsavdelinger. Dersom hæren skulle avgi mobile dekningsstyrker, resulterte dette i at hærens fleksibilitet og kampkraft i andre deler av landet ble redusert. På den andre side om det ble ventet avgjørende strid ved festningene, var det avgjørende å ha hærens beste avdelinger der.

Festningsartilleriet hadde oppgaver som ble betraktet som en del av landforsvaret: «forsvare [områder] der er af vital Interesse for Landforsvar i det store og hele. Samvirke med de mobile landtropper.»⁹⁶ Festningsartilleriets dobbeltrolle ved både å ha landfestninger og festninger som primært skulle ta seg av angrep over sjøen, førte våpenarten inn i en vanskelig organisatorisk situasjon. Festningsartilleriets stridsledd lignet på de øvrige hæravdelinger, men det måtte samarbeide operativt med både hæren og marinen. I og med at det for Norge ble det sjømilitære perspektiv som dominerte under første verdenskrig, var ikke marinen sen om å foreslå organisatoriske endringer som skulle styrke båndene til festningsartilleriet.

Det norske forsvarskonseptet under første verdenskrig var slik at dersom en fremmed makt gikk til regelrett angrep på Norge, ville landstriden være det mest betydelige elementet i det norske forsvar. Hærordningen av 1909 bygget opp under et landforsvar med masseoppbud av vernepliktige. Hærordningen var selve grunnlaget for den landmilitære organisering og materiellmessig utbygging for hæren i perioden fra 1911 til midten på 1920-tallet. Å redusere antall soldater, for på den måten å gi rom for økte materiellinvesteringer kombinert med flere og mer effektive øvelser, var

ikke noe aktuelt alternativ før og under verdenskrigen. I stedet var prioriteten å utnytte hele vernepliktsmassen, samt å utruste avdelingene med nødvendig materiell for å kunne operere effektivt under norske klimatiske og topografiske forhold.

Hvordan var så hæren tenkt brukt etter at en fiende hadde klart å forsere festningene? Festningene beskyttet sentrale områder: Kristiania, Bergen og Trondheim. Falt disse festninger, ville det være av mindre interesse å holde omlandet fordi folket og industrien i stor grad lå langs kysten eller i dens nærhet. Kristianiafjorden fikk etterhvert to forsvarslinjer. Den fremre ville gå over Mokollen-Goksjø, Rauøy, Bolærne, langs Glomma og ende opp ved Kongsvinger. Den bakre linje ville gå over Follo, Oscarsborg, Hurum, Svelvik, Drammensområdet.⁹⁷ Dette var uttrykk for en overordnet forsvarsplan for østlandsområdet, og kan forklare uviljen mot å flytte kanoner fra Glomma til ytre Kristianiafjord.

Prioriteringen ville legge fylker som Rogaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal forsvarsmessig åpne. Disse områder utgjorde ikke ressursmessige kjerneområder. Dessuten manglet de et utbygget jernbanenett, som den gang var et meget sterkt fortrinn for forsvarerne.

Under kampene kunne ikke troppene bevege seg fortere enn på Napoleons tid eller i romertiden, for den saks skyld. Ja, ikke engang så fort. For med tog kunne forsterkninger alltid nå fram til en utsatt stilling før angriperen kunne slå seg igjennom til fots. Tog går fortere enn menn som marsjerer. Dette er den strategiske årsak til at forsvaret alltid stod sterkere enn den angripende part under den første verdenskrig.⁹⁸

Dette er noe av forklaringen på at forsvarerne var favorisert i 1914-18. Det norske landforsvaret kunne, ved å utnytte jernbanenettet og geografien, holde de prioriterte områdene. Det norske forsvaret var klar over at jernbanen var viktig. Utbyggingen av festningsartilleri i Bergensområdet og Ofotenområdet var begrunnet i fremføringen av jernbanen og for å sikre at jernbanen forble på norske hender.⁹⁹ Kysten, som hadde de fleste ressurser i landet i form av befolkning, industri, verft, havner og jernbanelinjer,

hadde ingen dybde i forsvaret ved angrep over sjøen. Dette gjorde at de ressursrikste stedene langs kysten ble de strategisk viktigste og derfor de avgjørende nasjonale forsvarsobjekter.

Marinens syn på maktanvendelse

Marinen var ikke alltid fornøyd med Holtfodts standpunkter. Fortene og festningene langs kysten skulle med sitt skyts stanse angrep over sjøen. Dette krevde et så sterkt samarbeid med kampfartøyer, mineleggere og bevoktningsfartøyer at det var nødvendig å legge festningsartilleriet under marinens ledelse. Derfor forsøkte marinen gjentatte ganger å løsrive festningsartilleriet fra hæren. Holtfodt gikk sterkt ut og forsvarte festningsartilleriets plass i hæren gjennom å stille kabinettspørsmål i åpen debatt. Han vant voteringen i Stortinget. Holtfodtfraksjonen ville løse problemene gjennom samarbeid mellom de sjefer som på operativt nivå måtte koordinere forsvaret - ikke ved endringer i den overordnede organisasjonsstrukturen.

Det var under behandlingen av utbyggingen i ytre Kristianiafjord i 1915 at marinen gjorde et fremstøt for å legge festningsartilleriet under seg. På den måten kunne forsvaret av marinens hovedbase bli en ren marinesak.¹⁰⁰ Holtfodts kabinettspørsmål sikret festningsartilleriets fortsatte plass i hæren.

Det som var med på å gjøre saken særlig bitter, var den forutgående *Berlin*-affæren. Saken var pinlig fordi Forsvaret ikke hadde vært i stand til å oppdage inntrengeren da den passerte krigshavngrensen i ytre Trondheimsfjord. Festningsartilleriet fikk gjennomgå. Kommandanten ble frabeordret, men med den begrunnelse at han tidligere hadde anmodet om at hans mannskaper skulle slippe en forlenget bataljonssamling. Hæren, festningsartilleriet og marinen skyldte på hverandre og var uenige om ansvarsfordelingen under bevoktningstjenesten.

Et stortingsvedtak fra 6. juli 1912 slo fast at marinen skulle tjene til opprettholdelse av nøytraliteten, hindre blokade av de viktigste «innførselsfronter», hindre landsetting mot viktige områder av kysten, forsvare troppetransporter, samt «utføre partielle offensive støt mot fiendtlig kyst».

Marinen hadde alternative måter å gruppere fartøyene på. I og med at den var en blandingsmarine med få store skip og mange små, var det utenkelig å møte en fiende langt til havs med hele styrken. Kun noen få fartøyer hadde den nødvendige utholdenhet og de havgående egenskaper. De små fartøyer, vesentlig torpedobåter og ubåter, skulle forsvare kysten ved å utnytte skjærgården. Torpedobåtene og ubåtene ble betraktet som offensive fartøyer. Ubåtene var velegnet for dagangrep, mens torpedobåtene var velegnet for angrep i mørke og dårlig sikt. Panserskip kunne gå inn i en støtterolle for de små fartøyene ved å legge seg i samme område som disse og gi dem artilleristøtte. Panserskipene var nødvendige til støtte for de lettere utrustede fartøyene på de strekninger langs kysten hvor festningsartilleri ikke fantes.¹⁰¹ Alternativt kunne panserskipene angripe fienden til havs eller forsøke angrep mot fiendens base. Mineleggerne var øremerket til legging av de uavhengige minefelter for ytterligere å forsterke festningsartilleriet og marinens forsvar av viktige områder.

På grunn av Tysklands og Storbritannias formidable sjøstridskrefter ved utbruddet av krigen, var en kamp til havs for de norske panserskip ikke tenkelig; slik sett var situasjonen en annen enn den hadde vært i 1905. Etter krigen foreslo et flertall i Forsvarskommisjonen av 1920 at marinen ikke lenger skulle ha som målsetning å skulle kunne angripe fiendtlig kyst. Krigen hadde vist at dette var umulig.¹⁰²

Et annet problem var Norges lange kyst. Et nøytralitetsvern som skulle hindre krenkelser av norsk sjøterritorium, gjorde det nødvendig å spre de små fartøyene langs hele kysten og så på ordre samle dem til kamp. Det mest vitale området var Kristianiafjorden. Her ble hovedstyrken, bestående av våre ubåter og panserskip, konsentrert. Herfra måtte de forflyttes til andre landsdeler om nødvendig. De to bestilte panserskipene *Bjergvin* og *Nidaros* ble, som alt nevnt, ikke levert. To panserskip i tillegg til de vi hadde, ville ha gitt tyngde til forsvaret av Vestlandet om disse var blitt gruppert til Bergen. I stedet oppstod det diskusjon om hvor konsentrert fartøyene skulle grupperes. Konsentrasjon av fartøyer betydde konsentrasjon av ildkraft, og følgelig økt stridsevne.¹⁰³

Det politiske miljø og Holtfodts ledelse av Forsvaret

Vi kan stille spørsmål om det fantes andre løsninger for utbyggingen av Forsvaret under første verdenskrig eller om utviklingen måtte bli som den ble. Holtfodt hadde motstandere både til høyre og venstre i politikken. Arbeiderpartiets kritikk var av prinsipiell natur. Etter dets mening måtte det militære forsvar avskaffes. I stedet ville man opprette en internasjonal voldgiftsdomstol. Et landsmøtevedtak fra 1906 slo fast det prinsipielle standpunkt partiet inntok under verdenskrigen.¹⁰⁴ Høyre var til tider meget skeptisk til regjeringens politikk og krevde flere midler til Forsvaret. Partiet kunne tidvis oppleves som et protestparti og tidvis som et ansvarlig parti som støttet regjeringen i den vanskelige nasjonale situasjon. Frisinnede Venstre var ikke aktiv i de mest omdiskuterte forsvarspolitiske spørsmål.¹⁰⁵

Begrunnet opposisjon møtte Holtfodt fra sine egne partifeller i Militærkomiteen på Stortinget. Sparre og Kragtorp støttet av Aavatsmark, utgjorde kjernen i opposisjonen. Kritikken gikk på at Holtfodts forslag til organisatoriske løsninger og materiellanskaffelser ville ha varige konsekvenser for Norges fremtidige forsvarsstruktur og at de ikke kunne betraktes som strakstiltak for å styrke forsvaret. Holtfodt mente at situasjonen krevde ekstraordinære tiltak av situasjonsbestemt karakter. Dette krevde også hemmelighold av disposisjoner som de tre kritikerne ikke kunne godta. En gjennomgang av Stortingstidende viser at det ikke ble ført en bred forsvarspolitisk eller sikkerhetspolitisk debatt.

Departementet fikk nesten uten unntak gjennom sin vilje såvel i komiteen som i Stortinget. I spørsmålet om flyvåpenets organisasjon møtte imidlertid departementet så sterk motstand fra komiteen at det måtte trekke tilbake forslaget om en felles ledelse av hærens og marinens flyvåpen.¹⁰⁶

Det er klart at departementet som initiativtaker overfor Stortinget hadde et fortrinn, men det er også nødvendig for ethvert departement å ta hensyn til hva som er politisk mulig. Verdenskrigen kjennetegnes av ekstraordinære forhold, hvor saksmengden var stor og de ekstraordinære bevilgningssakene en gjenganger. Videre hadde regjeringspartiet en sterk stilling i Stortinget, som heller ikke var samlet hele året.

Forøvrig kunne forslagene fra departementet fremstilles som om de var strengt fagmilitære, og dermed unntatt fra vanlig politisk argumentasjon. At ikke regjeringen ble nedstemt i Stortinget på forsvarsspørsmål skyldes også Holtfodts personlige innsats og kanskje anledningen til å bruke partipisk mot deler av Venstres stortingsgruppe.¹⁰⁷ De nevnte faktorer gjorde det til sammen lettere for Holtfodt å få gjennomslag, selv om han ble møtt med opposisjon i egne rekker.

Det kan reises spørsmål om Holtfodt som festningsartillerist favoriserte sin egen våpenart. Sett i internasjonal sammenheng gjorde han det ikke. Første verdenskrig var en periode med omfattende utbygginger av festninger, og høydepunktet for kystartilleriorganisasjonene i de industrialiserte land.

Marinen og forsvarsberedskaper: De situasjonsbestemte tiltak

Klokken 11.00 den 28. juli 1914 erklærte Østerrike-Ungarn krig mot Serbia. Klokken 20.30 samme dag gikk panserskipene *Harald Haarfagre* og *Norge*, sammen med torpedojageren *Garm*, i posisjon for å bevokte ankerplasser og forsvare mot torpedoangrep. Krigsvaktsrulle var satt, det vil si at fartøyene var bemannet for kamp. *Very-lys* skulle skytes opp når torpedoangrep ble oppdaget. Det var viktig at marinen forberedte seg på eventuelle overraskelsesangrep.

Størstedelen av marinens fartøyer lå i opplag ved hovedbasen Karljohansvern i Horten. Store deler av fartøyenes utrustning lå på lager. Basen var uten et tidsmessig stasjonært festningsforsvar. En plan om å flytte marinens fartøyer til Melsomvik krigshavn, i ly av batteriene på Tønsberg befestninger, var utarbeidet.¹⁰⁸ Demolering av Karljohansvern var en mulig oppfølging.¹⁰⁹ Også på lokalt nivå forberedte man seg på det «kupperte angrep» som de politiske og militære lederne fryktet gjennom mobilisering av oppsatte avdelinger. Mobiliseringen skulle sikre at deler av forsvaret til enhver tid stod klar til å møte et angrep.

Mobiliseringen satte samtlige av marinens fartøyer i operativ stand: fire panserskip, fire torpedojagere, 37 torpedobåter av 1. og 2. klasse, én torpedobåt av 3. klasse, to kanonbåter av 1. klasse, ett moderskip for ubåter, fire ubåter, to kommandofartøyer, seks mineleggere og to monitører.¹¹⁰

Ut over dette kom fartøyer med liten eller ingen direkte kampverdi, men med evne til å delta i vakt-, kontroll- og overvåkningsoppgaver: fire patruljebåter, 31 bevoktningsfartøyer, tre ekserserskip og én flytekran. Mobiliseringen av hele den planlagte styrken på 4200 mann ble avsluttet 6. august.¹¹¹ Marinen var satt opp i henhold til krigsoppsetningsplanene og følgelig klargjort for krig.

***Berlin*-affæren og ubåtkrisen**

Marinen hadde minst ett orlogsfartøy og ett bevoktningsfartøy på vakt i Trondheimsfjorden da den tyske hjelpekrysser *Berlin* seilte innover fjorden natten til den 16. november 1914. Torpedobåten *Laks* opererte i Trondheimsfjorden da *Berlin* passerte, men *Berlin* var mørklagt. Det var snøbyger og regn, og *Berlin* ble ikke oppdaget.

Torpedobåten *Skrei* grep inn etter at *Berlin* hadde meldt sin ankomst med en saluttt på Trondheims havn klokken 08.20. Først klokken 15.45 ble det rettet krav til *Berlin* om å forlate havnen i løpet av 24 timer. Den 18. november om morgenen kom panserskipet *Harald Haarfagre* inn på havnen. Norske myndigheter kunne dermed, om nødvendig, sette makt bak sine krav. *Harald Haarfagre* hadde imidlertid lettet anker i Marvika klokken 08.15 den 16. november,¹¹² og kan derfor umulig ha startet seilasen på grunn av episoden i Trondheim. Sannsynligvis ble fartøyet beordret til Trondheim på et senere tidspunkt.

Som en følge av *Berlin*-affæren, ble flere bevoktningsfartøyer innleid. På lokalt nivå oppstod det samarbeidsproblemer mellom marinen og festningsartilleriet. Kommandanten ved Kristiansand befestninger måtte fratte etter en konflikt om hvem som skulle ha kommandoen over bevoktningsfartøyene. Striden tok til i januar 1915, da marinens avgitte bevoktningsfartøyer nektet å motta ordre fra sjefen for den ytre bevoktning, og inntil kommandantens formelle fratredelse 1. juli 1915.¹¹³ Oppstyret i Trøndelag og motsetningene i Stortinget som delvis skyldtes affæren, er gjennomgått tidligere.

Som en følge av den tidligere omtalte ubåtkrisen, gikk det den 26. november ut ordre om å etablere et improvisert luftvern ved festningene og på Karljohansvern. Ti 76 mm Bofors kanoner ble satt opp som improvisert luftvern ved Karljohansvern, og ved festningen ble det satt i gang produksjon av provisoriske understell for 65 mm kanoner som tilhørte Tønsberg befestninger, slik at disse skulle bli i stand til å beskytte mål i luften.

Den 30. oktober 1916 ble monitorene *Thor* og *Trudvang* utrustet etter en periode i opplag. Alle marinens fartøyer var i operativ tjeneste, med

unntak av *Harald Haarfagre* og *Valkyrien*, som var til reparasjon. Kull-opplagsstedet ved Melsomvik ble gjort klart til bruk.

Kildene viser at marinen ikke kraftsamlet torpedobåtene og torpedojagerne med tanke på å slå tilbake mot et samlet angrep. I stedet prioriterte man patruljering og nøytralitetsvakt langs hele norskekysten. Men bortsett fra torpedobåtene og bevoktningsfartøyene var marinen gruppert for å slå tilbake mot en angriper. Ubåtene og panserskipene i Kristianiafjorden utgjorde en samlet reserve som straks kunne gått til aksjon dersom Norge ble angrepet. Mineleggerne var klare til å legge uavhengige minefelt.

Konvoiering og fortsatt krigsberedskap sommeren 1918

Skandinaviske konvoier fikk eskorte fra den norske marinen fra juli 1917 og til krigens slutt. Marinen eskorterte ut til møtepunktet med den britiske eskorten, «byttet handelskip» og eskorterte tilbake til norsk havn eller led.¹¹⁴ Samarbeidet mellom den britiske og den norske marine ble nært. Britene orienterte nordmennene om konvoienes ankomst og avreise.¹¹⁵ Det er vanskeligere å fastslå hvilken informasjon som tilfløt britene fra norske kilder. At det fantes situasjoner hvor det var i Norges interesse å gi slik informasjon, er hevet over tvil. Den 25. september 1917 sendte for eksempel generalstabens etterretningskontor en trusselvurdering til Vestlandseskadren der det fremgikk at tyskerne ville senke en konvoi på 19 skip lastet med kryolitt, et hvitt isliknende mineral som blant annet brukes til fremstilling av aluminium.¹¹⁶ Slik informasjon kunne vanskelig utnyttes i særlig grad dersom ikke meldingen ble videreformidlet til britene. Med bakgrunn i de kildene som her er gjennomgått, er det ikke mulig å påvise om en slik videreformidling fant sted.

Et skriv fra den norske ambassade i London i juli 1918 vitner om at britenes forbindelser med det nøytrale Norge ble for intime. Britene hadde eskortert fartøyer helt til Kirkenes uten å stoppe ved territorialgrensen. Ambassaden hadde meddelt britene at det var ønskelig at eskorten så langt som mulig skulle unngå norsk territorialfarvann.¹¹⁷

Etter hvert som konvoieringen på Ententens side ble bedre, kunne de tyske ubåtenes operasjoner bli forskjøvet nærmere norskekysten. Desto viktigere ble den norske konvoieringen.

Foruten konvoieringen fra vendepunktet for den britiske eskorte og inn til norske havner på Vestlandet, satte marinen i gang et konvoieringssystem langs norskekysten. Begge partenes handelsskip og nøytrale skip ble konvoiert, tyske såvel som svenske og britiske. Eskortereringen var konsentrert om strekningen Arendal - Kristiansand, rundt Lindesnes, ved Jæren, rundt Stadlandet, i Vestfjorden og delvis på Finnmarkskysten.¹¹⁸ Hensikten med dette må ha vært å sikre fartøyene når de seilte på kyststrekninger hvor de måtte forlate den indre led for en tid.

Den 8. februar 1918 hadde torpedojageren *Garm* og torpedobåten *Teist* flere eskorteringer på strekningen mellom Oksøy og Yttersteinene. Den 17. mai 1918 tok torpedobåten *Kjell* tre turer - først med en gruppe på to handelsskip, deretter to eskorteoppdrag med enkeltskip. *Kjells* operasjoner denne dag illustrerer det høyeste aktivitetsnivået et marinefartøy med eskorteoppdrag hadde.¹¹⁹ Ubåtfaren resulterte i norsk konvoiering av arkhangelkseilasene på norsk territorium i Barentshavet alt i november 1916.

Den norske konvoieringen antok to former under krigen. For det første ønsket man å beskytte sine egne forsyningslinjer vestover (de skandinaviske konvoier); denne virksomheten hadde en slagside i og med at den også var en fordel for Ententen. De øvrige konvoier langs kysten favoriserte på ingen måte noen av de krigførende parter; marinen sikret seilasen for norske og nøytrale skip så vel som tyske handelsskip eller skip fra Ententen.

Den norske konvoieringen i norske farvann har ikke satt spor etter seg i internasjonal forskning. Norske torpedobåter fra århundreskiftet kan ikke ha gitt et særlig fryktinngytende inntrykk, fordi de var små og lett bevæpnet, bortsett fra de to torpedoene hvert fartøy hadde.

Den 29. september 1918 ble det norske minefeltet kunngjort, og 7. oktober ble feltet lagt av norske mineleggere under ledelse av mineleggeren *Laugen*. Feltet strakk seg over 17 kvartmil i farvannene rundt Utsira.

Marinen bygde opp sitt nærvær i området. Dette inkluderte også en liten jagerflystyrke væpnet med synkeminer, og med base ved Karmøy.¹²⁰ Ved krigens slutt opererte Vestlandsavdelingen ut fra Haugesund med fem mineleggere, fire bevoktningsfartøyer og noen torpedobåter. Panserskipene *Harald Haarfagre* og *Tordenskjold* hadde forlatt Kristianiafjorden og opererte ut fra henholdsvis Haugesund og Kristiansand for å gi den norske aktiviteten på sørvestlandet nødvendig tyngde.

En åpning i minefeltet ble etablert for trafikken langs den indre led. Vi har tidligere påpekt at Ententen forutsatte bevoktning av denne åpningen, dersom minefeltet skulle være effektivt. Det ser ut til at marinen sørget for denne vakttjenesten.

Tidligere på sommeren 1918, etter at inngåelsen av en amerikansk-norsk overenskomst ble kjent, hadde frykten for at tyskerne ville sette seg fast i Nordjylland og Kristiansand ført til at marinen og deler av hæren fikk særskilt varsel om faren for en tysk forsering av beltene.¹²¹ Kildene sier ingenting om konkrete militære tiltak på norsk side utover selve varselet.

Høsten 1918 var den generelle militære situasjon i det norske forsvaret preget av at krigen gikk mot slutten. «Minefeltkrisen» ser ikke ut til å ha blitt fulgt opp av noen generell skjerpelse av forsvarsberedskapen forøvrig i Forsvaret. Mineleggingen høsten 1918 ble utført av marinen etter ordre fra styresmaktene.

Britiske og tyske handelsskip som gikk i norsk konvoi på Sørlandet gikk i juni over fra å seile innenskjærs til å gå utenskjærs. De norske eskortene måtte pent følge sine «herrer» utenskjærs.¹²² Hadde de tyske og britiske handelsskip fortsatt følt samme trussel som tidligere, ville de ikke lagt om seilingsmønsteret.

Hovedtrekk ved situasjonen 1914-1918

Selv om enkelttall ikke gir noe fullstendig bilde, kan antall registrerte krenkelser av nøytraliteten gi et bilde av i hvilken grad marinen lyktes med å håndheve norsk suverenitet. Admiralstaben rapporterte om 65 episoder

som ville ha «gått vår nøytralitet for nær» eller som kunne ha resultert i nøytralitetskrenkelser dersom norske marinefartøyer ikke hadde dukket opp på åstedet. Disse 65 tilfellene omfatter både tilsiktede og tilfeldige nøytralitetsbrudd. Også et eventuelt mønster i de 65 episodene er viktig i en analyse: Tegner de et systematisk bilde innenfor krigens fire år eller er de spredt utover i tid slik at de kan forstås som tilfeldige episoder? En annen side som bør undersøkes er krenkelsenes innhold: Hvor alvorlige var de? Av de 65 registrerte hendelsene gjaldt 23 ubåter, derav minst 11 tyske og tre britiske.¹²³ Det henvises her til vedleggets tabell 1 og 2.

Torpedobåtene var ryggraden i nøytralitetsvakten ved siden av de innleide bevoktningsfartøyer. De ble spredd langs kysten for å ivareta overvåkningen og håndhevelsen av internasjonal og norsk rett i norske farvann.

Torpedobåtene var billige i drift i forhold til andre marinefartøyer. Kullforbruket var lavt i forhold til de store fartøyene og personellbehovet lite. De sjøgående egenskaper viste seg overraskende gode. I utgangspunktet var dette en skjærgårdsflåte, men oppgavene krevde at de måtte ut på havet selv i høy sjø. På grunn av helårig nøytralitetsvakt ble fartøyene etterhvert vinterisolert og fikk montert nødvendige ovner.¹²⁴

Eneste fartøystype man hadde i et betydelig antall var torpedobåter. Det var selvfølgelig at disse måtte få vaktoppgaver, men antallet var likevel for lite til å dekke hele kysten. Det var derfor nødvendig å leie inn et antall fartøyer for bevoktningsoppgaver.

På grunn av kystens utstrekning, måtte fartøyene hovedsaklig operere på egen hånd. Dersom det oppstod uoverstigelige oppgaver for et fartøy, måtte andre marinefartøyer alarmeres. Forsterkninger ble tilført enten ved at andre torpedobåter eller bevoktningsfartøyer måtte forlate eget område, som dermed ble uten vakthold, eller ved at andre av marinens fartøyer ble alarmert. De større og mer slagkraftige fartøyene var i hovedsak samlet i Kristianiafjorden. Det fantes også en viss maritim tyngde i Bergensområdet, se vedleggets tabell 3. Marinens ledelse hadde telefonforbindelse med de kaiene fartøyene opererte fra. Den 2. mai 1916 opplyste Holtfodt i Stortinget at alle fartøyene hadde fått montert trådløs telegraf. Ved krigsutbruddet var kun et mindre antall utrustet med dette.

Fremmede ubåtstøttepunkter og neddykkede ubåter

Ubåter som ble påtruffet i norske farvann skulle behandles som krigsskip, og ikke uten videre avvises dersom det dreide seg om såkalt uskyldig gjennomfart. Men ubåtene ville bli avvist dersom norsk territorium ble brukt som utgangspunkt for militære operasjoner. Dette var i overensstemmelse med nøytralitetsreglene.¹²⁵

I slutten av oktober 1914 var den tyske *U17* inne på norsk territorium (tabell 1, 4). Dette resulterte i et søk etter «ubåtstasjoner». Erfaringene med *U17* tydeliggjorde problemene man stod overfor: Norske farvann kunne være et utgangspunkt for fiendtlige handlinger, samt et sikkert oppholdssted mellom slagene. Kommanderende admiral orienterte underlagte ledd om dette.¹²⁶ Natt til 19. oktober 1914 lå ubåten ved norskekysten. Natten etter la den seg på 42 meters dybde i norsk territorialfarvann. Neste dag senket *U17* det britiske *D/S Glitra* utenfor sjøterritoriet. Påfølgende dag ble den praiet av torpedobåten *Blink* i Listerfjorden. Ubåten oppgav maskinskade som grunn for oppholdet. Sannsynligvis var det stormfulle været den egentlige årsak.¹²⁷ Den norske torpedobåten eskorterte ubåtene ut av territoriet.

Fremmede ubåters operasjoner i norske farvann resulterte i at marinen gjentatte ganger gjennom krigen søkte etter hemmelige forsyningsbaser for ubåter langs kysten. Eventuelle forsyninger kunne være plassert på land, på handelsskip eller leveres fra andre ubåter.

Den britiske marine var tallmessig overlegen. Tyskerne forsøkte å bryte det britiske overtaket ved å satse på ubåtvåpenet. Tyskerne kunne således ha et spesielt behov for å utnytte norske nærområder til ubåttransitt og ubåtangrep.

Det var en fare for at de krigførende skulle ta i bruk norske farvann som baseområde. Dette ville særlig gitt tyske ubåter anledning til å oppholde seg lenger i operasjonsområdene fordi ubåtene ikke behøvde å returnere til Tyskland mellom hvert tokt. Marinens søk etter ubåtbaser var forgjeves. Ingen baser, depoter eller forsyningskip ble oppdaget. Det ble heller ikke avdekket tyske forsøk på å forsyne sine ubåter i norske farvann.

Neddykkede ubåter i norske farvann ble etterhvert en ubehagelig realitet. Kommanderende admiral Dawes, slo fast i et skriv til Forsvarsdepartementet i desember 1915 at fremmede ubåter hadde operert neddykket i norske farvann. Admiralen anbefalte at det ble sendt ut meddelelse om at fremmede ubåter skulle være i overflatestilling med flagget heist,¹²⁸ men han ville ikke innføre noe forbud mot ubåter i norsk farvann da et slikt forbud ikke kunne håndheves effektivt.¹²⁹ To episoder må ha vært sentrale som erfaringsbakgrunn for den redegjørelsen admiral Dawes ga til departementet. Den britiske hjelpekrysser *India* ble senket av en neddykket tysk ubåt på omtvistet område i Vestfjorden i august 1915 (tabell 1, 19).¹³⁰ En del av de britiske mannskapene ble internert i Norge. Britene protesterte mot dette. Norge protesterte overfor Tyskland og påpekte dermed at Vestfjorden var innenfor norsk sjøterritorium. Tyskerne protesterte på frigivelsen av de overlevende fra *India* som kom i land på nøytrale skip.

I september 1915 ble det norske *D/S Bessheim* stanset av en tysk ubåt 3.05 mil av Ballastskjær (tabell 1, 21). Utenriksdepartementets protest gikk ut på at den norske firemilsgrensen måtte bli respektert. Ubåten skulle periodevis ha operert neddykket.¹³¹

De krigførende parters ubåter ble også senere registrert neddykket på norsk territorium. En britisk ubåt dykket da en norsk torpedobåt nærmet seg 10. februar (tabell 1, 27) og 3. juli 1916 (tabell 1, 29) da ubåtene opererte mot henholdsvis *D/S Aaro* og *D/S Prunelle*.¹³² *D/S Aaro* ble stanset med varselskudd, mens *D/S Prunelle* ble beskutt. I begge tilfeller opererte ubåtene i overflatestilling inntil den norske marine dukket opp.

De nevnte episoder viser for det første at neddykkede ubåter var et problem. For det andre at de omtvistede områder var en kompliserende faktor i det norske nøytralitetsvernet.

Marinens håndheving av ubåtresolusjonen av oktober 1916

Den 13. oktober 1916 utstedte regjeringen en resolusjon med forbud mot fremmede ubåter i norsk sjøterritorium ut til firemilsgrensen. Spørsmålet blir så om marinen håndhevet ubåtresolusjonen med kraft i perioden 20. oktober 1916 til 30. januar 1917, da resolusjonens innhold ble vannet ut. Så var ikke tilfelle. I perioden 20. til 30. oktober ble det ikke anvendt makt fordi man ville forsikre seg om at alle kjente til forbudet.¹³³ Allerede 25. oktober gikk det ut ordre til marinen om at makt inntil videre ikke skulle anvendes for å håndheve resolusjonen. Bakgrunnen for ordren var Ihlens problemer i forbindelse med det diplomatiske presset fra Tyskland og hans gjentatte forsøk på å få bilagt konflikten uten vesentlige endringer i ubåtresolusjonen.

Den 2. desember 1916 gikk det ut ordre fra kommanderende admiral om at det ikke skulle gripes inn mot krigførende ubåter som søkte havn på grunn av dårlig vær eller havari eller for å redde menneskeliv; denne formuleringen åpnet for en mer liberal praksis enn det som ligger i resolusjonens bokstav.¹³⁴ I januar ble så resolusjonen endret, den offisielle politikken ble lempet slik at den kom i samsvar med de retningslinjer som marinen hadde fulgt allerede fra 2. desember 1916. På denne bakgrunn fikk man også en avklaring med tyskerne.

Det er blitt hevdet at resolusjonen av 13. oktober 1916 om forbudet mot ubåter i norske farvann kunne fått alvorlige konsekvenser fordi den ikke kunne håndheves. Britene kunne hevde at Norge forsømte seg.¹³⁵ Det fantes på denne tid ingen undervannslokaliseringsmidler, hverken i Norge eller andre land. Man hadde heller ikke pålitelige synkemineraler til bruk mot ubåter. I de tilfeller synkemineraler var tilgjengelige, var antallet for lite til å ha nevneverdig kampverdi.

Først høsten 1918 ser det ut til at marinen hadde kommet så langt med utviklingen av egenproduserte synkemineraler at de kunne tas om bord på fartøyene i et større antall. Øvelser ble igangsatt for å utprøve og forbedre slike mineraler: Jageren *Garm* rapporterte etter øvelser 16. oktober 1918 om 49

mineslipp; 22 av disse detonerte. Planlagt synkedybde var fra fem til tjue meter, og der gikk de også av. Et stort antall miner detonerte ikke, men i den grad dette skjedde avvek sprengdybden lite i forhold til den som var innstilt.

Høsten 1918 ble minene klargjort for operativ bruk. Panserskipet *Eidsvold* mottok åtte synkeminer den 16. oktober 1918 og torpedobåtene *Teist* og *Kjell* hadde hver mottatt tre synkeminer noen dager før.¹³⁶ Sammenlignet med Storbritannia, som for alvor startet med synkeminer i 1916,¹³⁷ lå Norge omlag ett til to år etter i den tekniske og taktiske utvikling. I 1918 hadde de britiske jagere 30-40 synkeminer om bord på hvert fartøy.

50 synkeminer var klar i magasinene ved utgangen av 1917 viser materiellister fra marinen. Året etter var ytterligere 100 miner klare.¹³⁸ Det kan derfor ikke utelukkes at marinen fikk en viss avskrekkende kapasitet en gang i løpet av 1917.

Utleggingsskinner for de tre minene som torpedobåten *Orm* hadde mottatt, var ikke mottatt ved krigens slutt.¹³⁹ Dette viser at det gjenstod noe på det praktiske plan for å få full effekt av minene.

På den andre siden var synkemineproblematikken til en viss grad av underordnet betydning sammenlignet med andre verdenskrig. For det første var ubåtene så saktegående i neddykket tilstand at handelsskipene kunne gå fra dem. Dette gjorde at ubåtene kunne foretrekke oppløp eller angrep på overflaten. For det andre var rekkevidden og oppholdstiden under vann såpass begrenset at en overflatestyrke hadde sjanse til å komme over ubåter i overflatestilling. Det tok vanligvis flere minutter for en ubåt å dykke. Til sammenlikning tok det under andre verdenskrig omlag 30 sekunder. For det tredje avga en torpedoutskytning under vann store luftbobler som dermed røpet ubåtens posisjon.¹⁴⁰ For det fjerde hadde ubåter på denne tiden en langt lavere teknisk standard enn de som kom senere.

Det synes klart at en fullstendig håndhevelse av ubåtresolusjonen var umulig. Men det er samtidig uholdbart å hevde at mangel på lokaliseringsmidler og synkeminer ved årsskiftet 1916-1917 ville gjøre et norsk forbud mot ubåter helt nytteløst. En effektiv utnyttelse av de synkeminer man

etterhvert fikk, kombinert med beskytingen av ubåter som ble oppdaget på overflaten, kunne til en viss grad virke avskrekkende. Dermed ville ikke fremmede ubåter ha valgt norske farvann som grupperingsområde uten videre.

Fremmede ubåter i norske områder 1917-1918

Det kan hevdes at de nye bestemmelser uthulet marinens muligheter for suverenitetshevdelse. Fremmede ubåter i norsk område kunne nå urettmessig påberope seg at de var der for å redde egne liv.

Regjeringen hevdet i januar overfor Stortinget at endringene var av formell og ikke reell art. Resolusjonen av oktober 1916 satte forbud for krigførende ubåter. Unntaket gjaldt når menneskeliv sto i fare. Men unntaket gjaldt kun dersom grunnlaget var hardt vær eller havari.

Resolusjonen av 1917 omfattet alle typer ubåter, ikke bare krigførende. Unntaket gjaldt ved hardt vær eller havari, for å redde menneskeliv. Handelsubåtene var tatt ut av resolusjonen. Marinen fikk samtidig instruks om å betrakte alle ubåter som krigsubåter, dersom det ikke gikk klart frem at de var handelsubåter.¹⁴¹

I perioden fra februar 1917 til krigens slutt var det ni registrerte ubåt-episoder. Av disse fant kun tre sted i 1917. Dette tallet synes lite på bakgrunn av at den uinnskrenkede ubåtkrig ble iverksatt av tyskerne 1. februar 1917. En forklaring kan være at tyske ubåter holdt seg borte fra norsk område med enkelte unntak. En annen forklaring kan være at ubåtene var oftere i norsk farvann, men at de ikke ble oppdaget. Stort omfang av ikke-registrerte ubåter kan det imidlertid ikke ha vært. Av tekniske og taktiske grunner opererte ubåtene relativt mye på overflaten.

Den 12. juni ble de danske båtene *A. N. Hansen* og *Union* beskyttet av en tysk ubåt i overflatestilling ved Færder. Norske bevoktningsfartøyer grep inn. Norge protesterte mot krenkelsen, og den tyske regjeringen beklaget (tabell 1, 49). Den britiske ubåten *E27* hadde propellakselhavari og søkte norsk territorium i oktober 1917 (tabell 1, 54). I juli og august 1918 ble fire

ubåter observert på norsk territorium (tabell 1, 60-63).

Også ved de to alvorlige ubåtepisodene i 1918, var ubåtene i overflatestilling (tabell 1, 59 og 64). I juli ble *D/S Hauk* tatt som prise etter at en tysk ubåt hadde skutt med skarpt på uomtvistet område ved Risør. Torpedobåtene *Glimt* og *Blink* grep inn og fikk *Hauk* frigitt. Ved Trønderøholmen ble det svenske *D/S Irma* beskutt av en tysk ubåt. Ubåten unnlot å følge opp etter at den norske marine dukket opp med et bevoktningsfartøy og to torpedobåter.

Disse episodene involverte altså ubåter i overflatestilling, og gjennom det meste av krigen var ubåter i overflatestilling det gjentatte problem, ikke de neddykkede. Neddykkede ubåter var derimot et stort problem utenfor den norske territorialgrensen fordi handelsflåten ble rammet. Ubåt-resolusjonens opprinnelige form kom som en direkte reaksjon på senkningene av norske handelsfartøy *utenfor* grensen, men resolusjonen som sådan gjaldt kun i norsk territorialfarvann. Eventuelle episoder kunne først og fremst ha oppstått dersom fremmede ubåter urettmessig hadde hevdet at de hadde vært utsatt for uvær eller situasjoner hvor liv kunne ha gått til spille.

Fremmede krigsskip 1914-1918

Nøytralitetsvernets effektivitet er også avhengig av de krigførendes oppfatning av de norske tiltak. Den britiske oppfatning kan forsøksvis tolkes ut fra episodene høsten 1914.

I perioden 7. til 11. august var det en omfattende britisk marineaktivitet på Vestlandet (tabell 2, 1-3).¹⁴² Torpedobåten *Trods* kom over tre jagere ved Geita. Til havs ved Stad var en større styrke på 30 britiske fartøyer i aksjon,¹⁴³ mens jagere ble sendt innover for å kontrollere skipsfarten. Denne aktiviteten avviste torpedobåten *Troll*. Den britiske marine opererte som oftest i store avdelinger bestående av kryssere og jagere, og var til dels meget offensiv i sine deployeringer. De begrunnet sin opptreden med ubåtsøk. Den 11. august ble ett mindre fartøy og seks jagere sendt inn mot

Stavanger. Disse ble avvist av torpedobåtene *Viking* og *Hval*, med unntak av et britisk fartøy som rakk å gå gjennom Stavanger havn.¹⁴⁴ Etter dette avtok den britiske aktivitet i omfang og intensitet.

Dette kan tyde på at britene hadde fått en bekreftelse på det norske nøytralitetsvernets effektivitet. Dette er hevdet av flere. Professor Olav Riste har gått langt i å fastslå at britene var fornøyd med den norske nøytralitetsvakten. Han hevder at det var de norske nøytralitetstiltakene generelt, og «ein norsk patruljebåt» spesielt, som demonstrerte den norske «kystvaktas» effektivitet overfor britene.¹⁴⁵ Det bør presiseres at det var de norske marinefartøyene, krigsbemannet og utstyrt for krig med støtte av et trettitalls innleide bevæpnede patruljefartøyer, som håndhevet norsk suverenitet, ikke en nøytralitetsvakt bestående av bare patruljefartøyer.

260 meldinger om fremmede krigsskip i norsk nærområde ble mottatt i august måned. De neste to måneder var disse gått ned til et femtitall. I de påfølgende månedene var det kun noen få meldinger i måneden. Marinens fartøyer arbeidet således under høytrykk de tre første månedene av krigen. Det var de britiske flåteenhetene som forårsaket flest utrykninger. At denne aktiviteten fra britisk side avtok like raskt som den tiltok, tyder på at britene var fornøyd med tingenes tilstand langs norskekysten.

Britene unnskyldte egen opptreden. Den 7. august ble *D/S Kong Erik* og det tyske *D/S Helene* stanset og forsøkt undersøkt ved Stad (tabell 2, 1). Denne episoden beklaget britene.¹⁴⁶ Britiske offiserer man snakket med, hevdet at de hadde ordre om å respektere de norske bestemmelsene. Offisielt beklaget britene de inntrufne krenkelser av norsk territorium.¹⁴⁷

I løpet av 1915 var det 16 episoder hvor britiske krigsskip og væpnede trålere var involvert. 14 av episodene gjaldt praiing, stopping eller forsøk på oppbringelse av handelsskip i omtvistet eller uomtvistet område (tabell 2, 9-13, 15, 16, 18, 20-26).

To av episodene var særlig alvorlige (tabell 2, 14 og 17). Ved nærmere analyse viser det seg at det var den samme britiske tråleren *Tenby Castle* som tok seg til rette. Den tyske malmdamperen *Pallas* ble beskutt av tråleren på Folla den 30. juni 1915. Hjelpeskrysseren *Victorian* sluttet seg til, men bevokningsfartøyet *Frøya* grep inn, bortviste britene og fikk frigitt

tyskerne som britene hadde tatt om bord. Den britiske regjering beklaget.

I juli 1915 ble det tyske dampskipet *Friedrich Arp* senket av *Tenby Castle* i Vestfjorden. Britene godtok ikke det norske kravet om suverenitet over havområdene i Vestfjorden. Noe norsk marinefartøy var ikke til stede.

Sommeren 1915 ble det norske *D/S Markland* stanset av britisk hjelpekrysser innenfor sjøgrensen ved Folla (tabell 2, 13). Norge protesterte. I samme område ble *D/S Pallas* beskyttet av en britisk tråler. Britene beklaget og lovet at man skulle sørge for at norsk nøytralitet ble respektert. I august 1915 ble det svenske *D/S Gloria* og det norske *D/S Sneistad* stoppet av britene klart innenfor sjøgrensen (tabell 2, 18). Britene hevdet i svaret på den norske protesten at de hadde vært utenfor sjøgrensen.

Affærene med *India* og *Bessheim* fant sted i august og september 1915 og er tidligere omtalt (tabell 1, 19 og 21). Det som er viktig å merke seg ved disse to episoder, er at de fant sted på omtvistet område. Til tross for dette protesterte utenriksdepartementet.

Fire episoder med overflatefartøyer fant sted i 1916. De to alvorligste var den tyske kapringen av det britiske *D/S Eskimo* utenfor Risør i juli (tabell 2, 30) og den russiske beskytingen av den tyske ubåten *U56* ved Vardø i november (tabell 2, 33). *Viking* og *Michael Sars* bortviste inntrengere.

I 1917 var det 12 episoder med britiske og en episode med et russisk overflatefartøy. I to av tilfellene åpnet britene ild (tabell 2, 43 og 48). En britisk tråler beskjøt det tyske *D/S Vesta* i Båtsfjord 22. april, men ble bortvist av bevoktningsskipet *Morelos*. Den 2. juni angrep tre større britiske krigsskip det tyske *D/S Gamma*. Torpedojageren *Garm* ankom åstedet og kunne observere britenes retrett ved Kvalheim fyr ved Egersund.

I februar 1917 prøvde en britisk jager å stanse et svensk skip ved Stad. Britene beklaget egen opptreden overfor de norske myndigheter.¹⁴⁸

Thorunn-affæren hadde et dramatisk tilsnitt ved at torpedobåten *Orm* med våpenmakt tvang prisemannskapet til å vende tilbake til Norge. *Orm*, med premjeløytnant T. Schrøder-Nilsen som sjef, måtte avfyre løsskudd og flere skarpe skudd for å tvinge tyskerne til lydighet. Den tyske ubåten kom imidlertid igjen og tvang *Thorunn* på nytt til å legge kursen mot

Tyskland. Igjen grep *Orm* inn og tvang handelsskipet tilbake. Deretter grep den tyske ubåt inn. Forhandlinger tok til og de endte med at tyskerne skulle få ta skipet med til Tyskland for undersøkelse.¹⁴⁹ Da det ble kjent at handelsskipet var tatt på omtvistet område, oppga Schrøder-Nilsen kravet på skipet. *Orm* visste ikke at *Thorunn* var leid av den norske regjering for transport av høylast.

I løpet av 1918 var det fem episoder med britiske overflatefartøy. Norge protesterte mot at britene tok den tyske *D/S Valeria-3* på uomtvistet område i Vestfjorden (tabell 2, 58) og det tyske *D/S Düsseldorf* på norsk territorium på Folla (tabell 2, 56). Som følge av den siste episode som skjedde på omtvistet område, ble det sendt ut innskjerping fra Tønsbergavdelingen til underlagte fartøyer om å sørge for at eskortering ble iverksatt innenfor trekvartmilsgrensen når utenlandske fartøyer dukket opp.¹⁵⁰

Rett før krigsavslutningen oppholdt fire britiske krigsskip seg på Tromsø havn for å laste kull. Det var ett skip for mye i følge bestemmelsene (tabell 2, 65). Britene ga nordmennene medhold i de klager som kom. Utenfor Risør ble *D/S Hauk* oppbrakt av en tysk ubåt, men reddet av torpedobåtene *Glimt* og *Blink*. Tyskeren beklaget etter norsk protest.¹⁵¹

Bevæpnede handelsskip på det norske sjøterritoriet skulle kontrolleres. Det ble først bestemt av kommanderende admiral at samtlige skip skulle inspiseres (sirkulære nr. 126). Den 8. januar 1917, under ubåtkrisen, ble bestemmelsene innskjerpet ved at klare prosedyrer ble fastsatt. Dersom skipet som skulle inspiseres nektet å etterkomme nøytralitetsvaktens ordre, skulle det først skytes to varselskudd, oppfulgt av ett til flere skarpe skudd i nærheten av skipet for deretter å bruke makt direkte mot skipet. En viss oppmykning skjedde mot slutten av krigen ved at det overfor handelsskipene kun skulle praies eller inspiseres (sirkulære nr. 266).¹⁵² Hva man skulle gjøre dersom praieing eller inspeksjon ble nektet, fremkommer ikke av den nye ordren.

Marinens tilstedeværelse

Første forutsetning for å kunne påvirke begivenhetenes gang er å være til stede. Av de 65 episoder som her drøftes inngående var det seks tilfeller hvor marinen ikke var til stede.¹⁵³ Det vil si en til to ganger i året. I de øvrige tilfeller grep marinens fartøyer inn.

Dette viser at forutsetningene var til stede for å kunne påvirke begivenhetene. Spørsmålet er om marinens fartøyer ble respektert når de ankom. I oktober 1915 opererte to britiske trålere i Vestfjorden uten å ta hensyn til bevoktningskipet *Michael Sars*. *D/S Sneppe* ble stoppet av britene og fikk britisk vakt om bord (tabell 2, 25). Russiske jagere respekterte ikke *Michael Sars* og *Viking* da de angrep en tysk ubåt på norsk område i november 1916 (tabell 2, 33). I 1917 måtte *Orm* bruke våpen for å sette seg i respekt da *Thorunn* ble kapret (tabell 1, 44). I 1918 hadde igjen bevoktningsfartøyet *Michael Sars* problemer med å bli respektert (tabell 2, 58). Det tyske *D/S Valeria-3* ble oppbrakt av en britisk tråler i Vestfjorden. Usikkerhet om prisen var tatt på sjøterritoriet eller ikke, gjorde at britene fikk seile med prisen.

I de tilfeller problemer oppstod, var det innleide bevoktningsfartøyer som utførte vaktoppdragene, ikke marinens regulære fartøyer. Vi kjenner ikke til tilfeller hvor ordre fra marinens regulære fartøyer ikke ble etterkommet. Oversikten viser også at marinen dukket opp der det var behov for den, selv om det selvfølgelig ikke alltid var mulig å komme på plass så tidlig at episoder kunne unngås.

Vi kan reise spørsmålet om de tilsiktede nøytralitetsbrudd var så omfattende at man hadde å gjøre med uthuling av nøytraliteten, eller om det snarere dreide seg om mer eller mindre tilfeldige nøytralitetsbrudd som en nøytral nasjon kunne leve med.

Norge protesterte offisielt på alle krenkelser av nøytraliteten og fikk offisiell unnskyldning ialt 17 ganger. I det store og hele ble protester på nøytralitetskrenkelser fulgt opp av de krigførende parter. De ble ikke tatt til følge dersom det var folkerettslig uenighet. Som regel skyldtes krenkelser av norsk nøytralitet rekognoseringer, iver, mangelfulle kunnskaper om

bestemmelsene eller feilnavigering.¹⁵⁴

Admiralstaben hevdet at krenkelsene hovedsakelig var av tilfeldig karakter og ikke tilsiktet. Det er ingen grunn til å betvile at krenkelsene av norsk nøytralitet i hovedsak var av tilfeldig karakter, slik admiralstaben hevdet etter krigen. Det er heller ingen grunn til å hevde at de krigførende handlet planlagt for å utnytte norske svakheter. Krenkelsene av norsk nøytralitet var for tilfeldige i tid og for usystematiske til å kunne gi varige fordeler for de krigførende. Med forbehold om hva utenlandske arkiver kan fortelle om dette, virker det som admiralstabens konklusjoner er holdbare.

Den sjømilitære suverenitetshevdelse sikret at det ikke oppstod et «maktvakuum» som en av de krigførende kunne utnytte. Dersom det hadde oppstått, ville også den andre part ha måttet engasjere seg for ikke å miste fotfeste i de norske nærområder.

Neddykkede ubåter ble ikke et stort problem for marinen innenfor territorialgrensen. Derimot måtte marinen gjentatte ganger gripe inn mot aktiviteten til britiske krigsskip og tyske ubåter i overflatestilling.

Marinen: Langsiktige konsekvenser

Dette kapittel skal drøfte utviklingen av marinen gjennom krigsårene; materielt, personell- og forsyningsmessig. Det sentrale spørsmål er hvordan det norske forsvaret utviklet seg under krigen og hvilke valgmuligheter myndighetene hadde. De tiltak som ble iverksatt var dels kortsiktige med tanke på å styrke forsvaret under krigen, dels langsiktige for å styrke det norske forsvar over tid og derved gi grunnlag for et sterkt forsvar etter krigen. De sistnevnte tiltak ville ikke nødvendigvis få full effekt mens krigen varte. De situasjonsbestemte, øyeblikkelige tiltakene ble behandlet i forrige kapittel.

Krigsmateriell for marinen

Det skjedde ingen vesentlige endringer i marinens oppsetninger i løpet av krigen. Torpedobåten *Hai* og bevoktningsfartøyet *Suderø* forliste i løpet av krigsårene,¹⁵⁵ og noen få marinefartøy ble ferdigbygd ved nasjonale verft. De to monitorene ble tatt ut av tjeneste for godt.

Dette viser at man måtte greie seg med det man hadde. En større ekspansjon av marinen skulle vise seg utelukket. Det er flere årsaker til at en ekspansjon måtte ta tid. For det første hadde Karljohansvern begrensede ressurser. Marinens hovedverft kunne ikke ta alle planlagte nybygginger av fartøyer.¹⁵⁶

Dernest var det ikke planlagt et nasjonalt byggeprogram for større fartøyer i 1914. Midler til å bygge fartøyer måtte skaffes på nasjonal basis. For det første ville dette måtte ta *p+1Xtid. For det andre skulle oppgaven vise seg uoverkommelig: Norge manglet en egnet industri til dette formål. Industrialiseringen ga et visst grunnlag for å bygge moderne krigsskip, men industrien kunne likevel ikke dekke marinens behov.

For det tredje var det behov for å skifte ut enkelte fartøyer samtidig som man søkte å forsterke marinen med moderne fartøyer. 1905-marinen var

slitt og slitasjen ble meget sterk gjennom fire år med nøytralitetsvern. Kontinuerlig bruk av materiellet gjorde det vanskelig med lengre vedlikeholdsperioder på Karljohansvern. Da det oppstod behov for nye fartøyer i august 1914, og dette behovet ikke kunne realiseres med import, ble det iverksatt tiltak for å utnytte marinens kampmidler best mulig. Reserveskytset ble i altoverveiende grad montert på de rekvirerte bevoktningsfartøyene.

For det fjerde var det nesten umulig å importere fartøyer og våpen. Det var viktig å øke den militære slagkraft etter krigsutbruddet i 1914, men det viste seg vanskelig. Andre land fryktet vel så mye for sin egen sikkerhet som Norge, og ville beholde krigsmateriell til eget forsvar.

Resultatet ble at Norge måtte satse på egne ressurser. Det var heller ikke enkelt da nødvendig produksjonsutstyr og materiell også måtte importeres. En flåteplan var klar og ble iverksatt med kongelig resolusjon i desember 1915 - altså halvannet år etter krigsutbruddet. Det ble vedtatt å bygge fire ubåter, to kanonbåter, to torpedobåter, samt produsere miner og fly. På dette tidspunktet var to ubåter, en torpedobåt og tre mineleggere allerede under bygging. Private verft skulle benyttes. Den inflatoriske prisutviklingen og uforutsigbare økonomiske prognoser gjorde det nesten umulig å foreta pålitelige kostnadsoverslag. Midler som var satt av til et planlagt torpedobatteri på Rauøy fort ble i stedet brukt til bygging av mineleggere og mineproduksjon.¹⁵⁷

På slutten av krigen var fjorten fartøyer under bygging, vesentlig ved verft i Kristianiafjorden. Bare tre mineleggere ble ferdig mens krigen varte: *Frøya* 1916, *Glommen* 1917 og *Laugen* 1918. Byggingen av to kanonbåter ble annullert, mens de resterende fartøyer ble ferdigbygd etter krigen. Det siste fartøy var ferdig først i 1929. To mindre ubåter ble bestilt fra USA, men disse ble avbestilt etter krigen.¹⁵⁸

Mineleggerne *Laugen* og *Glommen* ble satt opp hver med to 76 mm kanoner og kapasitet på 50 miner. Deplasementet var 355 tonn og toppfart var 10 knop. *Frøya* var større med fire 10 cm, en 75 mm, to torpedo-kanoner og kapasitet til 200 miner. Deplasementet (vekten av det vannet skipet fortrenger når det flyter fritt) var på 870 tonn, hadde 79 mann om

bord og farten kunne komme opp i 22 knop.

De tre store torpedobåtene *Trygg*, *Snøgg* og *Stegg* var ferdige like etter krigen. De seks ubåtene *B1* til *B6* ble sjøsatt i perioden 1922 til 1929. Til sammen representerte flåteplanen av 1915 med de tilhørende byggeprogrammer på det ordinære forsvarsbudsjett, et av de største nasjonale løft i vår sjømilitære historie.

Kanonmateriell fra utlandet ble nesten ikke mottatt, med få unntak. Fire 76 mm som ble mottatt fra det svenske Bofors og disponert til *Glommen* og *Laugen*. Fire 10 cm ble mottatt fra samme land for montering på *Frøya*.

En serie på tolv 76 mm kanoner ble satt i produksjon mot slutten av krigen på Karljohansvern. Minst to av disse var ferdige ved krigens slutt.¹⁵⁹ Videre ble det ombygget en del kanoner som skulle til festningsartilleriet. En akkumulatorstasjon og torpedofabrikk ble bygget. Første bevilgning til torpedoproduksjon ble gitt 3. juli 1914.¹⁶⁰ Først i desember 1917 fant det sted en vellykket utskyting av en norsk torpedo.¹⁶¹

Mineproduksjonen tok seg opp på Karljohansvern under krigen, men størstedelen av tilveksten skyldtes tilsig av drivende miner fra de krigførende som etterhvert fant veien til norskekysten. Marinen hadde 375 miner da krigen startet.¹⁶² Marinen disponerte i 1918 1900 alminnelige miner, 72 flotørminer, 137 loddminer, 50 luftminer og 150 synkeminer. Det ble redegjort for produksjonen av synkeminer i forrige kapittel.

I Kristianiafjorden ble Melsomvik marinestasjon utbygget sammen med ubåtstasjonen på Teie og minemagasinet på Bolærne. Ramsund ble også utbygget under krigen. Utbyggingen i Trondheim stod i stampe, mens Marvika ved Kristiansand bare oppnådde en begrenset utbygging.

Et annet problem var å skaffe tilstrekkelige mengder kull til å holde marinens fartøyer i drift. Et av regjeringens første mobiliseringstiltak var nettopp å sikre levering av kull fra utlandet.

Arbeidet med å bygge ut en flåte av småbåter, som vesentlig bestod av ombygde båter i privat eie, ble intensivert under ubåtkrisen 1916. Den 14. oktober ble marinens hovedverft bedt om å utarbeide planer for hvordan sivile båter kunne konverteres til militært formål. Svaret til departementet ble sendt 10 dager senere og i form av tegninger som viste en båt med 76

mm kanoner, et mannskap på seks og 18 knops fart. Den store planen ble imidlertid ikke implementert og på nyåret 1917 gikk arbeidet tregt. En avtale mellom departementet og den norske frivillige motorbåtflåte ble undertegnet alt i 1915, men organisasjonskomiteen ble først nedsatt i juni 1918.¹⁶³

Ubåtkrisen resulterte i at britene og franskmennene ble noe mer positive til å eksportere krigsmateriell til Norge. I januar 1917 hadde franskmennene fått av sted åtte fly til det norske forsvaret. Til tross for den spente situasjonen under ubåtkrisen holdt britene tilbake seks klargjorte fly, men samtidig mottok man krigsmateriell til festningsartilleriet og hæren.¹⁶⁴

Ubåtkrisen ble det store vendepunktet i utbyggingen av marinen. Under krisen kom det i gang en begrenset import av materiell, men det viktigste var at egenproduksjonen ble intensivert. Den økte utbyggingstakten ble opprettholdt gjennom resten av krigen, men den nasjonale evnen til å bygge marine-materiell var begrenset.

Det ble satt i gang utbygging av stasjonene for marinefartøy langs kysten, men man nådde ikke de endelige utbyggingsmål. Stasjonene var ikke så kompliserte, så lenge marinen ikke fikk bygget flere kompliserte fartøyer til bruk utenfor Kristianiafjorden. I 1918 kunne private verft i en langt større grad enn i 1914 vedlikeholde og reparere krigsfartøyene fordi enkelte verft deltok i realiseringen av flåteplanen.

Drivstoffsituasjonen var anstrengt og var et stadig tilbakevendende problem. Man vurderte hele tiden hvor mye seilingstid marinefartøyene skulle ha, eller om enkelte fartøyer i det hele tatt skulle få seile.

Personelloppsetninger, organisasjon, øvingstid og moral

Marinens fartøyer var underlagt tre distriktskommandoer, henholdsvis i Horten, Kristiansand og Bergen, i tillegg hadde admiralstabens kontor en overordnet kommando. Den 1. juli 1915 ble den fjerde distriktskommandoen opprettet i Trondheim og en femte distriktskommando ble

opprettet den 20. mars 1917 for å ta seg av Nord-Norge. Fra å være en marine med tyngdepunkt på Østlandet, utviklet den seg etterhvert til å dekke hele kysten. Hovedtyngden av de operative fartøyer var gjennom krigen organisert i følgende underavdelinger under distriktskommandoene: Østlandseskadren, Kristiansandavdelingen, Vestlandseskadren, Trondheimsavdelingen, Nordlandsavdelingen og Finnmarksavdelingen.

34 kystsignalstasjoner ble opprettet i august 1914. De var spredd langs kysten utenfor festningsartilleriets varslingsledd og hadde som oppgave å varsle om fremmede lands fartøyer. Full bemanning, som ved hver stasjon var på fire mann, ble kun opprettet under ubåtkrisen 1916. Også nye radiostasjoner ble opprettet.

Ved krigsutbruddet gjorde marinen klar minene og øremerket fartøyer for legging, slik at minefeltene kunne legges på kort varsel. Denne organisasjonen økte sterkt i takt med tilgangen på flere miner.

Støtteapparatet i land omfattet en rekke underavdelinger som hovedsaklig lå på Karljohansvern. Med hele marinen oppsatt i en fireårsperiode, måtte det nødvendigvis oppstå problemer. Å ha vernepliktige matroser og offiserer inne på ubestemt tid gjorde at man måtte finne nødløsninger. For personellet var nøytralitetsvernet en hard påkjenning. Verneplikten i marinen ble øket fra 12 til 18 måneder. Marinen praktiserte under hele krigen en førstegangstjeneste på 18 måneder. Først etter seks måneder ble den første permisjonen gitt. Den varte i fem dager, senere permisjoner varte i sju dager. Senere gikk det tre måneder mellom hver permisjon. Menige fikk gratis hjemreiser fra august 1914, men befalet fikk dette først i desember 1917. For det vernepliktige befalet ble krigen særdeles hard, da de over så lang tid måtte holde seg borte fra normal ervervsvirksomhet. Moralen blant personellet ble ansett som god, da det ikke var nevneverdige disiplinærproblemer.¹⁶⁵

Luftrusselen

Oppfinnelsen av flyet og bruk av fly og ballonger i krigføring skapte nye problemer i årene etter 1900. Som en følge av dette oppstod etterhvert egne militæravdelinger som utstyrt med luftvernartilleri og mitraljører skulle forsvare fartøyer og baser mot fly. Under første verdenskrig ble de mindre kanoner og mitraljører som man disponerte for land og sjømål, også gitt luftmålsoppdrag. Visse ombygginger måtte til for å få dette til, med varierende hell.

Det ble gradvis klart at en effektiv marine måtte ha støtte fra et eget flyvåpen. Marinen hadde i utgangspunktet kun det norske pionerflyet *Start* fra 1912. I mangel av fly kjøpte derfor marinen Tryggve Grans fly som han hadde krysset Nordsjøen med.¹⁶⁶ Høsten 1914 utførte han rekognoseringer for marinen på sørvestlandet. Marinen begynte å utvikle sitt eget flyvåpen med hovedbase i Horten ved å opprette en flyvegruppe der.

I perioden 1915-1918 fikk marinen bygget ti fly ved Karljohansvern. Flyene var toseters biplan med flotører. De fleste var beregnet til rekognoseringsoppdrag. Flyene ble benevnt MF etter Marinens Flyfabrikk. Fra utlandet ble det importert 11 fly til marinen. Ti av disse var britiske *Sopwith Baby Seaplane Scouts*. Fire ankom Karljohansvern i 1917, seks i 1918. Dette var de eneste moderne jagerfly det norske forsvaret disponerte under første verdenskrig.

Bombing fra fly var i begynnelsen primitiv. Flygeren kastet bombene fra flyet. Bombekasting ble praktisert iallfall fra 1915. I mai dette året ble det under en øvelse kastet bomber mot et mål på vannet med radius 30 meter. Flyet hadde en flyhøyde i kasteøyeblikket på 50 til 80 meter.¹⁶⁷ Torpedoutskyting fra båtfly ble forsøkt første gang i 1918.¹⁶⁸ De fire MF3 og de ti *Sopwith Baby* var i stand til å transportere synkeminer og bomber med en vekt på opptil 50 kg. Kildene viser ikke når marinens flyvåpen behersket teknikken med å angripe ubåter med synkeminer i større omfang, men det fremgår at man disponerte 50 synkeminer (luftminer) med dette formål ved utgangen av 1917.¹⁶⁹

Marinens flyvåpen var fortsatt konsentrert til Horten med 14 fly dispo-

nible i mars 1918, derav fire skolefly. Planene om en omfattende utbygging langs kysten ble først satt ut i livet i juli 1918 ved at det ble opprettet en flybåtstasjon i Kristiansand. Flybåtstasjonen skulle ha tre fly, men fikk etterhvert fem.¹⁷⁰ I oktober 1918 ble en flybåtstasjon for tre fly etablert ved Karmøy til forsterkning for sjøstridskreftene som ble gruppert til kysten av Ryfylke.¹⁷¹ Den planlagte etableringen i Bergen ble derfor utsatt.

Gjennom krigen ble man fortrolig med at fly i sjømilitær sammenheng kunne brukes til rekognoseringer, observasjoner for artilleriet, rekognosering av minelinjer og seileleder for ubåter, bombekasting og torpedoangrep. I praksis var marinens flyvåpen under oppbygging gjennom hele verdenskrigen. Opplæring, øvelse og utprøving ble hovedaktiviteten i Kristianiafjorden.

Hærens og marinens «flyvevesen» ble formelt opprettet i 1916. Departementsforslaget om et felles flyvåpen med felles operativ og taktisk kontroll førte, som påpekt tidligere, ikke fram. Begge flyvåpen opprettet egen flyfabrikk og flyskole. Mens marinen satset på sjøfly, satset hæren på landbaserte fly.

Marinens flyvåpen ble organisert i grupper på tre sjøfly og ett reservefly. Etter de planer som ble fremmet av departementet i 1916, skulle Kristianiafjorden ha tre grupper; Kristiansand, Trondheim og Bergen to grupper hver. I tillegg skulle Arendal, Stavanger, Ålesund og Ofoten ha en gruppe hver. Totalt utgjorde dette 52 fly. Men planene ble ikke godkjent av Stortinget og problemene med import av fly resulterte i en lavere utbyggingstakt enn forutsatt. Sommeren 1918 ble det gjort et nytt forsøk fra departementet på å få realisert en utbygging av flyvåpenene hvor det inngikk totalt 36 båtfly til marinen og festningsartilleriet.

Nøytralitetsvakten og konsekvensene for stridsevnen

Den norske marine ble spredd langs kysten for å håndheve nøytraliteten. Men panserskipene, ubåtene og flyene ble samlet i Kristianiafjorden slik at de kunne sendes ut som en konsentrert kampgruppe ved omfattende

krenkelses eller ved et militært overfall.

Torpedobåtene fikk ikke anledning til å opptre i formasjoner fordi de var utgruppert til nøytralitetsvakt. Taktisk samarbeid med andre marinefartøyer ble ikke øvet. Det var ikke tid til dette under et hektisk nøytralitetsvern. Det har vært hevdet at det heller ikke ble gjennomført skarpskyting med torpedoer.¹⁷² Dette skal vi komme tilbake til. Først under skarpskyting i strid ville man ha avdekket tekniske problemer og mannskapene ville ikke ha hatt tilstrekkelig realistisk trening i å treffe målet. Stridsverdien ville ha vært svært dårlig dersom ingen skarpskyting med hovedvåpnene og ingen øvelser i taktikk mellom flere fartøyer, var blitt gjennomført.

Før krigen var det avholdt skarpskytinger. I perioden 1900-1914 ble det hver sommer gjennomført en fire-ukers torpedoskole med skyting. Etter 1906 ble det gjennomført en kombinert torpedo- og formasjonsutdannelse i avdelingsforband (Torpedoavdelingen) i sommerhalvåret. Ti torpedobåter var i aktiv tjeneste i torpedoavdelingen foruten de fire fartøylene som var avgitt til panserskipene. Det vil si nær en tredjedel av samtlige fartøyer.

Kildene forteller at det ble skutt med torpedoer og kanoner fra våre torpedobåter gjennom hele krigen, men hvilket omfang hadde dette? Dersom det skjedde ofte er det klart at marinens stridsevne økte sterkt. Torpedobåtene skjøt som regel en torpedo når de hadde skarpskyting. Men det finnes unntak. Kadettopplæring var *Rakets* oppgave i mai 1916. I løpet av fire dager ble det skutt hele 14 torpedoer.¹⁷³ Året før i samme måned hadde de fire fartøylene *Oter*, *Raket*, *Varg* og *Orm* skutt med torpedoer opptil sju dager sammenhengende.¹⁷⁴

I første halvdel av mai 1915 hadde Vestlandsavdelingen torpedoskytinger med de tre torpedobåtene *Brand*, *Storm* og *Delfin*. Sjefen for Vestlandseskadrens rapport for perioden 16. til 31. mars 1916 viser at fire av 18 fartøyer hadde skarpskyting som også inkluderte torpedoskytinger. Det er også verd å merke seg at skytingene ble gjennomført vinterstid, ikke bare under enkle sommerforhold.

Torpedoskyting for de norske torpedobåtene var så omfattende at man med sikkerhet kan fastslå at denne delen av marinen teknisk sett fungerte godt. Men skytehyppigheten var kanskje for begrenset til å kunne fastslå

med sikkerhet om nødvendig dyktighet var opparbeidet. Det faktum at skytinger foregikk jevnlig viser at det var en marine som fungerte og som var forberedt på å skyte med skarpt.

Marinen hadde liten trening i nattstrid. Marinens skyte- og signalskole foreslo derfor nattskyting i et skriv av 26. september 1917.¹⁷⁵ Skytemåtene med kanoner varierte mellom innskyting, fullkaliberskyting, indrekanonskyting, soneskyting, fektningsskyting og antitorpedoskyting. Fullkaliberskyting var skytinger med skarpe prosjektiler eller øvingsammunisjon med tilsvarende egenskaper som skarpe prosjektiler. Indrekanonskyting var skyting med småammunisjon som ble avfyrt gjennom et særskilt rør innlagt i kanonrøret for øvingsskyting. Soneskyting vil si å sprangvis beskytte flere områder på vannet etter hverandre. Innskyting mot de enkelte områder kan være foretatt på forhånd. Målet beskytes når det taues gjennom et område. Fektningskyting var stridsskyting hvor fartøyet som øvet endret kurs og fart samtidig som det ble skutt mot mål i bevegelse. Det ble brukt flere typer skyts samtidig for å oppnå det nødvendige samvirke. Antitorpedoskyting var skyting med mindre kanoner for å ramme mindre bevegelige mål som torpedobåter og torpedoer. Kanonskytinger ble gjennomført gjennom hele første verdenskrig. For mineleggeren *Uller* kan det for 1916 således dokumenteres innskyting med indrekanon, innskyting med kaliberammunisjon og fullkaliberskytinger. Tilsvarende dokumentasjon finnes for torpedojageren *Troll* som også hadde soneskyting samme år.

Bevokningsfartøyene hadde som hovedoppgave å overvåke - ikke slåss. Fartøyene var derfor ikke utrustet og trent for kamphandlinger. Men selv bevokningsfartøyene hadde skarpskytinger gjennom krigen.

Panserskipene *Norge*, *Eidsvold* og *Harald Haarfagre* hadde skarpskyting ved Fuglehuk-Færder i juli 1916. Den 18. juli skjøt Norge i alt 37 skudd med sine 21 og 15 cm kanoner. Treffprosenten for skudd med 15 cm kanon på 5500-meters hold mot bevegelig mål med liten skråkurs lå på 8,3 prosent. Tilsvarende treffprosent for 21 cm kanon med avstand 4000 meter var 30 prosent. Antitorpedoskyting ble gjennomført med 77 granater (76 mm) avfyrt mot bevegelige mål trukket av en torpedobåt; på 2000-meters avstand lå treffprosenten på 33. Deretter fortsatte tilsvarende øvelser med

de to andre panserskipene.¹⁷⁶ Dette viser at det ble gjennomført avanserte skytinger. Også fektningsskytinger, der både målet og det ildgivende fartøyet var i bevegelse, ble gjennomført under krigen.

Ammunisjonsforbruket for marinen i 1916 var på 5038 skudd kaliberammunisjon (37 mm - 26 cm), over 3000 skudd med 76 mm kanoner og 12188 skudd (37/47 mm) for indrekanoner.¹⁷⁷ Skytingene hadde følgelig et betydelig omfang. Fullgod trening fikk man neppe fordi det ikke var grunnlag for mer enn en skyting i halvåret for de fleste fartøyer.

Vanskelighetsgraden var høy og ammunisjonsforbruket ved hver skyting tilfredsstillende. Dette var en prestasjon av det norske forsvaret. Til sammenligning fikk verdens største marine den gangen, den britiske, først skikk på sin egen øvingskyting i perioden før den første verdenskrig. Det er hevdet at den britiske marine ikke hadde systematiske skytinger kombinert med kontroller og justeringer av siktemidlene før etter 1904. Det var først med innføringen av avstandsmålere at det ble et gjennombrudd i treffsikkerheten.

Etter å ha sett på omfanget og innholdet i skytingene, skal vi se på øvingsomfang, tjenesteinnhold og krigsforberedelser for øvrig. Nøytralitetstjeneste svekket torpedobåtenes stridsevne. Beredskapen ved overraskelsesangrep ble svakere fordi fartøyene ikke kunne kraftsamle i tide og dermed oppnå nødvendig stridsevne. Utdannings- og øvingsnivået i marinen ble svekket fordi besetningene måtte bruke tid på politimessige oppgaver. Bevokningsfartøyene var spredd på bevokningsoppdrag langs hele kysten. De var ikke konsentrert til bestemte områder for bruk i et krigstilfelle.

Kildematerialet viser at det foregikk øvelser i Kristianiafjorden for marinens knyttneve: panserskipene, ubåtene og flyene. Disse øvelsene var i omfang og kompleksitet enestående, og de besto til dels av samøvelser der flere fartøyer deltok. Tre av de fire norske ubåtene var for eksempel med i en angrepsøvelse mot *P/S Tordenskiold* 5. til 6. mai 1915.¹⁷⁸ Øvelser med mineleggerne foregikk også i marinen under krigen. Mineleggerne var knyttet til forsvaret av Kristianiafjorden og Bergensområdet. Langs kysten ser den øvingsvirksomhet som foregikk ut til bare å omfatte enkeltfartøyer.

Den beste trening disse fartøyene fikk var av indirekte art ved dets bidrag i nøytralitetsvaktholdet: Sjømannskap, farvannkunnskap og navigering. Resultatet var sammensveisede besetninger.

Marinen var forberedt på å slåss til tross for at den hadde hendene fulle med nøytralitetsvakt. Tønsbergavdelingens ordre av 18. september 1917 er illustrerende fordi slike ordrer gir en indikasjon på den innstilling som var rådende. Den preges av klare anvisninger om hvordan offiserer og matroser skal handle og gir ikke spillerom for tafatthet og handlingslammelse. Torpedobåten skulle heise rød kule, eventuelt rød lanterne for å varsle egen ubåt om at den skulle angripe. Praiingen var forutsatt utført av torpedobåten.¹⁷⁹

Utbyggingen under den første verdenskrig

Forsvarsminister Holtfodts innsats for utbygging av forsvaret var omstridt på militært hold. Høyrepolitikerens Jens Bratlie hevdet i Stortinget at forsvarets utvidelse skjedde uten en overordnet organisasjonsplan. Dessuten ble vedlikeholdet forsømt, noe som særlig gikk ut over marinen.¹⁸⁰ Otto Ruge hevdet etter krigen at de mange tekniske og organisasjonsmessige visjoner resulterte i utbygging av stridsanlegg som aldri skulle komme til å bli fullført.¹⁸¹ Kritikken bygget altså på påstander om at festningsartilleriet ble prioritert på bekostning av hæren (Ruge) og marinen (Bratlie), og at de omfattende militære tiltak mer la grunnlaget for Forsvarets fremtid etter krigen enn dets effektivitet under første verdenskrig.

Argumentene er seigliveide og har overlevd frem til våre dager, uten at de har vært analysert. Mangelen på systematikk skyldes i større grad selve krigssituasjonen enn Holtfodts ledelse. Krigen gjorde forsyningssituasjonen vanskelig. Dette førte til at våpenindustrien måtte bruke tid og krefter på produksjon av materiell som man i utgangspunktet hadde dårlige forutsetninger for å produsere, samtidig som forsyningssituasjonen førte til forsinkelser. Problemenes omfang ble først avdekket over tid. Det var umulig å ha totaloversikt i august 1914. Denne studien viser at det fantes helhets-

planer og prioriteringer i Forsvaret.

At marinen fikk de største vedlikeholdsproblemene er opplagt. Det var den som var på kontinuerlig nøytralitetsvakt. Sjøkrigen og all øvrig aktivitet i Skagerrak, Nordsjøen og Ishavet, tvang marinen til å bruke alt materiell for å makte oppgavene.

Festningsartilleriet brukte de anlegg som var etablert eller igangsatt bygget før Holtfodt ble forsvarsminister med unntak av Kristianiafjord ytre befestninger, som skulle sperre Kristianiafjord ved behov. Effektiviteten av Kristianiafjord ytre befestninger var begrenset i 1918 fordi utbyggingen ikke var fullført. Marinen kjempet for å få sikret Karljohansvern og Ramsund. Var det noen som ville tjene på dette, så var det nettopp marinen. Men slike utbygginger ville etter hvert kunne gjøre de eldre festningsartillerianlegg i Kristianiafjorden som Tønsberg og Oscarsborg befestninger overflødige, selv om disse anleggene i høyeste grad fungerte effektivt. Å beholde festningsartilleriets eldre stridsanlegg i området hadde liten prioritet.

På bakgrunn av denne gjennomgåelse er det vanskelig å se at det bare var en prioritering av festningsartilleriet som var utslagsgivende, men heller en radikal omlegging av forsvaret av Østlandsområdet og Kristianiafjorden som skulle sikre marinens behov samt beskytte det sentrale Østlandsområdet der hæren hadde sitt største mobiliseringspotensiale. Marinen hadde ingen organisatorisk utvidelse under første verdenskrig, i motsetning til hæren og festningsartilleriet.

Festningsartilleriet og forsvarsberedskaperen: De situasjonsbestemte tiltak

Vi har tidligere gjennomgått bakgrunnen for at festningsartilleriet ble mobilisert i 1914. Dette kapittel vil analysere det omfang mobiliseringen til enhver tid hadde og søke å forklare hva som lå til grunn for den mobiliseringsformen som ble valgt.

August 1914 til september 1916

Festningsartilleriet ble delvis mobilisert og satte opp 9730 mann i august 1914. Av denne styrken var 6540 mann dekningsstyrker fra hæren.¹⁸² Det ble snart klart at man ikke kunne forutsi når krigen ville slutte. Av den grunn måtte man opprettholde en delvis mobilisering i stedet for å mobilisere fullstendig. Den langvarige krigen gjorde det nødvendig å innkalle mannskapene på «tørn» slik at festningsartilleriet kunne opprettholde sin forsvarsberedskap på ubestemt tid.

Det er vanskelig å forklare hvorfor man valgte delvis mobilisering i august 1914. Det som synes klart er at man ville mobilisere bare det nødvendige for å spare ressurser. Samtidig måtte de viktigste stridsledd til enhver tid være bemannet og klare i tilfelle situasjonen brått skulle få en dramatisk utvikling.

Festningsartilleriet ble derfor mobilisert i etapper og utvidet etterhvert som man bedømte alvoret i situasjonen. For Bergen befestninger ble resultatet av den skrittvis mobiliseringen at man måtte innkalle soldatene både 31. juli, 3. august og 11. august.¹⁸³ Dekningsstyrkene ble ikke lagt under samme sjef som festningsartilleriet. Dette viser at hærens avdelinger, som ble mer og mer bundet til festningsartilleriet etterhvert som tiden gikk,

i utgangspunktet var adskilt fra festningsartilleriets organisasjon.

Det er nødvendig å gjenta at festningsartilleriet var en del av hæren. Som selvstendig enhet var det imidlertid i stand til å operere på egen hånd. Festningsartilleriet ble derfor ofte omtalt som et tredje våpen, nærmest en egen forsvarsgren ved siden av hæren og marinen. Også hæren kunne operere på egen hånd og var ikke avhengig av festningsartilleriet. Men hærens våpenarter var avhengig av hverandre for å kunne fungere som forutsatt.

Bruken av minefelt var et spesielt dilemma. Festningsartilleriets minevesen omfattet avdelinger ved festningene Oscarsborg med Svelvik, Tønsberg, Fredrikstad, Kristiansand og Bergen. Samtlige festninger hadde ett eller flere minefelt utlagt i tiden august 1914 til november 1918.

Det ble satt i gang planlegging sentralt og lokalt for å legge ut halvparten av minene den 1. august 1914. Ordren om å legge ut minene kom neste dag. Videre begynte drøftingene om man bare skulle legge ut de elektromagnetiske miner. Først 7. august kom ordre om full minelegging i festningsartilleriet. Ved Tønsberg befestninger var leggingen av samtlige miner ferdig 16. august. To torpedobåter og en monitor bevoktet hovedinnløpene til Tønsberg mens mineleggingen pågikk.¹⁸⁴ Tilsvarende sikring ble utført ved de andre festningene. Bakgrunnen for at man ikke valgte full mineutlegging, ser ut til å ha vært de sikkerhetsmessige aspekter. Minene ville bli liggende i innseilingen til Fredrikstad, Drammen, Kristiania og Toppsdalsfjorden ved Kristiansand. I tillegg ville noen av innseilingene til Bergen være minelagt. Man kunne ikke garantere seg mot uforutsette detonasjoner i de mest trafikkerte innseilinger i Norge. Uforutsette minesprengninger fant sted 29. mai ved Tønsberg befestninger og 14. august 1915 ved Svelvik befestninger.¹⁸⁵ De to konkrete hendelsene skyldtes sannsynligvis tordenvær. Uhellene førte til innskjerping av rutine for kontroll med minefeltene.

I august 1914 ble det bestemt at festningsartilleriet skulle kalle inn 40 prosent av tilgjengelig personell til signal- og minetjeneste. Dessuten skulle det settes opp en «avløsning», det vil si en kanonbetjening, for hver av festningartilleriets kanoner. For en 12 cm Armstrong-kanon ville dette bety

åtte mann. I tillegg skulle man kalle inn en reserve bestående av en femtedel av det nevnte personellet. Signalpersonellet arbeidet med ildledning, samband og sjøbevoktning fra land. Mobiliseringen i festningsartilleriet omfattet alle festningene, men naturlig nok ble kystfestningene mest sentrale i den daglige forsvarsberedskapen.

Når kun en del av stridsmidlene var satt opp i festningsartilleriet, må vi se på hva som var prioritert, og hva bakgrunnen for denne prioriteringen var. Tønsberg befestninger får tjene som eksempel. Festningen hadde batterier på Sundåsen og Håøya. Minefelt i vestre og østre innløp, Vrengen og ved Husøy. Det gjennomgående var at ytre festning (de ytre stridsledd) var satt opp gjennom hele krigen. Ved Tønsberg befestninger artet det seg på den måten at signalstasjoner og orografstasjoner var besatt. Minefeltene i østre og vestre innløp lå ute gjennom hele krigen. To 65 mm kanoner på Håøya som dekket minefeltene var også bemannet og klar til øyeblikkelig bruk gjennom hele krigen. Minefeltet i Vrengen ble tatt opp i 1915 og minefeltet ved Husøy våren 1918.¹⁸⁶ Vaktfartøyer overvåket og sikret minefeltene. Egne fartøyer var klar til å forsterke innløpene i mørke. Dette skyldtes at man i mørke og dårlig sikt ikke var sikker på at man kunne oppdage alt fra land. Selv om lyskastere var i bruk, var antallet for lite. Lyskasterne var dessuten lite effektive i tåke og snøvær. Også deler av hovedskytset var besatt gjennom hele krigen. For Tønsberg befestninger var to 12 cm kanoner bemannet. I hovedsak var minefeltene, lyskasterne og småskytset som skulle bevokte og sikre minefeltene permanent satt opp ved alle festningene i denne perioden, mens det var antall bemannede hovedkanoner som ble variert gjennom krigen.

Fra juli 1915 var batteriet på Sundåsen (to 15 cm og en 12 cm) ikke lenger oppsatt. For øvrig ser ikke aktiviteten ut til å ha avtatt. I august var det både øvelse og skarpskyting med batteriets to 21 cm kanoner på Håøya.

Det gjennomgående trekk for festningsartilleriet synes å være at nesten alle kontrollerbare minefelt lå ute under hele krigen. Alle de små beskytningsbatteriene, som skal sikre minefeltene, var oppsatt. Minst ett av kampbatteriene med store kanoner var satt opp ved hver av festningene slik at man hadde ildkraft nok til å kunne beskytte og senke store pansrede mål.

Oppsetningene av festningsartilleriets to permanente torpedobatterier må ha hatt samme begrunnelse.

Med hensyn til krigsberedskapen, skjedde det lite etter at mobiliseringen var foretatt i august 1914 frem til høsten 1916. Beredskapsfunksjonene ble ivaretatt ved at det ble arbeidet med å opprettholde nivået fra august 1914. Samtidig ble forsvarets kapasitet søkt styrket gjennom komplettering av materiell slik at beredskapen kunne styrkes ytterligere hvis det ble nødvendig å innkalle nye avdelinger.

Berlin-affæren

Agdenes befestninger oppdaget ikke hjelpekrysseren *Berlin* da fartøyet passerte fortene og passerte krigshavngrensen. Festningen disponerte bare en lyskaster på dette tidspunkt, og den måtte det spares på. Det fant ikke sted noen *generell* heving av beredskapen etter *Berlin*-affæren 16. november 1914. Derimot kan det hevdes at episoden førte til at den ytre festningsorganisasjon ble prioritert. Man konsentrerte seg om å forbedre evnen til å oppdage og varsle om inntrengninger. Fremskutte varslingsledd med sambandsmidler til stridsmidlene på land og øyer, om nødvendig flere mil foran fortene, ble nå prioritert. Videre ble antall bevoktningsfartøyer økt for å styrke kontrollen med innseilingene til festningene. I tråd med dette fikk Agdenes befestninger et bedre utbygd varslingsapparat på land, mens de øvrige funksjonene bare opplevde små forbedringer.¹⁸⁷ Bergen befestninger fikk i følge kommandanten et skikkelig samordnet apparat under forsvars-sjefen i Bergen først på slutten av krigen.¹⁸⁸ En ledende offiserer ved Kristiansand befestninger mente så sent som i 1918, at en overrumpling mot festningen kunne lykkes, fordi varslingstiden var for kort.¹⁸⁹

Det er grunn til å anta at *Berlin*-affæren førte til utbygging av bevoktningstjenesten, skjerpet årvåkenheten og øket bevissthet om viktigheten av å kunne åpne ild i rett tid. Kystartilleriets årvåkenhet i 1940 skyldtes i stor grad erfaringene med *Berlin*-affæren i 1914.

Oktober 1916 til januar 1917

Mens mobiliseringen i 1914 er oversiktlig presentert i flere historiske fremstillinger, har krisen høsten 1916 vært mindre kjent. Tiltakene i 1914 ble gjennomført etter politisk beslutning og var således allment kjent. Tiltakene fra høsten 1916 derimot, var i større grad initiert og kontrollert av forsvarsets ledelse.

Ubåtresolusjonen som forbød fremmede ubåter i norske farvann førte til protester fra de krigførende maktene etter at forbudet ble kjent. Særlig de tyske protestene ble følt truende i Kristiania. På norsk hold fryktet man krig. Militære tiltak ble iverksatt. Tiltakene skulle ikke omtales offentlig.¹⁹⁰ Som vi skal se, fikk ubåtresolusjonen betydning for festningsartilleriets operative beredskap.

Den 26. oktober 1916 gikk det ut telefonisk ordre fra Forsvarsdepartementet til generalinspektøren og sjefen for festningsartilleriet om å iverksette maskeringsarbeider på festningene.¹⁹¹

Et skriv fra generalstaben av 31. oktober 1916 gir et glimt av de politiske vurderinger og de militære tiltak. Nedenes bataljon og tilhørende ingeniøravdeling ble mobilisert og beordret til Kristiansand befestninger. Divisjonskommandantene skulle planlegge evakuering av uforsvarte, «åpne» kystbyer. Frykten for luftangrep gjorde at mørklegging av Kristiania, Kristiansand, Bergen og Trondheim ble forberedt. Kanoner skulle ombygges til «antiballongskyts». Festningenes bemanning skulle økes til en full kanonbemanning (en avløsning) pluss 50 prosent reserve for artilleriet så vel som for mine- og signalavdelingene. Ytterligere dekningsstyrker ville bli innkalt. Bevokning av strategisk viktige steder som broer og magasiner skulle iverksettes.

Ubåtresolusjonen kunne resultere i krig med Tyskland. I så fall trodde man Storbritannia ville gripe inn. Dersom en konflikt med Storbritannia skulle oppstå, måtte også forsvaret i Nord-Norge settes opp på grunn av britenes allierte, Russland. Dersom Sverige ble dratt inn, skulle etter planene full mobilisering iverksettes og landstyrker overføres fra Sørlandet og Vestlandet til Østlandet om mulig.

Festningenes rolle som hjørnesteiner i forsvaret, går fram av generalstabens skriv av 1. november 1916: Følgende avdelinger ville bli innkalt til kystbefestningene hvis situasjonen ble ytterligere tilspisset:

Oscarsborg:

Jegerkorpset

Hedemarks bataljon

Ingeniørdetachementet

Tønsberg befestning:

2 infanterikompanier

Ingeniørdetachementet

Kristiansand befestning:

IR8 (Infanteriregiment nr 8)

1 bergbatteri

Ingeniørdetachementet

Bergen festning:

Sunnhordland bataljon

Nordfjord bataljon

Bergens bataljon

Ingeniørdetachementet

Agdenes:

Nordmøre bataljon

Ingeniørdetachementet

Forsterkningene til selve festningene var alt iverksatt. En ny militærkommando var opprettet for Ytre-Kristianiafjord under kommandør Dahl. Utbyggingen av Rauøy og Bolærne skulle forseres med alle midler.¹⁹²

Det var altså til festningene hæren ble beordret, ikke til andre innsettingsområder. Festningsartilleriet var hjørnesteinen i landforsvaret på regionalt nivå. Videre viser dette at det var gjennom landkrig man skulle drive avgjørende strid. Marinen ble kun en støtte til hæren. Marinens fartøyer ble ikke dratt sammen til kampanheter, bortsett fra panserskipene og ubåtene. Flesteparten av fartøyene fortsatte nøytralitetsvaktholdet. I og

med at marinen ikke kraftsamlet, kan dette tyde på at myndighetene anså vaktholdet som svært viktig.

Når det gjelder de øvrige tiltakene høsten 1916, omfattet de felles ledelse i Kristianiafjordens ytre del, etablert etter initiativ fra kommanderende admiral. Den 31. oktober 1916, ble sjefskvarter Kristianiafjord opprettet. Kristianiafjorden befestninger ble kommandomessig underlagt kommandanten på Tønsberg befestninger. Oscarsborg befestninger med Svelvik batteri, Fredrikstad mineforsvar samt Tønsberg befestninger skulle etablere utkikk døgnet rundt etter fly eller ballonger som ville angripe Kristiania. Tønsberg befestninger hadde til hensikt helt eller delvis å bruke Vestfold skyttersamlag.

Rekruttene ved IR7 i Kristiansand fikk forlenget tjenesten. Vaktmannskaper ble kalt inn for å sikre depoter og jernbane. Tiltak for å styrke forsvaret av Bergen ble iverksatt. To 65 mm skyts skulle flyttes fra Sandviken til Færøy. Arbeidet ble ferdig våren 1917. Miner ble overført til Bergensområdet fra Kristianiafjorden. I Klampeviken ble det etablert en provisorisk torpedorampe for torpedoutskyting.

Slitasje på miner som hadde ligget ute siden krigsutbruddet, resulterte i intensivert vedlikeholdsarbeid. For å få dette til måtte man ha kranfartøyer og nye motorskøyter for inspeksjon og arbeid på minefeltene. Videre måtte hardt belastede lyskastere for bevoktningstjeneste og beredskap kompletteres og vedlikeholdes. Vedlikeholdet av festningsartilleriets materiell skjøt fart fordi det var mer i bruk enn før. Det var lettere å skaffe ressurser til vedlikehold når behovet for et sterkt festningsartilleri virket innlysende.

Den 6. november gikk det igjen ut ordre om at arbeidene på de to planlagte fortene Rauøy og Bolærne skulle forseres med alle tilgjengelige midler. Minefeltets plassering ble endelig approbert vel to uker senere etter en revidert plan fra mars 1916.¹⁹³

Bolærne ble i første omgang satt opp med fire 12 cm kanoner; Rauøy med fire 12 cm kanoner og to 65 mm kanoner. Marinen hadde påbegynt denne utbyggingen. Den 8. januar 1917 ble anlegget overlevert til festningsartilleriet. Dekningsavdelingene skulle bestå av to kompanier. Et stort minefelt skulle på ordre legges mellom Bolærne og Rauøy med tre

mineleggere fra Tønsbergavdelingen. I nødsfall skulle to mineleggere fra Hvaleravdelingen supplere med miner mellom Storegrund og Flateguri. Minst 413 miner skulle legges. Den 22. desember ga kommanderende general ordre om å bemanne de provisoriske anleggene på Rauøy og Bolærne.

Tønsberg befestninger bemannet de to 12 cm kanonene i den mørke delen av døgnet fra 25. oktober. Dagen etter ble maskeringsarbeidene iverksatt. Den 4. november økte styrken til en avløsning med ytterligere en halv avløsning i reserve.

Det ble også importert noe krigsmateriell fra utlandet. Britene og franskmennene ble interessert i å levere et begrenset antall skyts og lyskastere som følge av ubåtkrisen. I januar 1917 var fem tretoms luftvernkanoner og 10 lyskastere fra Storbritannia på plass.

Første reduksjon i beredskapen skjedde i desember. De forsterkede tiltak varte til 12. januar 1917 for festningenes vedkommende.¹⁹⁴ Som tidligere nevnt fikk norske myndigheter tyskerne i tale i desember. Situasjonen ble roet ned. På nyåret gikk det mot en diplomatisk løsning med Tyskland, og de militære tiltak ble trappet ned i takt med dette.

Opptrappingen fra høsten 1916 viser tydelig at det var festningene som skulle stå imot en invasjon. Alle forsøk på å omgå festningene på landsiden skulle fanges opp av hærens avdelinger. De øvrige deler av landet ville ikke være forsvart i en innledende fase av felttoget. Festningene lå i de vitale delene av landet. Krisen høsten 1916 viser også at det ikke var noe «politivern» landet ville sette opp. Det var et militært forsvar som var klar over hvilke krigsoppgaver som kunne vente, og som klart prioriterte forsvaret av utvalgte områder.

Våren 1918

På nyåret 1918 ble det iverksatt visse reduksjoner av forsvarsberedskapen i festningsartilleriet. Den 1. februar 1918 ble reduksjoner iverksatt ved Bergen befestninger. Av den indre festning var det kun 21 cm batteriet på

Kvarven som skulle besettes på kort varsel. Hellen og Sandvika fikk politivakt. Tønsberg befestninger innskrenket styrken våren 1918 til to 12 cm kanoner, to 65 mm kanoner, miner i østre og vestre innløp, to torpedo-båter og seks fartøyer for øvrig.

Den reduserte beredskapen ble beholdt ut krigen. Den 17. oktober 1918 kom ordren om å ta opp det østre og vestre minfeltet ved Tønsberg befestninger. Faren var over.

Reduksjonen i forsvarsberedskapen på nyåret 1918 kan tyde på at man anså situasjonen for relativt trygg, men det kan også tolkes dithen at myndighetene mente at den norske opprustningen var gått så langt at forsvaret hadde fått den nødvendige styrke slik at lettelser i beredskapen kunne innføres.

For festningsartilleriet skjedde det heller ingen økning av beredskapen sommeren og høsten 1918. Festningene fikk antagelig det særskilte varsel om et mulig tysk fremstøt når den norsk-amerikanske avtale ble kjent. Den sjømilitære oppbyggingen utenfor Ryfylke under minekrisen involverte imidlertid kun marinen. Den reduserte beredskapen for festningsartilleriet som ble innført på nyåret 1918, ble opprettholdt.

Festningsartilleriet: Langsiktige konsekvenser

Dette kapitlet vil ta for seg den faktiske utbyggingen av festningsartilleriet: Både de antatte behov som lå til grunn for strukturen og hvorfor utbyggingen tok den retning den gjorde.

Forsvaret av Østlandet og marinens hovedbase

Spørsmålet om forsvaret av marinens hovedbase, Karljohansvern, forårsaket langvarige stridigheter, men faller utenfor denne studiens rammer. Forsvaret av Kristianiafjorden derimot, og dermed indirekte Karljohansvern, fant sin prinsipielle løsning under første verdenskrig. Fra før krigen var det to motstridende synspunkter på hvordan baseproblemet kunne løses. Det ene gikk ut på å befeste Hortensområdet. Det ville bli kostbart. Alternativet var en hovedbase i Arendal eller en krigsbasis ved Tønsberg. Siste løsning stod sterkt, men krevde en befestning av Tønsbergområdet og ville kunne resultere i en uheldig deling mellom en krigsbasis og en fredsbasis.¹⁹⁵

Under Stortingets behandling i juli 1914 gikk regjeringen inn for utbygging av Tønsbergområdet. Militærkomiteen gikk inn for et frontalforsvar av fjorden. Regjeringen var på gli i samme retning som militærkomiteen. Under den nye forsvarsministeren året etter, gikk departementet inn for å bygge ut frontalsperringen Rauøy-Bolærne. Stortinget vedtok utbyggingen i august 1915. For å få en rask utbygging, forsøkte Forsvarsdepartementet å sette i gang en provisorisk utbygging av Rauøy og Bolærne. Det uavhengige minefeltet Rauøy-Bolærne skulle etableres av marinen. Marinen skulle videre avgi to 12 cm kanoner fra monitorene til henholdsvis Bolærne og Rauøy. Likeså skulle det etableres et midlertidig torpedobatteri på hvert sted.¹⁹⁶

Det var flere grunner til at Bolærne og Rauøy ble valgt. For det første var det nå teknisk mulig å legge et minefelt tvers over fjorden. Minene kunne fungere på de dybder som var aktuelle, og kanoner og torpedoer hadde fått tilstrekkelig rekkevidde til å kunne dekke området mellom og foran øyene. For det andre ville en sperring av ytre Kristianiafjord kunne sikre Karljohansvern slik at marinens hovedbase også kunne brukes i krig.

Videre ville Østlandet bli sikret ved at Kristianiafjorden kunne forutsettes å forbli på norske hender i en krig. De største landmilitære styrker ville bli mobilisert på Østlandet fordi folketallet var størst i denne landsdelen. Østlandet hadde også de viktigste industriområdene. Til slutt ville en sperring ved Rauøy-Bolærne danne en sammenhengende forsvarslinje sammen med landfestningene på hver side av fjorden.

Saksbehandlingen for den totale utbygging tok tid både før og etter stortingsvedtaket. Generalstaben ba sjefen for festningartilleriet om detaljert begrunnelse for organisasjon og materiell til provisorisk utbygging av Kristianiafjordens fremskutte forsvar så sent som i januar 1916.¹⁹⁷

Kristianiafjord ytre befestninger ble påbegynt i 1916. Men prioriteten var ikke slik at disse anlegg fikk overført utstyr fra de tidligere grensefestninger. Beslutningen om å prioritere denne linjen kom sannsynligvis for sent til at man kunne bruke grensefestningenes kanoner; de var alt satt opp eller var i ferd med å bli satt opp andre steder. I mangel av importerte kanoner, måtte man improvisere og bruke gamle kanoner fra utrangerte fartøyer. Flytting av artilleri ble vurdert, men ikke iverksatt. Isolert sett kunne det være fornuftig å foreta en begrenset flytting av kanoner ettersom trusselen fra stormaktene var større enn fra Sverige, men man kan spørre seg om det var realistisk å tenke seg at Norge ble trukket inn i krigen, uten at Sverige ble det. Sverige kunne bli trukket inn på tysk side. Derfor kunne Glommalinjen fortsatt være viktig for det norske forsvar.

Det kan synes overraskende at vedtaket om midlertidig utbygging først kom et år etter krigens utbrudd og at enda et år skulle gå før en provisorisk utbygging av Kristianiafjord ytre befestninger kom i gang for alvor. Imens hadde marinens hovedbase, Karljohansvern, ligget uten et moderne festningsforsvar. Det avgjørende ser imidlertid ut til å være igangsettelsen

av produksjon av avansert krigsmateriell på Karljohansvern og marinens hovedverft,¹⁹⁸ samt de øvrige private verft som bygget for marinen i Kristianiafjorden. Det var først etter ett års forberedelse at den norske krigsproduksjonen begynte å få et visst omfang. Å forsvare produksjonsstedet ville derfor være viktigere enn å forsvare marinens lagre, som var spredd langs kysten i takt med spredningen av fartøyene. Melsomvik var utpekt til hovedbase i krig, og ble etterhvert utbygget for å makte oppgaven.

Utbyggingen av festningsartilleriet

Behovet for anskaffelser og forbedringer i festningsartilleriet viste seg på mange måter. Det ble avdekket betydelige problemer med å få fortene krigsklare. Problemene skyldtes mangel på moderne infrastruktur.

Det oppstod behov for å forlegge og forpleie mobilisert personell gjennom fire år under alle slags værforhold. Samtlige fort manglet sanitæranlegg, forpleinings- og forlegningsmuligheter til den planlagte beredskapsstyrken. Feltforlegningsplanen for Oscarsborg befestninger omfattet 5900 mann i 1912. Bare noen få hundre mann kunne forlegges uten videre. Utbyggingen av sanitæranlegg, vaktstuer, forlegnings- og forpleiningsbygg pågikk derfor gjennom hele krigen. Svakhetene ved 1905-forsvaret måtte rettes på. Det var langt fra tilstrekkelig å sette opp en moderne kanon på et enkelt fundament som i 1905. Man var langt mer avhengig av en omfattende infrastruktur.

Kanoner er verdiløse uten sikker ammunisjonstilførsel. I 1914 ble krutt og sprengstoff bl. a. produsert ved Engene i Hurum og ammunisjon på Raufoss. Raufoss fikk satt opp en metallfabrikk for hylser og andre ammunisjonsdeler. Kapasiteten skulle ikke bare sikre ammunisjonstilførselen til nøytralitetsvernet. I tillegg måtte man kunne øke produksjonen dersom krig truet. Dagsforbruket av ammunisjon i kamp ble beregnet og Raufoss ble utbygget slik at fabrikkene kunne produsere hele døgnet med flere skift. Etterhvert startet man konstruksjon av spesialprosjektiler som

lys- og røykgranater. De hadde ikke vært produsert i Norge tidligere.

Resultatet av den økte ammunisjonsproduksjonen varierte. Tønsberg befestninger mottok ikke nevneverdig ny ammunisjon til hovedskytset. Kristiansand befestninger, derimot, gjorde det. Dette skyldtes trolig at Tønsberg fikk lavere prioritet på grunn av utbyggingen av Rauøy og Bolærne.

Vi må hele tiden ta med i betraktning det industrielle og teknologiske nivået som det norske samfunn befant seg på i 1914. Selv om landet hadde vært igjennom en periode med stor økonomisk vekst og industrialisering, var Norge på mange områder fortsatt et fattig land. Hovedproblemet for den politiske ledelsen så seint som i 1917 var fortsatt å få tak i tilstrekkelig med fottøy til hærens mannskaper.

For det andre hadde festningsartilleriet en del umoderne, nesten ubrukelige, materiell. Dette måtte skiftes ut. Til tross for de store forbedringer av artilleriet, var eldre kanoner fortsatt i bruk. På Oscarsborg befestninger var en stor del av det gamle skytset utrangert på papiret, men beholdt «i posisjon» under krigen. Dette var skyts produsert i perioden 1851-1876. Nesten uten unntak var dette forladningskanoner.

I 1912 uttalte kommandanten ved Bergen befestninger at deler av bestrykningsskytset var foreldet. «Torpedobatteriet ansees så foreldet at det ikke lenger yter noen synderlig betryggelse.»¹⁹⁹ De 12 cm kanoner som ble utplassert på Rauøy og Bolærne var langsomtskytende og foreldet etter datidens standard. Ammunisjonstildeling utover et minimum ble av den grunn ikke anbefalt.²⁰⁰ Festningsartilleriet, i likhet med marinen, bestod av en blanding av foreldet og nytt materiell.

Oppdatering av utstyr er et alternativ dersom nytt materiell ikke kan skaffes. Modernisering av eldre materiell ble gjort i flere tilfeller. Nye affutasjer (kanonens understell), samt ny spissammunisjon resulterte i en 30 prosent økning i skyteavstanden for det midlere skytset (10.5 cm til 21 cm).²⁰¹

De største justeringer av det eksisterende festningsforsvaret ble foretatt ved Bergen befestninger. Hovedfortene i Bergen var Kvarven, Hellen og Sandviken som dekket Bergen havn og innseilingene til havnen. I nord lå

de fremskutte 57/65 mm batteriene ved Herla og på Håøya med tilhørende minefelter. Disse kunne sperre adkomsten gjennom Herlafjorden og Radøyfjorden. I 1914 var det ikke fremskutt forsvar i sør gjennom Raunefjorden og fra Hjeltefjorden.

Den lokale militære sjef i Bergensområdet anså høsten 1914 forsvaret i sør for å være mangelfullt fordi det ikke hadde fremskutte ledd; ønsket om å gjøre forsvaret komplett resulterte i første omgang i to forberedte minefelt. Det var Store Sotra-Lærøy-fastlandet på nær 150 miner og Lille Sotra-Færøy-Askøy på nær 100 miner. Disse sperret innseilingen fra Hjeltefjorden og Raunefjorden. Kommanderende general måtte oppgi planene om et tredje felt Rognøy-Radøy på grunn av mangel på miner. To 65 mm kanoner ble satt opp i et batteri på Lerøy i 1916. De skulle sikre det planlagte minefeltet i området.

I løpet av 1916 var ytterligere 350 miner overført til Bergensforsvaret. Dette gjorde det mulig å forberede minefelter på tre steder: Bognøy-Radøy, Ådalsfjorden ved Gaupholmen, Fanafjorden mellom Herreøy og Vorholmen. Flytting av et to-kanoners 65 mm batteri fra Nedre Sandviksfjell til Færøys vestsida var et nytt tiltak for å sikre nye minefelt. Disse var ferdig satt opp våren 1917. Ubåtkrisen i 1916 førte til at fullføringen av Lerøy ble forsert og etableringen av Færøy påbegynt. I nord ble forsvaret styrket med en undersjøisk mur mellom Kalvsøy og Jacobsøy.

Bakgrunnen for utbyggingen av det sørlige forsvaret av Bergen var oppfatninger fra før krigen om at en angriper hadde omgåelsesmuligheter. Jernbanens fremføring til Bergen gjorde det nødvendig å forsvare også denne og ikke bare Bergen havn. Albuerom for marinens fartøyer i Bergensområdet talte også for å få flyttet forsvaret ut fra Bergen. Dessuten var det landgangsmuligheter sør for Kvarven, slik at Forsvaret kunne omgås. Det ble i den forbindelse argumentert med at de ytre stridsanlegg kunne bli slått ut fordi de var for isolert i forhold til hovedfortene.

Anskaffelser av nye kanoner, torpedoer og miner ble det arbeidet kontinuerlig med. Orografstasjoner og kommandoplasser ble bygget som bunkere, slik at mål kunne oppdages og beskyttes selv om man ble beskyttet. Kongsberg våpenfabrikk utvidet sin kapasitet.²⁰² Arbeidet med å få etablert

egen produksjon av større skyts ble en prioritert oppgave. Først i 1918 kunne fabrikken produsere kanoner opp til 12 cm.

Planen for ytre Kristianiafjord var så sentral og så omfattende at hovedtrekkene må refereres. Utbyggingen av forsvaret av ytre Kristianiafjord var planlagt for å forbedre forsvaret av landets mest vitale landsdel. Marinen ville forsvare Karljohansvern gjennom en utbygging i ytre Kristianiafjord. Festningsartilleriet planla anleggene slik at de skulle utgjøre en sammenhengende forsvarslinje.

Glommamunningen med Kjøkøy og Kragerøy befestninger skulle i hovedsak bestå av to nye 15 cm kanoner, 65 mm skyts, samt minefelter ved Kjøkøy-Kalkegrunnen og Langøya-Kråka-fastlandet. Minemateriellet skulle komme fra Fredrikstad mineforsvar.

Rauøy fort skulle bestå av fire nye 15 cm kanoner, 65 mm skyts overført fra Tønsberg befestninger, minefelt Flatguri-Storegrunn og minefelt Rauøy-Bolærne. Bolærne fort skulle få overført to 21 cm kanoner fra Tønsberg samt tre nye 15 cm kanoner. Det planlagte minefeltet Rauøy-Bolærne må ha vært Forsvarets største.

Måkerøy fort skulle ha to nye 28 cm kanoner og to nye 15 cm kanoner samt 65 mm kanoner overført fra Tønsberg befestninger. Husøy fort skulle bestå av to 12 cm kanoner fra Tønsberg befestninger og 65 mm kanoner fra marinens monitorer. To planlagte minefelt med materiell vesentlig fra Tønsberg befestninger skulle etableres: et ved Flaugtangen-Bikja og et ved Barkevik.²⁰³

Hvalåsen fort skulle bestå av to nye 15 cm kanoner. Mokollen-Gogsjøstillingen skulle bestå av fire nye 12 cm haubitser, fire nye 7,5 cm posisjonskanoner, samt seks eldre feltkanoner. Alle kanoner skulle være mobile. Samtlige fort skulle være utstyrt med nye lyskastere og mitraljøser.

Høsten 1916 og inn i det påfølgende året ble en provisorisk utbygging av Rauøy og Bolærne fortatt. Forslag til organisering var fremsendt av Festningsartilleriet og approbert av Forsvarsdepartementet 16. desember 1915. Den fart dette arbeidet fikk før jul 1916 hadde sin bakgrunn i ubåtkrisen. På hvert fort skulle det være 150 mann. Fire 12 cm skulle monteres på Bolærne. På Rauøy skulle det settes opp fire gamle 12 cm Bofors-

kanoner fra marinen.

I perioden 1916 til 1918 innskrenket utbyggingen seg til Rauøy og Bolærne. Rauøy fikk fire 12 cm Boforskanoner og to 65 mm kanoner som marinen hadde ledig. Bolærne mottok fire 12 cm kanoner. Høsten 1917 lyktes det å få satt opp ytterligere fire 12 cm kanoner fra de to monitorene.

I november 1915 var det slått fast at det ikke var mulig å produsere 15 cm kanoner innenlands. Arbeidet med å importere tretten 15 cm kanoner til bruk ved utbyggingen av ytre Kristianiafjord befestninger ble iverksatt. Kanonene ble bestilt i januar 1916 med avtalt leveringstid fra to til tre år. I november 1916 lyktes det å få bestilt fire 12 cm haubitser fra Betlehem Steel Co. i USA.

Ofoten befestninger ble bygget opp under første verdenskrig, men ble ikke fullført. Ramsund marinestasjon skulle forsvares med ett batteri i nordlige innløp og ett batteri i det sørlige innløp. Det nordlige, Ramstad (Forholten) batteri med to 10,5 cm kanoner ble montert i 1916, men ble aldri fullført og overtatt av festningsartilleriet. Ramnes i sør var under utsprenging ved krigens slutt og de tre 15 cm kanoner fra Armstrong i Storbritannia var i 1917 bestilt.

På Ofotbanen ble en 7.5 cm kanon satt opp i en pansret jernbanevogn og stillinger bygget ved Sildvik og Hurdal. Bakgrunnen for utbyggingen i Narvik-området var som andre steder havnen og jernbanen.

Fossumstrøket befestninger var besluttet bygget av Stortinget i juni 1912. I 1917 var alt på plass unntatt fire 7.5 cm tårnkanoner fra Cockrill i Belgia. Disse ble omsider avtalt levert straks etter krigens avslutning.

De planlagte utbyggingsmål for festningsartilleriet ble altså ikke nådd mens krigen varte. Import av artilleri viste seg vanskelig mens krigen pågikk. Planene var urealistiske. Ambisjonsnivået var for høyt i forhold til materielltilgangen.

De planlagte anskaffelsene på 25 kanoner innebar et større løft for festningsartilleriet enn noe annet prosjekt siden Oscarsborg ble bygget i årene 1845-1856. Anskaffelsene under opprustningen 1895-1905 var noe større, hvis vi ser dem under ett.

I 1920 bestod festningsartilleriets sjø- og landfrontskyts av 20 store

kanoner (24-30.5 cm), 84 middels kanoner (12-21 cm), 70 små kanoner (105-57 mm), samt 98 feltkanoner (7.5 og 8.4 cm).²⁰⁴ Et mindre antall av skytset var av foreldet årgang. Det gjaldt særlig forladerne på Oscarsborg frem til 1917 og Vardøhus.

Festningsartilleriets luftforsvar

Festningsartilleriet måtte som det øvrige forsvar ta hensyn til innføringen av fly og ballonger i krigføringen. Utbyggingen av et luftforsvar skjedde på to plan. Det defensive bestod i kamuflering samt bruk av kanoner mot luftmål. Det offensive bestod i å anskaffe fly som kunne støtte egne angrep.

Luftvernartilleriet ble i samtiden kalt antiballongskyts eller luftforsvar. Stasjonært luftvernartilleri var plassert ved Sarpsborg, Kristiansand, Bergen, Kristiania og Oscarsborg med Engene. Dessuten hadde Norsk Hydro privatfinansiert luftvernartilleri ved Rjukan og Nesodden. Alt fast luftvernartilleri lå under festningsartilleriet fram til Stortingsvedtaket 14. februar 1917 som overførte dette materiellet til hæren. I september 1918 ble det faste luftvern flyttet tilbake fra hæren til festningsartilleriet. Det mobile luftvernartilleri lå direkte under hæren i hele perioden.

Arbeidet med luftvernskyts fram til ubåtkrisen var preget av improvisasjoner. I mangel av importerte luftvernkanoner, forsøkte man å bygge om feltkanoner slik at de kunne brukes mot luftmål.

Stasjonært antiballongskyts basert på ombygde 7.5 cm feltkanoner med en skyteavstand på 8-10000 meter ble besluttet utprøvd sommeren 1916.²⁰⁵ Dette skulle gjøre feltkanoner egnet til bruk mot luftmål. Skuffelsene meldte seg snart. Feltkanonene fungerte ikke som forutsatt, da understellet ikke var bevegelig nok.

Utbyggingen av luftvern startet ved Bergen befestninger sommeren 1916. Da ble det utplassert to 8.4 cm kanoner (Kvarven og Nordre Ørnefjeld) og tre 6.5 cm kanoner. Ingen av disse kanoner var egnet for skyting mot luftmål.

Den 25. oktober 1916 ble det, som en følge av ubåtkrisen, gitt ordre til

festningene om å sette opp et større antall feltkanoner til bruk mot luftmål. I Bergen betydde dette ti 8.4 cm feltkanoner som luftvern i tillegg til de fem nevnte 8.4 og 6.5 cm kanonene.

Ubåtkrisen hadde gjort britene og franskmennene villige til å levere krigsmateriell til Norge. Arbeidet med å importere skyts fra utlandet ble derfor intensivert. Det ble bestilt ti antiballongkanoner på motorvogn med ammunisjon fra Storbritannia. Fra Frankrike ti antiballongkanoner for fast montering, ammunisjon, samt fire kanoner til Norsk Hydros fabrikk. Lyskastere ble bestilt fra begge steder.

I løpet av 1917 ble mer tidsmessig og egnet materiell enn det Norge selv disponerte, mottatt fra utlandet. I løpet av våren 1917 hadde Bergen og Kristiansand mottatt to franske 7.5 cm kanoner hver, Kristiania fem britiske tretoms og Horten fire fra hæren. I juni 1917 var seks franske 7.5 cm og seks britiske, mobile tretoms ventet til landet. Av de franske skulle to til Bergen og fire til Oscarsborg. De britiske skulle til Kristiania. Ombygde 7.5 cm Schneider Canet fra hærens depoter skulle fordeles til Kristiania, Kykkelsrud, Raufoss, Kjeller, Kongsberg og Bergen.²⁰⁶

Foruten ombygging og bruk av feltkanoner, samt import av luftvern-skyts fra utlandet, satset man også på egne krefter. Arbeidet med en norsk prototype ble påbegynt: En 7.5 cm antiballongkanon.

Etter krigen slo Forsvarskommisjonen av 1920 fast at festningsartilleriet disponerte 22 7.5 cm og fem tretoms skyts som var bestemt for luftmålskyting. Tross store anstrengelser ble altså utbyggingen av luftvernet under krigen beskjedent.

Festningsartilleriet fikk sitt første luftfartøy i 1905. Det var en ballong av type *Ballon Captif* som var innkjøpt for å kunne observere og lede artilleriild ved Fredriksten. Etter nedleggelsen av grensefestningene ble ballongen stasjonert ved Oscarsborg hvor den ble brukt under den første verdenskrig.

Det første flyet festningsartilleriet disponerte, var en gave som ble mottatt etter at krigen var brutt ut. Flyet var av typen Hydro og var norsk-

produsert. Det skulle plasseres ved Oscarsborg. Flyet var et resultat av en innsamlingsaksjon iverksatt av Drammen Forsvarsforening. Ytterligere tre Hydro-fly ble bygget. I Forsvarsdepartementets planer fra 1916 så man for seg åtte flygrupper i festningsartilleriet, hver på tre fly, derav et i reserve.²⁰⁷ Denne planen ble i likhet med planene for de øvrige flyvåpen ikke godkjent av stortinget. Tross dette fortsatte utbyggingen av de tre flyvåpen. I 1918 utvidet departementet planene med ytterligere en flygruppe for Kristiania-fjord ytre befestninger. Tre flygrupper skulle ha landfly, de øvrige skulle ha sjøfly.²⁰⁸ Festningsartilleriets flyvåpen ble i 1926 slått sammen med marinenes flyvåpen.

Festningsartilleriets flyvåpen skulle først og fremst støtte egne operasjoner: Rekognosering, kontroll av minefelt og overvåkning mot angripere eller krenkelser av nøytraliteten. Ildledning av kanonene på fortene var en prioritert oppgave for flyene.

Festningsartilleriets organisasjon, moral og øvingstid

Festningsartilleriet fikk betydelige problemer med å bemanne festningene som forutsatt. Ved mobiliseringen i 1914 var bare en del av styrken innkalt. Mannskaper ble kalt inn på «tørn», og det oppsto mannskapsmangel når tjenestetiden utløp.

Nye vernepliktige, samt midlertidige overføringer fra andre våpenarter, gjorde det mulig å utvide mobiliseringsorganisasjonen kraftig. Festningsartilleriet hadde ved slutten av krigen en personelloppsetning som ved full mobilisering skulle betjene 294 kanoner, fem mineavdelinger, to torpedo-batterier, signalavdelinger, ingeniøravdelinger, dekningsavdelinger og luftvernartilleri, samt flyvåpen. Utbyggingen under den første verdenskrig var begrenset, men organisasjonsrammene ekspanderte raskt og betydelig. Den totale festningsorganisasjon økte sin mobiliseringsstyrke fra 9000 til 16000 mann. I tillegg kom 14000 mann i dekningsstyrken fra hæren, samt et mindre antall enheter fra marinen.

I 1917 viser plantallene at ca. åtte bataljoner fra hæren var direkte

underlagt festningene. I tillegg var det planlagt ytterligere forsterkninger på fire bataljoner som ikke i utgangspunktet var underlagt festningene. Oscarsborg var ikke tatt med i oversikten. Dersom vi regner med to til fire bataljoner der, ville den totale styrke omfattet 16000 mann. Ikke bare skulle en betydelig del av hæren delta i forsvaret av festningene, men mye tyder også på at dette var hærens best utrustede avdelinger.

Også marinen avga styrker til forsvaret av festningene. Oscarsborg befestninger hadde fått tildelt to torpedobåter og tre bevoktningsfartøy. Kristiansand befestninger hadde tildelt tre til fem bevoktningsfartøy.²⁰⁹ Agdenes befestninger hadde tildelt fire til fem bevoktningsfartøy. Forsvarssjefen i Bergen hadde tildelt to mineleggere, 8-10 bevoktningsfartøyer og to til tre motorbåter. Samtlige mineleggere var som før nevnt øremerket til å legge uavhengige minefelt, noe som i praksis ville støtte festningsartilleriet direkte.

Som vi ser av oppstillingen, viser den en fordobling av infanteriavdelinger utplassert til forsvar av festningene. Dette viser igjen hvor sentrale festningene var. Hærens mobile enheter ble i stor grad planlagt bundet til statiske forsvarsoppdrag rundt festningene.

Kommanderende general foreslo forlengelse av rekruttskolen for festningsartilleriet fra 48 dager til 90 dager alt høsten 1914. Dette ble begrunnet i behovet for vinterrekruttskole og arbeidet med å effektivisere tjenesten. I tillegg skulle rekruttskolen fungere som en reserve for nøytralitetsvernet. Artilleriets betydning i den krigen som pågikk på kontinentet, ble vektlagt av kommanderende general.

I 1915 ble rekruttskolen forlenget til 90 dager og det ble iverksatt 30 dagers repetisjonsøvelse. Rekruttskolens forlengelse var en god hjelp for å løse oppsetningsmanglene i festningsartilleriet. Etter en måneds rekruttskole ble soldatene beordret til nøytralitetsvern. Også nedsettelse av vernepliktsalderen med to år (fra 22 til 20 år) ga økt tilgang på mannskaper. For ytterligere å løse mannskapsproblemene ble soldater fra ingeniørvåpenet og feltartilleriet utkalt til tjeneste i festningsartilleriet.

Oppsatte avdelinger som verken var repetisjonsavdelinger eller rekruttskoler, ble kalt garnisonsavdelinger. Innkallingene av ekstraordinære

garnisonsavdelinger høsten 1917 løste endelig problemet med å få tilstrekkelig antall, men fortsatt var det vanskelig å få beholde personell med tilstrekkelig erfaring.

Den langvarige krigen førte til en spesielt byrdefull tjenestetid. Befal og menige gjorde etterhvert store anstrengelser for å få fri fra tjeneste. Dårlig kontinuitet var det også på grunn av en tjenestetid på kun 45 dager før nytt personell overtok. I tillegg representerte befalsmangelen et stort problem. Særlig når man tar i betraktning at mobiliseringsstyrken økte med opptil 200 prosent.

Forsvarsberedskapen - utgruppering og øvelser

Kaptein Georg Stangs studier under den spansk-amerikanske krig på Kuba i 1898 var med på å fremme tanken om at kystartilleri skulle legges høyt i terrenget. Stangs konklusjon var at høytliggende batterier var bedre vernet enn lavtliggende. Erfaringene fra det britiske angrepet på Alexandria i 1882 var også viktig for de prinsipper som lå til grunn. Ved lav batteriplassering ville innskyting for angriperen bli lettere og skadene på personellet kunne bli store på grunn splinter som rikosjerte fra omliggende terreng og fortifikasjoner. En høy plassering ville være i festningsartilleriets favør fordi fartøyene ville utgjøre større mål samtidig som skråanslagene ville gi større virkning i målene.

Kanoner var vanligvis plassert høyt i lendet fram til første verdenskrig. Stor standhøyde kan være uheldig. Dødsonen under kanonen kan gjøre det mulig for angriperens fartøyer å komme inn under kanonen og dermed unngå å bli beskutt. Fordi kulebanen er så bratt, blir direkte treff på målet vanskelig. Ved en lavere og flatere kulebane blir effekten av ilden større - man sier ilden har «raserende virkning». I ettertid ville vi si at festningsartilleriets kanoner ble plassert for høyt og at effekten dermed gikk ned. Imidlertid må det også tas hensyn til den teknologiske utviklingen. Hovedfartøyene var sterkt pansret under første verdenskrig. Pansergranatene man hadde var kun effektive ut til 2500 meter. På større avstander søkte man å

treffe overbygningen og dekket fordi pansringen der var mindre. Det forutsatte imidlertid at skytset ble plassert høyt, slik at kulebanen ble krum og skuddene kunne falle mest mulig vertikalt på målet, og dermed ramme de svake deler av fartøyet.

Men utviklingen under første verdenskrig gikk i retning av at kanonene fikk økte rekkevidde og prosjektilene større detonasjonseffekt. Dette gjorde det mer og mer påkrevet å legge skytset forholdsvis nær havoverflaten slik at man oppnådde en flatere kulebane og dermed bedre treffbilde.

Instruksene påla festningene omfattende rapportering.²¹⁰ Det er derfor forbausende at så få av de gjennomgatte kilder omtaler skarpskytinger. Skyteskolen for festningsartilleriet hadde årlige samlinger for å videreutdanne artilleribefalet. Rapportene herfra gir et innblikk i omfanget av samlingene og de problemene som ble søkt løst. Ved festningsartilleriets skyteskole i Bergen i juni 1914 deltok i alt 23 befal som elever. Hver elev fikk fire skytinger hver. Alle kanonkalibre ved Bergen befestninger ble brukt, og det var en omfattende bruk av fullkaliberskytinger. Rapporten fra 1915-18 viser at kun tolv elever deltok. Elevene ble i det vesentlige tildelt indrekanon og et begrenset antall fullkaliber. I 1915 utgjorde dette 50 skudd. Det fremgår at det var behov for mer trening i nattskyting, luftmålskyting og landmålskyting.

Bevegelig mål ble bruk til både tørrøvelser og skarpskytinger. I festningsartilleriet forekom også øvelsesskyting med fullkaliberkanoner (65 og 57 mm) i et større omfang enn hva som var vanlig i marinen. Det er også klart at indrekanon var i bruk for det større skytset. Den nevnte skarpskyting med 21 cm batteriet ved Tønsberg befestninger i august 1915 er et eksempel på gjennomført fullkaliberskyting med det større skytset.

Ammunisjonsdirektivet som ble utstedt den 5. september 1914, fastsatte at nøytralitetsvernets avdelinger ved Kristiansand befestninger kunne skyte 24 fullkaliberskudd (7.5 og 15 cm) og 20 65 mm skudd pr kanon i måneden. Til inderkanonsskytinger var det satt av 280 skudd av kaliber 37 mm. Direktivet ble fulgt opp. Et større antall fartøyer ved festningene gjorde det mulig å disponere disse som hjelpesfartøyer under skarpskytinger. Nattskytinger ble nå gjennomført som aldri før. Avdelinger

som var under utdanning og ikke direkte knyttet til nøytralitetsvernet, hadde egne ammunisjonskvoter. Tilsvarende aktivitet kan ha pågått ved de øvrige festninger.

Samøvelser mellom festningsartilleriet og marinen var ikke gjennomført på åtte år, da en slik øvelse fant sted i 1912. I 1913 fant det sted en samøvelse ved Agdenes. *Berlin*-affæren kunne også ha oppstått i Bergen, hevdet festningsartilleriet i Bergen etter krigen. Dette fordi samøvelse i Bergens-området mellom våpnene ikke ble avholdt så lenge verdenskrigen varte. I august 1915 ble en stor øvelse gjennomført i Kristiansand-området med hele Kristiansand befestninger, to panserskip, fem torpedobåter, mange støttefartøyer og 4000 mann fra hæren under ledelse av forsvarssjefen i Kristiansand. Større samøvelser var imidlertid en sjeldenhet under krigen, men mindre øvelser fant sted.

Det er klart at aktivitetsnivået i nøytralitetsvernet krevde så store ressurser at øvingsnivået måtte legges på et noe lavere nivå enn det som ellers hadde vært mulig. Teknisk sett ser det allikevel ut til at festningsartilleriet fungerte som det skulle og ferdighetene kunne være på et meget høyt nivå for enkelte disipliner også uten et omfattende øvelsesprogram. Skarpskytingene sikret ferdigheter, men det totale øvingsnivået lå under det man senere i århundret ville betrakte som vanlig under tilsvarende omstendigheter.

Forsvarsplanene

Vi har til nå drøftet festningsartilleriets situasjon innenfor en del sentrale områder: Materiell, personell, tilstrekkelig øvingsstandard og utplassering av kanoner. Vi skal videre undersøke hver enkelt kystfestnings evne til å utnytte sitt materiell og omliggende lende.

Forsvarsplanen for Tønsberg befestninger av 1916 analyserte angreps- og forsvarsmulighetene i detalj. Tre angrepsakser var mulige mot festningen og Tønsberg-området: Tønsbergfjorden, Vrengen og Husøysundet.

Store fartøyer kunne bare angripe gjennom Tønsbergfjorden, men

lokalkunnskap krevdes under navigering og minefeltene måtte uskadeliggjøres mens de ble beskytt fra festningens hovedbatterier (Håøya og Sundåsen). Vrengen ble ansett som vanskeligst å forsvare.

Det avgjørende ville bli om minefeltene ble tatt av angriperen. Nattangrep ble ansett for lite aktuelt på grunn av urene farvann, skjær og miner samt fare for torpedobåtangrep. Forsvarsplanen inkluderte imidlertid ikke støtte fra marinen.

Dersom minefeltene holdt, ville angriperen bli forvist til bombardement av festningen samt landgangsoperasjoner i Larvik-Viksfjord-Sandefjordområdet. I løpet av 1-3 døgn kunne fire kompanier fra hæren settes opp for forsvar av landsiden sammen med festningens eget personell.²¹¹

Oscarsborg med Svelvik befestninger var Norges største festningsanlegg med torpedobatteri, minefelt og over 70 kanoner. Drøbaksundet er trangt og gjorde det mulig å angripe skipene med torpedoer, miner og artilleri. Ved hjelp et minefelt i Drøbaksundet ville dette forsvaret bli effektivt. Sundet vest for festningen var sperret av en undersjøisk mur. Festningen hadde en mengde skyts som kunne brukes mot sjømål plassert på Kaholmene, Håøya, Nettet, Seiersten, Heer, Kopås, samt kanoner og miner ved Svelvik utenfor Drammen. Fem lyskastere og orografstasjoner og seks fartøyer kunne brukes til bevoktning og ildledning for festningen.

Drøbaksundet favoriserte forsvareren på sjøsiden, men også her var det mulig å angripe over land, gjennom Hurum og Follo. Innseilingen til Drammen var forsvart av Svelvik fort med tre 15 cm, samt minefelt som hovedstridsmiddel. Fortet ved Svelvik var plassert på en sandmorene som skapte en naturlig flaskehals i innseilingen til Drammen. Oscarsborg kunne omgås dersom Svelvik ble nedkjempet. Men hærens utgrupperinger skulle også sikre denne eventualitet og gjøre Svelvik sterkt nok til å motstå angrep av en større styrke. Svelvik var derfor ikke uten videre et svakt anlegg. Også på Follosiden skulle dekningsstyrker fra hæren utgrupperes i henhold til mobiliseringsplanene.

Ytre Kristianiafjord befestninger hadde en viss kampkraft fra februar 1917, men betydelig effekt kunne befestningene først få etter at minefeltene var lagt.

Innseilingen til Kristiansand var dekket av flere artilleribatterier, men ikke hele sektoren hadde minefelt. Kun Topdalsfjorden hadde minefelt for å dekke Marvika.

Innseilingen til Bergen var vanskelig å dekke. Festningsartilleriets minefelter lå nord for byen, mens det i sør og vest var miner klar for legging, iallfall fra 1916. Bergen befestninger var forholdsvis sterke - Kristiansand relativt svakere.

I Trondheimsfjorden var situasjonen vanskelig til tross for at Agdenes befestninger bestod av tre fort. Kommandanten hevdet i 1917 at forsvaret var lite effektivt og på mange områder illusorisk. Ingen minefelt var etablert fordi dybden i Trondheimsfjorden var for stor. Angriperen kunne derfor passere i snødrev og tåke. Brettingen fort hadde bare en lyskaster som skulle støtte tre fort i mørket. 6.5 mm kanonene ble betegnet som lite effektive, mangelen på luftvernskyts og avstandsmålere var følbare. Behov for marinefartøyer i området for å støtte egne enheter ble ikke imøtekommet. Festningen manglet eget bevoktningsfartøy.

Agdenes befestningers problemer var spesielle. Dette var eneste festning uten minefelt og dermed uten et brukbart forsvar under dårlige lys- og værforhold. Innseilingen var i tillegg lett å forsere.

Sammenligning 1905, 1914-18 og 1939-40

Vi skal i det følgende forsøke å sammenligne den sjømilitære situasjonen i henholdsvis 1905, under første verdenskrig og under nøytralitetsperioden fra september 1939 til angrepet på Norge 9. april 1940, for på den måten å sette den sjømilitære virksomheten under første verdenskrig i et videre forsvarshistorisk perspektiv.

Det norske sjøstrategiske bildet i 1905 gikk ut på at både norske og svenske sjøstridskrefter skulle deployeres i Oslofjorden og langs kysten av Båhuslen. Man hadde altså å gjøre med et svært avgrenset operasjonsområde.

I 1914-18 var faren for krig mellom Sverige og Norge forsvinnende liten. Operasjonsområdet for den norske marinen var ikke bare Skagerrak, men hele norskekysten. Sjøkrigen mellom britene og tyskerne artet seg som en handelskrig utenfor den norske territorialgrensen, men hvor episoder kunne skje i de ytre norske farvann. Begge parters handelsskip kunne seile relativt trygt i de indre norske farvann. Tyske ubåter kunne unngå britiske sjøstridskrefter ved ulovlig undervannsseilas i norske territorialfarvann. To markante forsøk ble gjort for å redusere tyske muligheter til å utnytte norsk farvann: Ett norsk og ett alliert. Det første var den norske ubåtresolusjonen av 1916 som ble revidert i 1917. Det andre forsøk var britenes press på Norge i forbindelse med minesperren over Nordsjøen. For at sperren skulle bli komplett, måtte også norsk territorialfarvann minelegges. Dersom norske myndigheter gjorde dette selv, ville det være mulig å opprettholde den formelle nøytraliteten.

I tiden september 1939 til april 1940 ble Norge tidvis utsatt for større press fra tyskerne og britene enn under første verdenskrig. Britene erklærte minelegging tre steder langs norskekysten 8. april. På den måten ønsket de å tvinge de tyske malmskipene ut i internasjonalt farvann for å ta dem der.²¹² Tyskerne angrep Norge natten til 9. april blant annet for å sikre seg

Norge som basis for sjømilitære operasjoner mot de allierte.²¹³ Et underliggende mål for styrkene var å sikre malmtrafikken over Narvik fra Kiruna, men det var neppe et avgjørende forhold.²¹⁴ Frykten for at de allierte skulle sette seg fast i Norge, har av enkelte vært brukt som et avgjørende argument for det tyske angrepet.²¹⁵ Den grunnleggende forutsetning var at Hitler trodde at et tysk overraskelsesangrep ville lykkes.²¹⁶ Den norske nøytraliteten hadde mistet sin troverdighet hos tyskerne,²¹⁷ men ikke hos britene.²¹⁸ Norges sjøstrategiske stilling hadde blitt betydelig mer utsatt siden første verdenskrig. Mulighetene for et angrep fra Tyskland var til stede både under første og andre verdenskrig, selv om det på norsk hold ble betraktet som lite aktuelt.

Tiden fra 1895 til 1905 var en opprustningsperiode for det norske forsvaret. Etter 1905 var det fortsatt en viss uro for Sverige, men en videre norsk opprustning var ikke planlagt. Det var mer snakk om bedre utnyttelse av det man hadde, samt modernisering der hvor materiellet var foreldet. Etter Marokkokrisen i 1911 antok man i Norge at stormaktsopprustningen også ville få følger for vårt land. Norge startet en ny opprustning av forsvaret som skulle vare til etter første verdenskrig. Men leveringstiden på bestillingene ved norske verft og ved utenlandske fabrikker gjorde at mange av bestillingene først ble effektivert ut på 1920-tallet. B-klasseubåtene var den eneste fartøystype som ble levert fra norske verft på slutten av 1920-tallet. Mellomkrigsårene, for Norges del fra slutten av 1920-årene, ble imidlertid en nedrustningsperiode. Norge ratifiserte en sjømilitær nedrustningsavtale så sent som 10. mars 1939.

Norges militære og politiske myndigheter var usikre på hva som var Tysklands hensikter. Marinens hovedstyrke var på 16 slagskip og seks tunge kryssere.²¹⁹ Tyskland gjennomførte imidlertid ingen større sjømilitære overgrep mot Norge, hvis vi ser bort fra senkingen av handelsfartøyer utenfor norsk territorium. I 1939 var hovedstyrken kun på fem slagkryssere/lommeslagskip og to tunge kryssere.²²⁰ Den sjømilitære kapasitet var betydelig mindre, men Tyskland valgte å bruke den mot Norge i 1940.

Det har også blitt satt likhetstegn mellom norsk nøytralitetsvakt under første og andre verdenskrig. Olav Riste hevder at:

A victim of the proverbial tendency to prepare for the previous war, Norway watched the gathering storm in an almost fatalistic commitment to the neutrality of the past.²²¹

Dette må presiseres sett fra en fagmilitær synsvinkel. Beredskapen i tilfelle krig var større under første verdenskrig enn i perioden september 1939 til april 1940. Det norske nøytralitetsvernet 1914-1918 var langt bedre forberedt for sine oppgaver enn det tilsvarende for 1939-1940. Dette gjaldt både for utrustning og øvelser. Hemmeligholdet fra myndighetene gjorde at krigsberedskapen i 1914-1918 ikke ble allment kjent i ettertid. Den faktiske militære evne til krigsberedskap var vesentlig forskjellig i 1914-18 og 1939-40.

I 1914 var materiellet forholdsvis moderne etter opprustningen fram mot unionsoppløsningen. En ytterligere opprustning med kjøp av kanoner og fartøyer fra utlandet kom i gang for sent til å gi resultater under krigen.

I 1905 var hoveddelen av Forsvaret moderne. Dette skyldtes to forhold. På den ene side ble nytt materiell anskaffet på grunn av den raske utviklingen innen våpenteknologien. Miner og torpedoer var blitt oppfunnet sammen med hurtigskytende kanoner. Noen tiår før fikk man overgangen fra seilskip til dampskip. I tillegg ble orlogsfartøyer pansret og de fikk ståkanoner. På den annen side ble forsvaret rustet opp som følge av unionsstriden med Sverige. Bestillingene av krigsmateriell i utlandet skjedde så god tid i forveien at våpnene nådde Norge i god tid før 1905.

I 1914 var den materielle ryggraden «1905-forsvaret». Størstedelen av materiellparken var ikke foreldet. Fram til 1918 ble det etablert et lite luftvernartilleri og et lite oppdelt flyvåpen slik at man til en viss grad fulgte opp den teknologiske utvikling.

I 1939 var materiellet i stor grad foreldet. Hoveddelen var fortsatt fra 1905. Kun fem av marinens krigsskip kunne betegnes som moderne. Disse var mineleggeren *Olav Trygvasson* og fire jagere av Sleipner-klassen. I kystartilleriet var skytset umoderne. Lyskasterne var foreldede og få. Dessuten manglet det samband og egne moderne kraftstasjoner for drift av anleggene. Krigsmateriell som ble bestilt i utlandet ankom landet i meget

begrenset omfang før 9. april 1940.

Under første verdenskrig ble det jevnlig drevet skarpskytinger med fullkaliberammunisjon og torpedoer. Skarpskytinger med fullkaliberammunisjon ble ikke gjennomført fra september 1939 til april 1940, hverken i marinen eller kystartilleriet.²²²

Samøvelse ble gjennomført med de større fartøyene, ubåtene og flyene i Kristianiafjorden i 1914-18. Men flertallet av fartøyene fikk ikke samøvd fordi de ble spredd langs kysten på nøytralitetsvakt. I perioden 1939-40 ble det overhodet ikke gjennomført øvelser i kampformasjoner. Marinens beste fartøyer ble heller ikke holdt som en samlet slagkraftig enhet. I stedet ble disse fartøyer sammen med torpedobåtene og en redusert innkalling av fartøyer til bevokningstjeneste, spredd langs hele kysten for nøytralitetsvakt.²²³

I 1914 ble det iverksatt full mobilisering av marinen og delvis mobilisering av festningsartilleriet med dekningsstyrker fra hæren. Samtlige minefelt i festningsartilleriet var utlagt. Under ubåtkrisen ble festningsartilleriet og dekningsstyrkene ytterligere forsterket. Landsdelsvise militære fellesjefer ble utnevnt. Krigsoppsetningsplanene ble fulgt, men torpedobåtene og bevokningsfartøyene ble spredd langs kysten for å drive nøytralitetsvakt.

Den 1. mai 1905 ble marinen utkalt til øvelse med bortimot full styrke fram til 29. juli. Deretter ble fartøyene av beredskapsmessige grunner, helt eller delvis lagt i sikkert opplag i Melsomvik krigshavn. Den 4. september 1905 begynte en langsom mobilisering av marinen, som først ble demobilisert etter inngåelsen av Karlstadavtalen.²²⁴ For festningsartilleriets vedkommende ble også krigsberedskapen gradvis trappet opp ved forlengede, ekstraordinære øvelser. Fra midten av september til midten av oktober var hoveddelen av festningsartilleriet mobilisert.²²⁵

Fra september 1939 ble det kun iverksatt delvis mobilisering for marinen og kystartilleriet. Krigsorganisasjonen var blitt redusert til under 1905- og 1914-nivå for kystartilleriets del, mens personellstyrken i marinen hadde økt.²²⁶ Mens marinen ble fullt mobilisert, ble kystartilleriets beredskap holdt på et betydelig lavere nivå enn det som var mulig. Mobiliseringen

skjedde trinnvis over måneder på grunn av mangel på befal og operativt materiell.²²⁷

Ingen av kystartilleriets minefelt ble utlagt. De mobiliserte 57 og 65 mm kanonene ble således verdiløse fordi de var forutsatt gruppert sammen med minefelt.²²⁸ Oppsetningene i kystartilleriet var hensiktsmessige på papiret, men hadde en lav øvingsstandard. Personellet ble skiftet ut hver tredje måned. Det førte til at den operative kontinuiteten var meget lav.²²⁹ Nøytralitetsvakten gjennomførte ingen store øvelser. Teknisk nøkkelpersonell som var avgjørende for å rette feil under skytinger med skarpt, manglet.²³⁰ Overordnet styring av forsvaret manglet på taktisk nivå siden det ikke var landsdelsvise fellessjefer for alle forsvarsgrener.²³¹ De opprinnelige krigsplanene ble i 1930-årene forlatt uten at de ble erstattet av nye planer. Kystartilleriets sjøbevakning ble overført til marinen.²³² Meldinger fra bevoktningsfartøyene gikk til enheter i marinen. Kystartilleriet kunne risikere å få meldingene sent eller aldri.²³³ Kristiansand festning var stilt i reserve i 1927 og ingen krigsbemannning var øremerket. Andre festninger måtte derfor avgi personell til denne festning i 1939.²³⁴

Dekningsstyrker ble innkalt i september, men ble demobilisert etter forslag fra kommanderende admiral.²³⁵ Hæren hadde overtatt ansvaret av fortenes landfront. Dekningsavdelingene i kystartilleriet var nedlagt.²³⁶

Det ble foretatt en viss skjerpelse av beredskapen ved å klargjøre legging av marinens miner i Oslofjorden 4. november og 24. desember 1939, samt 7. januar 1940.²³⁷ Dette var et av de tiltak som ble foretatt som følge av at kommanderende admiral sendte ut ordren «skjerpet beredskap» 23. til 27. desember 1939 og 6. januar 1940.

Første skjerping av beredskapen 4. november 1939 skyldtes en skarp tysk note til Norge.²³⁸ Dagen før hadde det amerikanske handelsskipet *City of Flint*, som var tysk prise, ulovlig ankret opp på Haugesund havn. Da skipet ikke lenger opptrådte i henhold til bestemmelsen om uskyldig gjennomfart i norske farvann, lyktes det mannskapet på mineleggeren *Olav Trygvason* å frigjøre skipet fra tyskerne.²³⁹

Den andre beredskapsheving skyldtes tyske sammendragninger av sjøstridskrefter i Østersjøen. Den tredje skyldtes en britisk note til Norge

hvor det ble hevdet at tre britiske handelsskip var blitt senket av tyske ubåter i norske farvann. Ingen av de tre beredskapshevingene resulterte i at man startet innkalling av forsterkninger som under ubåtkrisen i 1916, eller militær kraftsamling i en landsdel som den som skjedde i forbindelse med «minefeltkrisen» i 1918.

Flyene var ikke en realitet i 1905, mens de ble introdusert som krigsmiddel under første verdenskrig og ble av avgjørende betydning i perioden 1939-1940. Under første verdenskrig kjøpte Norge det landet kunne av fly til marinens flyvåpen i takt med tilgjengeligheten i utlandet. Oppbyggingen av et festningsflyvåpen startet. Lenge før 1939 var sjøforsvarets flyvåpen akterutseilt teknologisk. Marinens flyvåpen disponerte kun et 30-talls umoderne fly.²⁴⁰ Både kystartilleriet og marinen manglet moderne luftvernkanoner.²⁴¹ Det alvorligste var at kystartilleriets personell ikke hadde tilfluktsrom på fortene.²⁴² Et unntak var Oscarsborg. Kanonene stod i åpne stillinger. Bombeangrep ville raskt innstille den norske motstanden. Lufttrusselen og de manglende norske mottiltak, gjorde at sjøforsvaret var akterutseilt dersom en stormakt med et moderne flyvåpen angrep.

Vi skal nå se nærmere på nøytralitetsinstruksene i henholdsvis 1914-18 og 1939-40, og om det var forskjeller i måten disse ble håndhevet på i de to periodene.

Nøytralitetsinstruksene som ble iverksatt i september 1939, var på de fleste punkter i overensstemmelse med dem som gjaldt under første verdenskrig. Håndhevelsen av firemilsgrensen ble stilltiende forlatt. I stedet gikk man over til å håndheve tremilsgrensen.²⁴³ Beltet mellom tre- og firemilsgrensen ble ikke håndhvet så lenge krigen varte, men uten at Norge forlot sitt prinsipielle synspunkt. Det skulle kun brukes makt etter ordre fra kommanderende admiral eller ved et angrep.

Dette var i overensstemmelse med bestemmelsene gitt i august 1914, men ga vesentlig mindre spillerom enn de bestemmelsene som ble utstedt i forbindelse med *Berlin*-affæren i november 1914, hvorved marinens fartøyer kunne anvende makt om nødvendig for å håndheve nøytraliteten.

I begynnelsen av mars 1940 informerte utenriksminister Koht briter og tyskere om at norske styrker hadde fått ordre om å åpne ild ved

nøytralitetsbrudd.²⁴⁴ Bakgrunnen var *Altmark*-affæren i februar. Denne episoden fikk tilnærmet samme betydning som *Berlin*-affæren hadde under første verdenskrig. Den førte til at skipssjefene kunne beordre ildåpning etter egen vurdering.

Når det gjaldt innpassering til krigshavner og forsvarsområdene til kystfestningene, skulle fartøyer som trosset protest stoppes med alle midler som stod til disposisjon.²⁴⁵ På dette punkt var instruksjonen på linje med de man hadde 1914-18.

Fram til midten av mars 1940 var det få krenkinger av norsk territorium.²⁴⁶ Men den norske viljen til å håndheve nøytraliteten mistet troverdighet i tyske øyne etter *Altmark*-affæren.²⁴⁷ Den tyske ubåtsenking av tre britiske malmfartøyer, sannsynligvis i norsk territorialfarvann, ved juletid 1939 markerte et brudd på tilfeldige nøytralitetsbrudd og overgang til bevisste skritt overfor Norge både fra tysk og fra britisk-fransk side.²⁴⁸

De tre periodene, 1895-1905, 1914-18 og 1939-40, har det til felles at det ble arbeidet for å styrke Forsvarets kampevne. Hele marinen ble mobilisert, samt deler av festningsartilleriet i de tre periodene. Behovet for importert krigsmateriell var likeledes stort i alle perioder.

Både under unionsoppløsningen og første verdenskrig var marinen og festningsartilleriet forholdsvis moderne utstyrt. Forsvaret innførte nye våpen, samtidig som den organisatoriske ramme ble utvidet. Gjennom hyppige skarpskytinger var dessuten øvingsstandarden høy etter norske forhold. Forsvaret var konsentrert i utsatte områder, samtidig som marinens offensive kapasitet ble holdt samlet og utgjorde en strategisk reserve. Krigsplanene ble fulgt.

Men hva skilte disse tre periodene fra hverandre? Grovt sett var det ikke store forskjeller mellom unionsoppløsningen og første verdenskrig når det gjaldt interne forhold i det norske forsvaret, men internasjonalt og strategisk var situasjonen en helt annen. Verdenskrigen resulterte i at forsvaret måtte operere langs hele kysten, mens man i 1905 kunne konsentrere seg om Østlandet og Kristianiafjorden. Innføringen av flyet som krigsmiddel og det økte behov for infrastruktur gjorde at Forsvaret måtte bygges opp på disse felt. Forsvaret ble derfor mer «robust».

Nøytralitetsperioden 1939-40 var fra en militær synsvinkel grunnleggende forskjellig fra de foregående perioder. I september 1939 skulle man mobilisere etter en lang langvarig periode med nedrustning. Situasjonen var altså den motsatte sammenlignet med 1905 og første verdenskrig.

I 1939-40 var både kystartilleriet og marinen teknisk sett klart umoderne. Beredskapsnivået var lavere og beredskapstiltakene hadde et mer begrenset omfang. De tidligere krigsplaner var oppgitt, uten at nye hadde kommet i stedet. Kystartilleriet hadde en for svak organisasjonsmessig oppsetning i forhold til den mulige innkallingsstyrke. Minefeltene ble ikke lagt, nøkkelpersonell manglet og flere fort var ikke forberedt for mobilisering. Samarbeidet med hæren sviktet. Flyvåpnene og luftvernartilleriet var helt i utakt med den teknologiske utvikling. Nøytralitetsbestemmelsene ble ikke innskjerpet ved første alvorlige hendelse, men først etter *Altmark*-affæren.

Det ser også ut til å være en avgjørende forskjell i den mentale beredskap i offiserskorpset og embedsverket. Både i 1905 og 1914 er det mange indikasjoner på sterk pågåenhet og høy mental beredskap. Mobiliseringene i 1905 og 1914 var omfattende. Kravene til personellet var harde. Den mentale beredskap var lavere i 1939. I 1905 og under første verdenskrig hadde Norge en marine og et festningsartilleri som var forberedt på krig. På grunn av nøytralitetsvernet var imidlertid bare en del av marinen klar til kamp på kort varsel i 1914-18. I 1939-40 ble nøytralitetsvakten så høyt prioritert at man ikke hadde en krigsstyrke i reserve.

Konklusjon

Som småstat hadde Norge begrensede militære ressurser. De militære maktmidler kunne imidlertid disponeres på forskjellige måter. Torpedobåtene var bygget for kamp, men under første verdenskrig ble de brukt til nøytralitetsvakt. Panserskipene ble ikke brukt i nøytralitetsoppdrag. Til det var fartøyene for kostbare i drift med sitt store kullbehov. Men ved alvorlige nøytralitetsbrudd ville de gi forsvaret større tyngde. Ved å benytte innleide sivile fartøyer til vaktoppdrag, var det mulig å holde panserskipene som «strategisk reserve».

Den britiske marines rekognosering langs norskekysten ved begynnelsen av verdenskrigen kan ha vært en test av det norske sjøforsvarets effektivitet.

Norske stridskrefter kunne ikke dekke hele kysten. Norsk territorium hadde flere militære «tomrom» som kunne utnyttes av de krigførende. En nøytralitetsvakt uten militære maktmidler i reserve, var uten muligheter for å iverksette militære sanksjoner. Dette kunne igjen bety at nøytralitetsvakten kunne få vanskeligheter med å sette seg i respekt. Under første verdenskrig hadde Norge både en nøytralitetsvakt og en utrykningsklar kampstyrke.

Et effektivt nøytralitetsvern er ikke bare avhengig av evnen til å overvåke eget territorium og påpeke nøytralitetsbrudd; nøytralitetsvernet er også avhengig av at det finnes maktmidler i bakhånd som gjør det mulig om nødvendig å sette gjennom bestemmelser med makt. Forsvarets evne og vilje til å forsvare nasjonens integritet med militære maktmidler, vil ha konsekvenser for andre staters vurderinger og handlinger.

Et effektivt nøytralitetsvakt hold gir ikke uten videre en sterk krigsberedskap. Sivile bevokningsfartøyer betyr mye i vaktoppdrag, men som krigsberedskap spiller de en svært begrenset rolle. Det kan stilles spørsmål om nøytralitetsvaktens høye aktivitetsnivå svekket marinens kampevne. Denne aktiviteten begrenset vaktfartøyenes evne til å slåss. Det ville ta tid å bygge opp en effektiv krigsorganisasjon av de fartøyene som inngikk i

vaktstyrken på grunn av manglende trening i taktisk samvirke.

Bare en liten del av den norske marine var derfor en beredskapsstyrke klar for øyeblikkelig krigsinnsats under første verdenskrig. Utrykningsstyrken omfattet ubåtene og panserskipene i Kristianiafjorden og de forhåndsdeployerte mineleggerne i Kristianiafjorden og i Bergens-området. I disse områdene hadde vaktstyrken en viss «ryggdekning». Ved et overraskende angrep, ville bare en liten del av marinen være krigsklar. Ved varsel god tid i forveien, kunne nøytralitetsvernet omgjøres til en krigsorganisasjon.

Norge hadde både en nøytralitetsvakt og en viss krigsberedskap. Nøytralitetsvakten skulle overvåke at Norge ikke ble utsatt for nøytralitets-krenkelser. Et direkte angrep skulle møtes av krigsreserven. Norges stilling ble styrket ved at fremmede nasjoner ikke med sikkerhet kunne fastslå om provokasjoner ville føre til norske reaksjoner.

Fartøyer i konstant aktivitet, torpedobåtene på nøytralitetsvakt, styrking av sjømannskap, farvannskunnskaper, tekniske ferdigheter og sammensveising av besetning, var alt med på å styrke fartøyenes stridsevne uten at de gjennomførte samøvelser. Kombinert med jevnlig skarpskytinger kunne derfor resultatet bli at de enkelte fartøyene på mange områder ville vært bedre i strid enn et fartøy som utelukkende øvde på sine krigsoppdrag.

Nøytralitetsvakten og forsvarsberedskapen tæret på forsvarets og landets ressurser. Et land som Norge med såpass begrensede ressurser kunne, i lengden ikke drive med begge deler. Vakholdet på festningene gjorde at personellet ikke kunne øves på samme tid. Kontinuerlige seilaser med panserskipene og torpedojagerne kunne ha brukt opp kullet som torpedobåtene var avhengige av for å drive nøytralitetsvakt.

Norge hadde under første verdenskrig et nøytralitetsvern som inneholdt både nøytralitetsvakt og forsvarsberedskap. Nøytralitetsvernet var et virkemiddel som både kunne gjennomføre vakthold og sanksjoner. Det har vært et spørsmål i hvor stor grad vi kan snakke om et beredskapsforsvar mot angrep, da dette har vært lite kommentert i åpen tilgjengelig litteratur. Nøytralitetshåndhevelsen innenfor nøytralitetsvernet er imidlertid kort omtalt i mange av våre historiebøker og dens posisjon i nøytralitetsvernet

er ubestridt. Både mobiliseringen i 1914, den utvidete mobiliseringen i 1916, samt den kontinuerlige forsvarsberedskap i perioden 1914-1918, viser helt klart at Norge hadde et forsvar som var klar til å slåss.

Marinen opplevde sin organisasjon under den første verdenskrig som normal, med en personellstyrke og fartøyprofil som ikke skilte seg vesentlig fra andre perioder i løpet av de siste 100 år. Marinen var først og fremst en beredskapsmarine og dermed en kampmarine. Utstyrsmessig og personellmessig var den klar til å slåss. Men hoveddelen av marinen var engasjert i nøytralitetsvakten.

Festningsartilleriet hadde under første verdenskrig en så betydelig posisjon i forsvaret at det relativt sett ikke hadde vært så stort siden dansketiden. Festningsartilleriet ble presset til å gjennomgå organisatoriske endringer. Det var på grunn av sin egenart først og fremst et mobiliserings- og beredskapsforsvar til bruk ved grensekrenkninger og krig. Under første verdenskrig ville festningsartilleriet vært sentralt dersom det ble krig på vitale steder som var dekket av festningene. Hæren ville i meget stor grad bli trukket inn som en støtte til festningsartilleriet i disse områder. Festningene skulle holde vakt ved viktige innseilinger, og i disse oppgavene hadde man i motsetning til nøytralitetsvakten, alltid et ubestridt rettsgrunnlag. Grensen til krigshavnene var norsk territorium fullt ut.

Et helhetlig kampforsvar hadde ikke Norge under den første verdenskrig. Hoveddelen av marinen ivaretok nøytralitetshåndhevelsen, og den britiske marinen sikret landets forsyningslinjer til havs. Festningsartilleriet var en helhetlig organisasjon klar til kamp. Betydelige deler av hæren og mindre enheter av marinen skulle i krig virke sammen med festningsartilleriet. Men noe angrep kom ikke.

Noter

- ¹ RA, Holtfodts privatarkiv, Referat av hemmelig møte i spesialkomiteen angaaende den militære forsvarsberedskap 1917.
- ² Forsvarskommisjonen av 1920, s. 8-9.
- ³ Kvam 1949, s. 42.
- ⁴ Eksercer-reglement for Fæstningsartilleriet, Kristiania 1896.
- ⁵ Orografstasjoner var støpte stillinger hvor det var montert en kikkert for å kunne bevokte sjøen foran stasjonen. Kikkerten var hoveddelen av orografen. Kikkerten kombinert med strålekart gjorde det mulig å registrere angriperens posisjon samt måle nedslag fra festningens kanoner. Måldataene ble overført til kanonene og gjorde skytingen mer presis. Skytemåten ble utviklet og perfektionert fra 1906/7 og ca. 6-7 år fremover. Det var den senere kommandant på Oscarsborg, oberst Birger Eriksen som utviklet strålekartmetoden.
- ⁶ Holm 1980, s. 9.
- ⁷ Brunsgaard 1914, s. 106.
- ⁸ St. prp. nr. 121 (1910).
- ⁹ RA, Artillerikonstruksjonen/Festnings-/Kystartilleriet. Kopibok nr. V, brev av 1. mai 1912 til GISFA.
- ¹⁰ UD, 17-7, Håndbok for menige soldater. D. Festningsartilleriet 1909, s. 86.
- ¹¹ OSCF, Se bl.a. GISKA: «Uttalelse angående kystbefestningenes innordning i Sjøforsvaret», november 1932, s. 23.
- ¹² St. prp. nr. 85 (1908), s. 13-17.
- ¹³ St. prp. nr. 120 (1914), s. 5, 28 og 33.
- ¹⁴ RA, Admiralstaben og Kommanderende admiral 1139, Beskrivelse A2-A4.
- ¹⁵ Willoch 1947, s. 6.
- ¹⁶ Christensen 1915, s. 44-46.
- ¹⁷ FD, Marinen I 5677.43, div. protokoller og kart.
- ¹⁸ Kirkeeide 1975, s. 74f. og s. 101f.
- ¹⁹ St. prp. nr. 67 (1915), s. 2 og 10f.
- ²⁰ St. prp. nr. 120 (1914), s. 44.
- ²¹ OSCF, KJV delarkiv 2, Mobiliseringsplan for Melsomvik opplagshavn 24. feb. 1914 og skriv fra Admiralstaben til 1st sjømilitære distriktskommando.
- ²² OSCF, KJV delarkiv 2, Mobiliseringsplan for Melsomvik opplagshavn, 24. feb. 1914.
- ²³ RA, FD 7330, Foranstaltninger 1914-1919. FDs instruks av 31. juli 1913.
- ²⁴ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1552, Marinens skyteøvelser

med kanoner, Kongelig kunngjøring den 18. desember 1912.

²⁵ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben, «Instruks for Marinens chefer vedrørende haandhevelse av Norges nøytralitet».

²⁶ Kgl. res. 18. desember 1912.

²⁷ RA, Holtfodts privatarkiv 8, «Utkast til foredrag».

²⁸ Riste 1965, s. 225-226.

²⁹ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 926, Marinen. Beretningen om nøytralitetsvernets anordning 1914-1918, Kristiania 1923, s. 1-2.

³⁰ Knudsen var på seilas med sin fritidsbåt ved krigsutbruddet. Konas sykdom var deretter årsak til hans fravær fra Kristiania.

³¹ Fasting 1955, s. 130-135.

³² UD, P12-A-1/14, 5543, Stortinget 17. aug. 1916.

³³ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 926, anordning 1914-1918, s. 2, 4.

³⁴ Hemmelig tillegg til St. prp. nr. 26 (1912), s. 16 og 23.

³⁵ Sten Sparre Nilson, «Militærpolitiske og administrative sider ved admiralstriden 1905-1909», i Historisk Tidsskrift. Bd. 49, s. 64-65.

³⁶ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1134, Den norske kysts strategiske betydning for andre land, Admiralstabens redegjørelse angående krigsfordelingsplan av 15/12-1911.

³⁷ Fasting 1955, s. 130-135.

³⁸ Riste 1965 II, s. 56-61.

³⁹ Tyskerne røpet dette for Hjalmar Riiser Larsen, som var en av offiserene på torpedobåten Skrei. Skrei praiet Berlin først på Trondheim havn. Riiser-Larsen 1958, s. 59f.

⁴⁰ St. meld. nr. 10 (1914), s. 29.

⁴¹ Norges lover, Cancelli-Promemoria av 25. feb. 1812.

⁴² En sjømil er omlag det samme som en geografisk mil, som igjen er det samme som fire nautiske mil. I samtiden var det vanlig å kalle en nautisk mil for en kvartmil eller ganske enkelt en mil. En nautisk mil er 1852 meter; en sjømil blir da 7408 meter.

⁴³ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1261, skriv fra UD til FD 10. nov. 1914.

⁴⁴ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben nr. 1261, Skriv fra utenriksminister Ihlen til marinen 10. nov. 1914.

⁴⁵ Skodvin 1991, s. 29.

⁴⁶ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1261, Tillegg I av 26. nov.

⁴⁷ St. meld. nr. 10 (1914), s. 29.

- ⁴⁸ *Indst. O.B. (1917).*
- ⁴⁹ *Riste 1965 I, s. 132 og 142.*
- ⁵⁰ *Følgende fartøyer: Brink, Dania, Knut Hilde, Rolf Jarl, Nesjar, Knut Jarl, Ravn, Sinsen, Hekla, Hafnia og Faricy.*
- ⁵¹ *RA, Holtfodts privatarkiv 8, «Utkast til foredrag» av 13. okt. 1916.*
- ⁵² *General Holtfodts privatarkiv før overlevering til RA. Notat fra G Holtfodt av 1981. Synet ble også hevdet av G. Holtfodt i Norsk Militært Tidsskrift 1982, s. 467.*
- ⁵³ *Fuglum 1989, s. 292, Riste 1965 I, s. 130f og Scheen 1963, s. 136.*
- ⁵⁴ *Mens den tyske ubåtproduksjonen hadde et byggeprogram på 45 ubåter ved krigsutbruddet (26 disponible) var byggeprogrammet økt til 220 ubåter i 1918 (169 ubåter disponible). Kilde: The National Library of Scotland Acc5705, kommandør Cunninghame Graham, The submarine and antisubmarine war 1914-1918, Appendix B.*
- ⁵⁵ *RA, General Holtfodts privatarkiv 8. Utkast til foredrag 13. okt. 1916.*
- ⁵⁶ *UD P 12 A 1/14 5543, orientering for Stortinget januar 1917.*
- ⁵⁷ *Riste 1965 II, s. 156-157.*
- ⁵⁸ *Indst. O. B. (1917).*
- ⁵⁹ *Riste 1965 I, s. 176ff.*
- ⁶⁰ *Egeland 1973, s. 120.*
- ⁶¹ *Winston 1990, s. 57.*
- ⁶² *Ibid. s. 58.*
- ⁶³ *UD, P12-A 1/14, 5543 Stenografisk referat fra Ihlens redegjørelse for Stortinget 19. feb. 1915.*
- ⁶⁴ *Norge hadde tre torpedojagere, bygget 1908-1913. Båtene var på nær 600 tonn med 76 mann om bord. Fart ca. 27 knop. Bevæpning: seks 76 mm og tre torpedokanoner. Disse båtene var følgelig mindre enn britenes destroyere og lite egnet til havgående seilas og oppdrag.*
- ⁶⁵ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1245, Sjøforklaringer.*
- ⁶⁶ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 863/1198, skriv fra kommanderende admiral. Denne er utstedt som sirkulære 181 til marinen av kommanderende admiral 6. juni 1916.*
- ⁶⁷ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1261. spesifiser*
- ⁶⁸ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1261, Sirkulære nr. 141, 27. okt. 1916 fra kommanderende admiral.*
- ⁶⁹ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1245, tillegg til «Instruks for Marinens chefer av 1. aug. 1914», av oktober 1916.*
- ⁷⁰ *MN, s. 50.*

- ⁷¹ *Marder* 1970, s. 66-72.
- ⁷² *Godø* 1989, s. 58 og 125.
- ⁷³ *Stortingsforhandlingene*, 26. april 1915.
- ⁷⁴ *Holtfodts privatarkiv før flytting til RA, «Referat av hemmelig møte i specialkomiteen angående det militære forsvarsberedskap 1917».*
- ⁷⁵ *Castberg* 1953, s. 120 og 130.
- ⁷⁶ *Scheen* 1954, s. 32-43.
- ⁷⁷ *Marder* 1969, s. 251.
- ⁷⁸ *Generalinspektør og sjef for festningsartilleriet: generalmajor Chr. Th. Holtfodt 1912-1919, 1922-1930. I hans statsrådstid ble følgende beordret som fungerende sjefer: oberst E. Steenstrup 1914-16, oberst Johs. Færden 1916 og oberst Mauritz-Hansen 1916-1919.*
- ⁷⁹ *RA, Holtfodts privatarkiv 8, skriv fra kommanderende admiral til statsråden, 17. november 1916.*
- ⁸⁰ *RA, Kommanderende admiral og admiralstaben, «Den norske kysts strategiske betydning for andre land», 15. des. 1911.*
- ⁸¹ *St. prp. nr. 120 (1914), s. 3.*
- ⁸² *St. prp. nr. 26 (1912), s. 5.*
- ⁸³ *UD, P12-A-1/14 5543, Stortinget 15. aug. 1914.*
- ⁸⁴ *Omang* 1959, s. 35.
- ⁸⁵ *RA, Holtfodts privatarkiv, skriv fra generalmajor Ræder, kontreadmiral Dawes og generalmajor Strukstad til statsråden.*
- ⁸⁶ *RA, Holtfodts privatarkiv 8, Skriv fra kommanderende admiral til statsråden 7. nov. 1916.*
- ⁸⁷ *UD, P 12 A 1/14 5543 Stortinget 27. mai 1915.*
- ⁸⁸ *Stortingsarkivet, Specialkomiteen 1917, s. 19.*
- ⁸⁹ *Holtfodts etterlatte papirer, ureg. Mobiliseringsammunisjon datert 24. apr. 1917. Historikk om Kristiansand befestninger, s. 176. Stortingsdokumenter, særlig behandlingen av Raufoss ammunisjonsfabrikk.*
- ⁹⁰ *Stortingsforhandlingene 1916, s. 1329.*
- ⁹¹ *St. prp. nr. 84 (1915), bilag 1, «Skrivelse fra Forsvarsdepartementets chef til Kommanderende Admiral datert den 6te oktober 1915».*
- ⁹² *OSCF, GISKA, Skriv fra GISFA, s. 71.*
- ⁹³ *Skrivelse fra Generalstaben til kommanderende general, datert 2. feb. 1916, s. 89.*
- ⁹⁴ *Stang* 1908, s. 39-40.
- ⁹⁵ *OSCF, GISKA Skriv fra GISFA, s. 75-81.*
- ⁹⁶ *St. prp. nr. 85 (1898-1899) og St. prp. nr. 50 (1909), s. 59-60.*

- ⁹⁷ *Opplysninger fra Holtfodts privatarkiv før flytting til RA.*
- ⁹⁸ *Taylor 1968, s. 18.*
- ⁹⁹ *Bergen befestningers historikk, s. 23-32 og Stang 1908, s. 30.*
- ¹⁰⁰ *St. prp. nr. 84 (1916), s. 63-64.*
- ¹⁰¹ *St. prp. nr. 26 (1912), s. 5-6.*
- ¹⁰² *Forsvarskommisjonen av 1920. Marinen. Innstilling A, s. 13.*
- ¹⁰³ *St. prp. nr. 120 (1914), s. 36-37.*
- ¹⁰⁴ *Bjørnson 1990, s. 327.*
- ¹⁰⁵ *Kaartvedt 1984, s. 351, 356-361.*
- ¹⁰⁶ *Indst. S. L. II/1917, s. 1-4.*
- ¹⁰⁷ *Fuglum 1989, s. 234, samt innstillingene til Stortinget i perioden 1914 til 1918.*
- ¹⁰⁸ *OSCF, Karljohansvern delarkiv 2, «Mobiliseringsplan for Melsomvik oplagshavn», 24. feb. 1914.*
- ¹⁰⁹ *OSCF, Karljohansvern delarkiv nr. 2, Skriv fra Admiralstaben til 1st sjømilitære distriktskommando.*
- ¹¹⁰ *Krigsskipstype, pansret, med lavt fribord, dreibart pansertårn og svært skyts. Oppkalt etter det første fartøy av denne type, som bar navnet Monitor, bygd av John Ericsson 1862 for USA (nordstatene).*
- ¹¹¹ *St. prp. nr. 151 (1914), s. 9-10.*
- ¹¹² *Marinemuseet, loggbøkene til T/B Laks og Skreim samt til P/S Harald Haarfagre.*
- ¹¹³ *Historikk om Kristiansand befestninger, s. 164-166.*
- ¹¹⁴ *MN 1921, s. 78.*
- ¹¹⁵ *RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 863, sjefen for Vestlandskadren 18. okt. 1917. Informasjon fra kommandørkaptein Halsey, Royal Navy.*
- ¹¹⁶ *RA, Kommanderende admiral og admiralstaben nr. 181 Telegram fra kommanderende admiral til Vestlandskadren, 25. september 1917.*
- ¹¹⁷ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben nr. 863. Skriv fra den norske ambassade i London 23/7 1918.*
- ¹¹⁸ *MN 1921, s. 78f.*
- ¹¹⁹ *RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1361, rapport av 17. mai 1918.*
- ¹²⁰ *RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben, «Marinen og beretningen om mobiliseringen 1914 og nøytralitetsvernets anordning», s. 53 og Marinen. Nøytralitetsvernet 1914-1918, Kristiania 1921, s. 22, 113.*
- ¹²¹ *RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1555, hemmelig melding, udatert.*

- ¹²² RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 863, Kristiansandsavdelingen 17. juni 1918.
- ¹²³ MN 1921, 9, 36-58.
- ¹²⁴ Hegland 1973, s. 32.
- ¹²⁵ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1245, skriv fra UD til forsvarsministeren 19. oktober 1914.
- ¹²⁶ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1261, skriv fra kommanderende admiral 14. desember 1914.
- ¹²⁷ MN 1921, s. 12 og 38.
- ¹²⁸ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben, skriv fra kommanderende admiral til FD 17. desember 1915.
- ¹²⁹ RA, Kommanderende admiral og Admiralstaben 1245, skriv fra kommanderende admiral til FD 16. november 1915.
- ¹³⁰ Marinemuseet, bevoktningskipet Michael Sars' loggbok 9.-10. august 1915: "Den britiske trawleren Saxon reddet 58 mann. Saxon tatt hånd om av Michael Sars.
- ¹³¹ RA, Holtfodts privatarkiv nr. 8, utkast til foredrag.
- ¹³² Kommanderende admiral og admiralstaben 1245, PM fra kommanderende admiral 13. januar 1917 og Marinen. Nøytralitetsvernet 1914-1918, Kristiania 1921, s. 44f.
- ¹³³ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1245, telegram av 13. oktober opplyst i PM fra kommanderende admiral 13. januar 1917.
- ¹³⁴ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1245, tillegg fra kommanderende admiral 2. desember 1916.
- ¹³⁵ Riste 1965 II, s. 59.
- ¹³⁶ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1555, eskadresjef Østlandseskadren.
- ¹³⁷ The National Library of Scotland, Acc 5705, brev fra mellomkrigstiden ved kommandør Cunninghame Graham.
- ¹³⁸ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1139. Fortegnelse over marinens miner 1919.
- ¹³⁹ RA, fartøysarkivet, T/B Orms Annotasjonsprotokoll.
- ¹⁴⁰ Valvatne 1954, s. 21.
- ¹⁴¹ Indst. O. B. (1917).
- ¹⁴² MN, s. 53-64, 11-12.
- ¹⁴³ UD, P 12 A 1/14 5543, Ihlens tale i lukket stortingsmøte 8. august 1914.
- ¹⁴⁴ RA, FD, Marinen I 5677.43. Skriv fra amtmannen i Stavanger.
- ¹⁴⁵ O. Riste, "Forsvar og nøytralitet under 1. verdenskrig", i Forsvarets rolle i

Norges historie, Oslo 1965/68.

¹⁴⁶ MN, s. 37.

¹⁴⁷ *Fasting 1955*, s. 330-334.

¹⁴⁸ MN, s. 40-49.

¹⁴⁹ *Marinemuseet, loggboken til T/B Orm.*

¹⁵⁰ RA, *Kommanderende admiral og admiralstaben, Tønsbergavdelingen, avdelingsordre 14/18, 7. mars 1918.*

¹⁵¹ MN, s. 55-57.

¹⁵² RA, *Kommanderende admiral og amiralstaben 1232, 8. januar 1917.*

¹⁵³ *Følgende hendelser: D/S Berlin (tabell 2, 5), senkingen av D/S Friedrich Arp (tabell 2, 17), D/S BESSheims stopping (tabell 1, 21), kapringen av D/S Eskimo (tabell 2, 30), jagingen av D/S Clara (tabell 2, 42) og oppbringelsen av D/S Düsseldorf (tabell 2, 56).*

¹⁵⁴ MN, s. 35-58.

¹⁵⁵ MN, s. 98.

¹⁵⁶ *St. prp. nr. 84 (1916)*, s. 28.

¹⁵⁷ *Dokument nr. 1 (1916)*, s. 28 og RA, *FD 3 Referatprotokoll 1911-1920.*

¹⁵⁸ *St. meld. nr. 84 (1916)*, s. 30-31 og *St. prp. nr. 54 (1921)*, s. 5-6.

¹⁵⁹ *St. meld. nr. 3 (1919)*, s. 35.

¹⁶⁰ *St. prp. nr. 120 (1914)*, s. 19.

¹⁶¹ *St. prp. nr. 3 (1919)*, s. 34.

¹⁶² *St. prp. nr. 84 (1916)*, s. 25.

¹⁶³ RA, *FD Marinen avd I 1918.*

¹⁶⁴ *St. med. nr. 13 (1917)*, s. 31f.

¹⁶⁵ MN, s. 96-97.

¹⁶⁶ *St. prp. nr. 151 (1914)*, s. 1.

¹⁶⁷ RA, *Kommanderende admiral og admiralstaben 1210, sjefen for Tønsbergavdelingen 31. mai 1915.*

¹⁶⁸ *St. meld. nr. 3 (1919)*, s. 35.

¹⁶⁹ Meyer 1973, s. 50 og 54. RA, *Kommanderende admiral og admiralstaben 1139, «Fortegnelse av Marinens miner 1919.»*

¹⁷⁰ RA, ureg. «*Marinens flyvevesen, Horten 21. mars 1924.*»

¹⁷¹ RA, *Kommanderende admiral og admiralstaben 926. «Marinen og beretningen om mobiliseringen 1914 og nøytralitetsvernets anordning», s. 53 og ureg., «Marinens flyvevesen, Horten 21. mars 1924.»*

¹⁷² Hegland 1973, s. 31.

¹⁷³ *Marinemuseet, T/B Rakets loggbok 9.-12. mai 1916.*

¹⁷⁴ RA, *Kommanderende admiral og admiralstaben 1210, rapport fra 3.*

torpedobåtdivisjon.

¹⁷⁵ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 395, skriv fra Marinens skyte- og signalskole til kommanderende admiral.

¹⁷⁶ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1237, PS Norges, Eidsvolds og Harald Haarfagres fekningskytning i juli 1916.

¹⁷⁷ RA, Kommanderende Admiral og admiralstaben 1552, Marinens skyteøvelser med kanoner 1916.

¹⁷⁸ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1210, sjefen for Tønsbergavdelingen og Ellida 18. mai 1915.

¹⁷⁹ RA, Kommanderende admiral og admiralstaben 1261, Tønsbergavdelingens ordre nr. 27/1917, 18. september 1917.

¹⁸⁰ St. forh. 1916 bd. 7a, s. 676-77.

¹⁸¹ Otto Ruge, Norsk Biografisk Leksikon, bd. VI, Oslo 1934, om Th. Holdtfodt.

¹⁸² St. prp. nr. 151 (1914), s. 3.

¹⁸³ Bergen befestninger, s. 73.

¹⁸⁴ Historikken om Tønsberg befestninger, s. 46ff.

¹⁸⁵ RA, Oscarsborg festning 140, Festningsartilleriet 6. des. 1915 og RA ureg. general Holtfodts privatarkiv.

¹⁸⁶ Historikken om Tønsberg befestninger, s. 71.

¹⁸⁷ RA, GISKA nr. 92, Forsvarsplanen for Agdenes befestninger 1917.

¹⁸⁸ Historikken om Bergen befestninger, s. 78.

¹⁸⁹ RA, Kommanderende General IV, rapporter fra nøytralitetsvernet, Kristiansand befestninger 28. juni 1919 m/vedlegg.

¹⁹⁰ OSCF, GISKA 248, skriv fra forsvarsminister Holtfodt av 28. oktober 1916.

¹⁹¹ GISKA nr. 91, GISFAs skriv av 28. oktober 1916.

¹⁹² OSCF, GISKA nr. 248, skriv fra generalstaben 31. okt. 1916 og 1. nov. 1916.

¹⁹³ RA, Holtfodts privatarkiv 12, «Provisoriske befæstninger av Kristiania-fjorden.»

¹⁹⁴ St. med. nr. 13 (1917), s. 8, 31.

¹⁹⁵ Indst. S. nr. 54 (1915), s. 3.

¹⁹⁶ St. prp. nr. 67 (1915), s. 7.

¹⁹⁷ OSCF, GISKA 259, Generalstaben 3. januar 1916.

¹⁹⁸ St. prp. nr. 67 (1915), s. 7.

¹⁹⁹ OSCF, OSCF nr. 127.

²⁰⁰ RA, Generalstaben II 450, FD 16. desember 1915.

²⁰¹ RA, Artillerikonstruksjonen/festnings-/kystartilleriet. Brev av 22. september 1911 til GISFA.

²⁰² St. med. nr. 10 (1914), s. 22.

- ²⁰³ *St. prp. nr. 67 (1915), s. 6-7.*
- ²⁰⁴ *Forsvarskommisjonen av 1920. Innstilling VI Festningsartilleriet.*
- ²⁰⁵ *OSCF, GISKAs arkiv 218, Felt- og Festningsartilleriets konstruksjonskommisjon, 31. mai 1916.*
- ²⁰⁶ *OSCF, Bergen Festning 27, FD 9. juni 1917.*
- ²⁰⁷ *St. prp. nr. 84 (1916), s. 55.*
- ²⁰⁸ *St. prp. nr. 165 (1918), s. 3, 5, 14.*
- ²⁰⁹ *RA, Kommanderende general IV 71, 28. juni 1919.*
- ²¹⁰ *Skyteinstruks for fæstningsartilleriet, Kristiania 1913, s. 54.*
- ²¹¹ *OSCF, KJV-delarkiv 3, Forsvarsplan for Tønsberg befestninger, 20. mars 1916.*
- ²¹² *Liddel Hart 1971, s. 61 (forlagets note).*
- ²¹³ *Liddel Hart 1971, s. 61 (sjefen for den tyske marine argumenterte for at Norge kunne brukes i sjøstrategien).*
- ²¹⁴ *Skodvin 1977, s. 142.*
- ²¹⁵ *Liddel Hart 1971, s. 63-64.*
- ²¹⁶ *Skodvin 1977, s. 133.*
- ²¹⁷ *Skodvin 1977, s. 139.*
- ²¹⁸ *Skodvin 1977, s. 125 og 132.*
- ²¹⁹ *Churchill 1967, s. 685.*
- ²²⁰ *Tallberegning foretatt på grunnlag av Kvam 1949, s. 176, 183, 185 og 190.*
- ²²¹ *Riste 1965 I, s. 229.*
- ²²² *Steen 1954, bind I, s. 24 og Willoch 1947, s. 16.*
- ²²³ *Steen 1954, bind I, s. 22-24.*
- ²²⁴ *Moen 1980, s. 46-49.*
- ²²⁵ *Fjærtøft 1980, s. 63.*
- ²²⁶ *Steen 1954, bind I, s. 16-17 og Fjærtøft 1980, s. 59.*
- ²²⁷ *Steen 1954, bind I, s. 14-16.*
- ²²⁸ *Steen 1954, bind I, s. 17.*
- ²²⁹ *Willoch 1947, s. 4.*
- ²³⁰ *Ibid. s. 3, 14 og 15.*
- ²³¹ *Ibid. s. 20.*
- ²³² *Ibid. s. 9.*
- ²³³ *Ibid. s. 10.*
- ²³⁴ *Ibid. s. 13.*
- ²³⁵ *Steen, bind I, 1954: 20-21*
- ²³⁶ *Scheen 1950, s. 50.*
- ²³⁷ *Steen 1954, bind II, s. 18.*

²³⁸ Dette fremkommer ikke direkte av kildene. Men tidspunktet for beredskapshevingen og den tyske noten gjør at en slik sammenheng etter all sannsynlighet var tilfelle.

²³⁹ Steen 1954, s. 38, 41-42.

²⁴⁰ Scheen 1947, s. 26.

²⁴¹ Willoch 1947, s. 17.

²⁴² Scheen 1947, bind I, s. 147-148.

²⁴³ Steen 1954, bind I, s. 30.

²⁴⁴ Skodvin 1977, s. 138.

²⁴⁵ Steen 1954, bind I, s. 31.

²⁴⁶ Skodvin 1977, s. 139.

²⁴⁷ Ibid. s. 138-139.

²⁴⁸ Skodvin 1977, s. 137-138.

English summary

Norwegian Naval Neutrality Protection during the First World War

In his study, Tor Jørgen Melien discusses the various measures adopted by Norway to defend its neutrality and maintain its sovereignty over territorial waters during the First World War. The government had only limited resources with which to accomplish these tasks. Torpedo boats, originally designed for combat, were used on neutrality patrols. Their efforts were supplemented by those of merchant navy vessels hired for the same purpose. This made it possible to maintain the navy's few armoured warships as a strategic reserve; their high rate of coal consumption made it inordinately expensive to use them for regular patrol duties.

There were, however, many areas of the Norwegian coast that could not be covered effectively, and this fact was exploited by the belligerents. The strategic reserve made it possible for the navy to reinforce its patrols if and when that proved necessary. But since, as a result, the various units were not sufficiently trained in tactical coordination, the surveillance efforts may have weakened the overall combat effectiveness of the navy. Only a small part of the navy was prepared for rapid deployment. In the Kristiania Fiord and off the coast near Bergen surveillance patrols could be reinforced by submarines and armoured warships.

A surprise attack would have caught the navy unprepared. However, given sufficient warning, it would have been possible to reorganize the neutrality guard and put the navy as a whole on a war footing. The fact that part of the navy was prepared for war strengthened the hand of the surveillance patrols since foreign powers could not be certain how Norway would react to provocations. In addition, the constant activity involved in the patrols, including regular artillery exercises, did increase the crews' store of experience and improved their combat effectiveness despite the

lack of coordinated exercises.

Maintaining the neutrality patrols, keeping part of the navy prepared for war, and guarding coastal fortifications were a heavy drain on the limited resources of a small country. These efforts could not be kept up indefinitely. But the initial mobilization in 1914, the extended mobilization of 1916, and the constant efforts to maintain the war preparedness of the country are clear signs that Norway's armed forces were ready to fight. The navy was first and foremost a combat force although most of its vessels were to be engaged in neutrality patrols for the duration of the war.

Coastal artillery played a very important role in the Norwegian defence establishment. The forts were to protect the entrances to the main harbours, and, in contrast to the neutrality patrols, their right to do so was incontestable. One of the main tasks of the army and some naval units was to protect them against attack. Most of the Norwegian navy was involved in neutrality patrols, and the Royal Navy protected the country's supply lines beyond its territorial waters.

Litteraturliste

- Admiralstaben, *Marinen. Nøytralitetsvernet 1914-1918*, Kristiania 1921.
- Øyvind Bjørnson, *På klassekampens grunn (1900-1920), Arbeiderbevegelsens historie i Norge. Bind 2*, Oslo 1990.
- C. Brunsgaard, *Taktik*, Kristiania 1914.
- Johan Castberg, *Dagbøker 1900-1917*, Oslo 1953.
- Christensen, *Studie over Norges krigspolitiske stilling og dets forsvarsevne 1911-1915*, Kristiania 1915.
- R. S. Churchill, *Young Statesman*, London 1967.
- John O. Egeland, *Kongeveien*, bd 1, Oslo 1973.
- K. Fasting, *Nils Claus Ihlen*, Oslo 1955.
- Forsvaret og 1905*, Forsvarsmuseets årbok 1980.
- Per Fuglum, *En skute-en skipper*, Trondheim 1989.
- Reidar Godø, «Forsvarets ledelse fra union til allianse», *Forsvarsstudier 1/1989*.
- J. R. Hegland, *Norske torpedobåter gjennom 100 år 1873-1973*, Oslo 1973.
- Terje H. Holm, «Forsvaret og 1905», i *Forsvaret og 1905. Forsvarsmuseets årbok 1980*.
- N. Kirkeeide, «Flåteplanen av 1912», i *Sjøfartshistorisk årbok 1974*, Bergen 1975.
- Kåre E. Kvam, *Sjøkrigsmateriellets utvikling*, Sjøkrigsskolen 1949.
- Alf Kaartvedt, *Drømmen om borgerlig samling, Høyres historie. Bind 1*, Oslo 1984.
- Basil H. Liddel Hart, *Den annen verdenskrig*, Oslo 1971.
- Arthur J. Marder, *From the Dreadnought to Scapa Flow*, vol IV, London 1969
- Arthur J. Marder, *From the Dreadnought to Scapa Flow*, Vol V, London 1970.
- Fredrik Meyer, *Hærens og marinens flyvåpen 1912-1945*, Oslo 1973.
- Reidar Omang, *Norge og stormaktene 1905-1914*, Oslo 1959.

- H. J. Riiser-Larsen, *Femti år for kongen*, Oslo 1958.
- Olav Riste, *The Neutral Ally*, Oslo 1965. I
- Olav Riste, «Forsvar og Nøytralitet under 1. verdenskrig», i *Forsvarets plass i Norges historie*, Oslo 1965. II
- Rolf Scheen, «Norges sjøforsvar 1914 -1919», i *Den norske marine 1865 - 1950*, særtrykk av *Norge på havet*, Oslo 1954.
- Johan Schreiner, *Norsk skipsfart under krig og høykonjunktur 1914-1920*, Oslo 1963.
- M. Skodvin, *Krig og okkupasjon 1939-45*, Oslo 1991.
- Georg Stang, *Glommenlinjen*, Kristiania 1908.
- E. A. Steen, *Norges sjøkrig*, bd. I, Oslo 1954.
- A. J. P. Taylor, *Den første verdenskrig*, Oslo 1968
- Sigurd Valvatne, *Med norske ubåter i kamp*, Oslo 1954.
- Nils P. Vigeland, *Norge på havet*, Oslo 1950.
- John Winston, *The Defense of Sea Trade 1890-1990*, London 1990.
- H. F. Zeiner-Gundersen (red.), *Norsk Artilleri gjennom 300 år*, Arendal 1986.

Vedlegg

Tabell 1: Fremmede ubåter 1914-1918

| Dato | 1914 | | | 1915 | | | 1916 | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|------|------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|
| | 21.10. | 18.11. | 21.11. | 9.1. | 8.8. | 11.9. | 10.2. | 3.7. | 28.9. | 15.11. | 16.11. | 27.12. |
| OMRÅDE | | | | | | | | | | | | |
| uomtivistet | 4 | 6 | 7 | 8 | 19 | 21 | 27 | 29 | 32 | 34 | | 36 |
| uomtivistet | | | | | | | | | | | 35 | |
| utenfor | | | | | | | | | | | | |
| UVBer | | | | | | | | | | | | |
| tysk | 4 | 6 | 7 | 8 | 19 | 21 | 27 | 29 | 32 | 34 | | 36 |
| britisk | | | | | | | | | | | | |
| uidentif | | | | | | | | | | | | |
| HENDELSE | | | | | | | | | | | | |
| praising | | | | | | | | | | | | |
| stopping | | | | | | 21 | | | | | | |
| løs skudd | | | | | | | 27 | | | | | |
| oppbringelse | | | | | | | | | | | | |
| beskytning | | | | | | | | 29 | | | | 35 |
| senkning | | | | | 19 | | | | | | | |
| MARINEN | | | | | | | | | | | | |
| inngripen | 4 | 6 | 7 | | 19 | 21 | 27 | 29 | | | | 35 |
| PROTEST TIL | | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | 19 | 21 | | | | | | |
| Storbri | | | | | | | 27 | 29 | | | | |
| Russland | | | | | | | | | | | | |
| UNNSKYLDN | | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | | | | |
| Storbri | | | | | | | 27 | 29 | | | | |
| Russland | | | | | | | | | | | | |
| TOTALT | | | | 3(7) | | 3(19) | | | | 6(10) | | |

| Dato | 1917 | | | | 1918 | | | | | | |
|--------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| | 9.1. | 24.1. | 16.5. | 12.6. | 27.10. | 10.7. | 19.7. | 4.8. | 6.8. | 16.8. | 27.8. |
| OMRADE | | | | | | | | | | | |
| Jomtvistet | 37 | 38 | 44 | 49 | 54 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |
| Jomtvistet utenfor | | | | | | | | | | | |
| UVBer | | | | | | | | | | | |
| Tysk | | | 44 | 49 | | 59 | | | | | 64 |
| Britisk | | | | | 54 | | | | | | |
| Identif | 37 | 38 | | | | 60 | 61 | 62 | 63 | | |
| HENDELSE | | | | | | | | | | | |
| Praing | | | | | | | | | | | |
| Stopping | | | | | | | | | | | |
| Løs skudd | | | | | | | | | | | |
| Oppbringelse | | | 44 | 49 | | 59 | | | | | 64 |
| Beskytning | | | | | | | | | | | |
| Senkning | | | | | | | | | | | |
| MARINEN | | | | | | | | | | | |
| Inngripen | | | 44 | 49 | 54 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |
| PROTEST TIL | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | 49 | | 59 | | | | | |
| Storb | | | | | | | | | | | |
| Russland | | | | | | | | | | | |
| UNNSKYLDN | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | 44 | 49 | | 59 | | | | | |
| Storb | | | | | | | | | | | |
| Russland | | | | | | | | | | | |
| TOTALT | | | | | 5(18) | | | | | 6(11) | |

Tabell 2: Fremmede overflatefartøy 1914-1918

| Dato | 1914 | | | | 1915 | | | | | | | |
|--------------------|------|------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| | 7.8. | 7.8. | 11.8. | 16.11. | 8.6. | 13.6. | 23.6. | 26.6. | 30.6. | 30.6. | 7.7. | 7.7. |
| OMRADE | | | | | | | | | | | | |
| uomtvistet | 1 | 2 | 3 | 5 | | | | | | | | |
| omtvistet utenfor | | | | | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| OVERFLATEF | | | | | | | | | | | | |
| tyisk | | | | 5 | | | | | | | | |
| britisk | 1 | 2 | 3 | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| russisk | | | | | | | | | | | | |
| HENDELSE | | | | | | | | | | | | |
| praising | | | | | | | | | | | | |
| stopping | | | | | | | | | | | | |
| læs skudd | 1 | 2 | 3 | | 9 | 10 | 10 | 12 | 13 | 13 | 15 | 16 |
| oppbringelse | | | | | | | 11 | | | | | |
| beskytning | | | | | | | | | | 14 | | |
| senkning | | | | | | | | | | | | |
| MARINEN | | | | | | | | | | | | |
| inngripen | | 2 | 3 | 5 | 9 | | 11 | | | 14 | | |
| PROTEST TIL | | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | | | | |
| Storbr | | | | | | | | | | | | |
| Russland | | | | | | | | | | | | |
| UNNSKYLDN | | | | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | | | | |
| Storbr | 1 | | | | | | | | | 14 | | |
| Russland | | | | | | | | | | | | |
| TOTALT | | | | 4(7) | | | | | | | | 16(19) |

| | | 1915 | | | | | | | |
|--------------------|--|---------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Dato | | 8.7. | 8.8. | 11.8. | 15.9. | 4.11. | 12.11. | 13.11. | 26.12. |
| OMRADE | | | | | | | | | |
| uomtvistet | | 17 | 18 | 20 | 22 | 23 | | | 26 |
| omtvistet utenfor | | | | | | 24 | 25 | | |
| OVERFLATEF | | | | | | | | | |
| tysk | | | | | | | | | |
| britisk | | 17 | 18 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| russiske | | | | | | | | | |
| HENDELSE | | | | | | | | | |
| praising | | | | | | | | | |
| stopping | | | | | | | | | |
| løs skudd | | 18 | 20 | 20 | 22 | 23 | 24 | | 26 |
| oppbringelse | | | | | | | | 25 | |
| beskytning | | | | | | | | | |
| senkning | | 17 | | | | | | | |
| MARINEN | | | | | | | | | |
| inngripen | | | | 20 | 22 | | 24 | 25 | |
| PROTEST TIL | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | |
| Storbr | | 18 | | | | | | | |
| Russland | | | | | | | | | |
| UNNSKYLDN | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | |
| Storbr | | 17 | | | | | | | |
| Russland | | | | | | | | | |
| TOTALT | | 16(19) | | | | | | | |

| | 1916 | | | | 1917 | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| | 22.5. | 26.7. | 15.8. | 2.11. | 7.2. | 11.2. | 12.2. | 22.4. | 31.5. |
| OMRADE | | | | | | | | | |
| uomtvistet | 28 | | 31 | 33 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| omtvistet utenfor | | 30 | | | | | | | 45 |
| OVERFLATEF | | | | | | | | | |
| tysk | | 30 | | | | | | | |
| britisk | 28 | | | | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| russisk | | | 31 | 33 | | | | | 45 |
| HENDELSE | | | | | | | | | 43 |
| prøving | | | | | | | | | |
| stopping | | | | | | | | | |
| løs skudd | | | 31 | | 39 | 40 | 41 | | |
| oppbringelse | | | | | | | | 42 | |
| beskytning | | 30 | | 33 | | | | | 43 |
| senkning | | | | | | | | | |
| MARINEN | | | | | | | | | |
| inngripen | 28 | 30 | 31 | 33 | 39 | 40 | 41 | | 43 |
| PROTEST TIL | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | |
| Storbr | | | | | | | 41 | | |
| Russland | | | 31 | 33 | | | | | |
| UNNSKYLDN | | | | | | | | | |
| Tyskland | | | | | | | | | |
| Storbr | | | | | | | 41 | | 43 |
| Russland | | | 31 | 33 | | | | | |
| TOTALT | | | | | | | | | |
| | | 4(10) | | | | | | | 13(18) |

Marinens enheter 3. juli 1916

PS=panserskip, TB=torpedobåt, KB=kanonbåt, ML=minelegger,
TJ=torpedojager, K=kommandoskip, UVB=undervannsbåt og
T=transportfartøy, BF=bevoktningsfartøy, MS=minesøker

ØSTLANDESKADREN

| | |
|----------------------------|----------|
| <i>PS Eidsvold</i> | Os |
| <i>PS Norge</i> | Marviken |
| <i>PS Tordenskjold</i> | Horten |
| <i>PS Harald Haarfagre</i> | Horten |
| <i>TJ Garm</i> | Egersund |
| <i>TB Teist</i> | Farsund |
| <i>TB Kjell</i> | Farsund |
| <i>TB Skarv</i> | Farsund |
| <i>TB Ravn</i> | Mandal |

TØNSBERGAVDELINGEN

| | |
|-----------------|-----------|
| <i>K Ellida</i> | Husøysund |
| <i>UVB A1</i> | Husøysund |
| <i>UVB A2</i> | Husøysund |
| <i>UVB A3</i> | Horten |
| <i>UVB A4</i> | Husøysund |
| <i>TB Raket</i> | Husøysund |
| <i>TB Varg</i> | Husøysund |
| <i>TB Oter</i> | Fr værn |
| <i>TB Orm</i> | Fr værn |
| <i>TB Falk</i> | Kragerød |
| <i>TB Hauk</i> | Kragerød |
| <i>ML Nor</i> | Melsomvik |

| | |
|----------------------|--------------------|
| <i>ML Brage</i> | Horten |
| <i>ML Vidar</i> | Melsomvik |
| <i>Flytekranen</i> | Melsomvik |
| <i>BF Kolbjørn</i> | Husøy og Melsomvik |
| <i>BF Torsberg</i> | Husøy og Melsomvik |
| <i>BF Eula</i> | Husøy og Melsomvik |
| <i>BF Dominion I</i> | Husøy og Melsomvik |
| <i>BF Dominon II</i> | Husøy og Melsomvik |
| <i>BF Hobart</i> | Husøy og Melsomvik |

HVALERAVDELINGEN

| | |
|----------------------------|----------------|
| <i>KB Æger</i> | Putten, Hvaler |
| <i>ML Tyr</i> | Putten, Hvaler |
| <i>TB Rask</i> | Horten |
| <i>TB Springer</i> | Horten |
| <i>TB Snar</i> | Putten, Hvaler |
| <i>TB Pil</i> | Havnen, Tjøme |
| <i>ML Gor</i> | Putten, Hvaler |
| <i>BF Harris</i> | Putten, Hvaler |
| <i>BF Sir Samuel Scott</i> | Putten, Hvaler |
| <i>Sleipner</i> | Melsomvik |
| <i>Kong Sverre</i> | Horten |

INDRE KRISTIANIAFJORD

| | |
|---------------|---------------------|
| <i>TB Odd</i> | Oscarsborg |
| <i>TB Myg</i> | Horten (reparasjon) |
| <i>TB Rap</i> | Svelvik |

KRISTIANSANDAVDELINGEN

| | |
|------------------------|--------------|
| <i>TB Blink</i> | Arendal |
| <i>TB Kvik</i> | Arendal |
| <i>TB Lyn</i> | Arendal |
| <i>TB Glimt</i> | Risør |
| <i>BF Alfen</i> | Kristiansand |
| <i>BF Eydehavn</i> | Kristiansand |
| <i>BF Penguin</i> | Kristiansand |
| <i>BF Olav</i> | Kristiansand |
| <i>BF Whangarei</i> | Kristiansand |
| <i>BF Lauritz Berg</i> | Kristiansand |

VESTLANDSESKADREN

| | |
|---------------------|-------------|
| <i>K Heimdal</i> | Bergen |
| <i>KB Viking</i> | Bergen |
| <i>TJ Troll</i> | Ålesund |
| <i>TJ Draug</i> | Haugesund |
| <i>TB Valkyrien</i> | Haugsholmen |
| <i>TB Jo</i> | Tananger |
| <i>TB Ørn</i> | Tananger |
| <i>TB Lom</i> | Bergen |
| <i>TB Grib</i> | Fedje |
| <i>TB Trods</i> | Naare |
| <i>TB Brand</i> | Bergen |
| <i>TB Storm</i> | Naare |
| <i>TB Hval</i> | Kvittingsø |
| <i>TB Delfin</i> | Kvittingsø |
| <i>TB Hai</i> | Florø |
| <i>TB Djerv</i> | Bergen |
| <i>TB Dristig</i> | Hummelsund |

| | |
|---------------------|-----------|
| <i>TB Kjæk</i> | Brandsund |
| <i>TB Hval</i> | Brandsund |
| <i>ML Uller</i> | Bergen |
| <i>ML Vale</i> | Bergen |
| <i>BF Rundø</i> | Bergen |
| <i>BF Austrheim</i> | Bergen |
| <i>BF Haus</i> | Bergen |
| <i>BF Andenes</i> | Bergen |
| <i>BF St Kilda</i> | Bergen |
| <i>BF Argue</i> | Bergen |
| <i>BF Horden</i> | Bergen |
| <i>BF Trafik</i> | Bergen |
| <i>BF Hordaland</i> | Bergen |

TRONDHEIMSAVDELINGEN

| | |
|--------------------|------------------------|
| <i>TB Skrei</i> | Valdersund |
| <i>TB Sild</i> | Bessaker |
| <i>TB Sæl</i> | Hasselvika |
| <i>Lake</i> | Kristiansund |
| <i>Hildago</i> | Trondheim |
| <i>MS Juaren</i> | Trondheim (reparasjon) |
| <i>BF Odin</i> | Agdenes |
| <i>BF Erik</i> | Agdenes |
| <i>BF Jarl</i> | Agdenes |
| <i>BF Aasfjord</i> | Agdenes |
| <i>BF Verem</i> | Agdenes |

NORLANDSAVDELINGEN

T Farm

Svolvær

Morelos

Bodø

Michael Sars

Svolvær

Frig

Røst

FINNMARK

K Frithjof

Vardø

Festningsartilleriets avdelinger 1914-1918

Avmerking av stridsledd som ble etablert under krigen. Denne oversikten viser miner, torpedoer og hovedartilleri. Feltkanoner, lyskastere, luftvernkanoner og mitraljøser inngår ikke.

Haubits=kanon som kan skyte krumbanild

ML=munnladerkanon: lades fra munningen med krutt og prosjektil

TK=tårnkanon: skyts over bakken, tårn under bakken med standplass og ammunisjonsmagasiner

Parentes viser etableringsår. Deretter ble kanonene stående i posisjon, mens minene ble lagt på lager.

WARDØHUS

Div eldre skyts

2-37 mm (1914)

1-65 mm (1915)

1-37 mm (1915)

6 stk. 7" BDK M 1832

12 stk. 16.7 cm for ladekanoner

4 stk. 8.4 cm FK M 1887

7 stk. 9.6 cm kanoner (saluttbatteri)

OFOTEN BEFESTNINGER

Ramstad (Forholten)

4-10.5 cm (ca 1914-1917)

Ramnes

Oppgitt 1920 Plan: 3-15 cm

Narvikbanens pansertog

1-7.5 cm (1917-)

AGDENES BEFESTNINGER

| | |
|------------|---|
| Brettingen | 2-21 cm Armstrong M/00 3-15 cm Armstrong M/97 2-65 mm Hotchkiss |
| Hysnes | 2-21 cm Armstrong M/97 2-15 cm Armstrong M/97 3-65 mm Hotchkiss |
| Hambora | 2-15 cm Armstrong M/97 |

STJØRDAL OG VERDAL BEFESTNINGER

| | |
|-----------------------|---|
| Ingstadkleiva (Hegra) | 4-10.5 cm(1908-1916) 2-7.5 cm (1908-1916) 4-8.4 cm FK |
| Verdal | 1-7.5 cm (1908-1916) |

BERGEN BEFESTNINGER

| | |
|--------------------|---|
| Håøen | 2-57 mm |
| Haglesund(Flatøen) | Minefelt(1914-1918) |
| Jacobsøund | Minefelt(1914-1918) |
| Herløund | Minefelt(1914-1918) |
| Skarvø | 2-65 mm |
| Jacobsø-Kalvø | Jete |
| Hellen | 3-21cm St. Chamond |
| Sandviken | 2-24 cm Haubits L/13 St. Chamond |
| Klampeviken | 1 provesorisk torpedobatteri(1917) |
| Nedre Sandvikfjell | 2-65 mm Cockerill flyttet til Færøy(1917) |
| Kvarven | 3-21 cm St. Chamond |

| | |
|---|--|
| | 3-24 cm Haubits L/13 St. Chamond |
| | 3-57 mm |
| | 1 rør 45 cm, 2 rør 40.6 cm torpedobatteri. |
| | Ombygget 1918 til 45 cm |
| Færøy | 2-65 mm (1917-1918) |
| Lerøy | 2-65 mm(1916) |
| Ådlandsfj ved Gaupholmen/Hennrø-Vorholmen | forberedt minefelt(1914-1918) |
| Bognø-Randø/Lille Sator-Færø-Gulskjær-Askø/Store Sator-Lærø-Buerøene-Bjelker-fastland | forberedt minefelt(1916-1918) |

KRISTIANSAND BEFESTNINGER

| | |
|----------|---------------------------------|
| Odderøya | 2-21 cm St Chamond |
| | 4-24 cm Haubits L/16 St Chamond |
| | 6-15 cm Armstrong M/02 |
| | 2-65 mm |
| Gleodden | 3-15 cm Armstrong M/97 |
| | 2-65 mm |
| | Minefelt (utlagt 1914-18) |

TØNSBERG BEFESTNINGER

| | |
|------------|----------------------------|
| Håøya | 2-21 cm Armstrong M/00 |
| | 2-12 cm Armstrong L/43,9 |
| | 4-65 cm Hotchkiss |
| Sundåsen | 2-15 cm Krupp L/25 |
| | 2-12 cm Krupp L/25 |
| Vestre løp | Minefelt(utlagt 1914-1918) |
| Østre løp | Minefelt(utlagt 1914-1918) |
| Vrengen | Minefelt(utlagt 1914-1918) |
| Husøy | Minefelt(utlagt 1914-1915) |

KRISTIANIAFJORD YTRE BEFESTNINGER

| | |
|---------|---|
| Rauøy | 4-12 cm L/12 Bofors (1916-17) 2-65 mm (1916-1917) |
| Bolærne | 2-12 cm L/30 Bofors (1916-17) 2-12 cm L/35 Krupp (1916-17) 4-12 cm L/25 Bofors (1917) |

Farvannet Rauøy-Bolærne uavhengig minefelt klart for utlegging 1917-1918.

FREDRIKSTAD MINEFORSVAR

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| Vestelven | 2-65 mm Minefelt(utlagt 1914-1918) |
| Østelven | 2-65 mm Minefelt(utlagt 1914-1918) |

OSCARSBORG BEFESTNINGER m/SVELVIK

| | |
|---------------|---|
| Sør Kaholmen | 3-28 cm Krupp L/40 1-30.5 cm Krupp L/25 26.7 cm ML Armstrong 26.7 cm ML Armstrong 4-16.7 cm ML 4-57 mm |
| Nord Kaholmen | 2-57 mm 3 rør 40 cm torpedobatteri |
| Drøbaksundet | Minefelt(Utlagt 1914-1918) |
| Nesset | 4-57 mm 9-16.7 cm ML(umontert) |

| | |
|--------------|--|
| Håøya | 8-12 cm L/38 ombygget 2-12 cm Armstrong L/43.9 4-28 cm Haubits Whitworth |
| Kopås/Husvik | 3-15 cm Armstrong M/99 2-57 mm |
| Veisvingbtt | 1-26.7 cm ML Armstrong 3-22.6 cm ML Armstrong |
| Svelvik | 3-15 cm Krupp L/25 2-57 mm Minefelt(utlagt 1914-1918) |

SARPSBORG BEFESTNINGER

| | |
|-------------|--------------|
| Greåker | 2-12 cm TK |
| Ravneberget | 2-10.5 cm TK |
| Østrebtt | 4-7.5 cm |

FOSSUMSTRØKET BEFESTNINGER

| | |
|----------|--|
| Høitorp | 2-12 cm TK 2-7.5 cm TK 4-12 cm haubits |
| Trøgstad | 2-12 cm |

KONGSVINGER BEFESTNINGER

| | |
|--------------|------------------------|
| Gullbekkåsen | 2-12 cm Schneider L/40 |
| Vardåsen | 2-12 cm Schneider L/40 |

Forkortelser i notene

| | |
|---------|--|
| FD | Forsvarsdepartementet |
| GISFA | Generalinspektør og sjef for Festningsartilleriet |
| GISKA | Generalinspektør og sjef for Kystartilleriet |
| Indst S | Instilling til Stortinget (fra Stortingskomite) |
| MN | Marinen. Nøitralitetsvern 1914-18, Kristiania 1921 |
| NAT | Norsk artilleritidsskrift |
| OSCF | Oscarsborg festning |
| RA | Riksarkivet |
| St prp | Stortingsproposisjon (fra Regjeringen) |
| St med | Stortingsmelding (fra Regjeringen) |
| UD | Utenriksdepartementet |