



Maanpuolustuskorkeakoulu

Julkaisusarja 1: Tutkimuksia no. 1

POSTIMERKIT MERISOTATAIDON DOKUMENTTEINA

Britannian ja Saksan laivastojen varustelu maailmansotien välisenä aikana

Kai Varsio

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
JULKAISUSARJA 1: TUTKIMUKSIA NO. 1

NATIONAL DEFENCE UNIVERSITY
SERIES 1: RESEARCH PUBLICATIONS NO. 1

POSTIMERKIT MERISOTATAIDON DOKUMENTTEINA

Britannian ja Saksan laivastojen varustelu
maailmansotien välisenä aikana

KAI VARSIO



MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
HELSINKI 2015

Kai Varsio: *Postimerkit merisotataidon dokumentteina*
Maanpuolustuskorkeakoulu
Julkaisusarja 1: Tutkimuksia no. 1
Väitöskirja /
National Defence University
Series 1: Research Publications No. 1
Doctoral dissertation

Tekijä: Kommodori (evp) Kai Varsio

Ohjaava professori: Professori, kenraalimajuri (evp) Vesa Tynkkynen
Maanpuolustuskorkeakoulu

Esitarkastajat: Professori, eversti Pasi Kesseli
Maanpuolustuskorkeakoulu

Dosentti Raino Heino
Helsingin yliopisto

Vastaväittäjät: Professori, eversti Pasi Kesseli
Maanpuolustuskorkeakoulu

Filosofian maisteri, RDP Jussi Tuori

Tiivistelmän käännös: Annastiina Reims

© Tekijä & Maanpuolustuskorkeakoulu

Uusimmat julkaisut pdf-muodossa: <http://www.doria.fi/handle/10024/73990>

ISBN 978-951-25-2665-9 (nid./koko teos)

ISBN 978-951-25-2666-6 (PDF/koko teos)

ISBN 978-951-25-2667-3 (nid./tekstiosio)

ISBN 978-951-25-2669-7 (PDF/tekstiosio)

ISSN 2342-9992 (painettu)

ISSN 2343-0001 (verkkojulkaisu)

Maanpuolustuskorkeakoulu
National Defence University

Juvenes Print
Tampere 2015

TIIVISTELMÄ

Merisodassa tapahtunut muutos – erityisesti konevoiman syrjäyttäessä purjeet ja raudan korvatesa puumateriaalin 1800-luvun loppupuolella – johti nykypäivänäkin merkittäviin merisodan teoreettisiin tarkasteluihin. Teorioihin pohjautuneet merisotataidon yleisperiaatteet saivat ensimmäisen maailmansodan aikana käytännön testauksensa. Voittajat ja häviäjät analysoivat taistelut sekä maailmalla vallinneen ripeän teknisen kehityksen, minkä seurauksena laivastojen varustelu kiihtyi uudestaan valtopolitiikan tueksi. Maailmansotien välisenä aikana pyrittiin kansainvälisin sopimuksin säätelemään suurten laivastojen, kuten Britannian, Ranskan, Italian, Japanin ja Yhdysvaltojen varustelukilpailua. Versaillesn rauhansopimus rajoitti samanaikaisesti Saksan merivoimien kokoa. Tässä työssä tutkitaan Britannian ja Saksan merivoimien varustelua ja merisotataidon kehittymistä maailmansotien välisenä aikana. Merisotataidon kehittymisen tarkastelu tapahtuu postimerkkien avulla.

Postimerkki syntyi Englannissa vuonna 1840 ja sen käyttö yleistyi ympäri maailman lähes samanaikaisesti konevoimaa käyttäneiden laivojen kanssa. Postimerkkien kuva-aiheet olivat aluksi valtioiden päämiehiä, heraldiikkaa, maisemia tai abstrakteja aiheita. Vasta 1900-luvun alkupuolella kuva-aiheina saattoi olla lähes mitä vain, myös sotalaivojen kuvia. Postimerkkikokoelmastani erottuu tutkimusaiheeseen 335 merkkiä. Britannian ja Saksan kansallisarkistojen alkuperäis-lähteiden ja tutkimuskirjallisuuden dokumenttianalyysiin perustuvaa merisotataidon moninaista kehitystä verrataan tutkimuksessani postimerkkien kuva-aiheisiin ja niiden yksityiskohtiin 3 300 kertaa. Tällä menettelyllä pyrin selvittämään voiko postimerkkejä käyttää ja pitää merisotataidon kehityksen kattavina dokumentteina. Postimerkeissä satunnaisiksi jääneet virheet tai propaganda eivät vähennä merisotataidon kehityksen kuvaamisen dokumenttiarvoa.

Postimerkkien sotalaivoihin liittyvät kuvat kattavat muutamaa laivaluokkaa lukuunottamatta molempien maiden kaikki taistelualuslajit- ja luokat. Postimerkeistä voidaan nähdä vanhat sotalaivat, niiden peruskorjaukset ja uudet luokat lentotuki-aluksista sukellusveneisiin. Alusten kuvat voidaan liittää Britannian kansainyhteisön muuttuneisiin strategisiin ja taktisiin tavoitteisiin niin Atlantilla kuin Kaukoidässä. Saksan merivoimien nousu Versaillesn rauhannehtojen rajoituksista ja lopulta pyrkimys Britannian kauppamerenkulun tuhoajaksi välittyy myös postimerkeistä. Yleinen sotatekninen kehitys, lentoneiden tulo merisotinäyttämölle ja aikanaan kansainvälisten tonnistorajoitusten poistuminen näkyvät postimerkeissä. Koko postimerkin historian aikana vuoteen 2012 mennessä purjeettomien, nykyaikaisten sotalaivojen kuvia on julkaistu noin 3 350 postimerkillä, jotka on koottu Maailman suurin laivasto-osasto-postimerkkikokoelmaani noin 35 vuoden aikana.

ABSTRACT

The change in naval warfare, brought on by engine power replacing sails and iron replacing wood in the late 19th century, led to new theoretical observations in naval warfare that are current also today. The basic principles of the naval art of war based on those observations were put to the test during World War I. Both the victors and losers analysed the battles, and the analysis together with the rapid technological advances led to a new naval arms race to support different countries' power politics. Between the World Wars, there was an attempt to regulate the arms race between large navies, such as Great Britain, France, Italy, Japan and the United States, with international treaties. At the same time, the treaty of Versailles dictated and restricted the size of the German Navy. This paper studies the equipment and development of naval art of war of the German Navy and the British Royal Navy between the World Wars. The development of the art of naval warfare is observed through postage stamps.

The postage stamp was born in England in 1840 and its use in the world became more widespread almost simultaneously with the use of engine powered ships. At first, the themes in the stamps were heads of state, heraldry, landscapes or abstract. Only in the beginning of the 1900s did the themes begin to reflect a variety of topics, including warships. During the time of the postage stamp, by 2012 over 3,350 stamps depicting modern warships without sail power have been published. 335 stamps out of the stamps in the collection portray the topics of this research. In the research, by analysing and comparing the original sources in the German and British national archives the varied development of the art of naval warfare is compared with the themes and details of the postage stamps over 3,300 times. The objective of this method is to find out if postage stamps can be used and viewed as documents thoroughly covering the developments of the art of naval warfare. Random errors or propaganda in the stamps do not lessen the documentation value of describing the development of the art of naval warfare.

The array of pictures of military vessels in the stamps covers all of the combat vessel types and classes of both countries, with a few exceptions. In the stamps you can see the old warships, their overhauls and new classes of vessels from aircraft carriers to submarines. The pictures of the vessels can be tied to the changed strategic and tactical goals of the British Commonwealth, both in the Atlantic and the Far East. The rise of the German Navy, first away from the restrictions of the Treaty of Versailles and finally becoming the destroyer of British commercial shipping is also visible in the stamps. General development of military technology, entry of aircraft in the stage of naval warfare and in time the removal of restrictions of tonnage is, likewise, reflected in the stamps. All the stamps have been gathered into my postage stamp collection *Maailman suurin laivasto-osasto* (The world's largest armada) over a period of approximately 35 years.

ESIPUHE

Kesällä 1982 sain edesmenneen isäni Osmo Varsion ja isoisäni Ernst Vinguistin kadonneiksi luullut postimerkkikokoelmat 30-vuotispäivälahjakseni. Nämä kansiot vaikuttivat ratkaisevasti suuntautumiseeni filateelisen tutkimuksen pariin eikä vaikutus näytä laantuvan. Myös urani meriupseerina on merkittävältä osaltaan Merisotakoulun merikadettikurssilta 14 valmistuneen isäni ansiota. Postimerkkeilyni sai jo varhain uuden suunnan meriupseerin ammatistani, mikä johti erikoistumiseen sotalaivoja maailmanlaajuisesti kuvaavien postimerkkien keräilyyn. Omistan tämän väitöstutkimukseni isäni muistolle.

Tutkimustyöni aloitus Maanpuolustuskorkeakoulussa oli professori Martti Turtolan ymmärtäväisyyden ja kauaskatseisuuden ansiota. Ratkaisevan neuvon aiheeni rajaukseen antoi professori Jari Leskinen. Heille lämpimät kiitokset. Kiitän myös työni ohjaajaa, Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitoksen professori Vesa Tynkkystä. Hänen ohjauksensa ja ymmärryksensä sotahistorian ja postimerkkien mahdollisesta yhteensovittamisesta oli oleellista työni etenemiselle. Lisäksi Tynkkysen johtamat lukuisat seminaarit ja opiskelutovereiden näkemykset ovat ohjanneet ajatteluani ja ymmärrystäni historian tutkimuksen piirissä. Kiitän myös professori Pasi Kesseliä hänen sotataidon professorina antamastaan opastuksesta sotataidon teoreettiseen tarkasteluun. Kiitän lisäksi häntä ja dosentti Raino Heinoa esitarkastajina heidän rakentavista, tarkkasilmäisistä ja työtä edistäneistä korjausesityksistään.

Idea väitöskirjan tekemisestä kuuluu yksinomaan ystävälleni ja kalakaverilleni, dosentti Maunu Nissiselle, jonka sinnikäs vaatimus tutkimusesityksen tekemisestä syksyllä 2009 johonkin yliopistoon tai korkeakouluun johti tähän työhön. Tutkimustyöni saksankielisen lähdeaineiston käytön mahdollisti kommodori Matti Mäkisen kärsivällinen ja pyyteeton käännöstyö ja apu Saksan kansallisarkistossa ja Suomen kirjastoissa. Kiitän LAPE-postimerkkiliikkeen Tom Peltosta, joka on ollut tukenani postimerkkeihin liittyvissä asioissa vuosikymmeniä ja myös tutkimustyöni aikana. Kiitän Maanpuolustuskorkeakoulun ja Postimuseon kirjaston henkilökuntaa avusta ja ystävällisestä suhtautumisesta lähdekirjallisuuden hankinnassa.

Tutkimustyötäni ovat tukeneet Suomen Marsalkka Mannerheimin Sotatieteellinen Rahasto, Kauppaneuvos Werner Hacklinin säätiö, Suomalaisen filatelian edistämissäätiön Eeva ja Raimo Peltosen rahasto ja Suomen Sotatieteellinen Seura. Esitän parhaimmat kiitokseni saamastani tuesta, joka on taloudellisesti mahdollistanut tutkimustyöni lähteiden parissa Lontoossa ja Freiburgissa sekä väitöskirjan lopulliseen valmistumiseen liittyvät tehtävät. Lisäksi kiitän vaimoani Riitta Varsiota, Juha ja Ritva Marilaa sekä Annukka Aholaa työni ulko- ja kieliasuun liittyvistä esityksistä ja korjauksista.

Tämä väitöskirja ei olisi ollut mahdollinen ilman yli 30 vuotta kestänyttä harrastustani sotalaivapostimerkkien parissa. Niistä muodostui osa tämän tutkimuksen primäärilähteistöä. Kiitän perhettäni vuosikymmenien kannustavasta suhtautumisesta ja vaimoani, joka erityisesti kolmen viime vuoden jatkuvien, hyvin pitkien kirjoituspäivien aikana on jaksanut ymmärtää ”poissaoloani” työhuoneessani.

Konttaisenranta maaliskuussa 2015

Kai Varsio

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	i
ABSTRACT	ii
ESIPUHE	iii
LYHENNELUETTELO	xiii
1 POSTIMERKIT MUKAAN MERISOTATAIDON TUTKIMUKSEEN	1
1.1 Tausta	1
1.2 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	5
1.3 Aikaisempi tutkimus	8
1.4 Postimerkki tutkimuskohteena	8
1.5 Rajaukset	11
1.6 Tutkimusmenetelmät	17
1.7 Lähdeaineisto	22
1.7.1 Kirjallisuuslähteet	23
1.7.2 Arkistolähteet	24
1.7.3 Postimerkit ja ehiöt	26
1.7.4 Verkkomateriaali	27
1.7.5 Haastattelut	27
1.8 Tutkimustyön kuvaus	28

2	MERISOTATAITO 1900-LUVUN ALKUPUOLELLA	33
2.1	Merkittäviä teorian ja sotataidon kehittäjiä	33
2.2	Sodan teoriaa	39
2.3	Merisodan teoriaa	43
2.4	Sota- ja merisotataidon taustaa	47
2.4.1	Strategia	52
2.4.2	Taktiikka	54
2.4.3	Merisotatekniikka	56
2.4.4	Merisotataidon määrittely	56
2.5	Britannian ja Saksan merivoimien kehityksen uusi alku	57
2.5.1	Versaillesin rauhansopimuksen merkitys Saksan merivoimien kehitykselle	58
2.5.2	Saksan merisotataidon alkutilanne postimerkkien kuvaamana	64
2.6	Britannian merivoimat supistusten kohteena ja tarkastelun lähtökohta postimerkeillä nähtynä	66
2.7	Taistelualusten keskeiset ominaisuudet vuonna 1921	71
2.8	Taisteluvälineiden kehitysvaihe ensimmäisen maailmansodan päättyessä	82
2.9	Tutkimuksen lähtökohtatilanne ja kehityksen seuraaminen	91
3	MERISOTATAIDON KEHITYSTÄ OHJANNEITA KANSAINVÄLISIÄ TEKIJÖITÄ	95
3.1	Kansainvälisten sopimusten rajoitukset ja mahdollisuudet 1920-luvulla	97
3.1.1	Washingtonin laivastokonferenssin jälkeisen kehityksen dokumentoituminen 1920-luvulla	100
3.1.2	Saksan suhde Versaillesin sopimukseen väljenee	116
3.1.3	Britannian imperiumi Kansainyhteisöksi vuonna 1926	121

3.1.4	Genevessä 1927 ei edistytä laivastojen rajoittamistoimenpiteissä	124
3.1.5	Kellogg–Briand-sopimus 1928	126
3.1.6	Koonnos 1920-luvun merisotataidon kehityksestä	127
3.1.7	Kehityksen dokumentoituminen	131
3.2	Kansainväliset sopimukset kurovat Britannian ja Saksan eroa 1930-luvulla	138
3.2.1	Britannia joutuu peruskorjaamaan vanhentuneita taistelualuksiaan	140
3.2.2	Saksan merivoimien kehitys vauhdittuu kansainvälisten sitoumusten murentuessa	153
3.2.3	Britannia–Saksa-laivastosopimus vuonna 1935 suurvoitto Hitlerille	160
3.2.4	Lontoon 1936 -laivastosopimuksesta alkaa Britannian loppukiri	170
3.2.5	Britannian meristrategiaa halutaan tarkistaa	174
3.2.6	Saksan meristrategia muuttuu	183
3.2.7	Koonnos 1930-luvun kehitykseen vaikuttaneista tekijöistä	187
3.2.8	Merisotataidon 1930-luvun kehitys postimerkein nähtynä	192
4	KANSALLISILLA LAIVASTO-OHJELMILLA SUUNNATTIIN KEHITYSTÄ	203
4.1	Britannian merivoimien varusteluohjelmat	203
4.1.1	Britannian kehitys jatkuu 1920-luvun rajoituksista huolimatta	204
4.1.2	Britannian budjettivarat kääntyvät nousuun 1930-luvulla	214
4.1.3	Britannian merisotataidon kehittäminen sodan syttyessä	222
4.2	Saksan taistelulaivaston varusteluohjelmat	226
4.2.1	Laivanrakennusohjelmat (<i>Schiffbauersatzplan</i>) 1919–1927	227
4.2.2	Valtamerien operointikyvyn palautussuunnitelma 1928–1931	229
4.2.3	Muutosrakennussuunnitelma (<i>Umbauplan</i>) 1932–1934	230

4.2.4	Britannia–Saksa-laivastosopimuksen vauhdittama lisärakennusohjelma (<i>Ausbauersatzplan</i>) 1935–1936	235
4.2.5	Uudisrakennussuunnitelma (<i>Neubauausschussplan</i>) 1937	240
4.2.6	Suunnittelukomitean suunnitelma (<i>Planungsausschussplan</i>) 1938	241
4.2.7	Z-rakennussuunnitelma (<i>Z-Plan</i>) alkaa vuonna 1939	245
4.2.8	Liikekannallepanosuunnitelman ylläpito (<i>Mobilmachungsplan</i>) 1939	250
4.2.9	Saksan uuden strategian mukainen rakennustyö keskeytyy	251
4.3	Britannian ja Saksan merisotataidon keskeisten asioiden vertailu	256
4.3.1	Britannian ja Saksan taistelualusten kehitys joidenkin numerotietojen valossa	257
4.3.2	Merisotataidon tärkeimpien aseiden ja laitteiden kehitys	270
4.4	Merisotataito postimerkein nähtynä sodan alkaessa	286
5	YHTEENVETO	293
	KÄYTETYT LÄHTEET	307

KUVAT

Kuva 1: Malli Britanniasta palautettujen asiakirjojen etulehdestä	25
Kuva 2: Maailmalla julkaistut Napoleon Bonaparten sotataittoa kuvaavat postimerkit	34
Kuva 3: Maailmalla julkaistut sotateoreetikko von Clausewitzia kuvaavat postimerkit	36
Kuva 4: Maailmalla julkaistut Alfred Mahaniin ja von Moltkeen liittyvät postimerkit	36
Kuva 5: Mahanin merimahti-teorian tunnus	37
Kuva 6: Maailmansodan jälkeisiä saksalaisia internoituja sukellusveneluokkia	59
Kuva 7: Ainoat postimerkit Scapa Flow'ssa upotetuista saksalaisista taistelualuksista	61
Kuva 8: Saksan merivoimien vuodesta 1932 alkaen silmälläpitämä Ranskalainen <i>Dunkerque</i> -luokan taistelulaiva	232
Kuva 9: Muistio kesäkuulta 1934 Hitlerin ja Raederin välisestä keskustelusta tilaisuudessa, jossa risteilijä <i>Karlsruhen</i> päällikkö ilmoittautui kaukomatkalle	234

TAULUKOT

Taulukko 1: Sotalaivapostimerkkien jaottelu julkaisusyyntä ja tunnistettavuuden mukaan	21
Taulukko 2: Sotateoreetikoihin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla	38
Taulukko 3: Saksan merivoimien (Reichsmarine) vuoden 1921 taistelualusten jakautuminen postimerkeillä julkaisijan, tunnistettavuuden ja merisotilaallisuuden perusteella	64
Taulukko 4: Saksan vuoden 1921 taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla	66
Taulukko 5: Britannian merivoimien vuoden 1921 taistelualusten jakautuminen postimerkeillä julkaisijan, tunnistettavuuden ja julkaisusyyntä perusteella	67
Taulukko 6: Britannian vuoden 1921 taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla	70
Taulukko 7: Saksan ja Britannian taistelualusten lukumäärät ja keskimääräisiä maksimi ominaisuuksia vuonna 1921	72
Taulukko 8: Saksan ja Britannian taisteluvälineiden ominaisuuksia ensimmäisen maailmansodan loputtua	82
Taulukko 9: Britannian sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1920-luvun lopulle	132
Taulukko 10: Britannian taistelualuksissa tapahtuneet muutokset vuosina 1922–1930 postimerkein nähtynä; levinneisyyden jakautuminen maailmalla julkaistuissa sotalaivapostimerkeissä	134
Taulukko 11: Postmerkkijulkaisut vuosina 1931–2012 liittyen Britannian taistelualusten kehitykseen 1920-luvulla	136
Taulukko 12: Saksan sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1920-luvun lopulle	137

Taulukko 13: Britannian taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella 1930-luvulla ennen sotaa	192
Taulukko 14: Britannian 1920–1930-luvun taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla	195
Taulukko 15: Britannian sotalaivapostimerkkijulkaisut koskien 1920- ja 1930-lukua vuosina 1931–2012	196
Taulukko 16: Saksan sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1930-luvun lopulla	198
Taulukko 17: Saksan 1930-luvun taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla	199
Taulukko 18: Saksan taistelualuksia kuvaavat sotalaivapostimerkki-julkaisut vuosina 1931–2012 liittyen 1920- ja 30-lukuun	201
Taulukko 19: Saksan ja Britannian taistelualuslajien ja luokkien lukumäärät ja maksimi ominaisuuksia 1.9.1939, mukaan lukien rakenteilla olleet alukset	258
Taulukko 20: Saksan ja Britannian taisteluvälineiden ominaisuuksia maailmansodan puhjetessa	271
Taulukko 21: Britannian ja Saksan 1.9.1939 keskeneräisinä telakoilla olleista taistelualuksista myöhemmin maailmalla julkaistujen postimerkkien julkaisuvuodet	287
Taulukko 22: Britannian ja Saksan 1.9.1939 keskeneräisiä aluksia kuvaavien postimerkkien julkaisujakauma maailmalla	289
Taulukko 23: Britannian ja Saksan taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella toisen maailmansodan syttyessä	291
Taulukko 24: Britannian ja Saksan vuosien 1919–1939 sotalaivoihin viittaavien 335 postimerkin julkaisuvuosijakauma 1931–2012	301

Taulukko 25: Britannian ja Saksan taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien julkaisijat, julkaisukerrat, kappalemäärät ja julkaisusyyt vuosina 1919–2012	302
Taulukko 26: Vuosina 1919–2012 julkaistujen sotalaivapostimerkkien aihe- ja tunnistettavuusjakaumat	303
Taulukko 27: Tutkimuksen postimerkeissä esiintyneitä karkeita virheitä	304

LIITTEET (KS. ERILLINEN LIITEKIRJA)

LIITE 1: Postimerkkeihin liittyviä opinnäytteitä

LIITE 2: Britannian ja Saksan merivoiminen tutkimusajankohdan taistelualukset

LIITE 3: Britannian sotalaivoja kuvaavat postimerkit

LIITE 4: Saksan sotalaivoja kuvaavat postimerkit

LIITE 5: Sotalaivapostimerkkien julkaisu- ja tunnistetiedot

LIITE 6: Taistelulaivan valvonta- ja tulenjohtotehtäviin liittyviä laitteita

LYHENNYSLUETTELO

ADM	Admiralty (Britannian meriministeriö)
CW	Commonwealth
F.I.P.	Fédération Internationale de Philatélie
GEMA	Gesellschaft für Elektroakustische Mechanische Apparate
IT	ilmatorjunta
LKP	liikekannallepano
OM	Oheismerkki on sotalaivamerkki, joka on hammasteella kiinni virallisessa postimerkissä
RADAR	RA dio D etection A nd R anging
RAF	Royal Air Force
RDF	Range and Direction Finding
RDP	Roll of Distinguished Philatelists
RM	Reichsmarine (Saksan merivoimat vuosina 1919–1935)
SA	Surface to Air
SS	Ship to Ship, Surface to Surface
SUTO	sukellusveneentorjunta
TBD	Torpedo Boat Destroyer
TSDS	Two-Speed Destroyer Sweep
UPU	Universal Postal Union

1 POSTIMERKIT MUKAAN MERISOTATAIDON TUTKIMUKSEEN

1.1 Tausta

Merisotataidon kehityksen ja muutosten ilmenemisen tutkimisen näkökulma on tässä työssä tavanomaisesta poikkeava. Tarkastelu tehdään postimerkkien avulla. Postimerkit ovat maailmanlaajuisesti levinneitä pieniä asiakirjoja, joissa muun muassa merisotia, merivoimia, laivastoja tai yksittäisiä nykyaikaisia konevoimalla kulkevia sotalaivoja on kuvattu ja julkaistu monista eri syistä johtuen. Sotataidosta – sodalle asetetun päämäärän saavuttamisen kyvystä – on puhuttu ja kirjoitettu vuosisatoja. Sotataittoa ja sen sisältöä on tutkittu, vertailtu ja muutettu moninaisen kehityksen mukana. Merisodankäynnin keinojen vaihtelevuuden ja moninaisuuden mahdollistamana tässä väitöstutkimuksessa merisotataidon muutoksen näkymistä selvitetään taistelualusten sekä niiden aseiden ja laitteiden avulla. Muutoksen taustasyynä on ollut mahdollisesti uusi strategia, tekninen kehitys tai jokin muu syy. Sen selvittäminen antaa perusteita postimerkkien tarkemmalle tutkimiselle.

Suomessa, kuten monin paikoin maailmassa, on kuljetettu kirjeitä jo paljon ennen postilaitosten ja postimerkkien käyttöönottoa. Tiedetään, että ainakin 1600-luvulta alkaen kuriirit kuljettivat ratsain virkamiesten ja pappien postia toisilleen. Osa reiteistä toimi valtiollisina säännöllisinä postiliikennereitteinä, mutta niiden rinnalla oli muun muassa kirkon, yliopistojen, rautateiden, höyrylaivalinjoiden ja sotalaitoksen postimuotoja. Suomessa lähetykset merkittiin usein vain pelkällä numerolla, tietynlaisella kuviolla (esim. kruunu) tai 1–3 höyhenellä sekä usein lisämerkinnöillä kuten *kiirusti* tai *kiiresti wieden*. Näille järjestelmille oli tunnusomaista, että vastaanottaja maksoi postinkantomaksun.

Postimerkin kansainvälisen käytön yleistyminen ja nykyaikaisen sotalaivan kehittymisen alku ovat aikalaisia. Liimapinnalla varustettu postimerkki ja uusi postinjakelujärjestelmä kehitettiin Englannissa 1830-luvun lopulla. Tavoitteena oli luoda postimaksujärjestelmä, joka mahdollistaa valmiiksi maksetun postin kulkemisen kohtuuhintaisesti ja varmasti paikasta ja maasta toiseen ympäri maailman. 10.1.1840 kirjeitä sai ensimmäistä kertaa lähettää valmiiksi maksettuina (Penny Post), tuolloin käytössä oli leimamerkintä.¹ Varsinainen ensimmäinen

¹ Hill H.W.: *Rowland Hill and the Fight for Penny Post*. Frederick Warne & Co. Ltd, London 1940, 26–27.

postimerkki (Penny Black) otettiin käyttöön 6.5.1840.² Vuonna 1840 otettiin käyttöön myös ehiöt. Englannin Penny Blackin esimerkkiä noudattaen postimerkki levisi pian kaikkialle, niin että kymmenen vuoden kuluttua 22 aluetta, 20 vuodessa 70 aluetta lisää ja 1800-luvun loppuun mennessä vielä 114 aluetta oli saanut oman postimerkin.³

Samana aikakautena konevoimaa käyttävien alusten ansiosta tavara- ja postireitit muuttuivat säännöllisemmiksi ja kattavammiksi.⁴ Kehityskulku johti myös nykyaikaisten taistelualuslajien ja -luokkien kehittymiseen⁵. Postimerkkien kuva-aiheet olivat aluksi etupäässä heraldisia kuvioita, vaakunoita, hallitsijoiden muotokuvia tai abstrakteja aiheita. Ensimmäinen konevoimalla kulkevan sotalaivan kuva postimerkissä julkaistiin Djiboutissa jo vuonna 1894⁶, mutta vasta 1920-luvulta alkaen maailmalla ryhdyttiin painamaan kuva-aiheiltaan moni-ilmeisiä ja isokokoisia postimerkkejä⁷, mikä merkitsi myös moninaisen kulttuuriperinnön tallentumisen alkua. Kuva-aiheiksi yleistyivät muun muassa maisema, rakennus, laiva, lentokone ja monenlaiset merkkihenkilöt. Kulttuuriperintö-asioiden mukana ryhdyttiin julkaisemaan myös sotalaivojen kuvia postimerkeillä. Tämä käytäntö alkoi tuottaa aihefilatelian tutkimukselle aineistoa ja mahdollisuuden sotalaivatutkimuksellekin. Lisäksi merivoimilla ja sotalaivoilla oli tärkeä merkitys myös itse postinkulun turvaajana merirosvojen toiminta-alueilla.

Monesti siirtomaavalttojen sotalaivat kuljettivat itsekin postia esimerkiksi Välimeren maihin sekä matkalla Intiaan tai muihin siirtomaihin ja dominioihin.⁸ Vuoden 2012 loppuun mennessä 250 valtiota tai niihin kuuluvaa aluetta ja Yhdistyneet Kansakunnat ovat julkaisseet postimerkkejä, joissa taistelualus on monenkokoisena ja -näköisenä esillä. Joukossa on lukuisia valtioita, joilla ei ole omaa merialuetta eikä omia merivoimia, mutta silti ne ovat julkaisseet monista syistä johtuen sotalaivakuvallisia postimerkkejä. Runsaan sadan vuoden aikana lähes kaikissa maissa on julkaistu nykyaikaisen, ilman purjeita kulkevan sotalaivan kuvia postimerkeissä, mutta Suomessa ei yhtäkään.

Postimerkkeily on maailmalla hyvin laajalle levinnyt harrastus ja harrastajien määrä on valtava. Nuorena meriupseerina kiinnostukseni postimerkkeilyyn johti sotalaivapostimerkkien keräilyn aloittamiseen vuonna 1978. Lähdemateriaalina on ollut koko maailman virallinen postimerkistö. Meriupseerina olen ollut

² Haefeli-Meylan, Traugott: *Die Entstehung der Briefmarke und ihre weltweite Verbreitung*, R.v. Decker's Verlag, G. Schenk, Heidelberg 1986, 74.

³ Haefeli-Meylan, 120–122, 127. Suomen suuriruhtinaskunnassa postimerkki otettiin käyttöön 53. maailmassa 1.3.1856.

⁴ Laakso, Seija-Riitta: *Across the Oceans, Development of Overseas Business Information Transmission 1815-1875*. Tammer-Paino Oy, Tampere 2007, 113, 117.

⁵ Hill, Richard: *War at sea in the ironclad age*. Cassell & Co, Lontoo 2002, 22.

⁶ Stanley Gibbons: *International Stamp Catalogue, Volume 1*. UK London 2005, 950. Djibouti kuva numero 13 on ranskalainen *avis*o *Pingouin*.

⁷ *LAPE Suomi postimerkkiluettelo n:o 66 2004*. Suomen Filateliapalvelu Oy, 130. Suomessa julkaistiin vuonna 1929 ensimmäinen vastaava postimerkki.

⁸ Laakso, 7, 12. Lisäksi esimerkki aluksista taulukossa 76, sivu 344.

kiinnostunut myös merisotahistoriasta ja erityisesti nykyaikaisten sotalaivojen kehityshistoriasta, jota olen viime vuosina ryhtynyt tarkastelemaan postimerkki-en näkökulmasta ja havainnut siinä mielenkiintoisia, tutkimisen arvoisia asioita. Syvällisempää tutkimushalua lisäsi kolmen vuoden komennukseni Lontooseen, jossa tapasin pitkän uran tehneitä meriupseereita lukuisista maista ympäri maailman. Yleistäen voin todeta, että he eivät useinkaan tunnistanee oman maansa sotalaivamerkkejä ja epäilivät niiden aitoutta tai kuvan sisältämän tiedon todenperäisyyttä.

Alkujaan postimerkki tarkoitti, että on maksanut postimerkissä mainitun hinnan, jota vastaan on saamassa saman määrän postin palvelua. Postimerkin postitaksan lisäksi ensimmäisten vuosikymmenien kuluessa syntyi kaksi muutaakin vartenotettavaa merkitystä. Postimerkki on väline, jonka avulla juhlistetaan ja edistetään julkaisijamaan kulttuuriperintöä, ja joka olennaisesti ja todellisesti voi poiketa keräilyarvonsa vuoksi postitaksa-arvostaan.⁹ Nykyisin postimerkillä on kolme arvoa: postitaksa-arvo, kulttuuriperinnöllinen arvo ja keräilyarvo. Toisaalta uusin filatelian opas *The Guide*¹⁰ on edelleen nykyaikaistanut uudelle vuosituhannelle tullessa postimerkin merkityksen, joka ymmärretään nykyään kolmikantaisena yhteistyönä postihallintojen, kaupankäynnin ja keräilijöiden kesken. Muutokset johtunevat etupäässä postimerkkikauppioiden ja julkaisijoiden yhteisistä toiveista postimerkkeilyn edistämisestä eli myynnin kasvusta.

Useimmissa maissa, kuten Suomessa, postimerkkejä pidetään virallisina¹¹ asiakirjoina. Tämän tutkimustyön kannalta virallisuus on merkittävää, koska näin julkaisija takaa postimerkkien riittävän saatavuuden kuluttajan käyttöön virallisten postitaksoiden mukaisesti, eikä vain joksikin päiväksi tai jonkin tapahtuman ajaksi. Julkaisutoimintaa ja käyttöä seuraavat maailman kattavat järjestöt UPU ja järjestäytyneiden filatelistien maailman kattojärjestö (*Fédération Internationale de Philatélie*, (F.I.P.)). F.I.P. on aikanaan julkaissut tiedotetta¹², jossa luetellaan filatelialle vahingolliseksi todetut (ei-viralliset) merkit. Tiedotetta ei enää julkais- ta F.I.P.:n toimittamana, mutta kansainvälisissä postimerkkiluetteloissa julkais- taan vain kunkin julkaisijan kansainvälisesti hyväksytyt merkit.¹³ Ne ovat tämän tutkimustyön lähdemateriaalina, koska niiden mahdollinen kulkeminen maasta

⁹ Universal Postal Union (UPU) – The World Association for the Development of Philately (WADP) – International Federation of Philately (FIP): *The Guide for the Development of Philately*. Switzerland Berne 1999, 16. (kirjoittajalla)

¹⁰ (UPU) – (WADP) – (FIP), 12.

¹¹ Penttinen, Markku: Postimerkkikeskuksen johtajan (myös UPU:n Suomen edustaja) haastattelu 7.12.2010. ”Virallisuus syntyy siitä, että ainakin Suomessa valtioneuvosto on hyväksynyt postimerkin julkaisun kuva-aiheineen. Tähän on hiljattain tullut muutos kun postista on tullut liikelaitos, mutta hyväksynnän tekee silti erityisesti nimetty lautakunta.”

¹² F.I.P.: *Filatelialle vahingolliseksi toteamat postimerkit, 1.6.1971*. Postimuseon Kirjasto (FK 3790 ja 3789/1), Helsinki.

¹³ Gibbons Stanley: *Stamps of the World*. 69th edition, Stanley Gibbons Ltd, volume 1, Great Britain, Surrey 2003, V–VI. Informaationsivuilla on tarkkaan selvitetty mitkä ovat luetteloon kelpaavia postimerkkejä. Muita vastaavia luetteloita ovat saksalainen Michel ja yhdysvaltalainen Scott.

toiseen viestin tai propagandan viejinä on (ollut) mahdollista. Toisaalta voidaan olettaa, että katsoessaan lähetyksen postimerkkiä postin saaja ei tiedä, onko postimerkki virallinen, kelpaamaton tai jopa väärennetty. Hän vain toteaa postimerkistä kuvan tuoman ”sanoman”.

Aihefilatelian¹⁴ keräämisen voimakas lisääntyminen alkoi 1980-luvulta, kun moninaisia aiheita ryhdyttiin julkaisemaan erityisesti aihekeräilijöitä ajatellen. Aihefilatelian tutkimus liittyy merkin kuva-aiheeseen, ei niinkään julkaisijavaltion kontekstiin, postihistoriaan tai postimerkin hammasteisiin, paperilaatuihin tms. asioihin. Yhtenä esimerkkinä aihefilateliasta on *dokumentoiva*¹⁵ sotalaivakokoelma.

Nuoren filatelistin opas -kirjassa¹⁶ postimerkkejä kuvataan seuraavasti: ”Ne ovat taakse jääneiden päivien todisteita, niiden kertomana kulkee tieto sodista ja hädänajoista, ne ovat vakuuttavina tositteina aikansa eläneistä valtioista. Sellaisina ne ovat ainoalaatuisia muistomerkkejä, aikakautensa tapojen ja muistojen kertojia. Ne opettavat meille historiaa ilman oppikirjoja, maantietoa ilman koulua, niiden avulla kierrämme maapallon merikorteitta, tutustumme eri kansallisuuksiin ja kansoihin ja opimme ymmärtämään niiden niin geopolitiittisen kuin henkisenkin yhteenkuuluvuuden.” Kestäkö oivallinen luonnehdinta postimerkeistä mahdollisen tieteellisen tarkastelun? Aiemmin kantanani on ollut, että postimerkit, viralliset asiakirjat, ovat luotettavia kuvallisia kertomuksia ja dokumentteja asiasta kun asiasta. Pelkästään eurooppalaiset maat ovat julkaisseet kokonaispainosmäärältään noin 1,4 miljardia sotalaivapostimerkkiä¹⁷. Mitä tämä valtava määrä virallista tietoa pitääkään sisällään! Viime vuosina syntyi ajatus yhdistää nämä kaksi aiheetta, sotalaivat ja postimerkit, yhdeksi tutkimuskohteeksi. Tutkimukseni näkökulman valinta postimerkkien kautta ei ole sattuma, vaan vuosikymmeniä kestänyt sotalaivapostimerkkien keräilyni on herättänyt paljon kysymyksiä, joihin tässä työssä pyrin saamaan vastauksen.

Maailmansotien välinen aika on tutkimuksellisesti mielenkiintoinen, koska takana olivat ensimmäisen maailmansodan merisotakokemukset ja kirjallisuudessa esiintyvän yleisen käsityksen mukaan horisontissa hämöttivät jo väistämättömät uuden merisodan maailmanlaajuiset taistelut. Kun tiedämme lähtökohtatilanteessa vallinneet Britannian ja Saksan meristrategiat, taisteluvälineiden määrän ja ominaisuudet, voimme tutkia muutosta toisen maailmansodan syttymiseen mennessä. Alus-, ase- ja merisotatekniset innovaatiot olivat 1900-luvun alkuvuosikymmeninä ilmeisen nopeita ja merkittäviä, mikä todennäköisesti johti moni-

¹⁴ Aihefilateliasta ei ole yksiselitteistä selkeää määritelmää olemassa. Se tarkoittaa yhden hyvin rajatun aiheen, esimerkiksi sotalaivan, ympärille koottua filateelista materiaalia ja niiden esittämistä kokoavan kertomuksen/tarinan avulla A4/3-kokoisia kansiosivuja käyttäen. Monet maat julkaisevat postimerkkejä silmällä pitäen aihekeräilyä kohtaan kasvanut kiinnostus.

¹⁵ Majander, Jari: *Aihefilatelian käsikirja*. Aihefilatelistit ry, Livonia Print, Riika 2014, 28.

¹⁶ Suensaari, Paavo: *Ryhtyisinkö keräämään postimerkkejä, nuoren filatelistin opas*. WSOY, Helsinki 1972, 10.

¹⁷ Tieto perustuu *Maailman suurin laivasto-osasto* -postimerkkikokoelman tietoihin. Kirjoittajalla.

naisiin merisotataidon muutoksiin ja kehitysaskeliin. Monet keksinnöt, jotka olivat jo idea- ja kehitysasteella ensimmäisen maailmansodan lopulla, todennäköisesti aiheuttivat ja kiihdyttivät kilpavarustelua 1920- ja 30-luvuilla. Yhä suorituskyykyisemmät taistelualukset entistä tehokkaampien tai uudempien asejärjestelmien kanssa mahdollistivat ja ilmeisesti myös pakottivat merisotataidon kehittämiseen ja muutoksiin.

1.2 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Maailmansotien välisenä aikana maailman suurimpien laivastojen joukkoon kuuluivat Britannian, Yhdysvaltojen, Japanin, Ranskan ja Italian laivastot, jotka olivat monin tavoin edistyksen kärjessä ja näyttivät tietä merisotataidonkin kehittämisessä. Laivastojen, kuten Britanniankin massiivisen laivaston ongelmaksi tuli 1920-luvun lama ja taloudelliset vaikeudet. Toisaalta samaan aikaan Tyyneltämereltä alkoi siellä toimineiden Yhdysvaltojen, Japanin ja Britannian laivastojen välillä uusi kilpavarustelu. Sitä pyrittiin heti alkuunsa hillitsemään Washingtonissa järjestetyssä laivastokonferenssissa vuonna 1922. Siitä alkoi laivastojen rajoittamista koskevien useiden kokousten sarja, joka jatkui 1930-luvun loppupuolelle asti. Saksaa ei hyväksytty mukaan kansainvälisiin laivastokonferensseihin. Saksalla oli kuitenkin tarve kehittää laivastoaan osin Versaillesin rauhansopimuksen sallimissa rajoissa ja osin salassa, kun se pyrki nousemaan maailmansodan jälkeisestä alennustilastaan. Merisotaan liittyen allekirjoitettiin myös muita sopimuksia, joilla pyrittiin rajoittamaan merivoimien toimintaa merillä.

Kansainvälisten sopimusten ja kansallisten varusteluohjelmien merkitys on ollut keskeisessä asemassa taistelualusten ja siten myös merisotataidon kehityksessä maailmansotien välillä. Varustelu-sana on laaja-alainen ja paljon sisällään pitävä käsite, tässä työssä se ymmärretään merivoimien laivastojen rakentamis-, kunnostus- ja modernisointitoimenpiteinä. Maailmansotien välisen ajan yleisen merisotataidon kehityksen yhtä tärkeää osaa edusti kahden entisen ja tulevan vastustajan, Britannian ja Saksan, merivoimissa tapahtunut kehitys.

Suuren tulivoimaisen taistelualuksen suunnittelu, rakentaminen ja varustaminen koeajoinen kesti noin 10 vuotta. Uuden aluksen on liityttävä saumattomasti merisotataidon palapeliin uutena palana tai vanhan korvaavana parempana osana. Laivastojen menestyminen meritaisteluissa on seuraus suunnitelmallisesta rakentamisesta, koulutuksesta ja harjoittelusta eli pitkäjänteisistä panostuksista merisotataitoon. Maailmansotien välillä jatkettiin edellisessä sodassa kesken jääneitä hankkeita ja samalla kehitettiin uutta tekniikkaa, jota hyödynnettiin aseissa ja laitteissa. Euroopan yleistä epävarmuustilannetta ja merisotataidon viimeisimpiä kehityssuuntia käytettiin perusteluina myös kansallisten laivastolakien ja kehitysohjelmien hankkeille.

Tutkimuksissani pyrin selvittämään kulloistenkin merisotataidon vaatimusten taustalla olevan teorian sekä sen, minkälaisiksi laivastot olivat aluskalustol-

taan, aseiltaan ja laitteiltaan eli merisotataitoon liittyviltä mahdollisuuksiltaan kehittymässä. Teoriaan ja merisotataitoon liittyviä asioita kootaan arkistolähteistä, tutkimuskirjallisuudesta ja kansainvälisistä laivakuvastoista. Toimintakykyyn liittyvät keinot ovat tutkimuksessani vaikeasti esille tuotavissa, koska käsittely perustuu kuvalliseen tietoon. Kuinka paljon postimerkeissä on tarkasteluajanjakson teorioiden mukaiseen merisotataitoon liittyvää tietoa ja onko aineisto olennaista kehityksen kuvaamisessa? Tehtävänä on seurata sotalaivojen, aseiden ja laitteiden kehitystä ja niiden näkymistä sotalaivapostimerkeissä. Eli tarkastelussa ovat meri- ja rannikkosodan teoriaan (Maritime Theory) ja merisotataitoon liittyvät näkyvät muodot. Teoriat ja merisotataito ovat enemmän ja vähemmän muuttuvia, joten pyrin tuomaan esiin oleelliset muutokset kussakin tarkastelukokonaisuudessa.

Tutkimusyksikköinä työn lähtökohtatilanteessa käytän kaikkien maiden kansainvälisesti hyväksytyjä ja julkaistuja virallisia sotalaivapostimerkkejä, en vain Saksan ja Britannian omia merkkejä. Tätä seikkaa pidän koko työn perustutkimukselliselta kannalta oleellisena asiana. Perusteena koko maailman postimerkistön tarkastelulle, ottaen huomioon myöhemmin asettamani rajaukset, on se, että missä tahansa maassa on saatettu julkaista Britannian ja Saksan taistelualuksiin liittyvä postimerkki. Julkaisusyyinä voi olla tapahtuman vuosipäivä, muistojulkaisu tai aihejulkaisu (laivat). Tutkimuksessa selviää, miten tämän rajatun tutkimusalueen painosmäärältään arviolta miljardi sotalaivapostimerkkiä, pientä virallista asiakirjaa, on levinnyt maailmalla. Tilastollinen tarkastelu maittain, mantereittain ja maailmanlaajuisesti on lähtökohtana kehitystä kuvaavan tiedon, levinneisyyden ja kattavuuden toteamisessa. Näillä asioilla on merkitystä dokumentoitumisen laadun ja laajuuden selventämisessä.

Postimerkin tehtävä on tässä työssä olla merisotahistoriallisen tiedon dokumentoija ja kehityksen mahdollinen kuvaaja. Postimerkit esittäytyvät aineistona tutkimusongelman – merisotataidon kehityksen dokumentoitumisen – selvittämisessä. Postimerkillä on ollut alkuperäisen virallisen arvomerkityksensä lisäksi muitakin arvoja, ja sen merkitys on edelleen muuttumassa postiliikenteen, kaupallisuuden ja keräilyn yhteisvaikutuksesta, kuten aikaisemmin todettiin.

Tutkimuskysymykset

Valittu merisodanteoria ja siitä syntynyt doktriini meristrategioineen ja laivaston käyttöperiaatteineen muotoutuvat merisotilaallisiksi tehtäviksi. Tehtävät asettavat vaatimuksia meritaistelussa käytettävän aluksen toimintakyvylle, rakenteelle ja aseistukselle. Näin ollen myös kulloinkin tarvittavien alusten, taistelualuslajin ja -luokan kokonaismäärä määräytyy strategisten ja taktisten tehtävien perusteella. Näiden merisotataitoon liittyvien asioiden kehityksen ja muutoksen näkymisen tarkastelu postimerkkien näkökulmasta on tutkimustyön aiheena.

Tämä työ ei ole suoranaisesti termin tai käsitteen *merisotataito* tutkimusta, vaan merisotataidon muutoksen taustasyiden selvittämistä ja sitä, kuinka ne käytännössä lopulta näkyvät taistelualuksissa ja niitä kuvaavissa sotalaivapostimerkeissä.

Sotalaivapostimerkkejä on julkaistu ympäri maailman ilman erityistä alueellista tai johonkin asiaan, toimintaan tai aluslajiin liittyvää painotusta. Lisäksi oletetaan, että merisotataidon taustalla olleissa asioissa tapahtui tarkasteluajanjaksolla, maailmansotien välillä, merkittäviä muutoksia, mutta niiden näkyminen aikalaisissa postimerkeissä oli vähäistä. Sen sijaan 1990- ja 2000-luvun postimerkeissä näkyy 1920- ja 30-luvun merisotataidon kehittymistä, koska tuolloin aloitettiin moninaiset merivoimien tapahtumiin, taistelualuksiin ja sotaan liittyvien 50- ja 60-vuotisten muistopäivä- ja juhlaulkaisujen painanta. Myös aihefilatelialia on saattanut lisätä tietynlaisten, kuten sotalaiva-aiheisten, postimerkkien painatusta. Postimerkin julkaisulle on aina syynsä. Onko julkaisusyllä eroja suhteessa kuvan tulkittavuuteen tai käytettävyyteen kehityksen kuvaajana?

Tutkimuksellisesti työtäni on ohjannut **pääkysymys**: *Miten Britannian ja Saksan laivastojen merisotataidon kehittyminen vuosina 1919–1939 näkyy maailmalla julkaistuissa sotalaivapostimerkeissä?* Tehtävänäni on selvittää, voidaan-ko taistelualuslajeista ja -luokista, taisteluvälineistä ja -laitteista löytää mahdollisesti muuttuneen merisotataidon vaatimia ominaisuuksia. Ja lopuksi selvittää, löytyykö sotalaivapostimerkeistä kattavasti sellaisia kehityskulun kuvia, joiden vuoksi postimerkkejä voitaisiin pitää merisotataidon kehityshistorian kuvallisina dokumentteina. Tutkimustani ohjaavat alakysymykset ovat:

1. Mitkä olivat strategisten ja taktisten toimintaperiaatteiden lähtökohtatilanteet Britannian ja Saksan merivoimissa?
2. Miksi merivoimien kehittämiseen liittyneet kansainväliset ja bilateraaliset sopimukset sekä kansalliset rajoitukset tai mahdollisuudet ohjasivat maiden taistelualusten kehittämisohjelmia?
3. Millainen oli merisotataidon kehitys alusten, aseiden ja laitteiden osalta?
4. Mitä merisotataidon osa-alueita voidaan nähdä postimerkeistä?

Tämän tutkimuksen suuri haaste on verrata historiografista lähdeaineistoa filatelisiin julkaisuihin – postimerkkeihin. Tämän vuoksi pidän erityisen tärkeänä filateliaan liittyvien alakysymysten liittämistä tutkimustyöhön. Niillä pyrin selvittämään postimerkin sanoman luotettavuutta merisotataidon kuvaajana.

5. Mitkä ovat nykyaikaisen sotalaivan kuvan sisältämän postimerkin julkaisusyyt?
6. Ovatko postimerkit merisotataidon osalta aikaansa kuvaavia ja luotettavia merisotahistorian dokumentteja?
7. Onko mahdollinen aihefilatelia lisännyt merisotataidon näkyvyyttä?

Tutkimus antaa tietoa postimerkkien luotettavuudesta historian asiakirjoina, tiedon jakautumisesta maapallolla sekä siitä, miten ja missä propaganda on mahdollisesti hyödyntänyt postimerkkejä. Postimerkit ovat kaikille tuttuja tavanomaisia esineitä, mutta mitä ne voivat lähemmin tarkasteltuna luotettavasti kertoa siitä, miksi niitä julkaistaan? Tutkimukseni selvittää sotalaivapostimerkkien yhtenevyyden tapahtuneeseen merisotataidon kehitykseen tietyinä ajanjaksona. Postimerkkien merisotataidosta kertovan oikean ja luotettavan sanoman selvittäminen on tämän työn yksi tutkimusongelma. Ovatko merkeissä olevat tiedot sotalaivoista totuuden ja merisotataidon kehityksen mukaisia?

1.3 Aikaisempi tutkimus

Britannian ja Saksan laivastojen toiminnasta on kirjoitettu paljon. Maailmansotien välistä kehitystä on sivuttu monissa teoksissa mutta useimmiten kansallisen ja kansainvälisen politiikan tai talouden näkökulmasta. Tämän vuoksi edellä mainitun tyyppinen tutkimuskirjallisuus on käyttökelpoista kehityksen taustasyiden selvittämiseen, vaikka ne sinänsä eivät ole tämän työn tutkimuskysymyksiä. Tämä tutkimustyö on konkreettisten tosiasioiden vertaamista kuvalliseen tietoon. Erityisen rajoittavaksi lähdeaineiston tekee se, että tutkimukseni keskeinen tarkastelukohde on pieni kuva, jossa on lähes mahdotonta käsitellä suoranaisesti abstrakteja asioita, mutta välillisesti kyllä. Tärkeintä tutkimuskirjallisuuttani ovat laivastojen luomista, taistelualusten kehittämistä, suunnittelua ja rakentamista käsittelevät teokset. Näin ymmärrettynä maailmansotien väliseltä ajalta merisotataidosta löytyy runsaasti ulkomaankielistä aikalaisten kirjoittamaa kirjallisuutta ja kylmänsodan aikana julkaistua tutkimuskirjallisuutta. Lisäksi arkistojen avautumisen jälkeen on saatavilla itse alkuperäisasiakirjoja ja niiden avulla tarkentunutta uutta julkaistua tietoa sisältävää tutkimuskirjallisuutta. Kirjoittajat ovat etupäässä brittiläisiä ja saksalaisia merisotahistorian tutkijoita, joilta on ilmestynyt maailmansotien väliajan arkistojen avautumisen jälkeen uusia teoksia. Alkuperäislähteiden asiakirjatutkimus tehtiin Britanniassa Lontoon ja Saksassa Freiburgin kansallisarkistojen toimipisteissä.

1.4 Postimerkki tutkimuskohteena

Postimerkkeily jakaantuu kahteen kategoriaan: *postimerkkien keräämiseen* ja *filateliaan*. Filatelitit ovat tutkineet postimerkkejä noin 160 vuotta. Postimerkkeihin liittyviä perinteisiä tutkimuskohteita ovat piirros-, kuva- ja painovirheet, väärenteet, asiavirheet, hammaste-, väri-, paperi-, liimapinta- ja vesileimaerot. Näistä tutkimusaloista on kansallisesti ympäri maailman valtavasti tietoa, mutta ei järjestelmällisesti eikä kansainvälisesti koottuna. Tutkimukset painottuvat maittain tiettyyn rajattuun aikaan tai merkkiin tutkijan kiinnostuksen mukaisesti. Tutkimukset liittyvät usein 1800-luvun tai vuosisadanvaihteen lähellä ilmestyneisiin

postimerkkeihin. Toisaalta uudempi materiaali on ollut kasvaneen kiinnostuksen kohteena. Postimerkkeilyn edistyneempi muoto *filatelia*¹⁸ keskittyy edellä mainittujen asioiden lisäksi myös postimerkkien taustatekijöihin, kuten postihistoriaan, leimojen ja postilähetyksien analysointiin ja julkaisusyihin.

Suomen yliopistoissa ainakin informaatiotieteen, historiatieteen, kasvatustieteen, taidehistorian ja kirkkohistorian laitoksissa on tutkittu postimerkkien kuva-aiheita 1970-luvulta alkaen. Suoranaisesti postimerkkeihin liittyviä suomalaisia väitöskirjoja ei ole tiedossa. Suomesta postimerkkeihin liittyviä opinnäytetöitä on löytynyt 13 kappaletta¹⁹. Alan tutkijoilla ja harrastajilla on pelkästään Suomen postimuseon kirjastossa Helsingissä käytössään 32 000 postimerkkeihin liittyvää nidettä²⁰. Ulkomailla tehtyjä postimerkkeihin liittyviä väitöskirjoja on vajaa sata²¹, ja ne liittyvät useimmiten uskontoon, opetukseen, postihistoriaan, viestintään ja kasvatukseen, mutta eivät sotahistoriaan. Ulkomaalaisista olen valinnut liitteeseen 1 esimerkiksi kuusi oman työni tutkimusasetelmaa lähellä olevaa julkaisua. Esimerkit osoittavat, miten postimerkki voi alkuperäisen ”sanomanviestin” lisäksi olla opetusväline, kuvallinen dokumentti, mainonnan ja propagandan väline tai kasvatuksellinen apukeino. Suomessa tehtyjen tutkimusten näkökulmia ja tutkimustapoja tarkastelemalla pyrin saamaan omalle sotahistorian tutkimukselleni tukea.

Nurmi on todennut tutkimustehtävänsä perustellessaan, että postimerkkien valitsemista tutkimuksen kohteeksi voi perustella toisaalta niiden kansallisella ja toisaalta kansainvälisellä tehtävällä. Postimerkin julkaiseminen on aina historiankirjoitusta. Postimerkit ovat olleet valtakunnan virallisen politiikan ja siinä vaikuttavien voimien ilmentäjiä. Postimerkki on tietoa antava viestiväline tai jopa propagandaväline, jolla on tietty julkaisutarkoitus, jota pyritään ilmentämään kuva-aiheen valinnoilla.²²

Salonen toteaa omassa opinnäytteessään, että juhlapostimerkkien julkaisutarkoitusten ja niiden kuva-aiheiden tarkastelu antaa uuden näkökulman Suomen historian lähimenneisyyteen. Hän painottaa lisäksi, että on tärkeää huomata postimerkeistä myös se, mistä on vaiettu. Postimerkkijulkaisun mainosarvo on suuri. Merkit leviävät maan rajojen ulkopuolelle muokaten siellä kuvaa julkaisijamaasta. Postimerkkien aatemaailma ei siis ole sattuman tulos.²³ Salonen oli Suomessa

¹⁸ < <http://www.kerailija.net/artikkelit/postimerkkeily.php>. > kappale *Postimerkkeily ja filatelia – tästä on kyse*; Posti- ja telehallitus: *Postisanasto*, Valtion painatuskeskus, Helsinki 1984, 12; Suomen ensimmäisessä ”*Filatelian sanastossa*” vuodelta 1965 ei ole määritelty sanaa *filatelia*, vaikka *filatelia*-käsitteestä mainitaan sen syntyneen huhtikuussa 1920.

¹⁹ Hakutulos on saatu Suomen yliopistojen ja korkeakoulujen sähköisen haun avulla.

²⁰ Siltala, Soile: Haastattelu: informaattikko, Itella Oyj Postimuseo, 25.9.2012. Kirjasto siirtyi vuonna 2014 Tampereelle museokeskus Vapriikkiin, mutta ilmeisesti ainakin osa arkistosta on toisaalla.

²¹ Tulos on saatu WorldCat-hakukoneen avulla toukokuussa 2011.

²² Nurmi, Juha: *Jatkuvuuden asialla, tutkimus uskonnollisista kuva-aiheista suomalaisten postimerkkien julkaisupolitiikassa vuosina 1929–1989*. Helsingin yliopisto, Kirkkohistorian laitos, Helsinki 2001, 3–4.

²³ Salonen, Torsti: *Suomen juhlapostimerkkien aatemaailma 1922–1974*. Helsingin yliopisto, Helsinki 1977, 1. Professori Päiviö Tommilan johtama Suomen historian laudaturseminaari 3.11.1977.

ensimmäinen, joka on käyttänyt postimerkkejä historian tutkimuksen lähdeaineistona. Salonen erottaa tutkimuksessaan julkaisutarkoituksen ja aiheenkäsittelyn toisistaan ja pitää molempia tärkeinä. Käytän osittain samaa metodologiaa omassa tutkimuksessani.²⁴ Metodini aiheenkäsittelyssä on painopisteisesti vertaileva tutkimus. Onko jokin asia esitetty postimerkissä vai ei? Voiko postimerkeistä seurata merisotataidon kehitystä?

Hara on opinnäytteessään päätenyt toteamaan, että filateelinen materiaali on sosiaalisen maailman sisin tietolähde, jota voidaan hyödyntää vasta, kun siitä on saatu oikeiden tulkintojen tekemiseksi tarpeeksi tietoa sisäisistä tietolähteistä, kuten filateelisesta kirjallisuudesta. Siihen asti materiaali pysyy ”mykkänä”, pelkkinä paperinpaloina.²⁵ Materiaalin mykkänä olemista pyrin omassa tutkimuksessani kääntämään postimerkkien osalta kertovaksi. Pyrin löytämään postimerkeistä sanoman merisotataidon kehittymisestä. On luonnollisesti selvää, että jos sanoma on olemassa, sitä ei voi esittää yhdellä postikortilla olevilla merkeillä. Hara päätyy kuitenkin tutkimuksissaan hyvin selkeään toteamukseen: ”Postimerkkeilyn pääobjektit voidaan katsoa informaatiota kantaviksi dokumenteiksi. Tämän vuoksi filatelia on erityisen mielenkiintoinen tutkimuskohde informaatiotutkimukselle. Filateelisessa kokoelmassa filatelisti palauttaa kuoren (postimerkin) unohdetun syntykontekstin ja synnyttää datasta todistusvoimaisen asiakirjan. Postmoderni keräilijä on asiantuntija, joka luo merkityksiä ja historiallista perspektiiviä arkiselle esineistölle”.²⁶ Tässä työssä postimerkin käyttö tutkimuskohdeena perustellaan aina meri- ja rannikkosodan teoriaan pohjautuvalla merisotataitoon liittyvällä asialla. Postimerkkien käyttö lähdemateriaalina on Haran mielestä hyvin perusteltua. Postimerkkikokoelma on periaatteessa yksityinen asiakirjakokoelma, jota Hara päätyi tutkimuksissaan vertaamaan yhtenevien piirteiden perusteella arkisto- ja kirjastomateriaalin kanssa: ”Puhtaasti se ei kuulu niihin kumpaankaan”.²⁷ Molemmat lähdemateriaalit kuuluvat lähes kaikkeen tutkimustyöhön antamalla käsittelyyn perustan.

Särkkä on tutkinut omakuvapostimerkkejä irrallaan yksittäisen maan kontekstista. Hän hahmottaa postimerkin rakennetta, funktiota ja roolia valtiollisena viestinä. Työssään Särkkä painottaa postimerkkien ajallista ja yhteiskunnallista kontekstia ja tämän vaikutusta postimerkkien rooleihin, funktioihin ja kehitykseen.²⁸ Osittain samantyyppiseen lähestymiseen – irti yksittäisen maan kontekstista – pyrin tässä työssäni. Työssäni ei myöskään selvitetä maattain itse postimerkin kehityskulkua tms. missään muodossa, vaan keskitytään vain itse kuvan merisotahistorialliseen sanomaan. Julkaisujenaikainen konteksti ei ole tarkaste-

²⁴ Salonen, 25.

²⁵ Hara, Karri: *Tiedon kerääjät, analyttinen tutkimus filateliasta*. Tampereen yliopisto, Tampere 2005, 33. (Informaatiotutkimuksen laitoksen A9 tutkimusprojekti esitelmä).

²⁶ Hara, 25–26.

²⁷ Hara, 33.

²⁸ Särkkä, Nanna: *Postimerkin uusi aika, Omakuvapostimerkin semioottista tarkastelua*. Helsingin yliopisto, Viestinnän laitos, Helsinki 2009, 6.

lun keskiössä. Postimerkkejä tutkitaan sotalaivan kuvan lisäksi vain tilastollisesti, jotta saadaan käsitys maailmanlaajuisesta levinneisyydestä ja julkaisusyiden vaihtelevuudesta, Tarkennukseksi totean, että konteksti on tässä työssä oleellista, mutta ei postimerkin julkaisuajan ja -maan kannalta, koska esimerkiksi maailmansotien välisen ajan sukellusveneiden kehitystä esittävä postimerkki on voitu julkaista vaikka vuonna 2011 Bhutanissa.

Aikaisempien opinnäytteiden ja tutkimusten perusteella voidaan todeta, että postimerkeistä on löytynyt postimaksun lisäksi useita merkityksiä, kuten dokumentiarvo tai kuva-aiheen kasvatuksellinen tai koulutuksellinen funktio. Edellä mainitut tulokset osoittavat postimerkkeihin kohdistuneen tutkimuksen olleen tuloksellista. Ne osoittavat postimerkin kuva-aiheen olleen moninaisen analyysin kohteena Suomessa ja ulkomailla jo useiden vuosikymmenien ajan. Toistaiseksi ei ole kuitenkaan löytynyt yhtään postimerkin ja merisotahistorian, merisotataidon, sotalaivan tai merivoimien väitöstutkimuksellista yhteyttä. Merisotahistoriasta tai erityyppisten taistelualusten esiintymisistä postimerkeissä ei ole globaalisti tutkittua tai strukturoitua tietoa. Nyt käsillä olevan tutkimustyön tyyppistä yhdistettyä postimerkin ja merisotahistorian sisällönanalyysin vertailevaa tutkimusta ei ole löytynyt suomen- eikä englanninkielisenä.

Postimerkkien tutkimuksen myötä niille on löytynyt uusia käyttötarkoituksia. Tämä havainto rohkaisee tutkimaan postimerkkejä myös sotahistorian kannalta.

Tutkimustulosten esittelyn lomassa on (ps)-numeroviittaus liitteen 3 brittiläisen aluksen postimerkkiin tai (bm)-numeroviittaus saksalaisen aluksen postimerkkiin liitteessä 4. Jos alus on myöhemmin peruskorjattu, modifioitu tai siinä on merisotataidollisesti oleellinen asia näkyvissä, niin siitä voi olla (ps tai bm) -numeroviittaus uudestaan useaan kertaan. Tekstissä esiintyy myös (##)-merkintä, joka tarkoittaa, että kyseisestä taistelualusluokasta tai aluksesta ei ole julkaistu postimerkkiä. Merkintää käytän silloin, kun postimerkillä olisi merisotataidon kehityksen seurannan kannalta oleellista merkitystä. Huomioitavaa on lisäksi postimerkkiliitteiden rakenne, joka on järjestetty tarkoituksella väliotsikoin, jotta lukija voi halutessaan lukea ja katsella postimerkkejä ikään kuin kehityskaarena ja havaita aluslajien muuttumisen vuosien saatossa.

1.5 Rajaukset

Tutkimukseni on rajattu maailmansotien väliseen aikaan, joka on historiallisesti selkeä ja mielenkiintoinen ajanjakso. Tarkastelujakso alkaa ensimmäisen maailmansodan päättymisestä 11.11.1918 ja päättyy Saksan laivastoyksikön aloittamaan tulitukseen puolalaisia vastaan Gdanskin Westerplattessa 1.9.1939 eli toisen maailmansodan alkuun Euroopassa.

Tarkasteluajanjakson rajauksen myötä on luonnollista rajata käsiteltävä alue Eurooppaan. Euroopan laajuuden takia alue rajataan maailmansodan päättyessä

maailman suurimpaan merivoimamahtiin Britannian Imperiumiin ja sitä rauhannehtojen takia lähes nollatilanteesta haastamaan lähteneeseen Saksan merivoimiin. Saksalla oli suursodan syttyessä uudelleen kehittymässä jälleen huomattavat merivoimat ja kaikille valtamerille ulottunut meristrategia. Lisäksi Saksa aloitti suursodan, johon Britannia vastasi muutaman päivän kuluttua.

Useamman kuin kahden maan laivaston käsittely kasvattaisi tutkimusalueen liian suureksi. Merisotataidon kehityksen rajaaminen kahteen valtioon on väitöstudiumin kannalta hyvä, koska näin päästään selkeisiin vertailutilanteisiin, varsinkin kun osapuolten merivoimat olivat lähtökohtatilanteessa mahdollisimman kaukana toisistaan määrällisesti ja laadullisesti, mutta ei tiedolliselta, taidolliselta ja tekniseltä osaamiseltaan. Maantieteellinen rajausta saa myös entiset ja tulevat sotijaosapuolet tutkimuksen piiriin. Lisäksi Saksaa ja Britanniaa erottaa toisistaan vain matala Pohjanmeri, joka on merisotataidon kannalta omanlaisensa toiminta-alue. Muiden maiden lisääminen tutkimusalueeseen kasvattaisi työn liian laajaksi myös postimerkkien lukumäärän näkökulmasta tarkasteltuna.

Pelkästään merisotataidon kannalta ajatellen rajauksen piiriin voitaisiin ottaa Ranskan tai Italian merivoimat, jotka tekivät merkittävää kehitystyötä ja koekieluja taistelualusten ja monien laitteiden kanssa. On kuitenkin huomattava, että niiden innovaatiot tulivat pian myös Britannian ja Saksan merivoimien käyttöön, joten niiden rajaamisella tutkimuksen ulkopuolelle ei menetetä mitään oleellista tietoa merisotataidon kehityksestä.

Merisotataito on strategian ja taktiikan ohella laaja-alaista aluksiin, taisteluvälineisiin, laitteisiin ja henkilöstöön liittyvää tietoa, taitoa, osaamista ja käyttöä. Merisotataitoa ei varsinaisesti rajata, mutta siihen liittyvät abstraktimmat käsitteet ja muodot jäävät postimerkin kuvan tutkimisessa pakostakin vähemmälle huomiolle. Tässä tutkimuksessa ei paneuduta laivastojen tarkkoihin organisaatioihin tai alayksiköiden hallinnollisiin kokoonpanoihin ja johtosuhteisiin muutokseen. Alusten ja aseiden lukumäärät ovat kuitenkin merkittäviä, koska niillä toteutettiin strategisia ja taktisia toimenpiteitä. Merivoimissa käytössä olleet *kehittely*-oppaat ja niiden tyyppinen muukin ohjesäännöstö jäävät tutkimuksen ulkopuolelle, vaikka ne liittyvät suoranaisesti taktiikkaan, koska niiden tarkastelu postimerkkien avulla on lähes mahdotonta.

Kyseessä on merisotataidon kehityksen tutkimus eli tutkimus siitä, mitkä syyt johtivat mahdollisiin muutoksiin käytännön merisotataidossa. Taistelualukset, sukellusveneet ja niiden käyttämät aseet ja laitteet kuuluvat tutkimusalueeseen, koska niiden avulla toteutettiin haluttu strategia tai taktiikka ja mikä tärkeintä, ne voivat mahdollisesti näkyä postimerkeissä. Operaatiotaito-sana, joka nykyään luetaan osaksi strategian ja taktiikan välistä sotataitoa, rajataan pois selvyyden vuoksi. Syy tähän on se, että operaatiotaito nimenä ja määritelmänä ei ollut vielä tutkimusajankohtana vakiintunut. Operaatiotaidollinen ajattelu, kylläkin toisin sanoin ymmärrettynä, oli kehittymässä jo maailmansotien välisenä aikana, mutta painopisteisesti maasodan tutkijoiden (Jomini, Fuller, von Moltke, Bella-

my) määritelmien pohjalta. Saksan merivoimilla oli muotoutumassa selvä näkemys laivasto-osastoista ja niiden liikuttelusta (operaatiotaidosta), johon palaan myöhemmissä luvuissa. Vasta toisen maailmansodan jälkeen operaatiotaitokäsite omaksuttiin strategian ja taktiikan väliin²⁹. Väärinymmärryksen välttämiseksi totean vielä, että itse asiaa ei rajata pois. Moltke muun muassa osoittaa teksteissä ymmärtävänsä, että strategian ja taktiikan välillä voi olla jotakin³⁰. Rekkedal tekee johtopäätöksen Clausewitzin strategian ja taktiikan välisen yhteyden käsityksistä, että vaikka yhdellä sodankäynnin tasolla ei vielä ollut omaa nimeä, olisi väärin väittää, että sitä tasoa ei olisi ollut olemassa³¹.

Hävittäjää pienemmät taistelualuslajit (slooppi³², miinanraivaaja, miinalaiva, torpedo-, partio- ja vartiovene), apu-, huolto-, yhteys-, tutkimus-, jäänmurtaja- tai rannikkovartioston alukset rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Perusteluna rajaukselle on se, että vain suuret alukset ja sukellusveneet osallistuivat aavalla merellä suoraan keskinäiseen meritaisteluun, jossa teorian mukaan ratkaistiin merenherruus eli toimintavapaus merellä. Samantyyppinen rajausta oli myös kansainvälisissä laivastojen kokoa säätelevissä asiakirjoissa eli vain suurimpia laivoja ja sukellusveneitä säädeltiin määrällisin ja laadullisin rajoituksin. Lisäksi suurilla aluksilla oli mukanaan kaikki merkittävät taisteluvälineet, joiden kehitystä tarkastellaan. Pienempien aluslajien mukaan ottaminen myös kasvattaisi väitöstutkimusta liiaksi. Tutkimukseen sisältyvät alukset on lueteltu liitteessä 2.

Merisotataito sisältää osaksi ajassa muuttuvia tekijöitä³³. Näin ollen seurattavia aseita ovat myös tykit, merimiinat, torpedot ja syvyyspommit. Lisäksi kuvissa näkyvät laitteet ja sensorit, joilla tehtiin havaintoja vastustajasta tai ohjattiin aseiden käyttöä, kuuluvat merisotataidon kehityksen tutkimusalueeseen. Näitä olivat valonheittimet, etäisyysmittaimet ja varoittimet. Osin jopa ratkaisevan tärkeistä laitteista vähemmälle huomiolle jäävät ammunnanhallintaan liittyvät laskimet ja sukellusvenesotaan liittyvät hydrofonit ja luotaimet, jotka sijaitsevat alusten pohjassa ”näkyvättömissä”.

Merisodankäynnin yksi merkittävä muoto ja toiminta, miinasodankäynti, rajataan vähemmälle huomiolle, koska vain sitä varten erityisesti suunnitellut alukset on rajattu pois. Lisäksi merkittävä osa sodanajan pelkkiin miinoitus- ja raivaustehtäviin liittyneistä aluksista otettiin siviilimerenkulun piiristä merivoimien käyttöön niin kutsuttuina ”ottoaluksina” lähellä sotaa tai sen jo puhjettua. Poikkeuksen tekee yksi suuri miinoitusristeilijä-luokka, mikä on mukana risteilijäkokonsa ja erityisyytensä vuoksi. Toisaalta miinasodankäynti on mukana tuki-

²⁹ Kesseli, Pasi: Operaatiotaito ja taktiikka tieteenalana. Teoksessa Huttunen, Mika – Metteri, Jussi (toim.): *Ajatuksia operaatiotaidon laadullisesta tutkimuksesta*, Julkaisusarja 2 1/2008, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos. Edita Prisma Oy, Helsinki 2008 (Kesseli 2008a), 11–12.

³⁰ Rekkedal 2013, 27.

³¹ Rekkedal 2013, 26.

³² Fregatti ja korvetti nimitykset tulivat vasta myöhemmin yleiseen käyttöön.

³³ Huttunen, Mika: *Monimutkainen taktiikka*, Julkaisusarja 1: Tutkimuksia, 2/2010, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Helsinki 2010, 19, kuva.

mustyössä, koska lähes kaikkien taistelualusten aseistukseen kuuluivat myös merimiinat tilanteen niin vaatiessa³⁴.

Sotalaivan tulee olla pääsääntöisesti suunniteltu, tehty, varustettu ja miehitetty taistelualukseksi. Maailmansotien välissä valmistettiin ja varustettiin monentyyppisiä kauppa-aluksia tykeillä erityisesti sukellusveneitä ja ilmauhkaa vastaan tai kuten saksalaiset aseistivat kauppalaivansa (raiderit) brittiläisiä kauppa-aluksia vastaan. Nämä aluslajit on rajattu pois tutkimuksesta. Aluksen, alusluokan tai aluslajin tulee olla mainittuna kansainvälisissä sotalaivaluetteloissa³⁵.

Hyväksytyt postimerkit ja ehiöt³⁶, jotka kuuluvat tutkittavaan joukkoon, ovat UPU:n hyväksymien jäsenien julkaisemia. Hyväksyttäviin luetaan myös mahdolliset postimerkit Marshallsaarilta, Mikronesiasta, Palausta ja Somalimaasta, vaikka ne eivät ole vielä suoranaisia UPU:n jäsenvaltioita³⁷. Perusteluna tälle menettelylle on se, että näiden maiden mukaan ottaminen tuo Intian valtameren ja Oseanian piiriin julkaisijoita, jotka ovat vakiinnuttaneet asemansa postimerkkien julkaisijoina aikaisemman postihistoriansa ansiosta mutta eivät vielä itsenäisinä valtioina.

Tässä tutkimuksessa ei oteta huomioon maailmalla levinnyttä menettelyä, jossa kaupalliset (kansainväliset) ”postimerkkitehtaat” julkaisevat monien maiden nimissä postimerkkejä. Kyseisten postimerkkien aitous varmasti kansallisena julkaisuna voi olla kyseenalaista. Tällaisesta toiminnasta on viitteitä tämänkin tutkimuksen piiriin kuuluvissa postimerkeissä.

Postimerkin pitää olla hyväksytty viralliseksi postinkuljetukseen liittyväksi maksuvälineeksi maasta toiseen, ja sen tulee olla noteerattu joissain kansainvälisistä postimerkkiluetteloista³⁸. Tässä yhteydessä en ole ehdoton, vaikka jonkin edellä hyväksytyin maan postimerkin tiedot eivät ole ehtineet kansainvälisiin luetteloihin vielä kevääseen 2014 mennessä. Ne otetaan silti mukaan tarkasteluun. Kyse voi olla muutaman maan muutamasta postimerkistä. Toisaalta tässä yhteydessä totean yhä kasvavan ”epävirallisten” postimerkkien julkaisijoiden ryhmän, johon pitää suhtautua mitä suurimmalla varauksella. Ongelmana on niiden nopea lisääntyminen ja vaikea tunnistaminen. Tähän ryhmään lukeutuu todennäköisesti myös maita, jotka näennäisesti ovat UPU-jäsenvaltioita, mikä tekee asiasta ongelmallisen.

³⁴ Jane's Fighting Ships vuosikirja 1920, 40. Ensimmäisen maailmansodan aikana kehitettiin miinakiskojärjestelmä, mikä oli laitettavissa lähes mihin tahansa taistelualukseen.

³⁵ Tässä tutkimustyössä on käytetty seuraavia kansainvälisiä aluskuvastoja: Jane's Fighting Ships (JFS), Conway's Fighting Ships (CFS) ja Weyers Flotten Taschenbuch (WFT).

³⁶ Ehiö on postikortti tai kirjekuori, johon on painettu postimerkki valmiiksi. Aluksi 1800-luvulla useimmat postimerkit olivat ehiöitä.

³⁷ UPU:n kotisivuilla, < <http://www.upu.int/en/the-upu/the-upu.html> >, on lueteltu jäsenvaltiot (91 kpl 1.1.2014).

³⁸ Kansainvälisiä luetteloita ovat ainakin: Stanley Gibbons (Britannia), Michel (Saksa), Scott (Yhdysvallat).

Aluksen pieni³⁹ koko postimerkin kuvassa ei rajaa sitä pois tutkimuksesta, jos se kuuluu käsiteltäviin aluslajeihin. Postimerkissä on oltava kuvattuna vähintään pieni, mutta tunnistettava tai asiayhteydestä pääteltävä osa sotalaivasta. Keskeistä on, että postimerkkien taistelualukset liittyvät Britannian tai Saksan merivoimiin, mutta julkaisija voi olla UPU-jäsenvaltio eri puolilla maailmaa. Tässä piilee toisaalta koko tutkimusaineiston kannalta merkittävä seikka.

Maailmalla ei ole olemassa erillistä sotalaivapostimerkkiluetteloa, nimilistaa tms. postimerkeistä, joissa on vain sotalaivan kuvia. Brittiläinen Stanley Gibbons julkaisi vuonna 1993 laivapostimerkkiluettelon, jossa oli noin 13 000 laivapostimerkkiä, joista sotalaivan sisältämiä merkkejä on vain 750 kappaletta⁴⁰. Saksalainen Michel julkaisi vuonna 2011 laivapostimerkkiluettelon⁴¹, joka sisältää 29 000 laiva-aiheista postimerkkiä, joista nimettyjä sotalaivoja on runsas 2 000 kappaletta. Vuosia kestäneen perustutkimukseni aikana maailman virallisesta postimerkistöstä olen listannut yli 3 350 sotalaivan sisältämää postimerkkiä, jotka kuuluvat *Maailman suurin laivasto-osasto* -kokoelmaani. Kokoelmastani valikoitui tähän aiheeltaan rajattuun tutkimustyöhöni liittyvät postimerkit. Merkittävä ero postimerkkiliikkeiden julkaisemien postimerkkiluetteloiden sisältämien sotalaiva-postimerkkien lukumäärälle omiin tutkimuksiini verrattuna perustuu todennäköisesti julkaisusyy- ja kuvatutkimuksieni tarkemmasta erittelystä.

Sotalaivan tai osan siitä tulee olla merkin hammastelinjan sisäpuolella, ei postimerkkiarkin marginaalissa, pienoiskarkissa hammasteen ulkopuolella, postimerkkivihon kansissa, tarrarullamerkin rullapaperissa eikä automaattivihon kansissa. Tällä taataan, että tieto säilyy ja kulkeutuu postin mukana eikä joudu ”roskiin”. Tutkimuksessani ei myöskään tarkastella seuraavia filateelisia asioita: hammastamattomat merkit, hammaste-erot, väri- ja vesileimaerot, erilaiset paperilaatuerot, liimoitteet, painojälkeen ja ladontaan liittyvät virhepainamat. Näin siksi, että tutkimukseni aiheena on vain merkin kuva-aihe ja sen julkaisemisen syy. Mahdolliseen lukumäärätarkasteluun edellä mainitut asiat eivät vaikuta, koska ne sisältyvät poikkeuksetta vain pieninä määrinä ilmoitettuihin kokonaispainoslukuihin. Monista syistä johtuvat päällepainamat ja nimellisarvomutokset kuuluvat tutkimusalueeseen mutta vain alkuperäisen kuva-aiheensa takia. Ne ovat tarkoituksellisesti tehtyjä uusia painoseriä, joissa sotalaiva on edelleen olemassa (ps169–173). Postimerkkien hammastukseen kiinnitetyt oheismerkit (OM)⁴² ovat myös hyväksyttäviä (ps2,6), jos ne ovat virallisessa postimerkissä kiinni.

³⁹ Bruun, Erik: haastattelu. Taiteilija ei piirrä mitään vahingossa, vaan kaikki on tarkoituksellista.

⁴⁰ Bolton Peter: *Collect Ships on Stamps, Thematic Catalogue*, 2.painos Stanley Gibbons Ltd, London 1993, 319–320.

⁴¹ Michel: *Schiffe–Ganze Welt 2011*. Kessler Druck+Medien ISBN: 978-3-87858-580-0, Bobingen Germany 2011.

⁴² Oheismerkit on eritelty liitteessä 5 lyhenteellä OM.

Postimerkkien valmistamisen taustatekijöihin kuuluvat *julkaisusyyt* kuuluvat oleellisena osana tähän tutkimukseen. Julkaisusyyllä on merkityksensä, koska se todennäköisesti vaikuttaa postimerkissä olevan taistelualuksen näkyvyyteen, kuvakulmaan ja esitystarkkuuteen – asioiden tunnistettavuuteen. Julkaisusyyerittelyn perusteella voidaan myös arvioida julkaisun tarkoituksena esimerkiksi propagandan tai aihefilatelian kannalta. Tämä puolestaan voi viitata tarkoitushakuisuuteen, mikä voi olla haitaksi tai eduksi dokumentoitumisessa.

Vain postimerkin julkaisusyy ja kuva-aihe ovat tarkastelun keskiössä, joten postituoreita, leimattuja tai leimaamattomia tai liimattomia ei erotella tässä tarkastelussa. Postimerkkien kannalta tutkimuksen aikarajaus ei tarkoita postimerkkejä, jotka ilmestyivät vain vuosina 1919–1939, eikä postimerkin julkaisijan määräajaus tarkoita vain Britanniaa ja Saksaa. Tutkittavien postimerkkien julkaisuaika päättyy 31.12.2012. Monien maiden osalta tieto uusista postimerkeistä saadaan vasta 1–2 vuoden viiveellä kansainvälisiin postimerkkiluetteloihin. Näin ollen päättymisvuodeksi on valittu 2012, jotta väitöstutkimukseen saataisiin mahdollisimman tuore mutta tarkistettu tieto käyttöön. Vanhin hyväksyttävä postimerkki voi olla vuodelta 1899, jos merkissä näkyy saksalainen *Gazelle*-luokan (bm3) risteilijä, koska kyseisen luokan ensimmäiset kaksi alusta valmistuivat vuonna 1899. Ne olivat Saksan merivoimien käytössä 1920- ja 1930-luvulle asti, jolloin toinen myytiin Jugoslaviaan⁴³.

Muut taustatekijät rajataan tutkimuksen ulkopuolelle, koska postilähetysten kulkeminen, kansallisten postilaitosten olemassaolo tai paikallisten postitoimistojen toiminta(-aika) ei edistä aiheenkäsittelyä. Perinteisistä tutkimusaloista tämän työn piiriin sisällytetään lisäksi vain *asiavirheet* ja *väärät nimet*, jos niitä esiintyy sotalaivapostimerkkeihin liittyvissä kuvissa. Rajausta on välttämätön tutkittavan alueen paisuessa muuten liian suureksi, mikä ei edistäisi suoranaisesti päätutkimus-ongelman käsittelyä.

Myynniltään rajoitettuja tai vain paikallispostiin tarkoitettuja merkkejä ei julkaista kansainvälisissä postimerkkiluetteloissa. Tähän samaan kategoriaan kuuluvat myös omakuvapostimerkit, joita on tullut markkinoille painotekniikan kehittyttyä 2000-luvun alussa. Nyt monissa maissa niin yksityiset ihmiset kuin yritykset voivat tilata omakuvapostimerkkejä haluamallaan kuvalla⁴⁴. Suomessa omakuvapostimerkkejä on julkaistu vuosina 2003–2011 jo yli 20 000 erilaista kappaletta⁴⁵. Omakuva-postimerkkien määrä on kasvanut kymmenkertaiseksi vajaassa kymmenessä vuodessa verrattuna noin 150 vuoden aikana julkaistuihin virallisiin postimerkkeihin. Selvyyden vuoksi on todettava, että myynniltään rajoitettu ei tarkoita aina rajoitettua painosmäärää, vaan myös aikaa ja paikkaa. Virallisten erikoispostimerkkien painosmäärä on esimerkiksi vain 100 000 kappaletta,

⁴³ Conway's: *All The World's Fighting Ships 1906–1921*. 5. Painos, Conway Maritime Press, Annapolis USA, 222.

⁴⁴ Särkkä, Nanna: Tiivistelmä.

⁴⁵ Penttinen, Markku: haastattelu. Omakuva merkkien käyttö aloitettiin 15.4.2003.

mutta ne ovat myynnissä koko postitoimialueella. Yleismerkkejä painetaan lisää, kun painoerä on myyty loppuun, joten niiden määrä voi nousta jopa satoihin miljooniin kappaleisiin.

1.6 Tutkimusmenetelmät

Tämän metodologialuvun yhteydessä on tarpeen määritellä postimerkki painotuotteena tarkemmin ja tuoda esille postimerkkeihin mahdollisesti liittyviä tutkimusmenetelmiä. Postimerkin kuva-aihe voi olla esimerkiksi kuvakopio taidemaalauksesta, kuva, valokuva, grafiikka tai piirros. Jos hyväksytään, että postimerkki on taideteos, se voidaan määritellä uniikiksi, monimuotoiseksi, korvaamattomaksi ja jäljentämättömäksi yksilölliseksi kokonaisuudeksi riippumatta siitä, millä ilmaisuvälineellä se on tehty⁴⁶. Tästä seuraa, että historiantutkimuksen mekaniikkaan voitaisiin liittää taidehistorian tutkimusmenetelmiä. On myös todettu, että kaikkia visuaalisia sanomia, joiden tarkoituksena saada aikaan vaikutus, voidaan pitää taidehistorian tutkimuskohteena⁴⁷. Taidehistorian ”historiallisuudesta” ei kuitenkaan ole yleismaailmallista yksimielisyyttä⁴⁸.

Taidehistorian tutkimukseen liittyy sellaisia menetelmiä, joilla saattaisi olla käyttöä postimerkkien kuvatulkintaan liittyvissä tutkimuksissani. Lähtökohta perinteiseen maalaus- ja kuvataiteeseen on kuitenkin erilainen. Taiteilijaa ei useinkaan huomioida postimerkkejä tutkittaessa (jos on aina edes mahdollista selvittää tekijää). Postimerkin kuva-aiheen synty aika ja -paikka tai vallinnut kulttuuri ei ole aina tiedossa. Postimerkit sisältävät lukuisia taiteen lajeja. Postimerkit eivät ole taiteellisesti homogeeninen kokonaisuus. Postimerkeistä ei tutkita kokonaista kuvaa tai maalausta vaan yhtä osaa (laivaa) ja siinä tapahtuneita yksityiskohtaisia muutoksia.

Taiteen tutkimuksessa esiintyvä kontekstualisointiongelma on tässäkin työssä yhtenä haasteena. Kontekstualisoinnilla tarkoitetaan tutkittavan ilmiön asettamista sellaiseen asiayhteyteen, johon sen ajatellaan kuuluvan historiallisesti tai temaattisesti tai joka muuten edistää sen ymmärtämistä⁴⁹. Kontekstualisointi on tässä tutkimustyössä yksi oleellisimpia menetelmiä johtuen siitä, että sotalaivapostimerkit on julkaistu pääsääntöisesti tutkimusajankohdan jälkeen. Lisäksi tarkan kontekstin löytyminen on ehdottoman tärkeätä, koska sen avulla voidaan tehdä muutoksista ja sitä myötä merisotataidon kehittämisestä varmoja dokumen-

⁴⁶ Lukkarinen, Ville: *Taiteen tarina*, 17. Elovirta Arja – Lukkarinen Ville, toim., *Katseen rajat, taidehistorian metodologiaa*, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Gummerus, Jyväskylä 1998. Teos on taidehistorian perusteos ja ensimmäinen sellainen suomenkielellä. Kirja käsittelee mm. kuvallista esittämistä, metodeja ja erilaisia (ikonologia, semiotiikka jne.) selitysmalleja.

⁴⁷ Lukkarinen: *Taiteen tarina*, 34.

⁴⁸ Lukkarinen: *Taiteen tarina*, 39.

⁴⁹ Palin, Tutta: *Merkistä mieleen, kriittinen kontekstualisointi*, 115. Elovirta Arja – Lukkarinen Ville, toim., *Katseen rajat, taidehistorian metodologiaa*, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Gummerus, Jyväskylä 1998.

tointeja. Tässä tutkimustyössä ei tarvitse myöskään lukea (ymmärtää ja merkityksellistää) kuvia niin kuin taidehistorioitsijat tekevät. Taideteosten tutkimuksessa käytetään hyväksi typologiaa, jota tässä tutkimuksessa on käytetty julkaisusyiden jaottelussa.

Tutkimustyössäni kuvan tulkitsijan rooli nousee merkittäväksi. Joissain jälkistrukturalistiseen teoriaan tutustuneiden taidehistorioitsijoiden piirissä tulkitsijan on otettava huomioon esimerkiksi se, missä yhteydessä (vrt. kehityskulun analysointi) teos esitetään, kuka sitä katsoo (vrt. meriupseeri), millaisen diskursin eli käsite- ja toimintaympäristön (vrt. merisotataidon muutos) osaksi se mielletään⁵⁰ – miten kuva ja kohde vastaavat toisiaan? Onko kuvassa näkyvissä (pieniä) ilmatorjuntatykin putkia, onko torpedoheittimen kohdalla torpedoheitin? On kuitenkin muistettava, että sotilaallinen toiminta (myös kuva) voi sisältää salaaamista ja harhauttamista tai propagandaa.

Yhtymäkohtia kuvataiteen tutkimukseen löytyy myös siinä, että kyse ei ole niinkään havaitsemisesta sinällään, vaan aktiivisesta merkityksen tuottamisesta⁵¹. Viime aikoina on nostettu esiin näkemys, että lähes kaikki akateeminen länsimainen taide on itse asiassa ollut kirjankuvitusta. Edelleen todetaan, että historiamaalauksen ymmärtäminen vaatii katsojalta tietoa siitä kirjoitetusta historiasta, johon maalaus viittaa⁵². Omassa työssäni, mutta merisotateorian ja merisotataidon viitekehyksessä, asia on juuri näin.

Ikonografia eli kuva-aiheiden vertaileva tutkimus on eräs kuvien tutkijan perustyövälineistä⁵³. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan perehdytä missään muodossa maalauksen tai kuvan syntyajankohdan katsomusjärjestelmiin ja aatteellisiin virtauksiin.

Taideteosten semioottinen tarkastelu ei myöskään tuo tämän työn piiriin hyvää työkalua, koska se on tarkoitettu ensisijaisesti taideteoksen ja sen katsojan tai käyttäjän suhteeseen. Semiotiikan tutkimuskohteena on se, miten teoksia tulkitaan ja merkityksellistetään, ei se, mitä kuva ikään kuin ”itsestään” merkitsee.⁵⁴

Taidehistoria keskittyy useimmiten taiteilijaan ja hänen koko tuotantoonsa, kun tässä tutkimustyössä keskitytään vain kuvassa, maalauksessa tai piirroksessa esiintyvän taistelualuksen muotoon yksityiskohtineen. Taiteilijalla tai tyyllillä ei ole sinänsä merkitystä, kunhan aluksen yksityiskohdat ovat tunnistettavissa. Lisäksi postimerkin toteuttaneella postimerkkitaiteilijalla ei ole mitään roolia, kun esimerkiksi postimerkkien aihekokoelmia arvioidaan. Taidehistorian tutkimuksen

⁵⁰ Elovirta, Arja: *Katseen kuviteltu viattomuus, arkinen havainto*, 77. Elovirta Arja – Lukkarinen Ville, toim., *Katseen rajat, taidehistorian metodologiaa*, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Gummerus, Jyväskylä 1998.

⁵¹ Elovirta: *Katseen kuviteltu viattomuus, arkinen havainto*, 83.

⁵² Lukkarinen, Ville: *Kuva ja katse, taiteen kielel*, 109–110. Elovirta Arja – Lukkarinen Ville, toim., *Katseen rajat, taidehistorian metodologiaa*, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Gummerus, Jyväskylä 1998.

⁵³ Palin: *Merkistä mieleen, ikonologia ja sen kritiikki*, 119.

⁵⁴ Palin: *Merkistä mieleen, semioottisia teorioita ja retorisia käsitteitä*, 126.

voidaan sanoa olevan biografista. Jos taiteilijaa ei tiedetä, se pyritään attribuoinnilla selvittämään. Filateliassa tällaiseen ei ainakaan toistaiseksi ole ollut tarvetta.

Edellä todetun perusteella asettaudun kuvan tulkitsijan rooliin ja pyrin olemaan aktiivinen merkityksen tuottaja. Lisäksi merisotahistorian paradigman avulla pyrin kontekstualisoimaan postimerkkejä, jotka tyyppittelyn avulla lajitteleen erilaisiin luokkiin ymmärtääkseni dokumentoitumisen laatua.

Merisotahistorian tutkiminen postimerkkien välityksellä ei ole tavanomaisista, kuten aikaisemmin totesin. Postimerkeissä esiintyviä asioita pidetään yleisesti, itsestäänselvästi, oikeina ja luotettavina. Voidaanko pienien asiakirjojen historian sanomaan luottaa? Kronologisella lähestymistavalla selvitetään vuosikymmenien aikana mahdolliset muutokset merisotataidoissa ja niiden vastaava näkyminen postimerkeissä.

Tutkimustyö etenee luvuittain lähes kronologisesti, mutta kompositioon liittyy alaluvuittain myös merisotataitoon liittyvän kyvyn mukaista tarkastelua esimerkiksi aluslajeissa, jotka käsitellään tulivoimaisimmasta (tärkeästä merisotataitoon liittyvästä osakokonaisuudesta) vähemmän tulivoimaiseen luokkaan. Toisaalta jo väitöstutkimuksen aiheen sanaparin Britannia–Saksa johdosta ei voi välttää ajoittain komparatiivista jäsentelyä. Pyrkimykseni on myös selvittää dokumentoituminen mahdollisimman monipuolisesti, sen vuoksi tutkin sitä nelinkertaisella lähestymisellä, mikä saattaa tuntua toistolta. Sama postimerkki voi esiintyä useaan kertaan kehityksen analysoinnin yhteydessä. Selvitän postimerkkien dokumenttiarvoa seuraavissa yhteyksissä:

- kansainvälisten sopimusten vaikutus laivastojen merisotataitoon
- kansallisen kyvyn, taidon ja halun vaikutus rakentamiseen
- strategian ja taktiikan vaikutus alusten kokoon ja määrään
- tekniikan vaikutus alusten, aseiden ja laitteiden ominaisuuksiin.

Väitöstutkimukseni tutkimusmenetelmät luokitellaan laadulliseen ja määrälliseen tutkimusmenetelmään. Käytän primäärilähteisiin lukeutuvien postimerkkien osalta vertailevaa tutkimusta dokumenttitutkimuksiin nähden, joiden päätutkimusmenetelmänä on sisällönanalyysi. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla erotellaan postimerkit luokkiin, jotka on valittu kysymyksenasettelun kautta. Historiallinen tieto kehityksestä, johon postimerkkejä verrataan, on hankittu arkistolähteistä ja tutkimuskirjallisuudesta. Kirjallisuuden valinnassa on käytetty ulkoista ja sisäistä lähdekritiikkiä. Kirjallisuudesta saadut tiedot on pyritty varmistamaan vertailemalla lähteiden luotettavuutta keskenään.

Arkistojen dokumenttitutkimuksia on käytetty Britannian ja Saksan laivanrakennus- ja varusteluohjelmien ja niiden strategisten sekä taktisten taustasyiden selvittämisessä. Aineiston avulla pyrin selvittämään miksi esimerkiksi jotakin uutta alusluokkaa suunniteltiin tai miksi vanhoihin tehtiin modifikaatioita.

Käsiteanalyysillä selvitetään käsitteitä merisotataito, strategia, taktiikka ja merisota-tekniikka, jotta ymmärretään niiden rajoittunut kuvattavuus postimerkeissä eli kuvassa.

Yhtenä tutkimusmenetelmänä voidaan pitää meriupseerin koulutustaustaani ja pitkää uraani taistelualusyksiköissä lähes kaikilla tasoilla. Se antaa etenkin kuva-aiheiden tarkastelussa etua merisotilastaustaltaan kokemattomampaan tutkijaan nähden. Tässä piilee toisaalta vaara jos esimerkiksi totean, että tuolla hävittäjällä on kaksi torpedoheitintä, jolloin asiaan vihkiytymätön kysyy: Missä näkyy torpedoheitin? Tällä esimerkillä pyrin selventämään sen tosiasian, että dokumentin arvo vaihtelee lukijasta (katsojasta) toiseen. Asia on kuitenkin esitetty kuvassa: osaa sitä havaita ja tulkita tai ei. Hävittäjä/torpedoheitin -esimerkki on nähtävissä postimerkissä (ps50). Toisaalta vuosikymmeniä kestänyt sotalaivapostimerkkeilyni tuo hermeneuttiseen lähestymistapaani tietoa, joka on nyt täsmennyksessä.

Tutkimusstrategiani on historiatutkimuksen pitkittäistutkimus, jossa tarkoituksena on tutkia merisotataidon muutosta ja kehittymistä noin kahdenkymmenen vuoden aikana. Lähtökohtana on tutkimusajanjakson aikana vallinneiden tärkeimpien merisotateorioiden synnyttämä merisotataito. Työn tutkimuksellinen tapa on pääasiallisesti teorialähtöinen tutkimus, jolla läpikäydään julkaistua merisotataitoon liittyvää kirjallisuutta ja toisaalta kartoitetaan merisotataidon esiintymistä uuden näkökulman avulla – postimerkeillä. Kirjallisuudesta selvitetään merisotataitoon liittyviä strategisia ja taktisia muutoksia ja niiden merkittävyyttä. Lopullinen vastaus tutkimuskysymykseen saadaan vertaamalla kerättyä tietoa painettuun kuvaan.

Postimerkeistä selvitetään merisotataidon muutosten yksityiskohtainen laadullinen näkyminen ja määrällinen esiintyminen. Primäärilähteinä olevien postimerkkien tarkasteluun käytän lisäksi analyysiä, jonka pohjana on kuva-aiheiden systemaattinen tulkitseminen valittujen merisotataidon kehitysaskelien kuten panssaroinnin ja kaliiberin kasvun tai aseiden lukumäärän ja moninaisuuden lisääntyminen. Yhtenä esimerkkinä on torpedoaseen kehityksen vaikutus laivatykistön kaliiberin kasvuun tai torpedoveneen kehittyminen hävittäjäksi sekä sen vaikutus laivastojen strategiselle käytölle Pohjanmerellä – miten tämä on nähtävissä postimerkeillä? Osaan alatutkimuskysymyksistä pyritään löytämään luotettavat vastaukset keräämällä aineistoa muun muassa tyypittely-, luokittelu- ja teemoittelumenetelmien avulla.

Tutkimustyössä ei pyritä selvittämään yksityiskohtaisesti kaikkia mahdollisia merisotataidon kehitysaskelita. Pääpaino on postimerkeissä näkyvissä asioissa. Postimerkeistä mahdollisesti puuttuvat merkittävät ”näkyvät asiat” pyritään listaamaan, jolloin syntyy kuva postimerkkien sanoman kattavuudesta ja oikeellisuudesta dokumenttina.

Postimerkin julkaisusyyt on jaoteltu kuuteen asiayhteyteen: sotalaiva, merivoimat, meritaistelu, asevoimat, politiikka ja muut asiat. Julkaisusyy kertoo jo

lähtökohtaisesti, onko kuvan tarkoitus kertoa merisotilaallisista asioista tai onko se asiallisesti edes mahdollista. Osittain aikaisempien tämän aihealueen väitöstudkimusten puute ja tarve saada menetelmä, jolla aikaansaadaan postimerkeistä tilastollinen tarkastelu julkaisusyiden, levinneisyyden ja näkyvyyden osalta, johti taulukon 1 syntyyn.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN						
Asiayhteys ⁵⁵	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
Tunnistetasot	taistelualus on postimerkissä: tunnistettu (postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus) lajiteltu (aluslaji selviää kuvasta) tyylitelty (taiteilijan piirtämä yleiskuvaus, hahmotelma tms.) näkymä (vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa)					

Taulukko 1: Sotalaivapostimerkkien jaottelu julkaisusyyn ja tunnistettavuuden mukaan

Tutkimusta varten taulukossa 1 kuusi valittua asiayhteyttä jaotellaan merisotataidon kannalta **pääaiheeseen** ja **sivuaiheeseen** ja ne edelleen tunnistettavuutta kuvaavaan alajaotteluun. Taulukon avulla päästään aiheen käsittelyssä syvällisemmin tarkastelemaan maailmanlaajuisesti mahdollisia eroavuuksia ja trendejä. Näin luodaan Britannian ja Saksan sotalaivoja sisältävien postimerkkien luettelo jaoteltuna valittujen asiayhteyksien mukaan. Pyritään hahmottamaan, missä yhteydessä postimerkit esiintyvät, ja näin saamaan eroja merkkien julkaisusyille. Lisäksi maapallon jakamisella julkaisijoittain kuuteen suuralueeseen (liitteessä 5): Eurooppa, Aasia, Afrikka, Pohjois- & Väli-Amerikka, Etelä-Amerikka ja Oseania & Australia, saadaan näkemys postimerkkien maailmanlaajuisesta alueellisista painotuksista. Vertailun lopputulos osoittaa globaalin, strukturoidun ja analysoidun sotalaivapostimerkkiluettelon tiedoissa mahdollisia virheitä, ristiriitaisuuksia tai ehkä propagandankin.

⁵⁵Selite:

Pääaiheet määritellään neljän vaihtoehdon mukaisesti:

- 1 **sotalaiva**; postimerkki(sarja) on julkaistu sotalaivan takia
- 2 **merivoimat**; postimerkki(sarja) on julkaistu merivoimia koskevan asian takia: tapahtuma, harjoitus, koulutus, muistopäivä, vuosipäivä
- 3 **meritaistelu**; postimerkki(sarja) on julkaistu meritaistelun, operaation tai jonkin sotilaallisen tehtävän takia
- 4 **asevoimat**; postimerkki(sarja) on julkaistu koko asevoimia (maa, meri, ilma) koskien.

Sivuaiheet määritellään kahden vaihtoehdon mukaisesti:

- 1 **politiikka**; postimerkki(sarja) on julkaistu vallankumouksen, poliittisen syyn tai tms. tapahtuman johdosta
- 2 **asia**; postimerkki(sarja) on julkaistu jonkin siviilimaailman asian, yleismaailmallisen keksinnön, henkilön tai tapahtuman vuoksi.

1.7 Lähdeaineisto

Tutkimuksen aineisto jakaantuu kahteen yhtä keskeiseen osaan – lähteiden asiatietoihin ja postimerkkien kuviin. Tutkittavan tiedon hankintaan ja kokoamiseen on käytetty lähdeaineistoa ryhmiin jaoteltuna seuraavasti:

- **arkistolähteet:** taistelualusten kansalliset varustelu- ja rakennusohjelmat ja niihin johtaneet syyt
- **tutkimuskirjallisuus:** merisotateoria, politiikka, merisotataito, strategia, taktiikka, taistelualusten sekä niiden aseiden ja laitteiden kehitys, postimerkin kehittyminen, postimerkkitutkimus
- **kansainväliset taistelualus- ja välinekuvastot:** taistelualusten, aseiden ja välineiden yksityiskohdat ja kehityshistoria
- *Maailman suurin laivasto-osasto* -**postimerkkikokoelma:** maailmalla vuosina 1899–2012 julkaistut sotalaivapostimerkit
- **kansainväliset postimerkkiluettelot:** tiedot postimerkeistä ja julkaisusyistä
- **haastattelut:** postimerkin suunnittelu ja painaminen sekä alusten tunnistus

Lähdekritiikki kohdistuu painopisteisesti tutkimuskirjallisuuteen, jossa totuus ja luotettavuus voivat vaarantua kahden toisiaan vastaan kahdesti sotineen maan tutkimuksissa itsestään tai toisistaan suhteessa omaan menestykseen tai syihin menestymättömyydestä. Lähdekritiikillä valitsin mahdollisimman puolueettomat tutkimukset kehityksen syistä, seurauksista ja onnistumisista. Tämän vuoksi yhtenä oleellisena lähteenä käytän kansainvälisiä, yli sata vuotta ilmestyneitä ja ammattikäytössä luotettavina pidettyjä sotalaivakuvastoja. Näihin teoksiin sisältyy myös paljon asioita ja kehitystä selventäviä tekstiosuuksia. Pidän sotalaivakuvastoja kuvineen luotettavina kuvauspäivämäärä huomioiden, mutta juuri päivämäärä huomioiden en aina lopullisena totuutena.

Tässä väitöstutkimuksessa ulkoinen lähdekritiikki kohdistuu painopisteisesti postimerkkeihin, koska keskeinen tavoite kritiikissä on asiavirheiden havaitseminen. Tutkin erityisesti kuvaa ja sen todenperäisyyttä siihen mahdollisesti liittyvään kuvatekstiin tai julkaisusyhyyn verrattuna. UPU ja F.I.P ovat jo omilla toiminnoillaan pyrkineet estämään väärin postimerkkien pääsyn postimerkkiluetteloihin. Toisaalta tutkimukselle on toisarvoista, onko itse postimerkki pääsyt ”väärästä” syystä markkinoille.

Sisäinen lähdekritiikki kohdistuu tutkimuskirjallisuuteen, jossa käsitellään merisotataitoon liittyviä asioita kuten kehitystyötä, innovaatioita, kokeiluja tai ensimmäistä käyttöönottoa sotatoimissa. Luotettavuusongelma pyritään poistamaan vertaamalla lähteitä. Toisaalta merisotataitoon liittyvät asiat ovat käytännön toimintaa, joka on ollut aina merisotilaiden ja tutkijoiden avoimesti arvioitavissa. Asiaan mahdollisesti liittyvä väärä tai tahallaan harhaanjohtava tieto liittyy joihinkin prototyyppikokeiluihin, hankintaan, lukumääriin tai muihin sellai-

siin syihin, jotka eivät näy postimerkkien kuva-aiheissa eivätkä siten luo uskottavuusongelmaa itse tutkimukseen.

Arkistolähteiden käyttö on tarpeellista etupäässä laivastojen kansallisiin rakennusohjelmiin liittyvien asioiden käsittelyssä. Mikä oli haluttu strateginen tai taktinen kyky. Millaisia painotuksia tehtiin rakentamisessa. Esimerkiksi päätettiinkö rakentaa saattueiden suojaksi sukellusveneiden torjuntaa varten lisää taistelualuksia. Tieto kertoisi mahdollisesta hävittäjä-luokan alusten lisääntymisestä – näkyykö se jotenkin postimerkeissä.

1.7.1 Kirjallisuuslähteet

Merisotataitoon ja sen kehittymiseen liittyvää lähdekirjallisuutta on julkaistu suomen kielellä hyvin vähän. Merisotakoulussa Helsingissä on käytetty merisotataidon oppikirjoja tai luentomonisteita opetuksessa koko koulun olemassaolon ajan. Maailmansotien välisenä aikana painetut ja käytössä olleet kolme oppikirjaa eivät ole tieteellisiä tutkimuksia vaan aikansa yleisteoksia lukuisista merisotataitoon liittyvistä asioista. Kirjan lukijalle pyritään antamaan yleiskäsitys merisotaidosta. Kirjat käsittelevät asioita myös merimiestaidon näkökulmasta, joten ne sisältävät laaja-alaisesti (sotilas)merenkulkijan ammattitaitoon liittyviä asioita. Pajaan teoksiin vielä myöhemmin.

Kaksi toisen maailmansodan merisotaa käsittelevää ja sitä edeltävää rauhajan kehitystä kuvaavaa teosta on myös tehty. Hyvä kooste on kommodori Eino Pukkilan todennäköisesti vuosina 1945–1947 kirjoittama *Merisodankäynti ja merisodankäyntivälineet toisen maailmansodan aikana*⁵⁶, joka on julkaistu postuumisti. Teoksen ensimmäisessä luvussa, *Meripoliittinen tilanne ennen sotaa*, Pukkila selvittää yleisellä tasolla myös Britannian ja Saksan laivastojen kehitystä ja siihen johtaneita syitä maailmansotien välisenä aikana. Käytössäni oli myös kommodori Erik Wihtolin tutkimus merisodasta Itämerellä⁵⁷. Siinä käsitellään Britannian ja Saksan meristrategiaa sekä kansainvälisiä merisopimuksia ennen toisen maailmansodan syttymistä.

Käyttämäni sekundäärinen lähdekirjallisuus on englannin- tai saksankielistä edellä mainittuja viittä suomalaista tutkimusaiheittani sivuavaa teosta lukuun ottamatta. Pääosa eli noin 50 teosta on julkaistu 2000-luvulla ja noin 30 teosta 1970–90-luvuilla. Kirjoittajat ovat brittiläisiä ja saksalaisia merisodankäynnin sekä ase- ja laivanrakennusalan asiantuntijoita. Useat heistä ovat meriupseereita ja tietokirjailijoita. Useimmilla heistä on merisodan aihepiiriin liittyviä useita julkaisuja. Kaikkien alusluokkien kohdalla olen käyttänyt hyvin seikkaperäistä tutkimuskirjallisuutta. Valtaosa teoksista löytyy kotikirjastostani. Joissain yhte-

⁵⁶ Pukkila, Eino: *Merisodankäynti ja merisodankäyntivälineet toisen maailmansodan aikana*. Kopijyvä Oy, Jyväskylä 2008.

⁵⁷ Wihtol, Erik: *Merisota Itämerellä vuosina 1939–1940, Suomen kauppalaivasto merisodan kohteena vuosina 1939–1945*. Helsinki 1992.

yksissä kirjoittajien näkemyksissä ja tutkimuksen taustatiedoiksi luonnehdittavissa asioissa kuvastuu kansallisia subjektiivisia näkemyksiä. Toisaalta tiedot, jotka liittyvät postimerkkien kuva-aiheisiin eli taistelualusten todellisiin ulkoisiin rakenteisiin ja aseisiin subjektiivisuudella ei ole merkitystä.

Aluskuvastot ja postimerkkiluettelot ovat lähdearvoltaan keskeisiä. Niitä on painettu ja julkaistu kauan ennen ja jälkeen tämän tutkimustyön aikarajauksen. Käytössä eivät ole vain aikalaiset luettelot vaan myös viimeisimmät painokset, joiden sisältämä tieto on vuosien aikana täydentynyt ja se on myös lukijoiden moneen kertaan varmentamaa, tarkistamaa ja korjaamaa⁵⁸. Aluslajien ja -luokkien sekä taisteluvälineiden kehityshistoriaan liittyvä suomenkielinen kirjallisuus on vähäistä, mutta englanninkielisenä runsasta. Jos lähdepuutteita kuitenkin esiintyy, niin tästä aihepiiristä sähköiset hyvin viitteistetyt lähteet ovat kehittyneet viime vuosina merkittävästi. Lisäksi on ilmestynyt joukko teoksia, joissa on käytetty lähteenä avautuneita arkistoja ja näin saatu varmennettua tietoa tai tuotu uusia näkökulmia vanhoille varmoina pidetyille käsityksille. Kaikkinsa käytössä oleva lähdemateriaali riittää aikaansaamaan yleisellä tasolla selkeän ensimmäisen maailmansodan jälkeisen lähtökohtatason kuvauksen ja selvityksen kehityskulusta toisen maailmansodan syttymiseen asti. Aluskuvastoina käytän yleisesti viranomaistenkin luotettaviksi tunnustamia *Jane's Fighting Ships (JFS)*, *Weyers Flotten Taschenbuch (WFT)* ja *Conways Fighting Ships (CFS) 1906–1946* luetteloita.

1.7.2 Arkistolähteet

Lontoossa sijaitsevasta Britannian kansallisarkistosta, The National Archivesista (TNA), on valikoitunut primäärejä aikalaisia, pääosin salaisia asiakirjoja, jotka ovat tulleet julkisiksi 50 vuoden salassapidon jälkeen.

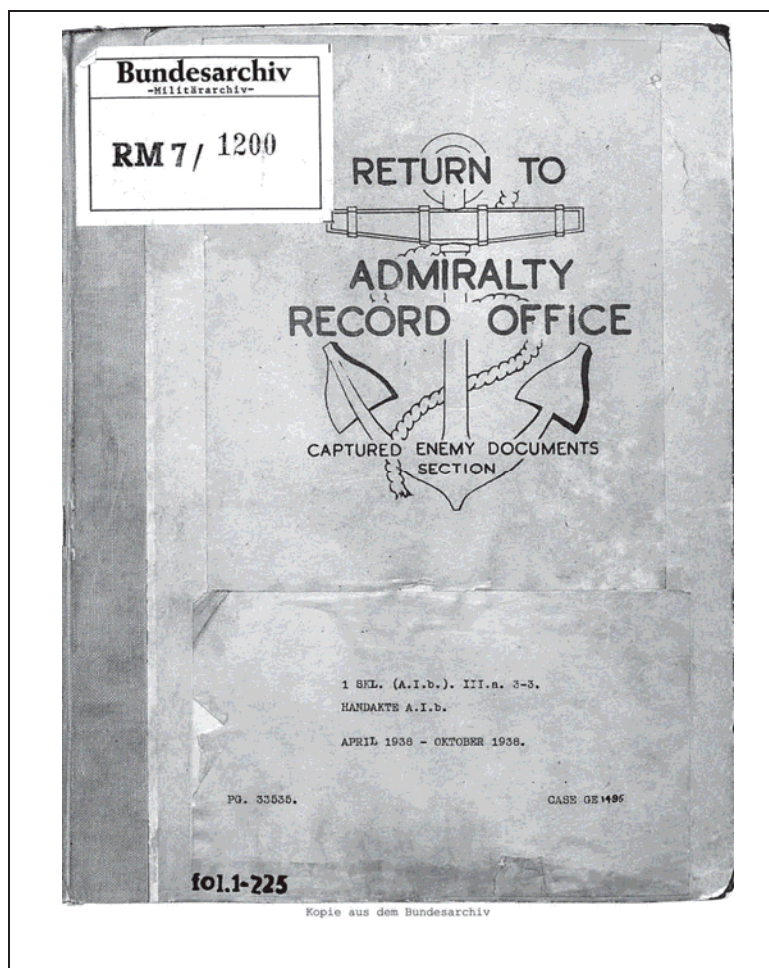
Britannian kansallisarkistossa käyntiä edelsi kesällä 2013 internetyhteyteen⁵⁹ perustuva asiakirjojen haku ja jaottelu merisotataitoon liittyvien hakusanojen perusteella. Tuhansista mahdollisista amiraliteetin asiakirjakansioista tuli valituiksi 286 arkistokansiota. Arkistokansiot ryhmiteltiin omiksi kokonaisuuksiin seuraavien teemojen mukaisesti: kansainväliset sopimukset, politiikka, merivoimien talousarviot, suuret taistelulaivat, lentotukialukset, risteilijät, hävittäjät, sukellusveneet, aseet ja laitteet ja sekalaista. Valituista arkistokansioista erottui myöhemmin syksyllä paikanpäällä Lontoossa lopullisesti sisältönsä perusteella 160 arkistokansiota. Niiden sisältämät asiakirjat käytiin läpi⁶⁰ ja kuvattiin tutkimustyön lähdeaineistoksi myöhempää käyttöä varten.

⁵⁸ Tiedon varmentamiseen on päätoimittaja Robert Cardiner erityisesti puuttunut *Conway's Fighting Ships* esipuheessaan.

⁵⁹ <http://www.nationalarchives.gov.uk/records/research-guides/royal-navy-research-development.htm>.

⁶⁰ Apuna arkistossa asiakirjojen läpikäymisessä ja valokuvaamisessa oli dosentti Maunu Nissinen.

Saksan merivoimiin liittyvän asiakirjatutkimuksen tein Freiburgissa Saksan kansallisarkiston, Das Bundesarchivin, sota-arkisto-osastossa. Toisen maailmansodan pommituksissa merkittävä osa Saksan maa- ja ilmavoimien arkistosta tuhoutui, mutta merivoimien asiakirjat säilyivät. Liittoutuneet ottivat merivoimien arkistomateriaalin sotasaaliikseen. Ainakin osa palautettiin Saksaan vuonna 1957, kuva 1.



Kuva 1: Malli Britanniasta palautettujen saksalaisten asiakirjojen etulehdestä

Asiakirjojen sotasaaliiksi ottaminen ja palauttaminen takaisin herättää kysymyksen palautettujen asiakirjojen 100-prosenttisestä aitoudesta. Käytän niitä kuitenkin primääreinä alkuperäislähteinä Saksan meristrategian ja merivoimien rakentamis- ja varusteluohjelmien taustatietojen tutkimuksissa.

Ennen Freiburgissa tapahtunutta asiakirjojen lukua Suomessa tehtiin internetin⁶¹ kautta alustava asiakirjahaku yhteistyössä saksalaisen arkistovirkailijan kanssa. Toimenpiteiden seurauksena valikoitui 56 asiakirjakansiota seuraavista aiheista: strategia, taktiikka, lentotukialus, panssarilaiva, taistelulaiva, raskasristeilijä, hävittäjä, sukellusvene, saattuetoiminta, liikekannallepano, budjetti ja sa-

⁶¹ < <http://www.argus.bstu.bundesarchiv.de>. >

laaminen. Tein tulkin⁶² avustamana asiakirjoista paikanpäällä muistiinpanot myöhempää tutkimustyötä varten, koska toisin kuin Lontoossa itse tehty valokuvaaminen ja valokopiointi ei ollut sallittua. Tärkeiksi katsotuista asiakirjoista ja taulukoista tilattiin maksulliset kopiot, jotka tulivat Suomeen kuuden viikon kuluessa.

1.7.3 Postimerkit ja ehiöt

Vuosikymmeniä kestäneen perustutkimukseni aikana syntynyt *Maailman suurin laivasto-osasto* -niminen postimerkkikokoelma⁶³ on tässä tutkimustyössä primäärinä lähteenä.

Postimerkkeihin liittyneissä aikaisemmissa tutkimuksissa (liite 1) on päätelty, että primäärit postimerkit ovat mitä parhaita lähdearvoltaan. Onko sotalaivapostimerkkejä riittävästi, jotta laivastojen kehitystä voidaan tutkia? Lähtökohtaisesti sotalaivapostimerkistö on ainakin kattava, koska koko maailman sotalaivapostimerkkiaineisto on kokonaisuudessaan mukana tutkimuksessani. Suuren haasteen kokoelman keräämiselle aiheutti tiedon puute siitä mitä maailmalla oli kautta aikojen julkaistu. Noin 20 vuoden tutkimisen jälkeen syntyi luotettava kuva julkaistuista sotalaivapostimerkeistä. Yhtä suuri haaste oli löytää kyseiset postimerkit ja onnistua hankkimaan ne *Maailman suurin laivasto-osasto* -kokoelmaani. Vuosituhannen vaihteeseen asti kokoelma karttui lukuisten eurooppalaisten ja muutaman yhdysvaltalaisen postimerkkikaupan säiliökirjoista käsityönä etsityistä postimerkeistä. Vuonna 2002 merkittäväksi avuksi hankintoihin tuli internet. Kokoelman harvinaisimmat Aasian, Oseanian ja Etelä-Amerikan kohteet löytyivät kymmenessä vuodessa kansainvälisistä nettihuutokaupoista ja -myymälöistä.

Maailman suurin laivasto-osasto -kokoelmani 3 350 postimerkkiä ja ehiötä kattavat arvioni mukaan ainakin 99,7 % julkaistuista sotalaiva-aihealueeseen sopivista postimerkeistä. Puuttuva noin 0,3 %:n osuus (noin 10 postimerkkiä) on oletus siitä, että muutama merkki on jäänyt huomaamatta vuosien aikana. Mahdollisesti puuttuvat merkit eivät edusta prosentuaalisesti merkittävää osaa misään suhteessa. Tähän väitöstutkimukseeni *Maailman suurin laivasto-osasto* -kokoelmasta seuloontui 335 sotalaivapostimerkkiä. Yllättävää on, että yhtään ehiötä ei liity Britanniaan ja Saksaan rajattuun tutkimusalueeseen.

Maailmalla julkaistut kansainväliset postimerkkiluettelot Stanley Gibbons, Scott ja Michel ovat työssäni keskeisiä. Luettelot täydentävät toisiaan monella tavalla, joten vain yhdellä kuvastolla ei saa tosiasiallista ja kattavaa kuvaa tähän tutkimukseen liittyvistä postimerkeistä. Vuosikymmenien aikana postimerkki-

⁶² Tulkkina oli kommodori evp Matti Mäkinen. Hän on toiminut muun muassa Saksassa Suomen laivastoasiamiehenä.

⁶³ *Maailman suurin laivasto-osasto* -postimerkkikokoelma, kirjoittajalla.

näyttelyiden aihekokoelmista ei ole löytynyt sotalaivoihin tai aiheeseen läheisesti liittyviä esityksiä. Internetissä on esillä yksi sukellusvenekokoelma⁶⁴, jota olen käyttänyt sukellusvenetutkimuksieni vertailutietona.

1.7.4 Verkkomateriaali

Sähköisiä www-lähteitä on käytetty vertailutiedon hankinnassa tai yleisen tiedon tasoa edustavissa asioissa kuten kansainvälisten sopimusten sopimustekstejä tutkittaessa. Lähdeviitteistetyt www-sivustot ovat kehittyneet viime vuosina moninaisiksi ja lähdekritiikkiä käyttäen myös käyttökelpoisiksi. Saatavilla on runsaasti tietoa sotalaivalajien ja -luokkien, taisteluvälineiden ja -laitteiden kehityksen yksityiskohdista kuvineen. Niitä olen käyttänyt aluskuvastojen ja tutkimuskirjallisuuden ohella tietojen etsimiseen ja vertailuun.

1.7.5 Haastattelut

Haastattelut katsoin tarpeellisiksi selvittäessäni postimerkin syntyä, kuva-aihetta, virallisuutta, kaupallisuutta, julkaisutoimintaa ja tunnistamista. Haastatellut henkilöt ovat alansa parhaita asiantuntijoita ja myös kansainvälisesti arvostettuja. Haastatteluilla pyrin selvittämään postimerkkisuunnittelun lähtökohtia ja mitä postimerkin kuva sisältää. Lisäksi olin kiinnostunut postimerkin dokumenttiarvosta. Suunnitellaanko postimerkin kuva tarkasti todellisuuteen pohjautuen ja onko kaikki kuvassa, esimerkiksi horisontissa (ps240; bm81, 84) olevat alukset, harkitusti mukana. Haastatteluilla pyrin lisäksi selvittämään tämän tutkimustyön keskeisen dokumentin – postimerkin – julkaisemisen syitä. Oleellinen kysymys koski mahdollisia uusia suuntauksia koko postimerkkiteollisuutta koskien. Filatelian tekeleet ja aihefilatelialia olivat myös keskeisesti mukana haastatteluissa.

Philip Cant on Basingstokessa Englannissa asuva sotalaivoihin ja niiden tunnistamiseen erikoistunut postimerkkikauppias⁶⁵. Hänen apuaan olen käyttänyt useiden tutkimustyöhön liittyneiden sotalaivojen tunnistamisessa.

Erik Bruun on yksi pisimmän graafikon uran tehnyt henkilö Suomessa. Hänet palkittiin Pro Finlandia -mitalilla vuonna 2008. Taiteen Keskustoimikunta on nimittänyt hänet taitelijaprofessoriksi. Hän on suunnitellut myös postimerkkejä, joista viimeisimmät ilmestyivät tämän tutkimustyön aikana.

Markku Penttinen oli haastattelun aikana Postimerkkikeskuksen johtaja ja UPU:n Suomen edustaja. Hänen ansiokseen on luettava erityisesti toiminta UPU:n piirissä ja valtiollisen postimerkkijärjestelmän käyttöönottoon liittyvä

⁶⁴ < <http://www.submarinesonstamps.co.il> > Kokoelman on laatinut Israelin merivoimien eläkkeellä oleva sukellusveneen päällikkö komentaja Yaacov Raanan, julkaistu 2009.

⁶⁵ *Paula Cant Stamps* < <http://www.pcantstamps.co.uk> > on Paula ja Philip Cantin postimerkkiliike.

kansainvälinen tietämys. Hän on ollut mukana muun muassa UPU:n julkaiseman *The Guide for the Development of Philately* -kirjan kirjoittamisessa.

Tom Peltonen on kolmannen sukupolven postimerkkikauppias, jolla on myös näkemys kansainvälisen postimerkkikaupankäynnin muutoksista. Lisäksi hän on F.I.P.-tuomari.

Jussi Tuorilla on hyvin ansiokkaan filateelisen keräilytaustansa lisäksi myös näkemys kansainvälisestä postimerkkeilyyn liittyvästä toiminnasta. Hän oli ensimmäinen suomalainen F.I.P.:n varapuheenjohtaja vuosina 2009–2012. Hän on myös F.I.P.-tuomari. Lisäksi hän on tähän päivään mennessä kautta aikojen toinen suomalainen RDP:n (Roll of Distinguished Philatelists) allekirjoittaja⁶⁶.

Soile Siltala on pitkäaikainen Itella Oyj Postimuseon informaattikko, jonka vastuulla on ollut Postimuseon arvokas ja mittava arkisto. Arkistoon kuuluu kotimaisen arkistomateriaalin lisäksi hyvin runsaasti ulkolaista lähde- ja tutkimuskirjallisuutta.

1.8 Tutkimustyön kuvaus

Johdanto

Johdannon olen nimennyt luvuksi *POSTIMERKIT MUKAAN MERISOTA-TAIDON TUTKIMUKSEEN*. Luku on ehkä keskimääräistä laajempi, koska tutkimusaihe on lähde- ja tutkimusmateriaaliltaan tavanomaisesta poikkeava perustuen osaksi postimerkkeihin. Tästä syystä katson, että filateliaan ja postimerkkeihin liittyvien perustietojen ja asioiden sekä niihin liittyvien aikaisempien tutkimusten käsittely tarvitsee huomiota. Tämän väitöstutkimuksen sotahistorian aihepiiriin ei suoranaisesti liity aikaisempia postimerkkeihin kohdistuneita jatkotutkimuksia. Tästä huolimatta luku antaa käsityksen aikaisemmista tutkimuksista, jotka muovaavat käsitystä postimerkkien käytettävyydestä myös sotahistorian tutkimukseen. Näin ollen merisotataidon tutkimustehtävä ja -kysymykset vaativat myös oman lisänsä postimerkkien kannalta tarkasteltuna.

Postimerkkeihin liittyvän tutkimuksen ympärillä on valtavasti mahdollisuuksia, joten joudun käyttämään rajaamiseen ehkä suhteettoman paljon tilaa. Sama pätee myös tutkimusmenetelmiin, koska perinteisten sotahistorian arkistojen ja asiakirjatutkimusten kanssa joudun pohtimaan kuvallisen esityksen tutkimusmetodeja useammassakin kappaleessa. Lähdeaineiston puntaroinnissa nousevat postimerkit poikkeavuutensa osalta selvästi esiin. Selvitän lähteiden käytössä sitä, miksi erilaiset lähdeaineistot kohdistuvat vain tiettyihin osatutkimuksiin. Lisäksi haastattelut on tehty pelkästään filateelisiin asioihin liittyen.

Pelkistettynä voin todeta, että johdannossa painotus on postimerkkeihin liittyvissä asioissa, mutta se ei tarkoita, etteikö varsinaiset tutkimustuloksia käsitte-

⁶⁶ Kuningas Yjö V oli ensimmäinen allekirjoittaja vuonna 1921.

levät luvut 2–4 olisi painopisteisesti sotahistoriaan liittyvän merisotataidon kehityksen kuvaamista.

Toinen luku

MERISOTATAITO 1900-LUVUN ALKUPUOLELLA -luvun alussa perehdytään tarkemmin niihin tutkimuskäsitteisiin, jotka nousevat tutkimuksessani erityiseen asemaan. Tässä työssä kohtaavat toisensa abstraktiset termit kuten merisotateoria, merisotataito, strategia, taktiikka ja konkreettiset postimerkkien kuvat sotalaivoista. Selvitän käsitteiden syntyä, kehittymistä ja muuttumista vuosien kuluessa, jotta saadaan luoduksi kuva siitä, miten niitä ymmärrettiin tutkimusajankohdan kontekstissa vuosina 1919–1939. Edelleen käsitteet avataan osiin, jotta ymmärretään mitä kuvassa ylipäätään tähän tutkimukseen liittyvistä asioista voidaan esittää tai mitä kuvasta voidaan päätellä. Esimerkiksi merisotataitoon liittyvä *kehittely*-käsite on hankala esittää, mutta kun käsite avataan sanoiksi *jono* tai *rintama*, se on kuvattavissa. Tarkastelussa perehdyn merisotateorian mukaisen käytännön strategian ja taktiikan tarpeiden vaatimaan aluskalustoon, aseisiin ja laitteisiin. Luvussa määrittelen myös merisotataidon, jonka muutoksia ja kehittymistä sekä dokumentoitumista postimerkeille selvitän.

Luvussa kuvaan Britannian ja Saksan merivoimien alkutilannetta päättyneen maailmansodan jälkeen ja miltä se näyttää postimerkein katsottuna. Lisäksi postimerkkien levinneisyyttä, julkaisusyitä ja laatua tarkastellaan koottujen taulukoiden avulla.

Taulukoin myös merisotataitoon liittyviä konkreettisia tutkimuksen alkutilanteen tietoja, joita tullaan vertaamaan tilanteeseen sodan alkaessa syyskuussa 1939.

Kolmas luku

MERISOTATAIDON KEHITYSTÄ OHJANNEITA KANSAINVÄLISIÄ TEKIJÖITÄ -luku kokoaa taustaa ja syitä kehitykselle. Selvitän ensimmäisen maailmansodan kokemuksia, sodan jälkeisiä poliittisia ja taloudellisia syitä sekä erityisesti kansainvälisten sopimusten vaikutusta Britannian ja Saksan merivoimien kehitykselle. Tutkimukseni ajanjaksoon sijoittuu muun muassa suurten laivastojen kasvun rajoittamiseen tähdänneet kansainväliset sopimukset seuranta-kokouksineen (Washington ja London Naval Treaties 1922–38). Merkittävä ja kehitystä ohjaava sopimus oli luonnollisesti myös Versaillesin rauhansopimus, jonka toteutumista ja aikaansaamia salaisia ohjelmia selvitän. Maailmalla kokoonnuttiin näinä aikoina myös aseistariisuntakonferensseihin, joissa sovittuja tai sopimattomia asioita tuon esille. Britannia ja Saksa lähtivät eri pohjalta kehityksen tielle. Lähtökohtien erilaisuudet kuvastuvat koko tarkasteluajanjakson aikana molempien maiden toiminnassa. Britannian ja Saksan laivastoissa tapahtui valta-

vasti asioita, jotka olivat jopa vastakkaisia. Toinen laivasto romutti käyttökuntoisia aluksia, kun toinen korjasi käyttökelvottomia aluksia käyttökuntoon.

Useilla tämän ajanjakson teknisillä keksinnöillä ja uusilla aseilla sekä toisaalta rakentamisen rajoittamistoimenpiteillä oli oma vaikutuksensa myös Britannian ja Saksan merisotataitoon. Tarvittavan merisotataidon taustalla on merisotateoria, joka voi muuttua. Teoria metodeineen voi myös pysyä ennallaan, mutta keinot muuttuvat. Kuvaan mahdollista muutosta myös kalustokehityksen lomassa.

Tästä luvusta alkaen käytän postimerkkien viitteitä tekstin rinnalla dokumentteina tutkimustulosten esittelyn kanssa. Luvun lopuksi vertaan toisessa luvussa taulukoituja tietoja tapahtuneeseen kalustokehitykseen ja niitä kuvaaviin postimerkkeihin. Näin hahmottuu mahdollinen kehityksen laatu ja määrä.

Neljäs luku

KANSALLISILLA LAIVASTO-OHJELMILLA SUUNNATTIIN KEHITYSTÄ -luvussa selvitän kansallisten poliittisten linjausten ja taloudellisten mahdollisuuksien vaikutusta laivastojen varusteluun ja siten myös merisotataidon kehittymiseen. Monet ongelmat merkitsivät kompromisseja ja viiveitä laivastojen aluslajien ja -luokkien kohdalla. Laivastojen rakentamisohjelmat perustuivat strategisiin suunnitelmiin, jotka (etenkin Saksassa) vaihtuessaan loivat nopeita muutospaineita. Hitler julisti yksipuolisesti Versaillesin sopimuksen rajoitukset päättyneiksi, minkä vuoksi erityisesti Saksan merivoimien varustelu ja kehitys kasvoi ripeästi. Britannia vapautui myös kansainvälisistä Washington-sopimuksista. Näiden muutosten vaikutusten tutkiminen maiden merisotataitoon on luvun yksi osio. Toisaalta yleinen sotateollinen kehitys johti myös parempien aseiden ja kokonaan uusien välineiden ja laitteiden kehitykseen. Edellä mainitun johdosta paneudun siihen, miten merisotataitokin sai uusia mahdollisuuksia.

Tähän lukuun sijoittuu runsaimmin postimerkkejä, jotka antavat vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tilastollisia tuloksia verrataan lähtökohtatietoihin erilaisissa taulukoissa. Näin saadaan selville kehityksen mahdollisia painotuksia myös postimerkkien näkökulmasta tarkasteltuna. Tutkimustuloksia on taulukoitu paljon kokonaisuuden hahmottamiseksi. Taulukot mahdollistavat myös helpommin vertailut Britannian ja Saksan välillä.

Tekstin seassa ei esitellä tutkittavia postimerkkejä, vaan niihin viitataan juoksevilla numeroinnilla, joka löytyy liitteistä. Postimerkkien perustutkimukseen liittyvä tieto on koottu liitteisiin. Yksi syy numeroviitemenettelyyn on viittaamisen tarve joihinkin postimerkkeihin useampaan kertaan, jolloin samaa kuvaa ei tarvitse toistaa. Syynä menettelyyn on selventää dokumentoitumista eri näkökulmien avulla.

Selvitän lisäksi aseiden- ja tulenkäyttöön liittyvien laitteiden kehittymistä toisen maailmansodan alkuun mennessä. Oleellinen osa tämän luvun loppua on selvittää mikä jäi kesken sodan puhjetessa.

Yhteenveto

Yhteenvedossa kokoan tutkimustulokset ja vastaan tutkimuskysymykseen. Tulokset käsitellään merisotataidon osalta maittain, mutta dokumentoituminen selvitetään Britannian ja Saksan yhteisissä taulukoissa.

Liitekirja

Tämä väitöstutkimus koostuu merisotataidon kehittymisen tarkastelusta ja kehityksen näkymisestä postimerkeissä. Näiden kahden kokonaisuuden yhtäaikainen lukeminen ja katsominen on tehty mahdollisimman joustavaksi erillisen liitekirjan avulla.

Dokumentoitumisen (määrän) hahmottamiseksi tekstisivuilla viitataan postimerkkiin punaisella numerolla. Viitenumero postimerkin tai postimerkkiin liittyvien tietojen kera löytyy liitekirjan liitteistä 3, 4 ja 5. Kierrekansion ansiosta liitekirjan aukeama pysyy helposti auki, jolloin sivuilla esiintyvien postimerkkien (laadun) katseleminen helpottuu. Liitekirjan liitteet 3 ja 4 on lisäksi otsikoitu omaksi kokonaisuudeksi niin, että lukija voi halutessaan selata sivuja tapahtumien kronologisessa järjestyksessä havaitakseen merisotataidon kehityksen myös ilman tekstisivuja. Liitteen 6 periaatekuva auttaa lukijaa hahmottamaan postimerkkien kuvissa esiintyvien alusten kansi- ja mastorakenteissa olevien erityisesti meri-, torpedo- ja ilmavalvontaan, tulentarkkailuun, ammuntaan ja tulenjohtoon liittyvien laitteiden sijaintia.

2 MERISOTATAITO 1900-LUVUN ALKUPUOLELLA

2.1 Merkittäviä sotateorian ja -taidon kehittäjiä

Lainaan tässä yhteydessä aihefilatelisen kokoelman rakentamissäännöstöä. Siinä todetaan, että asiakokonaisuuden hahmottamiseen ja selventämiseen liittyvät filateliset kohteet voidaan liittää kokoelman osaksi⁶⁷. Tämä tutkimus ei ole aihefilatelian näyttelykokoelma, mutta säännön käyttö myös tämän tutkimustyön yhteydessä kuvaa lukijalle (meri)sotataidon tutkijoiden ja kehittäjien tunnettavuuden postimerkkien näkökulmasta. Tässä luvussa tuon esille tärkeitä henkilöitä, joista kuitenkin vain osa on huomioitu maailmalla julkaistuissa postimerkeissä. Esi-merkkien tarkoituksena on herättää lukija havaitsemaan postimerkkien käyttökelpoisuuden moniin eri tarkastelunäkökulmiin.

Tämän tutkimuksen historiallisella taustalla olevia merkittäviä sodankäyntiä pohtineita henkilöitä ovat Napoleon Bonaparte (1769–1821), Carl von Clausewitz (1780–1831), Antoine Henri Jomini (1780–1869), Helmuth Karl Bernhard von Moltke (1800–1891) ja John Frederick Charles Fuller (1878–1966). Lisäksi merisodan keskeisiä teoreetikkoja ovat Alfred Thayer Mahan (1840–1914) ja Julian S. Corbett (1854–1922), jotka ovat tutkimusajanjaksooni nähden lähes aikalaisia. Edellä mainituista henkilöistä vain osa on kuvattu postimerkillä.

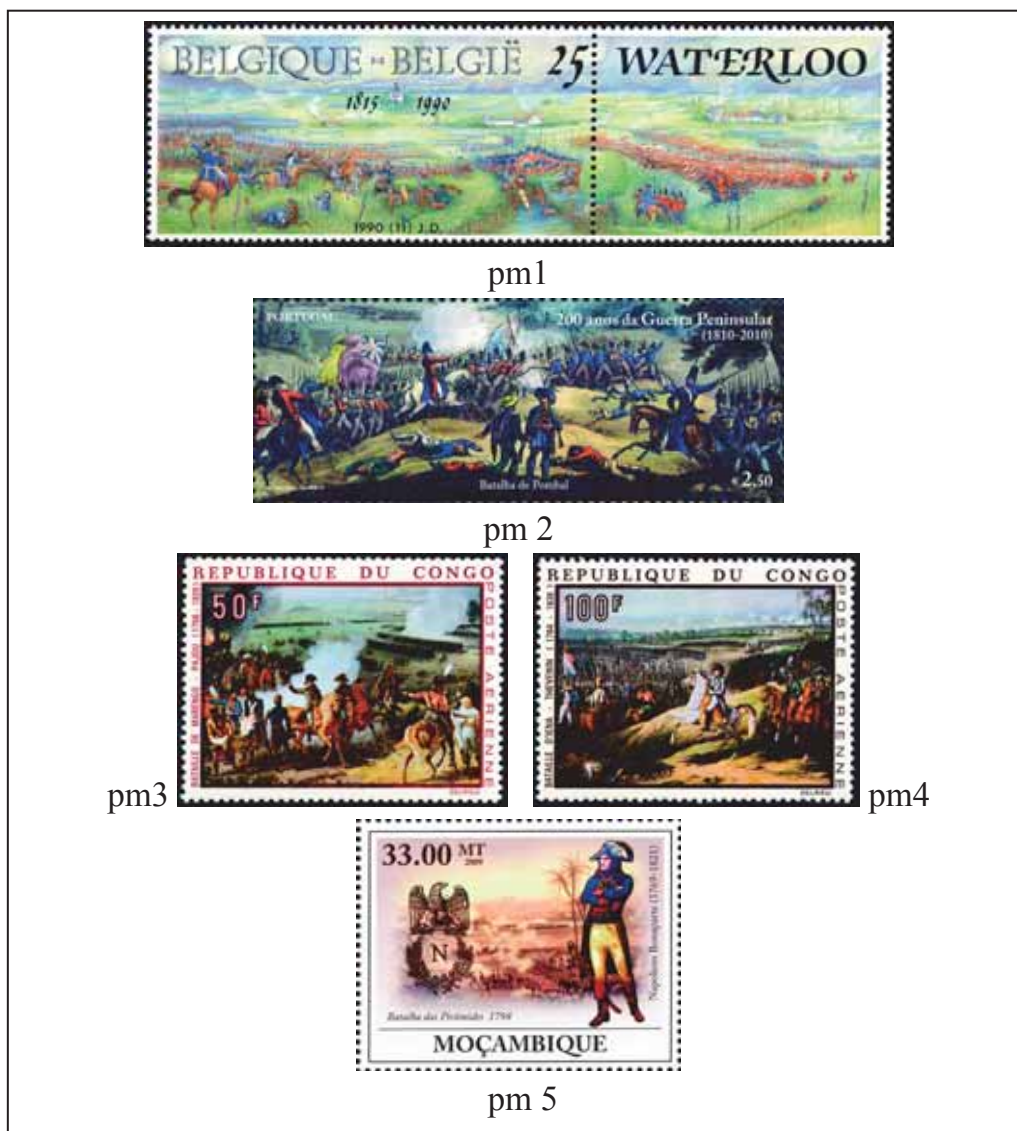
Sotateoreetikoista vain Napoleon Bonaparte ja Carl von Clausewitz on dokumentoitu kuvansa kera postimerkeillä. Amiraali Mahanin ansiot merisotateoreetikkona on huomioitu postimerkeissä välillisesti. Postimerkeissä kuvataan yhdysvaltalaisia sotalaivoja, jotka kuuluvat *Mahan*-luokkaan tai ovat *USS Mahan* -nimisten alusten sisaraluksia. Myös preussilainen sotamarsalkka kreivi von Moltke, jonka kunniaksi Saksassa rakennettiin kaksi taisteluristeilijää käsittänyt *Moltke*-luokka, on päätyntynyt alusten kautta postimerkkiaiheeksi. Toinen alus oli SMS *Moltke* ja toinen kuuluisaksi tullut SMS *Goeben*, joka näkyy turkkilaisessa postimerkissä.

Kenraali, sotapäällikkö Napoleon Bonaparte

Napoleon Bonaparte on ylivoimaisesti kuvatuin sotateoreetikko postimerkeissä maailmanlaajuisesti tarkasteltuna. Hän on ranskalaisissa postimerkeissä suosittu hahmo. Hänestä on julkaistu 16 postimerkkiä vuosina 1951–2010. Postimerkit esittävät etupäässä muotokuva-tyyppisiä kuvia nuoresta Napoleon Bonapartesta,

⁶⁷ Suomen Filatelistiliitto (www.filatelistiforum.org): FIP-näyttelyissä sovellettavat aihekokoelmien arvostelun erityissäännöt (SREV), § 3.1.1–3.1.2.

keisari Napoleon I:stä tai kenraali sotapäällikkö Napoleon Bonapartesta. Huomattavaa on, että yhdessäkään Ranskassa ilmestyneessä postimerkissä ei näy Napoleonin kuuluisaa sotataittoa, vaikka hän on yksi maailmanhistorian tunnetuimmista nimistä pitkälti sotilaallisten ansioidensa johdosta. Napoleon on sanonut: ”Sotahistorian opiskelu on ainoa menetelmä, jonka avulla voi tulla suureksi sotapäälliköksi ja käsittää sotataidon salaisuudet.”⁶⁸ Napoleon on jäänyt filatelian historiaan, ei pelkästään keisaria ja sotaa muistavissa postimerkeissä, vaan myös sotataidon vuoksi, tosin sotataidon dokumentoimisesta on vastannut Ranskan sijaan muutama muu maa.



Kuva 2: Maailmalla julkaistut Napoleon Bonaparten joukkojen käyttöä kuvaavat postimerkit

⁶⁸ Ahto, Sampo: Strategian käsikirja, *Sotataito*. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 122.

Vuoteen 2011 mennessä Ranskan lisäksi 44 maata on julkaissut Napoleonista yhden tai useamman postimerkin. Näistä vain neljän maan viidessä postimerkissä on esillä sotataittoa. Kyseiset postimerkit (pm1–5) ovat kuvassa 2: Kongon tasavalta kaksi (1969), Belgia yksi (1990), Mosambik yksi (2010) ja Portugal yksi (2010) postimerkki. Näissä postimerkeissä näkyy Napoleonin ajan taistelulenttä, josta saa käsityksen tuon ajan sotataidon hyökkäys- tai puolustustavan ryhmitysperiaatteesta.

Näin ollen kaikista maailmassa julkaistuista Napoleonista kuvaavista noin 350 postimerkistä vain hyvin pieni osa käsittelee hänen kuuluisaa sotataittoaan.⁶⁹

Kenraali, sotateoreetikko Carl Philipp Gottlieb von Clausewitz

Clausewitz, Napoleonin aikalainen, oli preussilainen kenraali ja yksi kuuluisimmista sotateoreetikoista. Hänen kirjansa *Vom Kriege* julkaistiin postuumisti vuonna 1832 kolmiosaisena. Tutkimustyö jäi kesken Clausewitzin kuoleman takia. Clausewitzin pääongelma oli selittää aikakautensa mullistus, Napoleonin sodat. *Vom Kriege* on yksi ensimmäisistä nykyaikaista sotilasstrategiaa käsittelevistä kirjoista. Kirjassaan Clausewitz selvitti sodan olemuksen ja strategiset periaatteet tavalla, jolla oli merkitystä maailmansotien välisenä aikana ja on edelleen⁷⁰. Clausewitz palveli Venäjän armeijassa vuosina 1812–1814. Hän toimi Berliinissä sijainneen Preussin sotakorkeakoulun johtajana vuosina 1818–1830.

Huolimatta Clausewitzin merkityksellisyydestä sotateoreetikkona filatelia ei tunne hänestä kuin kaksi postimerkkiä. Ensimmäinen ilmestyi Itä-Saksassa (1980) ja toinen Länsi-Saksassa (1981). Lisäksi hän saa postimerkkiluetteloissa varsin vaatimattoman luonnehdinnan: preussilainen kenraali, sotakirjailija tai kirjailija. Sotateoreetikkomainintaa ei löydy viitteenä olevista postimerkkiluetteloista.⁷¹ Merkittävää kuitenkin on, että itäsaksalaisessa (DDR) postimerkissä näkyy selvästi hänen kuuluisimman teoksensa *Vom Kriege* otsikkosivu.

Molemmat kuvan 3 postimerkit (pm6–7) on julkaistu Clausewitzin kuoleman 150-vuotispäivän muistolle.⁷²

⁶⁹ Kansainväliset postimerkkiluettelot: Stanley Gibbons (Britannia), Michel (Saksa) tai Scott (Yhdysvallat). Tieto perustuu näiden luetteloiden tietoihin.

⁷⁰ Bassford, Christopher: *Clausewitz in English: The Reception of Clausewitz in Britain and America, 1815–1945*. Oxford University Press, New York, 1994, johdanto.

⁷¹ Kansainväliset postimerkkiluettelot: Stanley Gibbons (Britannia), Michel (Saksa) ja Scott (Yhdysvallat).

⁷² Kuvien pohjana on preussilaisen taidemaalarin W. Wach:n maalaus, jossa Clausewitz on pukeutuneena preussilaiseen kenraaliunivormuun. Muita postimerkkejä Clausewitzista ei ole julkaistu.



Kuva 3: Maailmalla julkaistut sotateoreetikko von Clausewitzia kuvaavat postimerkit

Kontra-amiraali, geostrategi Alfred Thayer Mahan

Alfred Thayer Mahan (1840–1914) oli yksi nykyaikaisen merisodankäynnin oppi-isistä ennen ensimmäistä maailmansotaa. Hänen klassiset ajatukset meristrategiasta ja meriyhteyksien hallinnasta ovat osin ajankohtaisia tänäkin päivänä⁷³.



Kuva 4: Maailmalla julkaistut Alfred Mahaniin ja von Moltkeen liittyvät postimerkit

⁷³ Vänskä, Ville: *MERISOTA, historia, teoria, nykypäivä*. Docendo Oy, Jyväskylä 2015, 63.

Hänen strateginen merimahti-konseptinsa levisi nopeasti myös ympäri maailman ja erityisesti Britanniaan ja Saksaan. Mahan on saanut kunniaakseen neljä nimikkoalusta ja yhden alusluokan. Kuvassa 4 on esitetty kaikki julkaistut Mahaniin viittaavat postimerkit. Ensimmäinen nimikkoalus USS *Mahan* palveli laivaston riveissä vuosina 1918–1930. Sen sisarlaivat USS *Ward* ja USS *Breese* ovat ilmestyneet Dominican ja Gambian postimerkeissä tuhoamassa sukellusveneitä (pm8–10). Merkittävin kunnianosoitus tehtiin, kun vuosina 1934–37 valmistuneet risteilijät nimettiin *Mahan*-luokaksi. Aluksia valmistui 18 kpl, joista on kuvia kahdella postimerkillä (pm11–12). Vielä tänäkin päivänä Mahanin suosio on vankkumaton. Hänen nimensä on mukana myös Yhdysvaltojen nykyaikaisimmassa ja tehokkaimmassa *Arleigh Burke* -hävittäjäluokassa. 1990-luvulta peräisin olevassa, laivaston kautta aikojen lukumääräisesti suurimmassa hävittäjäluokassa yhden aluksen nimi on USS *Mahan* (DDG-72). Sen sisarlaiva USS *Donald Cook* (pm13) valmistui samana vuonna eli 1998. Muut USS *Mahan* -alukset ovat kylmän sodan tai sen jälkeiseltä ajalta, mutta niistä ei ole julkaistu postimerkkejä. Alfred Mahanin merimahti-teoria perustui tulivoimaisiin taistelualuksiin, kuten kuvassa 5 olevan kirjekuoreen painettu kuva osoittaa. Taistelulaiva rautanyrkin ja tulisoihdun kanssa hallitsevat koko Atlantin valtameren. Samassa kirjekuoreessa on myös *Farragut*-luokan ohjushävittäjän USS *Mahan* (DDG-42) postileima.



Kuva 5: Mahanin merimahti-teorian tunnus

Sotamarsalkka, Helmut Karl Bernhard von Moltke

Saksalaista sotamarsalkka Helmut Karl Bernhard von Moltkea pidetään yhtenä maailmanhistorian kyvykkäimmistä sotapäälliköistä⁷⁴. Eräät historioitsijat katsovat, että nykymuodossaan operaatiotaito voidaan yhdistää kenraali Helmuth von Moltken johtamiseen Preussin sodassa Itävaltaa vastaan.⁷⁵ Vuonna 1911 valmistunut *Moltke*-luokan taisteluristeilijä SMS *Moltke* oli aikansa parhaita yhdistelmiä panssaroinnin ja nopeuden suhteen. Sen balanssi 10x11” päätykistön kanssa oli erinomainen. Alus menestyi hyvin taisteluissa, mutta se itseupotettiin Scapa Flowssa 1919. Postimerkillä (pm14) näkyvä alus on SMS *Moltken* sisarlaiva SMS *Goeben*, Turkin merivoimien alaisuudessa ja TCG Yavuz nimisenä⁷⁶.

Filatelian virallisista dokumenteista voidaan todeta, että maa- ja merisodan teoreettisen ajattelun pohjan luoneet sotateoreetikot ovat edustettuina postimerkeissä hyvin rajoitetusti. Nämä yhteensä 14 postimerkkiä (pm 1–14), eivät ole merkittävä tulos lähes puolen miljoonan⁷⁷ postimerkin joukossa. Toisaalta voidaan nähdä, että julkaistujen postimerkkien kuva-aiheissa näkyvät strategian ja taktiikan historialliset lähtökohtatilanteet taistelukentällä ja kirjoitetussa teoriassa. Lisäksi voimakkaat taistelualukset kantavat yhä merimahti-teorian luojaan ja kyvykkään sotapäällikön nimeä.

Maanosa/suuralue	maiden/julkaisukertojen/merkkien lukumäärät	julkaisuvuodet
Eurooppa	11/29/41	1949, 1982, 1990, 2009, 2010
Pohjois- ja Väli-Amerikka	6/10/32	1971, 1991, 2000
Etelä-Amerikka	1/1/1	1991
Afrikka	21/50/118	1969, 1973, 1980, 1992, 2010
Australia ja Oseania	3/4/3	1991, 2003
Aasia	6/21/43	1968–72, 1999
yhteensä	48/115/238	1949–2010

Taulukko 2: Sotateoreetikoihin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla

⁷⁴ Spectrum Tietokeskus 1–16, osa 15, 405.

⁷⁵ Rekkedal, Nils, Marius: *Sotataito, operaatiotaidon kehittyminen neljässä suurvallassa*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan Laitos, julkaisusarja 1 Nro 1/2013, Edita Prima Oy, Helsinki 2013, 20.

⁷⁶ Conway's -06–21, 152. Saksa luovutti SMS *Goebenin* 16.8.1914 keskusvaltoihin kuuluneelle Otomaanien valtakunnalle.

⁷⁷ Internetistä löytyvillä sivuilla pidetään lukua maailmalla julkaistuista postimerkeistä, joita on noteerattu 489 326 kappaletta lokakuuhun 2014 mennessä. WWW-sivuja ylläpitää Poppe stamps.

< <http://www.poppe-stamps.com/?t=1> >.

Merkittävistä sotateoreetikoista postimerkkejä julkaisseiden valtioiden lukumäärät ovat nähtävissä taulukossa 2 suuralueisiin jaettuna. Yllättävän poikkeuksen tekee Afrikka, jossa peräti 21 valtiota tai aluetta on julkaissut puolet kaikista sotateoreetikpostimerkeistä. Huomionarvoista on myös se, että julkaisut painotuvat lähes poikkeuksetta 1900- ja 2000-luvun vaihteeseen, mikä puoltaa näkemystä postimerkkien painatuspolitiikan jonkinlaisesta muutoksesta ja ehkä erityisesti aihefilatelian⁷⁸ lisääntymisestä maailmalla ja painopisteisesti Afrikassa.

2.2 Sodan teoriaa

Sodankäynti inhimillisenä toimintana on siinä määrin altista irrationaalisille vaikutteille, sattumille ja kitkatekijöille, että sitä ei voida pitää tieteenä. Tähän ovat päätyneet lähes kaikki johtavat sotateoreetikot.⁷⁹ Lähtökohta sodankäynnin teoreettiselle tarkastelulle voidaan ajoittaa noin 500-luvulle ennen ajanlaskumme alkua, jolloin kiinalainen kenraali Sun Tzu kirjoitti ohjeita⁸⁰ omille kenraaleilleen. Sun Tzusta alkaen maailmalla siteerattuja sotateoreetikkoja ja noteerattuja ajattelijoita on paljon. Yhden viimeaikaisen kansainvälisen luettelon⁸¹ mukaan sotateoreetikkoja on niin runsaasti, että näkemyksiä on liiaksi yhteenvedon tekemiseksi – eikä se ole tarpeellistakaan tässä yhteydessä. Teorianmuodostuksen ehkä vaikuttavimpia henkilöitä 1800-luvulta ovat kuitenkin edellä mainitut Napoleon Bonaparte, Carl von Clausewitz ja Antoine Henri Jomini.

Sotatiede voidaan pelkistetysti määritellä sotilaallisten toimintojen, niiden perusteiden, valmistelujen ja seurausten järjestelmälliseksi tutkimukseksi. Napoleonin sodat ja 1800-luvun tapahtumat panivat alulle sotatieteellisen tutkimuksen laajentumisen ja syventymisen, kuten edellisessä luvussa on kuvattu. Ensimmäinen maailmansota vauhditti erityisesti sotatieteellistä tutkimusta ja korosti sen merkitystä. Sotatiede reaalityteenä on asevoimien ja siihen liittyvien aineellisten, ja aineettomien elementtien käyttöä arvioiva ja kehittävä tieteenala.⁸² Sodat, kriisit ja erilaiset turvallisuushkat sitovat yhteen sotatiedettä, joka antaa perusteita sotataidon tutkimukselle. Sotatieteellisessä tutkimuksessa on kaksi näkökulmaa,

⁷⁸ Universal Postal Union (UPU): *The Guide for the Development of Philately*. Buri Druck AG, CH-3084 Berne, Switzerland, 113. Aihefilatelian (Thematic tai Topical Philately) määritelmä: Tietyn aiheen keräilyä valitusta valtiosta tai aiheesta. Uudessa Jari Majanderin *Aihefilatelian käsikirjassa* todetaan esipuheessa, että aihekokoelma on valitun aiheen kuvittamista filateelisen aineiston avulla.

⁷⁹ Ahto, 121.

⁸⁰ Sun Tzu – Griffith, Samuel B.: *Sodankäynnin taito*. Suomennos Karkkolainen, Heikki, esipuhe Wolf H. Halsti, 7. painos, Tietosanoma, Helsinki 2002. Tämä käännös pohjautuu noin 200 vuotta vanhaan laitokseen. Huomattavaa Sun Tzun teoksessa, jota pidetään ensimmäisenä kaikista sotataidon klassikoista, on sen kääntäminen englannin ja saksan kielille vasta vuosina 1905–1910, maailmansodan aattona, kun se oli käännetty venäjäksi jo vuonna 1860.

⁸¹ Esimerkiksi yhdenlainen lista sotateoreetikkojen ja -kirjailijoiden nimistä ja teoksista löytyy WWW-osoitteesta. <http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_military_theorists>.

⁸² Lappalainen, Martti: *Strategian käsikirja*, 27. luku *Sotatiede*. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 146–147.

tieto sodasta ja sodankäynnistä (teoria) sekä taito sodassa ja sodankäynnissä (käytäntö).⁸³

Clausewitzia pidetään strategisen ajattelun luoja ja hänen perusteellinen sodankäyntiä koskeva analyysinsä *Vom Kriege (On War)* on antanut vaikutteita kaikille myöhemmille sotateoreetikoille⁸⁴. Clausewitz oli näkemyksissään laajalaisempi kuin Napoleon, joka näki vain vallankumouksellisen ajan.⁸⁵ Napoleon laati 115 perusohjetta (maxims), joista muutama oli tarkoitettu merisodankäyntiin.⁸⁶ Niissä verrattiin lähinnä maa- ja merisotinäyttämön olosuhde-eroja ja kuvailtiin johtajilta vaadittavia ominaisuuksia. Clausewitz on koonnut Napoleonin sodankäynnin filosofian ja lisännyt siihen omat näkemyksensä ja ideansa.⁸⁷ Eri-tyisesti hän korosti, ettei ole mitään tiettyä sodankäynnin teoriaa eikä sodankäynnin sääntöjä, joista voisi johtaa voiton kaavan⁸⁸, vaikka tiettyjä lainalaisuuksia on olemassa.

Clausewitzin filosofointiin, ”Sota ei ole muuta kuin politiikan jatkamista toisin keinoin”, historioitsija Sampo Ahto toteaa, että Clausewitz antoi poliitikalle ehdottoman määräämisoikeuden sotaan nähden, ja että sodan tavoitteena oli Clausewitzin mukaan pakottaa vastustaja noudattamaan toisen osapuolen tahtoa. Tehokkain keino siihen oli vastustajan asevoimien tuhoaminen, mutta vastoin aikanaan vallinnutta tulkintaa Clausewitz ei pitänyt sitä kaavamaisesti ainoana keinona. Rajoitetut tavoitteet sallivat myös rajoitetut menetelmät, ja joskus saattoi riittää pelkkä voimankäytöllä uhkaaminen.⁸⁹

Clausewitz arvosti aikalaistaan Napoleonin mutta sai ajatuksia erityisesti mentoriltaan, kenraali Gerhard von Scharnhorstilta, ja ystävältään marsalkka Gneisenaulta.⁹⁰ Toisaalta Clausewitzin tekstejä, *Principles of War* vuodelta 1812 ja *On War* vuodelta 1832, pidetään yleisesti vaikeasti hahmotettavana, kun taas Jomini, joka lähes yhtyi Clausewitzin ajatuksiin, on konkreettisempi esittäessään teoksessaan *The Art of War* muun muassa poliittisten päämäärien mukaisesti omat yhdeksän sodan kategoriaansa.⁹¹ Jominin ansioksi on luettava se, että hän pyrki luomaan sodankäynnille yleispätevät, lähes matemaattiset säännöt. Jominia pidetään Napoleonin sotien tulkintaguruna⁹². Hänen oppejaan käytettiin laajalti

⁸³ Rekkedal, Nils, Marius: *Nykyaikainen sotataito, sotilaallinen voima muutoksessa*. 4. uusittu painos, Edita Prima Oy, Helsinki 2006, 25.

⁸⁴ Corbett, Julian S.: *Some Principles of Maritime Strategy*. AMS Press Inc, USA New York 1972, 19; Ahto, 31. luku *Strategian teoreetikot*, 218.

⁸⁵ Corbett, 23–24.

⁸⁶ Napoleonin merivoimia koskevat maximit olivat 113.–115. WWW-sivuilla on lista 115 perusohjeesta (maximista). <<http://www.pvv.ntnu.no/~madsb/home/war/napoleon/>>.

⁸⁷ Huttunen, Mika: *Näkökulmia taktikkaan*, Julkaisusarja 3: nro 1/2005, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Helsinki 2005, 69–70.

⁸⁸ Lappalainen, Jussi: *Aseet ja taistelut*. Otava, Keuruu 1989, 128.

⁸⁹ Ahto, 218.

⁹⁰ Corbett, 23.

⁹¹ Corbett, 26.

⁹² Lappalainen, Jussi, 129.

sotakouluissa Euroopassa ja erityisesti Yhdysvalloissa 1870-luvulle asti⁹³. Ranskan–Preussin-sodan (1870–1871) jälkeen kiinnostus suuntautui Preussin sotamarsalkkaan ja von Moltken myötä levinneisiin Clausewitzin teorioihin⁹⁴. Viime aikoihin asti suurin osa ammattisotilaista on pitänyt Jominia Clausewitzia parempana pelkästään ymmärrettävyytensä vuoksi⁹⁵.

Saksalaiseen koulukuntaan, jonka ajatukset vaikuttivat vielä maailmansotien välisenä aikana, kuuluivat kenraalimajuri von Clausewitzin lisäksi muun muassa sotamarsalkka von Moltke, sotamarsalkka Alfred von Schlieffen (1833–1913) ja jalkaväenkenraali Erich Ludendorff (1865–1937). Koulukunnan käsitykset muodostuivat paljolti Saksan maantieteellisestä sijainnista ja mahdollisuudesta joutua kahden rintaman sotaan. Nähtiin, että maa ei kestäisi pitkäaikaista uuvutusotaa.⁹⁶ Tällä ajattelulla oli todennäköisesti omat seurauksensa Saksan laivaston arvostukseen, rakenteeseen, kehittämiseen ja sitä myötä käyttöön mahdollisesti tulevassa merisodassa.

Anglosaksisen strategian periaatteet kehittyivät sen sijaan olennaisesti toisenlaiseksi.⁹⁷ Ensimmäisen maailmansodan jälkeen nousivat brittiläiset kenraalimajuri John Frederick Charles Fuller ja kapteeni Basil Henry Liddell Hart (1895–1970) maasodan sotateoreetikkojen joukkoon. Liddell Hart esitti teoriansa ensikerran vuonna 1927, mutta ne saivat lopullisen muotonsa vasta vuonna 1941 julkaisussa *Strategia*, josta tuli myöhemmin yksi luetuimmista 1900-luvun sotateoreettisista tutkimuksista.⁹⁸ Liddell Hartin määritelmä strategiasta oli: ”Strategy is the art of distributing and applying military means to fulfill the ends of policy.”⁹⁹ Fuller puolestaan tutki paljon mekanisoitua armeijaa, mutta hänen suunnitelmiaan ei toteutettu Englannissa. Ironista kyllä Fullerin näkökanta panssarivaunujen käytöstä teki suuremman vaikutuksen saksalaisiin kuin hänen omiin maanmiehiinsä.¹⁰⁰ Sodankäynnin peruseriaatteiden pohjana hän käytti Napoleonin sotataidon kuvauksia ja lisäsi mukaan uusia näkökulmia. Tunnetuimmat 1800-luvun teoreetikot ovat käsitelleet pääasiallisesti maasotaa.¹⁰¹ Heistä kuuluisimpien kuten Clausewitzin, Jominin ja Liddell Hartin ajatuksia arvostetaan yhä, joskin sotatekninen kehitys on muuttanut käytännön toteutusta.

⁹³ Kolstela, Risto: *Clausewitz ja Yhdysvaltojen sotataito*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Historian laitos, Julkaisusarja 2/Tutkimuksia/ 3, Helsinki 1997, 43.

⁹⁴ Kolstela, 44.

⁹⁵ Kolstela, 45.

⁹⁶ Ahto, 218–219.

⁹⁷ Ahto, 219.

⁹⁸ Liddell Hart, Basil Henry: kappale *Epäsuoran sodankäynnin teoria*. WWW-dokumentiksi toimittanut [Wikimedia Foundation, Inc.](http://fi.wikipedia.org/wiki/Basil_Liddell_Hart) <http://fi.wikipedia.org/wiki/Basil_Liddell_Hart> (2005).

⁹⁹ Baylis, John – Wirtz, J. James – Gray, S. Collin: *Strategy in the Contemporary World*. 4th edition Oxford University Press, Oxford 2013, 5. Kirjassa verrataan muun muassa Carl von Clausewitzin, von Moltken ja Liddell Hartin strategia määritelmiä uudempiin ja laajempiin määritelmiin.

¹⁰⁰ Fuller J.F.C.: WWW-dokumentiksi toimittanut [Wikimedia Foundation, Inc.](http://fi.wikipedia.org/wiki/J._F._C._Fuller) <http://fi.wikipedia.org/wiki/J._F._C._Fuller> (2005).

¹⁰¹ Huttunen 2005, 71.

Maasodan sotateorioista voidaan todeta, että ne ovat kehittyneet vuosisadan aikana sysäyksittäin edellisen teoretikon oppeja kehittämällä, jotain huomioiden, jotain kiistämällä ja sodasta saatuja kokemuksia analysoimalla, omia päätelmiä ja teorioita lisäämällä. Teknistyminen johti moninaiseen kilpavarusteluun juuri ennen ja jälkeen ensimmäisen maailmansodan ja kiihtyi kohti toista maailmansotaa. Eittämättä tällä kehityksellä oli vaikutuksensa teorioihin, mutta kesken kilpailun ja erityisesti ilman vankkaa kokemusta ja tutkimusta ei voida teorioita ja periaatteita muuttaa. Ensimmäisen maailmansodan opeilla oli osin merkityksensä, kun jatkettiin varustautumista toiseen maailmansotaan. Maasodan kehitystä ei tässä työssä tutkita, mutta taustatekijänä on ymmärrettävä, että sillä oli osittain vaikutuksensa Saksan merisotataidon kehittymiseen ja kehittämisen painopisteeseen, mikä puolestaan vaikutti Britannian merivoimien näkemyksiin tulevasta merisodasta – jota ei pitänyt syttyä ainakaan lähivuosien aikana. Toisin sanoen Saksan merivoimilla ei ollut aikaa tai mahdollisuutta kehittää kokemukseen ja johtamistaan – merisotataitoaan, jolla voitaisiin päästä voittoihin, koska hyväksyttiin tärkeimmän suunnan olevan maasodassa idän suunnalla¹⁰². Yhtenä oppina hävitystä sodasta oli, että Saksa tarvitsi puolustushaarojen yhtenäisen sotilasstrategian, jonka valmisteluvastuu tuli puolustusministerille, josta tehtiin asevoimien päällikkö ensimmäistä kertaa Saksan historiassa. Toteutus ei ollut kuitenkaan nopeata, sen omaksuminen kesti vuosikymmenen. Ensimmäisiä toimia oli uuden Puolan mahdollisesti aiheuttamiin uhkiin tai ongelmiin varautuminen jossa merivoimat tukivat maavoimia. Ranskan ja Puolan laivastoja ei saanut päästää yhdistymään Tanskan salmien operaatioissa.¹⁰³ Tämän vuoksi merivoimia ei kehitetty esimerkiksi vara-amiraali Wegenerin merisodan teorioiden¹⁰⁴ mukaisesti. Palaan tähän aiheeseen myöhemmin.

Tutkimusajankohtaan liittyy hyvin vahvasti lentokoneiden kehittyminen ja niiden tuleminen keskeiseksi osaksi sotatoimia. Yhtä ilmasodan teoriaan pohjautuvaa doktriinia 1920- ja 1930-luvulla kutsuttiin sen kehittäjän, Italian ilmavoimien kenraali Giulio Douhetin nimellä *doheutismiksi*. Doheutismi perustui nopeiden pommikoneiden laajamittaiseen käyttöön. Pommikoneosastoa suojasivat hävittäjät, jotka olivat valmiina tuhoamaan vastustajan torjuntahävittäjät. Osastossa käytettiin lisäksi muutamaa nopeaa tiedusteluhävittäjää. Ensin tuhottiin vastustajan lentokentät ja toimintaan liittyvät tärkeimmät rakennukset. Tämän jälkeen siirryttiin pommittamaan kaupunkeja ja siviilejä laajoilla pommituksilla. Pommitukset olivat sekapommituksia siten, että pommien joukossa piti olla palopommeja laajojen tulipalojen aikaansaamiseksi sekä kaasupommeja ihmisten eliminoimiseksi. Ilmavoimien piti ehdottomasti olla itsenäiset. Muilla puolustus-

¹⁰² von der Porten, Edward P.: *The German Navy in World War Two. 2. Painos*, Pan Books Ltd, London 1972, 257. Sodan alkamista Britannian ja Saksan välillä käsitellään muun muassa tässä teoksessa lukuisissa kohdissa.

¹⁰³ von der Porten, 4.

¹⁰⁴ Wegener, Wolfgang: *Die Seestrategie des Weltkrieges*. E.S. Mittler & Sohn, Berlin 1929.

haaroilla ei saanut olla omia ilmavoimia. Päätehtävän eli pommitusten loputtua meri- ja maavoimille voitiin alistaa rajoitetusti lentokoneita.¹⁰⁵

Saksa ja Britannia omaksuivat sotien välisenä aikana hyvin lähellä doheutismia olevan doktriinin maidensa ilmavoimille. Esimerkiksi Britanniassa ilmavoimien komentaja kenraali Hugh Trenchard ryhtyi kamppailuun muita puolustushaaroja vastaan, pitääkseen päättyneen maailmansodan jälkeen RAF:n itsenäisenä osittain perustellen itsenäisyyttä doheutismilla.¹⁰⁶ Saksassa Hitler perusti vuonna 1935 Hermann Göringin avulla uudestaan Versaillesin rauhanehtojen kieltämät ilmavoimat (Luftwaffe). Merivoimien epäonneksi molemmissa maissa ilmavoimat, RAF ja Luftwaffe, veivät voiton kiistassa itsenäisestä puolustushaarasta.

Meri- ja rannikkoalueen ilmaoperaatioiden kehitystä käsittelevässä teoksessa ymmärretään perustelut merivoimien omille ilmavoimille todeten, että lentokone on taistelulaivan silmät, korvat ja hampaat¹⁰⁷. Erityisesti lentotukialuksen kehittyminen lopulliseen muotoonsa sai osaksi aikaan sen, että Britannian merivoimat saivat takaisin vuonna 1937 itselleen taistelulaivoihin ja lentotukialuksiin kuuluvat lentokoneet.¹⁰⁸ Lentokoneet kehittyivät tärkeäksi osaksi myös merisotatoimia. Lentokoneiden vaikutus merisotataidon kehittämisessä oli merkittävä.

Tässä työssä ei perehdytä ilmasodan teoriaan eikä lentokoneisiin yksityiskohtaisesti. Tarkastelun kohteena on kuitenkin lentokoneiden vaikutus taistelualusten ja niiden aseiden hyökkäykselliseen ja puolustukselliseen kehittämiseen.

2.3 Merisodan teoriaa

Merisodan ja meren hyväksikäytön teoreettinen tarkastelu alkoi muutamaa sukupolvea myöhemmin kuin maasodan tutkimus. Tämä vertailu perustuu pelkästään maailmanlaajuista julkisuutta ja merkitystä saaneiden teosten julkaisuaikoihin – Vom Kriege 1832 ja Sea Power 1894. Näin siitä huolimatta, että sotalaivojen käytöllä oli vuosisatoja ollut monesti ratkaiseva merkitys merisodassa. Yhdeksi syyksi merisodan teorian muodostukselle voitaneen pitää purjeiden poistumista konevoiman tieltä ja taistelualusten asetekniikan kehityksen suomia uusia mahdollisuuksia. Ajatus perustuu osaksi siihen, että enää ei tarvinnut olla tuulten armoilla vaan voitiin toteuttaa tarvittavia toimenpiteitä halutussa järjestyksessä.

Brittiläinen vara-amiraali Philip Howard Colomb (1831–1899) julkaisi vuonna 1891 ensimmäisen merenherruutta laajemmin käsittelevän kirjan *Naval Warfare*, jossa hän tarkastelee maailmanvallan syntyä merellisestä näkökulmasta. Kontra-amiraali Mahan toi merenherruus-käsitteen oheen vuonna 1894 uuden

¹⁰⁵ Mead, Peter: *The Eye in the Air*. Stationary Office, ISBN 0 11 771224 8, 1983, 146.

¹⁰⁶ Robertson, Scot: *The Development of RAF Strategic Bombing Doctrine, 1919–1939*. Praeger Publishers, ISBN: 0-275-94997-4, USA 1995, 29.

¹⁰⁷ Laite, Ben C: *Maritime Air Operations*. Brasseys (UK) Ltd, ISBN 0-08-040705 6, Lontoo 1991, 2.

¹⁰⁸ Mead, 150.

käsitteen *merimahti* (Sea Power) kuuluisimmassa teoksessaan *The Influence of Sea Power Upon History, 1660–1783*. Merimahti perustui ajatukseen, että valtiolla, joilla on suurempi merivoima käytössään, on suurempi maailmanlaajuinen vaikutus. Sodankäynnin periaatteista Mahan korosti voimien keskittämistä, moraalialia, johtamisen tehokkuutta, taktista sijoittumista ja hyökkäyshenkisyyttä. Nämä ovat merelliseen ympäristöön johdettuja Clausewitzin maasodankäynnin periaatteita¹⁰⁹. Ratkaiseva merivoima saavutettaisiin suurilla ja tulivoimaisilla tykistöaluksilla. Tällä teoriolla oli vaikutus merivoimien doktriineihin ympäri maailman. Mahanin teoriat olivat todennäköisesti osasyynä, tekniikan kehittymisen lisäksi, merivoimien kasvattamisen lisääntymiseen. Merivoimien asevarustelu kiihtyi myös Saksassa ja Britanniassa¹¹⁰. Merimahti-käsite suositteli hylkäämään ”tykkivenepolitiikan” ja keskittymään sen sijaan taistelulainoista muodostettujen suurilaivastojen (Grand Fleet) perustamiseen, joiden avulla voitaisiin varmistaa merenherruus sodan voittamiseksi. Mahan korosti merivoimien merkitystä poliittisena painostuskeinona.¹¹¹

Laivaston rakentamiseen antoi oman merkittävän lisänsä brittiläisen historioitsijan ja teoreetikon Julian Stafford Corbettin vuonna 1911 julkaisema *Some Principles of Maritime Strategy*. Corbett toteaa, että teoria tuo avarakatseisuutta, suunnitelmallisuutta ja varmuutta pikatilanteisiin¹¹². Corbett painotti, että on hyödytöntä tarkastella merivoimien strategiaa ilman sodan strategiaa.¹¹³ Hän meni hyvin syvälle avarakatseisuudessaan todetessaan, että laivatyyppit ovat vaihdelleet yhdessä sodan teorioiden kanssa.¹¹⁴ Corbettista tuli Britannian merivoimien yksi johtavista intellektuelleista. Corbettia voidaan pitää myös yhteisoperaatioajattelun edelläkävijänä, sillä hänen mukaansa sodassa operaatioihin tulee käyttää sekä maa- että merivoimia yhdessä. Corbett luokittelee merelliset operaatiot kolmeen (I–III) kategoriaan.

Merisodankäynnin pääperiaatteita:¹¹⁵

I Meriyhteyksien hallinnan turvaaminen

- a) Saavuttamalla ratkaisu tuhoamalla vastustaja, joka pyritään saamaan taisteluetäisyydelle
- b) Kaikilla saarron muodoilla: laivastosaarto ja kauppasaarto

¹⁰⁹ Vänskä, 65.

¹¹⁰ Vänskä, 63.

¹¹¹ Rekkedal 2006, 96.

¹¹² Corbett, 9.

¹¹³ Corbett, 14.

¹¹⁴ Corbett, 84.

¹¹⁵ Corbett, 168.

II Meriyhteyksien käytön kiistäminen

- a) ”Fleet in being” -periaatteella
- b) Rajoitettuja vastahyökkäyksiä torpedoin tai merimiinoin

III Meriyhteyksien ylläpitäminen

- a) Puolustus hyökkäyksiä vastaan
- b) Kauppateiden ja satamien turvaaminen
- c) Puolustus ja tuki omille merentakaisille operaatioalueille.

Clausewitzilla oli tärkeä merkitys Corbettin ajatuksiin nimenomaan politiikan painoarvon osalta. Mahanin tavoin hän piti myös merisodankäyntiä tärkeänä osana valtion poliittista toimintaa, mutta ei korostanut ratkaisevan laivastotaistelun merkitystä, vaan korosti rajoitettua sotaa ja strategista puolustusta. Tässä suhteessa hän poikkesi tietyiltä osin monien brittiläisten käsityksistä hyväksyttävistä laivaston teorioista ja sen ajan strategiasta.¹¹⁶ Ensimmäisen maailmansodan jälkeen hän jossakin määrin arvosteli Mahanin liaksi korostamaa käsitystä suurten tykistöalusten merkityksestä, jota Corbett piti myös tärkeänä, mutta ei ratkaisevana. Corbettin kirjoituksia on tutkittu myös liikesodankäynnin kannalta. Merisota on Corbettin mukaan taistelua meren ja meriyhteyksien hallinnasta.

Nils Marius Rekkedal toteaa tutkimuksissaan, että Mahan ja Corbett ovat kaksi keskeistä, mutta erilaista merisotateoreetikkoa. Rekkedal näkee Mahanin vahvuutena hänen kuvauksensa ja analyysinsä merimahdin syntymisen eri elementeistä. Mahanilla oli tehokkaaseen taktiikkaan perustuva ratkaiseva meritaistelun konsepti. Corbett korosti meriyhteyksien tarpeellisuutta ja niiden ylläpitämisen merkittävyyttä. Tämä tehtävä toteutettaisiin, ei välttämättä ratkaisevilla meritaisteluilla, vaan sarjalla toisiinsa liittyviä suorituksia ja toimenpiteitä.¹¹⁷ Yhdysvaltalainen W. B. Puleston tutki Venäjä–Japani-sodan 1904–1905 jälkeen, miten johtavat merivallat perustivat strategiset näkemyksensä ja myös, vuosien ajan, taktiikkansa Mahanin doktriineihin. Näin ollen he hyväksyivät Mahanin arvon merellisestä voimasta. Historian ja sodan kokemukset ovat merkittävässä asemassa kun perehdytään teorioiden pätevyYTEEN.¹¹⁸ Viimeaikaisimmissa tutkimuksissa J. J. Widen tuo hyvin esille Corbettin ainutlaatuisen panoksen merisodan teorioiden kehittäjänä ja uusien näkemysten tuojana osin jo oleviin (mm.

¹¹⁶ Widen J.J.: *Theorist of Maritime Strategy, Sir Julian Corbett and his Contribution to Military and Naval Thought*. Ashgate Publishing Ltd, England 2012, 41.

¹¹⁷ Rekkedal 2006, 96.

¹¹⁸ Puleston, W. B.: *The Influence of Sea Power in World War II*, Geoffrey Cumberlege Oxford University Press, London, 1947, 2. Puleston on tutkinut Mahan elämää ja kirjoituksia julkaisussa: *Mahan: The life and work of Captain Alfred Thayer Mahan, U.S.N.* / by W.D. Puleston; with an introduction by Duff Cooper.

Mahanin ja Colombin veljeksten) teorioihin, (Britannian) historiallisten merisotakokemusten kautta¹¹⁹.

Ennen toista maailmansotaa ja sen tuomia kokemuksia ilmestyi vielä yksi merkittävä merisodan teoreettinen tarkastelu. Ranskalainen amiraali ja teoreetikko Raoul Victor Patrice Castex (1878–1968) julkaisi laajan, viisiosaisen teossarjan *Théories stratégiques*. Hänen keskeinen teoriansa perustuu merivoiman taitavaan käyttöön (*manoeuvre*), mikä ei tarkoita pelkästään ratkaisevaa meritaistelua. Hän tekeekin selvän eron pelkkään mahanilaiseen teoriaan, joka pitää laivaston tuhoamistaistelua tärkeimpänä tehtävänä. Castex näkee, että pelkät yksittäiset, suuret ratkaisutaistelut olisivat harvinaisia¹²⁰. Kauppalaivojen tuhoaminen, merisaarto, laivastoylläkkö, miinasodankäynti ja maihinnousuoperaatiot ovat Mahanin mielestä häiritseviä tekijöitä.¹²¹ Näitä merisodan ”häiritseviä” muotoja tukevia uusia aseita ja välineitä, kuten torpedoa, sukellusvenettä ja lentokonetta, Castex pohtii monesta näkökulmasta. Castexin noin 3 000 sivuisen teossarjan lyhennelmän englanninkielelle toimittanut Eugenia Kiesling toteaa hänestä, että Castex on lämmin Mahania kohtaan, kriittinen Corbettin suhteen ja kohtelee Clausewitzia laskelmoidun epäkohteliaasti.¹²² Ehkä tämä kuvaa Castexin asennetta enemmän näiden teoreetikkojen synnyinmaita kuin itse teorioita kohtaan. Castex tuo kuitenkin hyvän ranskalaisen lisän maailmansotien välisiin teoreettisiin näkemuksiin. Merisodan kuva on kiihkeän asevarustelun ja teknistymisen keskellä muuttumassa. Hän käyttää termiä *merten hallinta* (*Mastery of the Seas*), jota mahdollisesti tulevassa sodassa on mahdotonta saavuttaa muun muassa sukellusveneiden ja lentokoneiden kehittymisen takia.¹²³ Castex näkee, että kehitys johtaa sukellusveneiden ja lentokoneiden ylivoimaan laivoja vastaan, jolloin ei voida puhua merten hallinnasta ainakaan laivojen avulla. Castexin vaikutus maailmanlaajuisesti on Mahanin jälkeen seuraavaksi suurin, jos lasketaan hänen teoksen käännösmäärät muille kielille¹²⁴.

Merimahti ei ole koskaan tarkoittanut pelkästään sotalaivoja. Mahan toteaa, että jatkuva kehitys tuo jatkuvia muutoksia aseissa ja sen myötä täytyy muuttaa jatkuvasti taistelutapoja.¹²⁵ Tämä toteamus tuo esille maailmansotien välisen, suhteellisen lyhyen ajan merkittävyyden. Kuinka hyvin maailmansotien välisenä aikana hyödynnettiin sotatiedettä ajatellen mahdollisesti edessä olevaa Britannian

¹¹⁹ Widen, 155.

¹²⁰ Sondhaus, Lawrence: *Navies of Europe*. Pearson Education Ltd, UK London 2002, 208.

¹²¹ Castex, Raoul: *Théories stratégiques, vol 1-5*. 2 painos, Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris 1937. Kiesling, Eugenia C.(toim.): *Classics of Sea Power*. Airlife Publishing Ltd., England Shrewsbury 1994, xxxi-xxxii.

¹²² Castex, xxxvii.

¹²³ Castex, 57.

¹²⁴ Sondhaus, 208.

¹²⁵ Brodie, Bernard: *Sea Power in the Machine Age*. Princeton University Press, New Jersey, USA 1941, 2. Brodiesta tuli myöhemmin Yhdysvaltojen ensimmäisen ydinasestrategian laatija.

ja Saksan meritaistelua? Tätä voitaneen analysoida myös postimerkkien kuva-aiheita tarkastelemalla.

Merisodanteoria saatiin aikaan vasta aivan 1800-luvun lopulla, jolloin se sai ensimmäiset käytännön testinsä 1900-luvun alun Tsushiman salmen, Falklandin saarten ja Skagerakin (Jutlandin) meritaisteluissa. On merkittävää, että sotatieteelle oli saatu tueksi käytännön merisotakokemuksia, jotka yhdessä vuosisadan alun nopean teknisen kehityksen kanssa loivat lähtökohdan tälle väitöstutkimukselle. Tarkastelu merisodan teoreetikoista osoittaa, että ensimmäisen maailmansodan merisotakokemusten lisäksi merisotataidon kehittämisen taustalla on myös merkittävää uutta teoreettista tarkastelua, joksi voidaan katsoa Corbettin ja Cas-texin julkaisemat teokset.

2.4 Sota- ja merisotataidon taustaa

Sotataito on selvitetty *Strategian*-käsikirjassa taidoksi johtaa sotavoimia sodan päämäärän saavuttamiseksi sekä suorittaa rauhan aikana tähän tarvittavat valmistelut. Sotataito on sodan osapuolten sodankäynnissään toteuttamien periaatteiden ja menetelmien käyttämisen taito asetetun päämäärän saavuttamiseksi.¹²⁶ Maanpuolustuskorkeakoulun uudessa tutkimuskoulutukseen tarkoitettussa teoksessa todetaan, että sotataito on sekä tiedettä ja teoriaa että taitoa ja käytäntöä. Se on tiedettä, kun sitä tutkitaan ja opiskellaan, taitoa kun sitä sovelletaan. Sotataito oppiaineena koostuu kolmesta sotatieteestä: 1) sotahistoriasta, 2) strategiasta sekä 3) operaatiotaidosta ja taktiikasta.¹²⁷ Suomessa Maanpuolustuskorkeakoulun merisotaopin opettajaryhmä määrittelee merisotataidon nykyään seuraavasti: Merisotataito on merisodan teorian, merisodan yleisten periaatteiden ja käytännön kokonaisuus. Merisotataito sisältää merivoimien strategian käytön, merioperaatiot, merisotataktiikan ja tekniikan. Merisotataito on sotataidon osa.

Etsittäessä merisotataidolle yleispätevää ilmaisua on merkittävää siteerata Rekkedalìa: ”Miten nykyään määritellään käsitteet sotataito, sotatiede, sotateoria, sotilaallinen ajatustapa ja vastaavat sotilasammattikirjallisuudessa käytetyt käsitteet? Tässä kohdassa on välttämätöntä tarkentaa, ettei kirjallisuudesta löydy mitään yleistä yksimielisyyttä. On myös huomioitava, että yleinen tapa käyttää näitä käsitteitä vaihtelee jonkin verran maasta toiseen ja niihin vaikuttavat myös eri maiden kieli, kulttuuri ja perinteet.”¹²⁸

Palaan nykypäivästä vielä takaisin käsitteiden syntyyn ja määrittelyyn sekä siihen, miten ne määriteltiin tai ymmärrettiin viime vuosisadan alussa. Selvitän pääpiirteittäin millaiseen näkemykseen sotataidon alueilla oli päästy toisen maa-

¹²⁶ Ahto, Sampo: *24. luku Sotataito*. Strategian käsikirja, Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 121.

¹²⁷ Kesseli 2008a, 9–10.

¹²⁸ Rekkedal, 23.

ilmansodan alkuun mennessä. Miten asioita ymmärrettiin maailmansotien välisenä aikana, ja ennen kaikkea miten merisotataito voi näkyä postimerkeissä.

Sun Tzun mukaan sotataito sisälsi viisi perustekijää: tilan mittaaminen, määrien arviointi, laskelmat, vertailut ja voitto. Hän päätyi voittoon seuraavan kaavan mukaan: määrät saadaan mittauksista, luvut määristä, vertailut luvuista ja voitto vertailusta. Hän linjasi edelleen, että sotaa arvioidaan viiden perusasian, moraalin, johtamisen, maaston, sään ja opin avulla. Hän ymmärsi myös, että itse sodankäynnissä on seitsemän tekijää: hallinta, arviointikyky, aktiivisuus, psykologinen taito strategisella tasolla sekä harhautus ja yllätys taktisella tasolla.¹²⁹ Hän ei unohtanut huoltoakaan, joten nykypäivään suhteutettuna asiat ovat pysyneet hyvin samanlaisina. Jominin mukaan sotataito (Art of War) koostui viidestä kokonaisuudesta: strategia, suurtaktiikka (Grand Tactics), huolto, pioneeritaito ja aselajitaktiikat (Minor Tactics)¹³⁰.

Teoreetikot ovat yleisesti todenneet, että sotataidon alalla voidaan puhua vain periaatteista.¹³¹ Merisotataito ei tee poikkeusta tässä suhteessa. Monet sotataidon periaatteet pätevät myös merisodassa, mutta merkittäviä eroja on runsaasti. ”Sodankäynnin yleiset periaatteet ovat keinoja, joita sovelletaan taistelutilanteissa, operaatiossa ja sodassa. Keinot eivät ole samanlaisia kaikissa tilanteissa, vaan niiden tärkeys ja käytettävyys vaihtelevat”.¹³²

Varsinaisen sotataidon käsitteellinen jako tämän tutkimustyön kontekstissa 1920- ja 1930-luvuilla oli strategia ja taktiikka – oppi ja taito taistelun voittamiseksi¹³³. Osa tutkijoista on kuitenkin todennut sotataidon jakoon, että sitä ei voida puhtaasti jakaa kahteen kategoriaan.¹³⁴ Aikaisemmin rajausten yhteydessä toin esille, että tässä työssä ei käytetä sanaa operaatiotaito, koska sanana se ei ollut vielä käytössä strategian ja taktiikan välissä siten kuin se nykyään ymmärretään.

Tämä tutkimustyö selvittää merisotataitoon liittyvien toimintojen ja välineiden muuttumista ja kehittymistä. Postimerkeissä voidaan kuitenkin kuvata vain konkreettisia asioita, kuten laivoja, aseita tai välineitä. Toisaalta merisotataitoon liittyy myös paljon käsitteellisiä asioita: tiedustelua, valvontaa, saartoa, iskemien havainnointia ja kosketuksen pitämistä ja muita tekijöitä, joita postimerkeissä on vaikea esittää, mutta niiden toteuttamiseen tarvittavat välineet voivat näkyä kuvissa. Esimerkiksi Britannian tai Saksan laivaston strategisen käyttöajatuksen muutos ei suoranaisesti näy kuvissa, mutta jos uuden strategian myötä päädyttiin rakentamaan vain sukellusveneitä tai suurikaliiberisia tykkejä, niin postimerkkien kuva-aiheista se olisi mahdollisista havaita.

¹²⁹ Sun Tzu, 50–51, 96; Huttunen 2005, 68.

¹³⁰ Jomini, Antoine-Henri: *The Art of War*, www-dokumentiksi toimittanut Suzanne Shell, Stephen Schulze and the Online Distributed Proofreaders Team. <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/readings/jomini_art_of_war/13549-h.htm> (2004),13.

¹³¹ Ahto, 121–123.

¹³² Huttunen 2005, 19.

¹³³ Huttunen 2005, 26.

¹³⁴ Huttunen 2005, 35.

Suomessa merisotataito-oppiaineen oppikirjoina maailmansotien välisenä aikana käytettiin ilmeisesti neljää eri teosta. Ensimmäinen on komentajakapteeni M. Golowinin vuonna 1920 laatima oppikirja *Merisotataito*. Golowin avaa oppikirjansa toteamalla:

”Tarkoituksena on koettaa tässä teoksessa esittää yleinen, yhtenäinen merisotataidon järjestelmä, jota olisi noudatettava niin sodan varalle suoritettavissa valmisteluissa ja varusteluissa kuin myös itse sodan aikana. Merisotataito jaetaan kahteen osaan strategiaan ja taktikkaan. Lisäksi merisotataitoon liittyy käytännöllinen suoritus ja on sillä samaten kaikkien muiden taitojen pääominaisuudet.” Hän jatkaa: *”Merisotataito perustuu etupäässä merisotahistoriaan, jonka tutkiminen on siis merisotataidon oppimiselle välttämätön edellytys, mutta toiselta puolen sisältyy merisotahistoria, tai kuten sitä nykyään nimitetään, merisotataidon historia oppiaineena merisotataidon puitteisiin.”*¹³⁵

M. Golowin jatkoi 1920-luvulla, kuten hän itse toteaa: ”Niiden strategisten ja taktisten opetusten tutkimista, mitkä sopivalla tavalla osoittavat kulloinkin kysymyksessä olevan historiallisen ajanjakson sodankäyntitapojen luonteen”.¹³⁶ Golowinin tutkimuksista syntyi toinen teos *Merisodan historia* vuonna 1925. Siinä perehdytään myös merisodissa käytettyyn merisotataitoon, mistä hän listaa sodan opetukset tulevaisuutta varten. Merisotataidon osalta hän toteaa muun muassa, että:

- Torpedohyökkäys järjestettyä ja vioittumatonta eskaaderia vastaan on hyvin vaikea suorittaa.
- Tykkituli on keskitettävä vain muutamiin vihollislaivoihin.
- Tilapäiset tukikohdat sotänäyttämön läheisyydessä ovat välttämättömiä.
- Nykyajan höyrylaivat saattavat kulkea pitkiä matkoja ilman tukikohtia.¹³⁷

Muun muassa edellä mainitut merisotataitoon liittyvät strategiset ja taktiset periaatteet olivat muuttumassa ennen seuraavan suursodan alkua. Tykistön ja torpedon ampumaetäisyydet ja tarkkuus olivat parantumassa. Useiden taistelualusluokkien uppoamat ja sitä myötä polttoaineen, muonan ja tarvikkeiden varastot kasvoivat, joten pitkät toimintasäteet olivat oleellinen osa merisotataitoa. Tällä

¹³⁵ Golowin, Mikael: *Merisotataito, 1. osa, strategian perusteet*. Merisotakoulu sarja H n:o 27, Helsinki Suomenlinna 1920, 1–2. Komentajakapteeni Golowin toimi Merisotakoulun johtajana vuosina 1921–23. Suomen ensimmäisen virallisen laivastokysymyksiä pohtineen, kommodori Gustaf von Schoultzin, komitean ehdotuksen puutteeksi katsottiin raskaan alustykistön puuttuminen. Komentajakapteeni Mikael Golowinille annettiin tehtäväksi korjata esityksen puutteet. Golowin teki asiasta oma esityksensä, joka muovattiin komitean esitykseksi 25.2.1921.

¹³⁶ Golowin, Mikael: *Merisodan historia*. WSOY, Porvoo 1925, alkulause.

¹³⁷ Golowin (1925), 445. Luettelo antaa käsityksen ja esimerkin siitä kuinka laaja-alaiseksi merisotatito voidaan ymmärtää.

esimerkillä haluan tuoda esille sen, että merisotataito on muuttuva käsite, joka muuttuu myös tekniikan kehittymisen myötä.

M. Golowinin oppikirjan jälkeen vuodesta 1928 alkaen Suomen Sotakorkeakoulussa ja Merisotakoulussa opetettiin merisotataittoa uusitulla hyvin päivitettyllä oppikirjalla – *Merisotataito*. Merkittäväksi kirjan tekee se, että kirjoittaja, sittemmin jääkärikomentaja, Kauko Ikonen opiskeli Italian Meriakatemian normaalikurssin upseeritutkinnon vuosina 1919–1921 ja ylemmän kurssin vuosina 1923–1925.¹³⁸ Merisotataito-kirja perustuu hänen opintoihinsa sekä amiraalien Jellicoe, Scheer, Schmidt ja v. Polen sekä linjalaivakapteeni Riccardin ja korvettikapteeni Fioravanzon teoksiin. Kirja huomioi hyvin hiljattain päättyneen ensimmäisen maailmansodan tapahtumat, sillä sen kirjoittajat olivat merisodan veteraaneja. Oppikirjansa alkulauseessa Ikonen toteaa:

*”Jokainen uusi sota on luonteeltaan erikoislaatuinen. Vaikka niiden käytännöt ja -taito perustuvatkin edellisten sotien kokemuksiin, niin ne tuovat kuitenkin aina ilmi suuren määrän uusia kokemuksia ja tapoja. Maailmansota mullisti sodankäyntivälineitä ja -tapoja enemmän kuin mitkään edelliset, mutta varmaa on, että samanlainen kokemus tehdään tulevaisakin sodissa. Uutuuksia on edeltä käsin vaikea mennä määrittämään. Toistaiseksi on tyydyttävä pitämään pohjana nykyisiä saavutuksia ja pyrittävä kehittämään niitä.”*¹³⁹

Vänskä mainitsee *Merisota*-teoksessaan vielä yhden (neljännen) Suojeluskunta-laivaston tarpeisiin vuonna 1926 julkaistun vihkosen: *Merisotataidon perusteet pääpiirteittäin esitettynä*.¹⁴⁰

Merisotataidon käsitteellinen sisältö oli ennen toista maailmansotaa erilainen kuin nykyään. Tuolloin teollinen yhteiskunta oli vasta nostamassa päätään.¹⁴¹ Merisotataidolla ei ole ollut maailmalla yleisesti hyväksyttyä määritelmää, johtuen jo pelkästään jatkuvasti muuttuvista olosuhteista (tuuli, aallokko, virta, veden syvyys ja lämpötila, harppauskerroksen sijainti jne.) ja asetekniikan nopeasta kehitymisestä. Merisodan sanakirja *Naval Terms and Dictionary*¹⁴² eikä *International Maritime Dictionary*¹⁴³ myöskään määritellyt vielä 1950-luvulle tultaessa sanoja sotataito (Art of War) tai merisotataito (Naval Art). Merisodankäynnissä tunnettiin aiemmin kaksi tasoa: meristrategia ja merisotataktiikka. Näiden yläpuolella oli valtioiden merivoimapolitiikka, joka säätelä valtioiden tavoitteita me-

¹³⁸ Meriupseeriyhdistys: *Suomen laivasto 1918–1968, osa I*, Otava, Helsinki 1968, liite 10.

¹³⁹ Ikonen, Kauko: *Merisotataito, luentoja sen pääpiirteistä*. Oy Suomen sotilas, Helsinki 1928.

¹⁴⁰ Vänskä, 57.

¹⁴¹ Krogars, Marco: *Sotatieteelliset käsitteet puntarissa*. Julkaisusarja 1: Tutkimuksia nro 9, Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen laitos, Helsinki 2005, 55.

¹⁴² Noel, John V.: *Naval Terms Dictionary*. D. van Nostrand Company, Inc, London 1952.

¹⁴³ de Kerchove, René: *International Maritime Dictionary*. 2nd edition D. van Nostrand Company, New York 1961.

rellä ja osaltaan ohjasi meristrategiaa, jonka voidaan katsoa olleen oppi merivoiman käytöstä sodan merellisten päämäärien saavuttamiseksi. Merisotatiikka oli vastaavasti oppi merellisten taisteluiden ja tai iskujen suunnittelmiseksi ja valmistelemiseksi ja toteuttamiseksi¹⁴⁴.

Seekriegskunst-teos on merisotaa käsittelevä kirja, jonka sivuilla käytetään lyhennettyä ilmaisua *kriegskunst* eli sotataito. Ennen toista maailmansotaa painetussa kirjassa nähtiin, että (see)kriegskunst on eräänlainen abstraktinen yläkäsite, jonka alle mahtuu lähes koko merisodankäynti kaikilla tasoilla. Ajallisesti käsite jakaantuu 1) merisodan valmisteluun ja 2) suoritukseen. Strategisella tasolla otetaan huomioon muun muassa valtakunnan geopoliittinen asema ja poliittinen päätöksenteko¹⁴⁵. Toisaalta saksalainen Duden-selityssanakirja¹⁴⁶ kertoo myöhemmin, että *Seekriegskunst* on vanhahtava (veraltend) ja ylätyylinen (gehoben) kirjakielen sana, mutta tarkoittaa sodan käymisen taitoa. Vielä 1970-luvullakaan Kylmän sodan aikainen länsisaksalainen *Lexikon zur deutschen Marinegeschichte* -merisanakirja ei sanaa mainitse¹⁴⁷. Vasta myöhemmin itäsaksalainen merisanakirja *Maritimes Wörterbuch* määrittelee: ”Seekriegskunst on sotataidon osa, johon kuuluvat teoriassa ja käytännössä erilaajuisten meritaistelutoimien valmistelu ja toimeenpano, ja joka jakaantuu merivoimien strategiseen vaikuttamiseen (Einsatz), operatiiviseen taitoon ja taktiikkaan sekä aselajitaktiikkaan”¹⁴⁸.

Ehkä kuitenkin kaikista määritelmistä parhaimman kuvan maailmansotien välisestä Saksan merisotataitoon liittyvistä perusperiaatteista saa vara-amiraali Wegenerin teoksesta *Die Seestrategie des Weltkrieges*. Hän kertoo teoksessaan, miten Saksan merivoimia pitäisi kehittää hävityn maailmansodan jälkeen. Pohjanmerellä Saksan merisotataidon ja sen rannikon jähmettynyt puolustuksellinen asenne ei johtanut mihinkään, koska kukaan ei olisi hyötynyt sinne hyökkäämisestä. Saksalla piti olla mahdollisuus päästä tai tarvittaessa hyökätä Atlantin kauppaväylille joko Tanskan ja Norjan tai Ranskan rannikon kautta.¹⁴⁹ Se vaatisi merisotataidoltaan oikeanlaisen laivaston luomista. Edellämainittu oli yksinkertaisesti seurausta Saksan geopoliittisesta asemasta.¹⁵⁰ Wegener todistelee teoksessaan offensiivisen suunnittelun tarpeellisuutta: ”Selvä tavoite ja tahto on säilytettävä huonoina ja hyvinä aikoina”¹⁵¹. Yleisenä linjauksena edellä mainittu voidaan kiteyttää niin, että Saksan merisotataidollisesti passiivinen asenne ja laivas-

¹⁴⁴ Vänskä, 58.

¹⁴⁵ Mohr, E: *Seekriegskunst* (alkuperäinen di Giamberardinon, Oscar: *L'Arte Della Guerra In Mare*). Verlag Offene Worte, Berlin 1938.

¹⁴⁶ Drosdowski, Günther (toim.): *Duden, Deutsches Universalwörterbuch*. 2. Auflage Dudenverslag, Deutschland Mannheim 1989, 901.

¹⁴⁷ Witthöft, Hans Jürgen: *Lexikon zur deutschen Marinegeschichte*. Koehlers Verlagsgesellschaft, Deutschland Herford 1977.

¹⁴⁸ Gebauer, Jürgen – Krenz, Egon: *Maritime Wörterbuch*. Militärverlag der DDR, Berlin 1989, 216.

¹⁴⁹ Wegener, 9–10.

¹⁵⁰ Wegener, 12–13.

¹⁵¹ Wegener, 15.

to muuttui maailmansotien välisenä aikana asteittain hyökkäykselliseksi asenteeksi ja sen mukaiseksi laivastoksi.

Lisäksi tutkimuksellisesti on hyväksyttävä, että edellä mainittuja abstrakteja asioita ei voi kuvissa tuoda helposti esille. Sotataidon määrittely ei ole yksiselitteistä, mutta pyrin selventämään seuraavaksi postimerkkien dokumentillista käyttärväoä palvelevalla tavalla maailmansotien väliaikana siihen kuuluneita käsitteitä strategia ja taktiikka.

2.4.1 Strategia

Sotataidon yhtä osaa, strategia-käsitettä, on tutkittu paljon ja siitä on monenlaisia käsityksiä. ”Strategia on oppi taistelun käyttämisestä sodan voittamiseksi”, kiteytti Carl von Clausewitz klassisen määritelmänsä strategiasta. Määritelmä on edelleen täysin hyväksyttävä.¹⁵² Corbett toteaa Clausewitzin teoksesta *On War*, että siinä on kaikki tarpeellinen perusta strategiselle ajattelulle.¹⁵³ Sanakirja määrittelee, että strategia on oppi sodan voittamisesta, sodan johtamisen taito.¹⁵⁴ *Naval Terms Dictionary* ymmärtää strategian vielä laajemmin todeten, että se on tietotaitoa kansakunnan kaikkien voimien käytölle kansallisen politiikan tukemisessa.¹⁵⁵ Sun Tzu ymmärsi sotataidon perustuvan myös strategiaan, jota vastaan hyökkääminen on ensisijaisen tärkeätä.¹⁵⁶

Käytössä oli myös Liddell Hartin esittelemä käsite *suurstrategia* (grand strategy) tai *kokonaisstrategia*, joka tarkoitti kansakunnan tai liittoutuman kaikkien voimavarojen käyttämistä sodalle asetetun päämäärän hyväksi.¹⁵⁷ Tämä termi oli käytössä valtion tai liittoutuman ylimmällä tasolla muodostettaessa sotilaallista voimankäytön periaatetta.

Strategian voimakkain vaikutin on päämäärätietoisuus ja toinen perusominaisuus on toiminnallisuus. Keinot on valittava sen mukaan. Strategisen suunnitelman jokaisen osan on palveltava yhteistä päämäärää, joka ei saa hämärtyä epäonnistumisten, esteiden tai viivytysten vuoksi.¹⁵⁸

Päämäärän tärkeyttä painotetaan myös määritelmässä, joka sanoo, että strategia on operaation suunnittelutaito sodassa, erityisesti armeijoiden ja laivastojen saattamisessa taistelun kannalta suotuisaan asemaan¹⁵⁹. Amiraali Jouko Pirhonen siteeraa Merisotakoulun luentosarjassaan sotamarsalkka Helmuth von Moltkea:

¹⁵² Nieminen, Esko: *30. Strategia*. Strategian käsikirja, Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 215.

¹⁵³ Corbett, 23.

¹⁵⁴ Nykysuomen sanakirja: *Osa 3*. 6. painos, WSOY, Porvoo 1978, 298.

¹⁵⁵ Noel, 212.

¹⁵⁶ Sun Tzu, 86.

¹⁵⁷ Baylis, John – Witz, James, 4; Nieminen, 216.

¹⁵⁸ Nieminen, 217.

¹⁵⁹ Hornsby A S: *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. 13th Impression, Oxford University Press, Oxford 1980, 854.

”Strategia osoittaa sopivimman taisteluun johtavan tien, se osoittaa missä ja milloin on taisteltava. Strategia on hätäkeinojen järjestelmä. Se on enemmän kuin tiedettä, se on tiedon siirtämistä käytännön elämään ja kehittämistä aina muuttuvien olosuhteiden vaatimusten mukaan, se on tietoa toimia kaikkein vaikeimpien olosuhteiden paineen alla”.¹⁶⁰

Myöhemmin, tutkimuksen aikarajauksen jälkeen, osa edellä mainituista kuvauksista, kuten operaation suunnittelutaito, liittyi operaatiotaitoon, kun se määriteltiin strategian ja taktiikan toiminnantasojen väliin.

Meristrategialla (maritime strategy) ymmärretään tässä väitöstutkimuksessa strategiaa, jonka yhtenä osana on laivastostrategia (naval strategy). Se on osa valtakunnan tason sotataidon kokonaisuutta, johon Corbettin mukaan pitää liittyä myös maavoimien käyttö. Meristrategian päämääränä on valita merisotänäyttämölle voimavarojen mahdollistama sodankäyntitapa (muun muassa tehtävään sopivat taistelualukset), ja näin turvata valtakunnan meriyhteydet ja tukialueet sekä huolehtia alusten ja aseiden täydennyksistä ja huolloista.¹⁶¹ Englanninkielinen Maritime Strategy -käsitteen pitää ymmärtää liittyvän toiminta-alueellisesti merialueella liikkuvaan laivastoon ja myös (ranta)maalla toimiviin maavoimien yksiköihin. Toisin sanoen toimintaan liittyy laivastoyksiköitä, rannikkojoukkoja ja tarpeen vaatiessa myös maavoimien joukkoja. Tässä työssä keskitytään kuitenkin vain laivastoyksiköihin muistaen kuitenkin taustalla olevan suuremman kokonaisuuden.

Ensimmäisen maailmansodan kokemusten jälkeen merisodankäyntitapoja olivat muun muassa laivastosaarto, risteilysoita (kauppasota), miinasota, laivastojen välinen tykistötaistelu, laivastoyöksy, maihinnousuoperaation tukeminen ja sukellusvenesota. Merisodan klassisena päämääränä oli pidetty merenherruuden saavuttamista, joka toteutettiin tuhoamalla vastustajan laivasto tykistötaistelussa tai sulkemalla vastustaja laivastosaarrolla satamiinsa ja tukikohtiinsa.¹⁶² Merenherruus käsitettä on kritisoinut Corbett, joka pohti mertenkäyttövapautta suhteessa kauppamerenkulun rajoittamiseen. Hänestä merenherruutta ei voi olla, mutta voimme turvata oman toimintamme ja kieltää jotain tekemästä jotain.¹⁶³ Tässä tutkimuksessa voidaan käyttää käsitettä strategia tai meristrategia, koska molemmat tarkoittavat tässä yhteydessä toimia, jotka liittyvät merisotataitokäsitteeseen.

Edellä kerrotut esimerkit strategian määritelmistä osoittavat, että strategia on muuttuva käsite ja toimintatapa päämäärästä riippuen. Strategia yhdistää soti-

¹⁶⁰ Pirhonen, Jouko – Killinen, Kullervo: *Merisotastrategian luennot 1949–1952*. Merisotakoulu, Helsinki 1952, 6. Vara-amiraali Pirhonen oli Suomen merivoimien komentaja vuosina 1966–1974. Sotien aikana hän toimi moottoritorpedoveneiden päällikkönä ja palkittiin Mannerheim-ristillä (n:o 111) vuonna 1943. Hän oli viimeinen puolustusvoimien palveluksessa ollut Mannerheim-ristin ritari.

¹⁶¹ Corbett, 12–14.

¹⁶² Pajala, Jukka: *12. luku Meristrategia*. Strategian käsikirja, Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 52.

¹⁶³ Corbett, 72–74.

laalliset keinot ja poliittiset päämäärät. Ei ole olemassa puhtaasti sotilaallista neuvoa kun keskustellaan strategisista kysymyksistä¹⁶⁴. Näin ollen abstraktina asiana se on vaikeasti ilmaistavissa muina kuvallisina keinoina kuin karttapiirroksen joukkomerkkeinä ja nuolina kohti tavoitetta, on sitten kyse taistelusta maalla tai merellä. Toisaalta meristrategian esiintymistä ja kehittymistä merisotataidon osana voidaan havainnoida postimerkeistä, kun tehdään havaintoja eri sodankäyntitavoista, esimerkiksi miinasodasta, sukellusvenesodasta tai maihinnousuoperaation tukemisesta.

2.4.2 Taktiikka

Taktiikka on yksiköiden, aseiden ja laitteiden käyttöä, joka tulee erottaa strategiasta.¹⁶⁵ Taktiikka on taistelutaito, jolla pyritään yksittäisen taistelun voittamiseen.¹⁶⁶ Rajatun oloinen, mutta silti hieman epämääräinen määritelmä taktiikalle on: ”Taistelun taito eli taktiikka on kapeampi alueellisesti ja ajallisesti kuin strategia”¹⁶⁷.

Laivastotaktiikka on kokoava käsite ryhdyttäessä taisteluun, jossa tuhotaan vastustajan alus tai laivasto-osasto. Se käsittää komentajan käskemät toimenpiteet taistelussa, jossa vastustaja on läsnä¹⁶⁸. Mahan pani selkeän rajan strategian ja taktiikan välille: ”Se on se hetki, jolloin kaksi vihollisvoimaa saa kosketuksen keskenään.” Tähän määritelmään amiraali Jouko Pirhonen on todennut, että määritelmät muuttuvat ajan mukaan, nykyisin kosketushetken määrittäminen on vaikeata taisteluvälineiden teknistymisen myötä.¹⁶⁹ Mahan oli aikanaan oikeassa vaikkakin katsellessaan horisonttia vain pelkän kiikarin läpi. Havainto kiikarilla oli se ”ensimmäinen kosketus”. Ensimmäisen kosketuksen mahdollisuus on vain muuttunut esimerkiksi hydrofonin tai tutkan avulla toisenlaiseksi. Toisaalta Pirhonenkin on oikeassa siinä, että asiat muuttuvat ajan mukaan. Edellä mainittu ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kosketuksen saamisen hetki vastustajasta erottaisi strategiset asiat (eli sodan päämäärät) taktisista toimenpiteistä (eli taistelun voittamisesta).

Kosketuksen saaminen ja sen oikea tulkinta mahdollisimman kaukaa oli lopputuloksen kannalta avainasemassa viimeisimmässä Britannian ja Saksan suurten tykistöalusten taistelussa Skagerakissa kesällä 1916. Yhä kiistellään, oli-

¹⁶⁴ Baylis, John – Witz, James, 5. Samalla sivulla on taulukkomuotoon koottuna strategian kapeampia ja laajempialaisia määritelmiä.

¹⁶⁵ Noel, 217.

¹⁶⁶ Spectrum: *taktiikka*, osa 16, Porvoo 1980, 367.

¹⁶⁷ Fioravanzo, Giuseppe: *A History of Naval Tactical Thoughts*. Naval Institute Press, Annapolis USA 1979, 3. Fioravanzo oli yksi kolmesta merkittävästä henkilöstä, jotka loivat maailmansotien välisenä aikana Italian merivoimien doktriinin.

¹⁶⁸ Naval tactics, www-dokumentiksi toimittanut [Wikimedia Foundation, Inc.](http://en.wikipedia.org/wiki/Naval_tactics) <http://en.wikipedia.org/wiki/Naval_tactics> (2006).

¹⁶⁹ Pirhonen, Jouko – Killinen, Kullervo, 6.

ko amiraali Jellicoen tulkinta Skagerakissa väärä tai oikeutettu. Hän teki tiedustelutietoihin perustuneen ratkaisun ja käänsi osastonsa oikealle, kun vasemmalla olisi ollut Saksan taistelulaivaosasto todennäköisesti tuhottavissa.

Taktista tasoa voi lähestyä tutkimuksellisesti käytäntöorientoituneesti esimerkiksi empirismiin nojaten. Empirismi antaa parhaimmillaan vastauksia jo eletystä todellisuudesta, joka ei sellaisenaan enää toistu tulevaisuudessa, mutta josta on tehtävissä karkeita yleistyksiä ja siis malleja huomisen varalta¹⁷⁰. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen meritaisteluissa haluttiin panostaa luotettavaan tiedon hankintaan ja kosketuksen saamiseen.

Nykytutkimuksen valossa taktiikan osa-alueet asemoidaan toisiinsa nähden selkeämmin kuin ennen. Yhtäältä on aikalaisilmiöt (kuten olosuhteet, koulutustaso, vihollinen) ja toisaalta taktiikan paradigman perusolettamukset (kuten taistelu taktisine keinoineen: taistelulajit, -periaatteet) sekä taisteluita kokoava operatiivinen taso.¹⁷¹

Edellä esitetyistä muutamista taktiikan määritelmistä tai luonnehdinnoista voidaan todeta, että taktiikka on taistelukentän kehityksen vaikutuksesta muuttunut hyvin paljon sisällään pitäväksi käsitteeksi. Tämän tutkimuksen kannalta voitaneen kiteyttää, että kaikki mitä sotalaivasta ennen taistelun alkua ja sen aikana voidaan merellä havainnoida, liittyy jollain tavoin lopulta merisotataitioon. Sotataidon käsitteistä taktiikka on ”näkyvyytensä” takia tässä tarkastelussa etusijalla unohtamatta strategian sille luomia puitteita. Meritaktiikan kehittymisen yhteydessä ei voida jättää huomiotta myöskään merisotatekniikkaa, joka antaa merisotataidon muutoksille perusteita.

Vuosisadan alussa elettiin merisodan välineiden piirissä nopean kehityksen vaihetta, kun muutama vuosikymmen aikaisemmin oli vasta lopullisesti päästy eroon purjelaiva-aikakauden aluksista ja aseista. Taktiikka merellä perustui 1900-luvun alussa etupäässä suurien taistelulaivojen (dreadnoughts) tykistön tulivoimaan sekä sitä vastaan rakennettuun suojaukseen eli aluksen osittaiseen panssarointiin. Tätä taistelulaivojen ylivoimaa vastaan pyrittiin löytämään puolustautumiskeinoja. Niitä olivat muun muassa merimiinat, torpedot ja sukellusveneet, jotka otettiin näkyvästi käyttöön Venäjä–Japani-sodassa ja enenevässä määrin ensimmäisessä maailmansodassa. Kehitys ei loppunut Versaillesin rauhansopimukseen, vaan sai vieläkin suuremmat mittasuhteet maailmansotien välisen ajan kilpavarustelussa.

¹⁷⁰ Mälkki, Juha: *Mitä operaatiotaito on?*. Sotilasajakauslehti n:o 907, Ao-paino, Mikkeli helmikuu 2012, 17.

¹⁷¹ Huttunen (2010), 19. Kuva 3: Taktiikan paradigman teoreettisten perusolettamuksien asemoituminen osana taktiikkaa.

2.4.3 Merisotatekniikka

Merisotatekniikkaa ei lueta kuuluvaksi merisotataidon käsitteeseen, mutta sen olemassaolo ja vaikutus liittyy niin läheisesti tutkittavaan aiheeseen, että olisi suoranainen virhe jättää se huomiotta. Merisotatekniikalla tarkoitetaan merisodankäynnissä käytettyä erikoistekniikkaa, joka liittyy muun muassa aluksiin, aseistukseen, varustukseen sekä erilaisiin toimintoihin. Näitä toimintoja ovat muun muassa tiedustelu, valvonta, etäisyydenmittaus, aseiden käyttö sekä johtamiseen liittyvät tehtävät. Sota-aluksia rakennettaessa noin 40 % kustannuksista aiheutuu varsinaisesta laivanrakennuksesta ja 60 % elektroniikasta ja aseistuksesta¹⁷². Elektroniikasta aiheutuvien kustannusten osuus on jatkuvasti kasvussa. Näiden asioiden suhde ei ollut sama maailmansotien välissä, mutta kalliit kustannukset muun muassa alusten tulenjohtolaitteiden osalta olivat jo silloin nousussa niin suuriksi, että se jo ohjasi hankintoja. Kyvyllä hankkia viimeisintä kehitystasoa olevia välineitä oli jo tuohon aikaan suuri merkitys sotataitoon. Britannian kansallisarkistossa asiakirjatutkimusten yhteydessä tuli esille paljon asiakirjoja, joissa pohdittiin hankintaa halvan ja viimeisintä kehitystasoa olevan kaluihin aluksen tai laitteen välillä.

Ahto selvittää *Strategian*-käsikirjassa sotataidon historiaa aina 1700-luvulta asti, jolloin pohdittiin taidon ja tieteen osuutta sotataidossa, ja päättyy toteamaan, että vaikka onkin ilmeistä, että sotataidon peruseriaatteet ovat säilyneet ennallaan kautta aikojen, on selvää, että muuttuvat olosuhteet, kuten esimerkiksi ase-tekniikan nopea kehittyminen, saattavat painottaa tiettyinä aikoina toisia näkökohtia enemmän kuin toisia.¹⁷³ Sotatekniikassa hyödynnetään teknisten ja matemaattis-luonnontieteellisten tieteenalojen tuloksia taistelulentä teknisten ilmiöiden, laitteiden ja järjestelmien kokonaisvaltaiseksi ymmärtämiseksi.¹⁷⁴ Teknologian mahdollistamasta massatuotannosta eivät Jomini tai Clausewitz vielä kirjoittaneet. Kiinnostavaa on, että tätä ilmiötä kuvataan ensimmäisen kerran täysipainoisesti teorian muodossa vasta 1920- ja 1930-luvuilla.¹⁷⁵

2.4.4 Merisotataidon määrittely

Edellisissä luvuissa esitettyjen selvitysten ja pohdintojen perusteella tämän väitöstutkimuksen päätutkimuskysymyksen kannalta on oleellista, että työssä käytettävä merisotataito määritellään. Taustalla vaikuttavat erilaiset merisodankäynnin teoriat, joten määritelmä ei voi olla yleispätevä. Merisotilaallinen tehtävä määrittää tarvittavan aluksen toimintakyvyn, rakenteen ja aseistuksen eli tarvitta-

¹⁷² Tuomi, Osmo: Luku 26.3 *Merisotatekniikka*. *Strategian* käsikirja, Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983, 136.

¹⁷³ Ahto, 123.

¹⁷⁴ Maanpuolustuskorkeakoulun Sotatekniikan laitoksen lausunto sen omalta www-kansisivulta.

¹⁷⁵ Rekkedal 2006, 28.

van taistelualuslajin ja -luokan. Jos tiettyyn tehtävään aikanaan kelpasi vain taistelulaiva tulivoimansa puolesta, niin tänä päivänä siitä voisi suoriutua yksi ohjusvene muutamalla meritorjuntaohjuksella varustettuna. Merisotataito on tilanteen mukaista ja senhetkistä kykyä ja taitoa suoriutua voittajana annetusta tehtävästä. Sama pätee niin laajemmissa strategisissa päämäärissä kuin taktisen tason tehtävissä.

Britannian ja Saksan maailmansotien välisenä aikana merisotataidolla tarkoitetaan ja ymmärretään tässä tutkimustyössä asiakokonaisuutta, jonka olen määritellyt seuraavalla tavalla: *Merisotataito koostuu strategisen, taktisen ja teknisen tason vaatimuksista, joiden päämääränä on varustaa laivastot taistelualuksilla, kohtaamaan vastustaja voitollisesti.*

2.5 Britannian ja Saksan merivoimien kehityksen uusi alku

Pian maailmansodan jälkeen ja ennen uusien merkittävien rakennusohjelmien aloittamista koettiin suuri maailmanlaajuinen lama, joka näkyi ja vaikutti ennätysellisen voimakkaasti myös Britanniassa ja Saksassa. Lisäksi kohta maailmansodan jälkeen sovitut monet kansainväliset sopimukset rajoittivat Britannian ja Saksan merivoimien ja näin myös merisotataidon kehitystä. Sopimusten yleisenä pyrkimyksenä oli kieltää tai rajoittaa uusien taisteluvälineiden valmistamista ja säädellä vanhojen, erityisesti isojen taistelualusten korvaamista.¹⁷⁶

Ensimmäinen ja ehdottomasti merkityksellisin sopimus Saksalle oli maailmansodan rauhansopimus vuonna 1919, joka rajoitti Saksan laivastotoimintaa merkittävästi. Saksan nykyaikaisimman aluskaluston kohtalo ja tulevaisuus määräytyivät osin jo Skotlannissa Scapa Flow'ssa tapahtuneessa saksalaisten oman laivaston itseupotuksessa juuri ennen rauhansopimuksen allekirjoitusta. Lisäksi Versaillesin rauhansopimuksen ehdot määräisivät merivoimien kehityksen kulun pitkälle tulevaisuuteen. Kesti vajaat kaksi vuotta, ennen kuin Saksassa päästiin poliittiseen yhteisymmärrykseen merivoimien uudesta rakenteesta. Kaikki merivoimien uudistetun organisaation suuret taistelualukset otettiin reservistä uudelleen käyttöön, kun muutakaan ei ollut. Reservissä oli vain käytöstä poistettuja vanhanaikaisia aluksia, jotka eivät olleet kelvanneet voittajavaltioille.

Maailmansodan jälkeen Britannian laivastolla oli valtava määrä taistelualuksia, joista tuli pelkästään kuluja rauhan aikana. Britanniassa rauha ja yhteiskunnan taloudellinen tila vaati aluskannan merkittävää vähentämistä.¹⁷⁷ Merivoimat organisoitiin myös Britanniassa sodan jälkeen uudelleen. Organisaatioon sopeutuminen vaati monien alusten ja jopa kokonaisten alusluokkien romuttamista, muuttamista toissijaisiin tehtäviin tai sijoittamisen reserviin. Ajanjakso 1919–1921 oli molemmin puolin paluuta rauhan aikaan. Samalla laivastojen rauhanajan

¹⁷⁶ Sondhaus, Lawrence: *Navies of Europe*. Pearson Education Ltd, UK London 2002, 204; Conway's - 22–46, 2.

¹⁷⁷ Conway's -06–21, 5.

organisaatiot sopeutettiin uuteen maailmantilanteeseen ja taloudellisiin resursseihin. Tästä johtuen olen valinnut taistelualusten tarkastelun lähtökohdaksi molempien maiden osalta vasta vuoden 1921 lukumäärät ja silloin esiintyneet aluslajit eri luokkineen ja aseistuksineen.

Näin ollen merisotataidon tarkastelun lähtökohtana on se, mitä postimerkit ilmentävät vuonna 1921 Britanniassa ja Saksassa käytössä olleista taistelualuksista ja monentyyppisistä aseista: tykit, torpedot, syvyyspommit, merimiinat, tulenjohtolaitteet ja sensorit keskimääräisine ominaisuuksineen. Vaikka organisaatioita ei sinänsä käsitellä, niin alusten lukumäärät ovat tärkeitä strategisen ja taktisen tarkastelun vuoksi. Lisäksi postimerkistä pitää tunnistaa aluslaji tai -luokka jopa erisnimen tarkkuudella. Vain näin voidaan arvioida kehityskulun näkyvyyttä, joten alusten nimet ovat myös oleellisia.

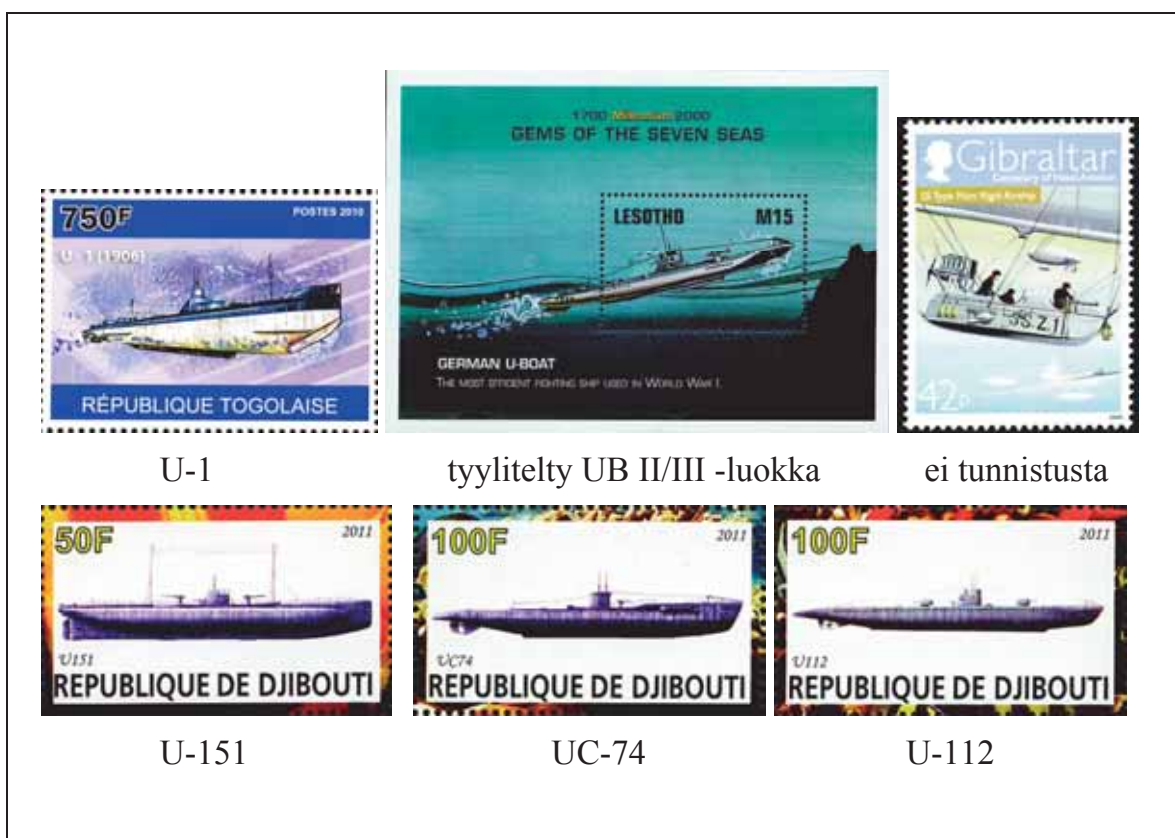
2.5.1 Versaillesin rauhansopimuksen merkitys Saksan merivoimien kehitykselle

Saksalla oli ensimmäisen maailmansodan päätyttyä silloisen tekniikan perusteella hyvin kehittyneet ja iskukykyiset merivoimat. Merivoimien nykyaikaistaminen aloitettiin jo amiraali Alfred von Tirpitzin toimesta vuosina 1892 ja 1900 säädettyjen laivastolakien avulla. Amiraali von Tirpitz oli tunnustautunut Mahanin ”merimahti”-teorian kannattajaksi. Hän halusi luoda voimakkaan laivaston. Hänen oma teoriansa, joka sai nimekseen ”Riskiteoria”, perustui siihen, että Britannian laivaston pitää kokea meritaistelu Saksan laivaston kanssa riskitekijäksi. Britannia ei saanut olla varma voitostaan Pohjanmerellä. Saksan uudet imperiaalistiset pyrkimykset, laivaston kasvattaminen niiden mukaisiksi ja uudet alustyyppit johtivat Saksan ja Britannian välillä valtavaan varustelukilpailuun, joka päättyi vasta 1. maailmansodan aikana. Maailmansodassa Saksa pääsi suurten taistelualusten osalta tilanteeseen 16 alusta vastaan 24 alusta Pohjanmerellä. Pienempien taistelualusten suhde oli myös 2:3 Britannian eduksi ja avomerisukellusveneiden osalta Saksalla oli selvä ylivoima. Huomattavaa on myös se, että Itämerellä Saksalla oli ylivoima eli toiminnanvapaus.¹⁷⁸ Edellä mainittu saksalaisten saavuttama hyvä taistelualusten kehitystaso ja lukumäärä on hyvä pitää taustatietona mielessä, kun Saksaan Versaillesin rauhan jälkeen rakennetaan uusi laivasto.

Saksan sukellusveneet saarrettiin maailmansodan taistelun tauottua voittajien määräämiin satamiin odottamaan Versaillesin rauhanneuvottelujen päätöstä. Suurin osa sukellusveneistä, noin 160 kappaletta, koottiin Englantiin Harwich’iin, jossa ne tarkastettiin ja internoitiin. Pieni osa saarrettiin puolueettomiin maihin, Ranskaan tai Italiaan. Lopulta kevättalven 1919 mennessä ympärysvaelloilla oli hallussaan 185 saksalaista sukellusvenettä. Näistä sukellusveneistä ei

¹⁷⁸ Conway’s -06-1921, 134-136.

ole dokumentoituinut postimerkeille kuin kuvassa 6 olevat mallit. Kuvista voi päätellä yleisen tason, jolle sukellusvenease kehittyi Saksassa ennen sen totaalista rauhansopimuksen mukaista kieltämistä. Huomiota kiinnittää kansilla sijaitsevat tykit, joita käytettiin etupäässä kauppa-alusten upottamiseen, kun haluttiin säästää torpedoita. Internoidut sukellusveneet jaettiin voittajien kesken seuraavasti: Hollanti 1, Italia 10, Japani 7, Ranska 45, UK 95 ja USA 6.¹⁷⁹ Voittajat tutkivat sukellusveneiden ominaisuudet, tekniikan ja laitteet. Tämän jälkeen ne romutettiin tai ammuttiin upoksiin maalialustesteissä. Ranskassa otettiin muutama vene palveluskäyttöön.



Kuva 6: Maailmansodan jälkeisiä saksalaisia internoituja sukellusveneluokkia

Internoitujen lisäksi 192 sukellusvenettä upotettiin tai upposi ennen joutumistaan ympärysvaltojen käsiin.¹⁸⁰ Rauhansopimus oli kova Saksalle, joka ei saanut suunnitella, rakentaa tai omistaa mitään sukellusveneisiin liittyvää. Kaikki sukellusvenemateriaali piirustuksineen, koneineen, telakkavarusteineen ja pelastusaluksineen oli luovutettava voittajille. Puolivalmiit sukellusveneet oli myös

¹⁷⁹ Miller, David: *U-boats, History, Development and Equipment 1914-1945*. 1. Painos Conway Maritime Press, Singapore 2000, 14. Alusten lukumäärät eroavat hieman Antony Preston'n kirjassa (Preston, Antony: *U-boats*, 1. painos, Bison Books Ltd, London 1978, 85.) esitetystä luvusta, mutta tämän työn kannalta sillä ei ole merkitystä.

¹⁸⁰ Preston, Antony: *U-boats*, 1. painos, Bison Books Ltd, London 1978, 85. Luku vaihtelee hieman lähteestä riippuen, mutta suuruusluokka on oikea.

tuhottava. Parissa vuodessa ensimmäisen maailmansodan päättymisestä Saksan mahtava sukellusvenelaivasto oli hävinnyt. Maailmansodan voittaneet merivallat vanhoivat juhlallisesti, että tulevaisuudessa vastaavaa sukellusvenelaivastoa ei luoda.¹⁸¹

Kun Saksan sukellusveneet odottivat kohtaloaan Englannin Harwichissa, niin voittajavaltioiden käskystä Scapa Flow'n ankkuripaikalle Skotlantiin koottiin 74 saksalaista internoitua pintataistelualusta odottamaan rauhansopimusneuvottelujen päättymistä. Alusjoukko käsitti kaikki Saksan tärkeimmät, nykyaikaisimmat ja suurimmat taistelulaivat, taisteluristeilijät, risteilijät ja hävittäjät. Huhtikuun rauhanneuvottelujen ehdoista, että kaikki saksalaiset suuret taistelualukset jaettaisiin voittajien kesken, johtivat Scapa Flow'ssa olleiden Saksan laivaston pintataistelualusten itseupottamiseen (scuttle) 21.6.1919. Se tapahtui noin viikko ennen rauhansopimuksen allekirjoitusta. Saksalaiset saivat yllättäen upotettua 52 taistelualustaan. Pinnalle jääneistä nykyaikaisimmat alukset annettiin sotakorvaukseksi voittajavaltioille. Lisäksi Saksa joutui antamaan lisää pienempiä taistelualuksiaan voittajavaltioille itseupotettujen tilalle.¹⁸² Saksan suuri ja varsin nykyaikainen pintalaivasto oli sukellusveneiden ohella hetkessä kadonnut. Saksa menetti käytännöllisesti katsoen hetkessä koko laivastonsa iskuvoiman. Jäljelle jäi vain merimiinojen raivausaluksia sekä kalustoa välttävän tason rannikkovalvontaan ja itsepuolustukseen. Saksan laivaston toiminta valtamerillä oli siten vain lipunnäyttönä kykenevä, kun se muutama vuosi aikaisemmin oli ollut Britannian laivaston jälkeen maailman toiseksi suurin.

Ainoat postimerkit Scapa Flow'ssa saksalaisten itsensä upottamista taistelualuksista on julkaistu Itä-Saksassa vuonna 1967 ja Liberiassa vuonna 2001. Postimerkit ovat kuvassa 7. Julkaisusyy Itä-Saksassa oli Venäjän lokakuun vallankumouksen 50. vuosipäivän vietto. Itäsaksalaiset kuvat esittävät keisarillisen Saksan merivoimissa vuonna 1918 tapahtuneita kapinoita. Taustalla olevista taistelualuksista on vaikea erotella niiden edistyksellisiä piirteitä, joihin saksalainen insinööriosaaminen oli tuolloin jo kykenevä. Liberiassa julkaistiin yhdeksän postimerkin arkinen arkki, jossa yhtenä aluksena oli saksalainen taisteluristeilijä. Liberian julkaisu on ensimmäisiä puhtaasti aihefilatelian tarpeisiin tehtyjä sarjoja.

¹⁸¹ Preston, 85.

¹⁸² < http://en.wikipedia.org/wiki/Scuttling_of_the_German_fleet_in_Scapa_Flow > Sivulla on tarkka kuvaus laivojen upottamiseen johtaneista tapahtumista ja nostamisesta romuraudaksi seuraavien vuosikymmenien aikana.

Kaiser-luokan taistelulaivat



SMS *Friedrich der Grosse*



SMS *Prinzregent Luitpold*

Taisteluristeilijät



SMS *Seydlitz*



SMS *Hindenburg*

Kuva 7: Ainoat postimerkit Scapa Flow'ssa upotetuista saksalaisista taistelualuksista

Mitään muita perusteita julkaisulle ei ole löydettävissä. Toisaalta kuva kertoo siitä, että postimerkilläkin voi esittää riittävän yksityiskohtaisia kuvia tarkempien analyysien tekemiseksi. Kuvan ylärivissä on kahden upotusaikanaan hyvin nykyaikaisen taistelulaivan ja alarivissä kahden taisteluristeilijän kuvat. Tästä ajankohdasta alkoi Saksan merivoimien kalustollinen ja henkilöstöllinen alamäki, mikä johti luonnollisesti myös merisotataidon rapautumiseen.

Ensimmäisen maailmansodan rauhansopimus allekirjoitettiin Versaillesissa 28. 6.1919. Sopimus koostui viidestätoista osasta, joissa oli 440 artiklaa. Merivoimia koskevat lausekkeet sisältyivät osaan V, jonka toisessa pykälässä oli 17 merivoimia koskevaa artiklaa; 181–197. Rajoitukset olivat Saksalle tiukat. Tärkeimpiä ehtoja olivat:

- merivoimien henkilöstövahvuus sai olla maksimissaan 15 000 henkeä
- kahdeksan 10 000 tn taistelulaivaa¹⁸³ 11 ” tykistöllä, joista kaksi reservissä
- kahdeksan 6 000 tn kevyttä risteilijää 6 ” tykistöllä, joista kaksi reservissä
- 16 kpl 800 tn hävittäjää, joista neljä reservissä
- 16 kpl 200 tn torpedovenettä¹⁸⁴, joista neljä reservissä
- yhtään sukellusvenettä tai lentotukialusta ei saanut olla.¹⁸⁵

¹⁸³ Joissain teoksissa saksalaiset käyttävät 1900-luvun alun isoista taistelualuksista vanhaa purjelaiva-aikakauden ”linjalaiva” käsitettä.

¹⁸⁴ Saksan suurimmat torpedoveneluokat olivat torpedohävittäjiä, jotka rinnastettiin kooltaan ja uppoumaltaan muiden maiden pieniin hävittäjiin.

¹⁸⁵ <http://en.wikisource.org/wiki/Treaty_of_Versailles/Part_V#Section_II_Naval_Clauses > Treaty of Versailles/Part V.

Saksaan muodostettiin 31.3.1921 uuteen lakiin perustuen keisarillisen laivaston (Kaiserliche Marine) jäänteistä rauhansopimuksen mahdollistama uusi laivasto – Reichsmarine. Alukset saatiin osin jo taistelualusluetteloista poistetuista aluksista. Raskaimmat alukset oli rakennettu ennen 1. maailmansotaa.

Kansainvälisesti taistelulaivojen paremmuutta verrattiin vuonna 1905 valmistuneeseen Britannian taistelulaiva *Dreadnoughtiin*. Vuosina 1906–1909 suuriin taistelualuksiin liittynyttä aikaa kutsutaan siten *dreadnought*-ajaksi, sitä edelsi *pre-dreadnought*- ja seurasi *super-dreadnought*-aika. Näin ollen *super-dreadnought*-tyyppinen alus oli uudenaikaisempi kuin edeltäjänsä. Erityyppisiä *dreadnoughteja* sisältyy tämän tutkimuksen aikarajaukseen.

Erilaiset *dreadnought*-nimitykset ilmentävät merisotataitoon liittyvää suurten taistelualusten taistelukykyä toisiinsa nähden. Taistelukyky perustui raskaan tykistön kaliiberiin, tykkien sijoitteluun aluksella, uppoamaan, rungon panssarointiin ja aluksen toimintanopeuteen merellä.¹⁸⁶ Saksan uudelleen muodostettu laivasto, eli lähtökohta maailmansodan jälkeiselle merisotataidon kehittymiselle, oli suurimpien aluslajien osalta taistelukyvyltään vaatimatonta *pre-dreadnought*-tasoa ja lukumäärältään hyvin pieni kuten edellä on lueteltu. Versaillesin sopimuksessa hyväksytyt ja tähän tutkimukseen liittyvät Reichsmarininen isoimmat taistelualukset¹⁸⁷ on yksilöity liitteessä 2.

Saksan merivoimien komentaja amiraali Raeder kertoo muistelmissaan laivaston tilasta hyvin selkein sanoin, että Saksan merivoimien kaikki yksiköt olivat niin vanhoja, että ne olisi voitu korvata uudisrakenteilla koska tahansa Versaillesin rauhansopimuksen määräysten mukaan. Taistelualukset olivat poikkeuksetta täysin vanhentuneita ja siten puolustukseen kelpaamattomia. Laivaston varustamisaste oli siten paljon sen alapuolella, mitä entiset vastustajat olivat määränneet. Siitä selviytyisikö laivasto yksin tästä tilasta ei tarvinnut keskustella. Ratkaiseva kysymys oli, kuinka laajalti edessä olevat olosuhteet ja valtion taloudellinen tilanne voisivat mahdollistaa uudisrakentamisen, jotta Saksa voisi käyttää hyväkseen edes Versaillesin sopimuksen suomat mahdollisuudet. Koko merivoimien johto oli yksimielinen kaikkien neuvonantajien ja yhteistyökumppaneidensa kanssa siitä, että laivaston uudelleenrakentamiseen on ryhdyttävä mitä pikimmin. Vanhentuneiden alusten käyttö sai olla vain ylimenovaihe, mikä palveli miehistön peruskoulutusta ja merellisten olosuhteiden tuntemusta tai tutustumista niihin.¹⁸⁸

¹⁸⁶ Archibald, E.H.H.: *The Fighting ship in the Royal Navy AD 897–1984*. Sterling Publishing, New York 1984, 161.

¹⁸⁷ Elfrath, Ulrich: *Die Deutsche Kriegsmarine 1935-1945*. Podzum-Pallas, Germany Friedberg 1985, 11 ja 20.

¹⁸⁸ Raeder, Erich: *Mein leben, bis zum Flottenabkommen mit England 1935*. Verlag Fritz Schlichtemayer Tübingen – Neckar, Germany 1956, 247.

Näissä oloissa 1920-luvun alussa Saksan merivoimien sotilaallisesta strategiasta tai taktiikasta ei voitane puhua. Merisodan teorioihin peilaten laivasto oli puolustuksellinen ja hyvin rajoitettuihin merisotatoimiin pystyvä. Merivoimien ensimmäiset tehtävät olivat selvät: saada poliittisesti epävakaa tilanteessa merivoimien pieni 15 000 miehen vahvuinen henkilöstö yhtenäiseksi ja kouluttaa uuden sukupolven nuori meriupseeristo tehtäviinsä. Tässä yhteydessä on huomioitava, että Saksan hallitus tai puolustuksesta vastaava ministeriö ei säätänyt merivoimille erityisiä tehtäviä vaan ne päätettiin merivoimien sisältä käsin. Sotilaalliset tehtävät olivat muun muassa rannikon ja lähivesialueen valvontaa ja turvaamista sekä salakuljetusten ehkäisyä.¹⁸⁹ Lisäksi tärkeäksi katsottiin ulkomaan vierailut, joilla haluttiin osoittaa koko kansakunnan uutta asennetta ja tehokkuutta.

Mielenkiintoinen yksityiskohta merivoimien tehtävissä oli varautuminen pienien Baltian maiden mahdollisesti tekemään Saksan Itämeren rannikon saartoon.¹⁹⁰ Samoihin aikoihin, huhtikuussa 1921, Britanniassa suunniteltiin Saksan Pohjanmeren rannikon saartoa Hampurin ja Bremenin tullien keräämiseksi. Salaisesta muistiosta selviää Britannian Amiraliteetin toteamukset ja ongelmat, jotka tulisivat vaikeuttamaan tehtävän toteuttamista:

- ”Saartoa ei varmaan ole mietitty poliittiselta kannalta, koska se saa muut maat meitä vastaan.
- Jos saarto kuitenkin julistetaan, se voidaan toteuttaa laivaston kohtuullisella voimalla huomioiden Saksan laivaston heikkous ja sukellusveneiden puute, mikä mahdollistaa myös lähisaarron.
- Muita vaikuttavia toimia laivasto ei voi järjestää.
- On ehdotettu lähettää Hampuriin ja Bremeniin sotalaivoja, mutta Elbeä ja Weseriä pitkin pystyy etenemään vain kevytristeilijä -luokan alukset.
- Toisaalta ei ole varmuutta saksalaisten mielialasta tuollaista vierailua kohtaan, joten se vaatisi jonkinasteista miehitystä varmistamaan joen rannat ja linnakkeet.
- Laivatykistön käyttö on lisäksi rajoitettua näin kapeilla vesialueilla. Laivojen käyttö tässäkin suhteessa ei ole viisasta.”¹⁹¹

Saksan merivoimien heikkoudesta ja pienuudesta huolimatta voidaan todeta, että Saksalla oli selvä meristrategia, joka corbettilaisen teorian mukaisesti sisälsi yhteistyön puolustushaarojen kesken. Saksan maavoimat ajatteli pystyvänsä sotaan vain Puolaa vastaan. Siksi se antoi merivoimien tehtäväksi Gdingenin (Gdynia) tukikohdan eliminoimisen ja meriyhteyksien turvaamisen Itä-Preussiin.¹⁹² Meri-

¹⁸⁹ RM 20/1708, 110; Conway's -22-46, 218.

¹⁹⁰ Conway's -22-46, 218.

¹⁹¹ ADM 1/8605/83, 19.4.1921: (secret) *Naval Pressure upon Germany*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew.

¹⁹² RM 20/1807: *Die militärpolitische und seestrategische Lage Deutschlands, Welche Forderungen sind*

voimat, jotka joutuivat varustautumaan vain Puolaa vastaan, katsoi kuitenkin pittemmälle todeten, että vain itää vastaan käytävä sota oli epätodennäköinen. ”Ja vaikka siihen uskottaisiinkin, aina olisi oltava valmiina läntisen vastustajan väliintuloon. Puolustautumiseen Ranskaa vastaan tarvitaan kunnollinen laivasto, jonka rakentaminen kestää ei vaan vuosia, vaan vuosikymmeniä. Ja vaikka tällä hetkellä ei näyttäisikään olevan mahdollista puolustaa vapauttamme länteen, on muistettava, miten nopeasti maailmanhistoria ja kansojen elämä etenee ja kehittyy.”¹⁹³

2.5.2 Saksan merisotataidon alkutilanne postimerkkien kuvaamana

Kokonaisuudessaan nykyaikaisiin saksalaisiin taistelulaivoihin liittyviä sotalaivapostimerkkejä on julkaistu maailmalla vain vuosina 1943–2012 eli sotien välisenä aikana ei yhtään. Kaikkiaan 54 maan toimesta julkaistujen 168¹⁹⁴ sotalaivapostimerkin joukossa Saksan vuoden 1921 vaatimattomat merivoimat näyttäytyvät vähälukuisesti – vain kolmen maan yhteensä kolmella postimerkillä. Taulukon 3 ensimmäisessä sarakkeessa luetellaan vuoden 1921 taistelualukset lukumäärineen, joita oli 32 kappaletta. Seuraava sarake (Saksa / Muut maat) kertoo kolmen postimerkin julkaisijat. Seuraava sarake lajittelee aluksen tunnistettavuuden postimerkillä.

Olemassa olevat aluslajit ja alusten lukumäärät	Postimerkin julkaisijat/postimerkkien lukumäärä		Aluslajin tunnistus postimerkillä		Merisotataito		Eri nimisiä aluksia
	Saksa	Muut	on	ei ole	Sotilallinen aihe	Ei sotilallinen aihe	
Taistelulaivat, 8	0/0	2/2	-	2	-	2	3
Taisteluristeilijä, 0	-	-	-	-	-	-	-
Kevyet risteilijät, 8	0/0	1/1	0	1	0	1	1
Torpedohävittäjä, 16	0/0	-	-	-	-	-	-
Sukellusvene, 0	0/0	0/0	-	-	-	-	-
Yhteensä	0/0	3/3	-	-	-	-	-
Kaikki yhteensä 32	3/3		0	3	0	3	4

Taulukko 3: Saksan merivoimien (Reichsmarine) vuoden 1921 taistelualusten jakautuminen postimerkeillä julkaisijan, tunnistettavuuden ja merisotilaallisuuden perusteella.

Tunnistettavuus on oleellinen tekijä tässä tutkimuksessa, koska kuvaan perustuu merisotataidon kehityksen konkreettisten asioiden seuranta. Tunnistettavasta kuvasta voidaan saada tietoa kehityksen kulusta, kuten esimerkiksi panssaroinnin lisääntymisestä, tykkien lukumäärän tai kaliiberin muutoksista, torpedoputkista,

daraus für die Entwicklung der deutschen Marine abzuleiten? 110.

¹⁹³ RM 20/1807, 110–111.

¹⁹⁴ *Maailman suurin laivasto-osasto* -postimerkkikokoelmaan perustuva tieto.

syvyyspommeista tai sensoreista. Merisotataito-sarake kertoo julkaisusyyyn merisotilaallisuuden, josta arvioidaan merkin mahdollisuutta kuvata merisotataitoa. Sotilaallinen/ei-sotilaallinen-jaottelu määräytyy liitteen 5 julkaisusyyt-sarakkeessa olevien tietojen perusteella. Viimeisessä sarakkeessa mainitaan kuinka monta eri nimistä taistelualusta on esiintynyt postimerkeillä verrattuna 1. sarakkeen lukumäärään.

Saksalaiset sotalaivapostimerkit (bm1–3) on kuvattu liitteessä 4. Tutkimuksen aikarajauksen lähtökohtatilanteen 32 saksalaisesta taistelualuksesta on kuvattu postimerkeillä vain neljä alusta, jotka ovat lisäksi vaikeasti tunnistettavissa. Postimerkkien antama informaatio Saksan merivoimista vuonna 1921 on hyvin niukka. Tästä syystä merivoimien strategisesta tai taktisesta kyvystä ei voida todeta mitään, joten merisotataidon lähtökohtaa ei voi lähemmin tarkastella. Puhtaasti aluslajien perusteella tarkasteltuna kolmesta mahdollisesta aluslajista (taulukko 3, 1. sarake) on kuvattu kaksi. Torpedohävittäjistä ei ole postimerkkiä. Kokonaiskuvan hahmottamista heikentää vielä se, että eri aluslajien eri alusluokistakaan ei ole postimerkkejä. Postimerkkien esittämät alukset eivät ole tunnistettavissa tai pääteltävissä julkaisusyistä. Taistelualusten yksityiskohtaiseen aseistuksen tunnistamiseen tai muuhun kalustoerittelyyn kuvat eivät anna mahdollisuutta. Osasyynä tähän on kuvien julkaisusyy, joka on ei-sotilaallinen. Tässä tapauksessa ilmalaivojen (bm1–2) tai postinkuljetuksen (bm3) vuosipäivien juhlistamiseen ei liity sotalaivasta tarkan kuvan tarvetta.

Taulukon 4 avulla selvitan tarkemmin julkaisujen levinneisyyttä, ajallisia painotuksia, propagandaa ja aihefilatelian esiintymistä. Yhtäkään näistä postimerkeistä (bm1–3) ei ole julkaistu Saksassa, joten saksalaisten omasta propagandasta ei voida tässä vaiheessa puhua. Sotapropagandaan eivät viittaa myöskään julkaisuvuodet 1970- ja 1990-luvulla. Aihe ei ole ollut kiinnostava kuin pienessä osassa maailmaa. Suurin osa mantereista on ilman yhtään postimerkkijulkaisua tästä aiheesta. Tekele-julkaisukaan¹⁹⁵ ei ole kyseessä, koska julkaisuilla on todellinen syy, vuosipäivän tai tietyn tapahtuman juhlistaminen. Toisaalta julkaisijat ovat usein pieniä valtioita (ns. postimerkkivaltioita¹⁹⁶), joiden asukasluku on hyvin pieni postimerkkien julkaisumääriin verrattuna. Esimerkiksi väestön todellinen postillinen tarve ei edellytä 70 000 asukkaan Antigua & Barbudassa 90 erilaisen postimerkin julkaisua vuonna 1977 tai noin 100 000 asukkaan Grenada Grenadiinit -saarilla 146 erilaisen postimerkin julkaisua vuonna 1992. Kyse on puhtaasti kaupallisesta toiminnasta, joka on osa nykyaikaista postimerkkeilyn kolmikanta-yhteistyö ajattelua. Kuvan sanoma leviää etupäässä kauppiailta postimerkkeilyn harrastajille eikä niinkään korttien ja kirjeiden mukana tavalliselle kuluttajalle.

¹⁹⁵ Suomen Filatelistiliitto: *Filatelian sanasto*. julkaisusarjan julkaisu n:o 1, Porin Painotuote Oy, Pori 1965, 81. ”Tekele” eli julkaisuun ei ole postillista tarvetta.

¹⁹⁶ *Postimerkkivaltio* on ilmaisu, joka kuvaa valtion pientä kokoa sekä sen tapaa julkaista enemmän postimerkkejä kuin sen kulkevan postin tarve edellyttäisi.

Maanosa	Julkaisija/ kappalemäärä	Julkaisusyyt/vuodet	
		sotilaallinen	ei sotilaallinen
Eurooppa	0		
Pohjois- ja Väli-Amerikka	2/2		t/1977, t/1992
Etelä-Amerikka	0		
Afrikka	0		
Australia ja Oseania	1/1		vp/1989
Aasia	0		
yhteensä	3/3		
<u>Selite:</u> t, tapahtuma; vp, vuosipäivä			

Taulukko 4: Saksan vuoden 1921 taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla

Poikkeus on, [taulukossa 4](#), Australia ja Oseania -rivillä oleva vuonna 1989 julkaistu postimerkki (bm3), joka kuuluu Marshallinsaarelle. Julkaisu selittyy sillä, että saaret olivat Saksan keisarikunnan siirtomaana 1800-luvun lopulta vuoteen 1919. Postimerkki juhlistaa saaren 100-vuotista postihistoriaa saksalaisen sotailan kera. Saksalaisten sotailat turvasivat kauppareittejä saarille.

Saksan merivoimien ensimmäisen maailmansodan jälkeisessä alkutilanteessa isot taistelualukset olivat vanhanaikaisia ja häpeällisiä kuvattaviksi, joten se on ehkä syy miksi Reichsmarinen ajasta ei ole useampia tai parempia postimerkkejä. Kolmesta käytössä olevasta postimerkistä ei saa käsitystä merisotataidon eikä käytettyjen välineiden tutkimuksellisesta alkutilanteesta. Postimerkeistä ei myöskään saa kokonaiskuvaa laivastosta eli sitä, pystyikö Saksa hoitamaan 1920-luvun alkuvuosina maansa strategiset tai taktiset tehtävät Pohjanmeren ja Itämeren rannikolla.

2.6 Britannian merivoimat supistusten kohteena ja tarkastelun lähtökohta postimerkeillä nähtynä

Britanniassa oli maailmansodan jälkeen suuremmat ja voimakkaammat merivoimat kuin kukaan aikaisemmin. Tokikin sotavuodet olivat kuluttaneet kalustoa ja uuvuttaneet henkilöstöä. Hävittäjien ja niitä isompien taistelualusten ja sukellusveneiden kokonaismäärä oli yli 700.¹⁹⁷ Britannian sodanaikainen laivasto, josta käytettiin nimeä *Grand Fleet*, lopetettiin taistelumuodostelmana viralli-

¹⁹⁷ Conway's -22-46, 2 ja 5.

sesti 7.4.1919.¹⁹⁸ Liian suureksi paisuneet merivoimat oli sopeutettava rauhan aikaan ja kuningaskunnan taloudellisen tilanteen vaatimalle tasolle.¹⁹⁹ Muun muassa kaikki vanhat pre-dreadnought- ja dreadnought-luokat oli romutettava huonokuntoisina ja vanhanaikaisina. Britanniassa Admiralty (meriministeriö) hyväksyi keväällä 1920 merivoimille uuden kokoonpanon,²⁰⁰ joka tuli olemaan lähtökohta myös merivoimien uudelle rauhan ajan merisotataidon kehitykselle. Kokoonpano käsitti kaksi laivastoa ja Kaukoidän erillisiä laivueita. Tähän kokoonpanoon sisältyy vielä erillinen lentolaivue (Flying Squadron), joka oli perustettu vuotta aiemmin, 1919. Lentolaivueen alusmäärä väheni kolmeen merilentokoneiden kuljetusalukseen vuoteen 1921 mennessä.

Admiralty ei vielä tuolloin hyväksynyt käsitystä, että lentokone korvaisi taistelulaivat, mutta ymmärsi merisodankäynnin ja meristrategian voivan muuttua vallankumouksellisesti ilma-aseen monien mahdollisuuksien takia.²⁰¹ Uuden organisaation käyttöönoton aikana merivoimien alusvahvuus oli noin 340²⁰² hävittäjää tai isomman kokoluokan taistelualusta ja sukellusvenettä. Niiden lukumääräinen erittely on aluslajeittain taulukon 5 ensimmäisessä sarakkeessa. Näistä valittiin organisaatioon parhaiten sopivat alukset ja loput sijoitettiin reserviin tai romutettiin nykyaikaisempien alusten valmistuessa. Laivaston (The Atlantic Fleet) ja erillislaivueiden organisaatiot ilman reserviä (The Reserve Fleet) käsitivät Britannian imperiumin tarkoituksiin ympäri maailman vain noin 90 isoa taistelualusta ja sukellusvenettä.

Olemassa olevat aluslajit, alusten lukumäärät	Postimerkin julkaisijat/ postimerkkien lukumäärä		Aluslajin tunnistus postimerkillä		Merisotataito		Eri nimisiä aluksia kuvissa
	Britannia	Muut maat	on	ei ole	Sotilaallinen aihe	Ei sotilaallinen aihe	
Taistelulaivat, 20	2	4/5	3	4	3	4	6
Taisteluristeilijät, 8	0	6/15	8	7	8	7	4
Monitorit, 6	1	0	1	0	1	0	1
Lentotukialukset*, 4	1	3/4	4	1	5	0	3
Risteilijät, 48	0	8/14	11	3	12	2	10

¹⁹⁸ Schofield, B.B.: *British Sea Power, Naval Policy in the Twentieth Century*. B.T. Batsford Ltd, UK London 1967, 73. *Grant Fleetistä* muodostettiin vuonna 1919 *Atlantic Fleet* ja *Home Fleet*. *Home Fleet* nimettiin uudestaan samana vuonna *Reserve Fleetiksi*. Vuonna 1932 *Atlantic Fleet* nimettiin *Home Fleetiksi*.

¹⁹⁹ Conway's -06-21, 5.

²⁰⁰ Schofield, 75-76.

²⁰¹ Schofield, 146-147.

²⁰² Archibald, lukumäärät on koottu teoksen sivuilta; Conway's -06-21, 5; Conway's -22-46, 9-13; Lukuja on verrattu myös Wikipedian sivujen alusluokkia koskeviin tietoihin. Luku 340 vaihtelee +/- 5 aluksen tarkkuudella lähteestä riippuen eri alusluokkien romuttamis- ja hylkäämisaikataulujen vaikeaselkoisuuden takia. Luku antaa kuitenkin oikean suhteen saksalaisten aluksiin verrattuna. Lisäksi kaikki alusluokat on tiedossa, joten merisotataidon kannalta ominaisuuksien lähtökohtataso on selvillä.

Hävittäjät, 139	0	3/10	10	0	10	0	9
Sukellusveneet, 116	1	6/6	5	2	7	0	7
Yhteensä	5	23 (30 ²⁰³)/ 54					
Kaikki yhteensä 340	24/59		42	17	46	13	40
*) Ei sisällä täyspitkällä lentokannella olevia aluksia vaan merilentokoneiden kuljetusaluksia.							

Taulukko 5: Britannian merivoimien vuoden 1921 taistelualusten jakautuminen postimerkeillä julkaisijan, tunnistettavuuden ja julkaisusyyntä perusteella

Päätyneessä maailmansodassa ja 1920-luvun alussa Britannian strategia ja taktiikka perustui virallisesti edelleen parlamentissa vuonna 1889 säädettyyn standardiin. Standardi – Two-Power Standard – määräsi, että merivoimien tulee olla vähintään yhtä vahvat kuin kaksi seuraavaksi vahvinta laivastoa maailmassa. Tuolloin viitattiin Ranskan ja Venäjän laivastoihin. Aika oli muuttunut radikaalisti maailmansodan, taloudellisten syiden ja muiden maiden laivastojen koon kasvun takia, minkä vuoksi standardia oli muutettava ja mietittävä strategiset tehtävät uudestaan. Tässä vaiheessa ymmärrettiin, että Yhdysvaltojen, maailman johtavaksi talousmahdiksi nousseen maan, kanssa pitää kuitenkin pystyä olemaan tasavertainen. Muutos hyväksyttiin virallisesti vasta vuonna 1925, kun uudeksi poliittiseksi ohjeeksi päätettiin ”yhden vallan standardi” (One-Power Standard)²⁰⁴. Kulloinkin voimassa olleen standardin mahdollistamalla kyvyllä pyrittiin saavuttamaan strategian ja taktiikan päämäärät. Britannian strategia oli yksinkertainen, mutta vaikea toteuttaa taloudellisten ongelmien ja hyvin pian voimaan tulleiden alusrajoitusten takia. Merisodan teoriaan pohjautuvia päätehtäviä oli kaksi: Britannian saarten suojaaminen kauppasaarolta ja mairinnousuilta sekä kauppamerenkulun ja -yhteyksien turvaaminen ympäri maailman levittäytävän Britannian Imperiumin alueella.

Britannian merivoimat oli aina ollut hyökkäyksellinen. Sama doktriini oli ehdoton edellytys tulevaisuudessakin. Laajat strategiset tehtävät tarvitsivat ehdottoman ylivoimaisen päälaivaston mahtavine taistelulaivoineen ja -risteilijöineen. Laivaston operointi tarvitsi suojakseen myös mittavat taktisiin tehtäviin kykenevät hävittäjälaivueet ja sukellusveneet. Tärkeimmät taktiset tehtävät olivat vastustajan risteilijöiden, hävittäjien, torpedo- ja sukellusveneiden hyökkäysten torjunnat päälaivaston taistelulaivoja vastaan. Lentokonehyökkäys avomerellä pommein ja torpedoin ei ollut tässä vaiheessa merkittävä uhka.

Ennen alusten rajoittamista koskevia kansainvälisiä sopimuksia ainakin Britannianssa pohdittiin kustannusten rajoittamista torpedojen ja merimiinojen koko-

²⁰³ Eri aluslajien julkaisijoissa on samoja maita. Kokonaisuudessaan 23 eri maata on julkaissut merkkejä Britannian lisäksi. Tarkempi erittely on liitteessä 5.

²⁰⁴ ADM 1/9095, 7.5.1937. (Most secret) *A New Standard on Naval Strength, Board Memorandum on May 1937*, copy number 16, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 2–3.

jen pienentämisellä. Pienemmällä räjähdysainemäärällä voitaisiin rakentaa rungoitaan kevyemmin panssaroituja aluksia halvemmalla. Monien muidenkin pohdintojen kautta päädyttiin kuitenkin siihen, että ainoa mahdollisuus olisi rajoittaa konkreettisten taistelualusten lukumääriä, uppoumia, elinikää ja päätykistön kaliiberia ja näin vähentää rakentamiskustannuksia. Tosin uppoumaakin voitaisiin lisätä myöhemmin useilla tuhansilla tonneilla, jos tarve otettaisiin huomioon jo rakennusvaiheessa²⁰⁵. Kaikki aseisiin liittyvät muut rajoittamistoimenpiteet pystyttäisiin kiertämään varsin nopeasti sodan syttyessä, tämän vuoksi niitä rajoittamalla ei voitaisi luotettavasti säästää alusten rakennuskustannuksissa.²⁰⁶ Mielenkiintoinen havainto oli se, että tässä vaiheessa kehitystä ei osattu riittävästi ennakoita kansipanssaroinnin kasvavaa merkitystä. Asia liittyy edellä mainittuihin lentokone-hyökkäyksiin pommein ja torpedoin.

Britannian merisotataidon tarkastelun lähtökohta postimerkeillä

Vuosina 1901–2012 brittiläisiä vuoden 1921 aikaisia sotalaivoja esittäviä postimerkkejä on julkaissut 24 valtiota tai aluetta. Näissä 59 postimerkissä²⁰⁷ esiintyy taistelualus, joka oli käytössä postimerkin esittämässä asussa Britannian merivoimissa. Nämä postimerkit antavat lähtökohdan Britannian merisotataidon tutkimukselleni. Taulukosta 5 ilmenee, että Britannian itsensä painamia postimerkkejä on viisi kappaletta ja 23 muun maan julkaisemana 54 kappaletta. Postimerkkien laivoista noin 70 % on tunnistettavissa, mikä antaa hyvän lähtökohdan kehityksen seurannalle. Lisäksi tilannetta parantaa se, että julkaisusyynä on 78 %:sesti merisotilaallisuus. Myös se, että postimerkki on erikois- tai juhلامerkki eikä yleismerkki²⁰⁸, edistää joidenkin ominaisuuksien seurantaa paremman kuvakulman ja asetelman ansiosta. Postimerkeissä näkyvät 40 alusta ovat runsas 12 % koko Britannian merivoimien silloisesta taistelualuskalustosta, joten materiaali ei ole aluskantaan nähden kattava. Tätä puutetta kompensoi oleellisesti kuitenkin se, että kaikista aluslajeista tärkeimmät alusluokat ovat edustettuina. Edellä mainitusta johtuen lähtökohtatilanne voidaan selvittää riittävän kattavasti.

Britannian taistelualusten kuvien julkaiseminen, taulukko 6, on huomattavasti saksalaisia aluksia laajempaa alueittain ja lukumääräisesti.

²⁰⁵ *HMS Hoodin* uppoumaa muutettiin rakentamisvaiheessa panssaroinnin lisäyksen takia 5 000 tonnilla ilman muita rakenteellisia lisäyksiä. Kaikille samankokoisille aluksille ei voitu tehdä samoin.

²⁰⁶ ADM 1/8615/207, 12.10.1921. *Washington Conference*, kohta *Advantages and disadvantages in limiting the size of the torpedo*, 1–2.

²⁰⁷ *Maaailman suurin laivasto-osasto* -postimerkkikokoelmaan perustuva tieto.

²⁰⁸ Tieto merkkityypeistä selviää liitteen liitteen 5 julkaisusyy-sarakkeesta.

Maanosa	Julkaisija/ kpl	Julkaisusyyt/vuodet	
		sotilaallinen	ei sotilaallinen
Eurooppa	5/30	mv/1945, sl/1967, sl/1993, sl/2001, mt/2006, mt/2008, mv/2009, sl/2012	ym/1931, ym/1938, vp/1966, jm/2010
Pohjois- & Väli-Amerikka	5/8	sl/1970, sl/1973, sl/1983, sl/2001, mv/2009	–
Etelä-Amerikka	2/3	mt/1964, sl/2004	jm/2004
Afrikka	11/17	sl/1991, mt/1995, sl/1999, mv/2001, sl/2001, sl/2005, mt/2008, sl/2010	jm/1975, t/1997
Australia & Oseania	0	–	–
Aasia	1/1	–	jm/1974
yhteensä	24/59	44	15
<u>Selite:</u> mv, merivoimat; sl, sotalaiva; mt, meritaistelu; vp, vuosipäivä; jm, juhلامerkki; t, tapahtuma; ym, yleismerkki			

Taulukko 6: Britannian vuoden 1921 taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla

Yllättävä tulos liittyy todennäköisesti julkaisijoiden erityissuhteeseen Britannian Kansainyhteisön ²⁰⁹ kanssa. Seitsemän julkaisijaa kuuluu ryhmään *Ison-Britannian merentakaiset itsehallintoalueet (British Overseas Territories)*. Neljä aluetta liittyy ryhmään *Kansainyhteisön maat (Commonwealth Realms)*, joiden valtiopäämies on kuningatar Elizabeth II (tai edeltäjät Yrjö V, Edward VIII ja Yrjö VI). Yksi saari ²¹⁰ on *Britannian Kruunun itsehallintoalue (Crown Dependency)*, ja neljä on *Kansainyhteisön (The Commonwealth) jäsenmaata*.²¹¹ Jatkossa käytän edellä mainituista Kansainyhteisön jäsenmaiden ja alueiden erilaisista statuksista yhteistä lyhennettä CW-maat. Nämä postimerkkejä julkaisseet CW-maat ovat osin niitä, joiden kauppareittien turvaamiseen liittyvät lukuisat voitot Hollannin ja Ranskan merivoimista nostivat Britannian laivaston maailman suu-

²⁰⁹ Vuodesta 1926 alkaen Britannian Imperiumin nimi oli *Britannian Kansainyhteisö (The British Commonwealth)* ja myöhemmin vuodesta 1949 alkaen *Kansainyhteisö (The Commonwealth)*.

²¹⁰ Saari on Isle of Man, lisäksi samaan ryhmään kuuluvat vain Guernsey ja Jersey.

²¹¹ < http://en.wikipedia.org/wiki/Member_states_of_the_Commonwealth_of_Nations#Current_members
> Kansainyhteisöön kuuluvien maiden luettelo.

rimmaksi merimahdiksi 1600-luvulta²¹² alkaen. Ehkä osasyynä merkkien julkaisemiseen on näin Britannian merimahdin perinnön tai Kansainyhteisön perustajan kunnioittaminen.

Britannian taistelualuksia kuvaavien postimerkkien ilmestyminen on painottunut selkeästi kylmän sodan jälkeiseen aikaan, mitä julkaisusyyt osin selittävät. Sotilaallisissa aiheissa on esillä meritaisteluiden, merivoimien ja maineikkaimpien sotalaivojen vuosi- ja muistopäivänvietto. Merkeistä yli 50 %:n sijoittuminen Eurooppaan ei liene yllätys. Maailmansotien välillä on julkaistu kaksi Gibraltarin yleismerkkisarjaa (ps9–15) brittiläisestä taisteluristeilijästä, mitkä ”yleismerkeille” tunnusomaisesti jäävät yleisnäkymän asteelle. Tämän vuoksi aluksista ei voi tehdä tarkkoja havaintoja. Afrikan ja Pohjois- ja Väli-Amerikan alueen 16 julkaisijamaasta 10 kuuluu CW-maihin, mikä selittänee osaksi brittiläisen sotalaivan julkaisun. Aasian jääminen vain yhteen brittiläiseen sotalaivapostimerkkiin ei ole yllättävää pelkästään jo sijaintinsa ja poliittisen taustan takia. Australia & Oseania -alueen, imperiumin/Kansainyhteisön sisäisen kaupankäynnin yhden tärkeän alueen, postimerkittömyys kiinnittää huomiota.

2.7 Taistelualusten keskeiset ominaisuudet vuonna 1921

Tutkimuksen alkutilannetta on käsitelty taulukoissa 3–6 etupäässä alusmäärien ja postimerkkien näkökulmasta. Seuraavaksi tarkastelussa ovat merisotataidon toteuttamiseen liittyneet taistelualukset taisteluvälineineen.

Tärkeimmäksi seurantakohteeksi on valittu strategian ja taktiikan vaatimat alusten ominaisuudet, aseet ja laitteet. Aikaisemmin päädyin toteamaan, että omaksutun merisodan teorian tuottamien doktriinien mukaiset merisotataidon strategia ja taktiikka ovat käsitteinä vaikeasti esiintuotavissa postimerkkien pienissä kuvissa. Laivasto (fleet) on strateginen väline, mutta toimiessaan merellä se liikehtii taktisesti monilla eri tavoilla. Erilaisten liikkeiden tarkoituksena on asemoida laivasto oikeaan muotoon hyökkäyksen suorittamiseksi tai sen torjumiseksi. Osastoon kuuluvilla eri aluslajeilla on useita erilaisia tehtäviä, jotka pyritään hoitamaan erilaisilla muodostelmilla vaihtelevia nopeuksia käyttäen. Edellä käsitellyn kaikkiaan 62 postimerkin joukossa on muutamia, joissa on havaittavissa häive tämän ajan alusosastojen etenemistaktiikasta – etenemis- ja kehittelymuodoista²¹³. Tätä ilmentää postimerkin (ps1) viistouma, (ps8) jono ja (ps36) rintama. Etenemismuoto valitaan riippuen vaarasta, tehtävästä tai lähestyvistä taistelusta. Taistelualuksen pääaseistuksen käyttötarkoituksen mukaisesti pyritään pääsemään parhaaseen asemaan tehtävän hoitamiseksi voitokkaasti. Päätökistön

²¹² von Schultz, G.: *Englannin nousu merivallaksi*. suomennos Rob. Lehtonen, WSOY Helsinki 1930, 217.

²¹³ Laivaston tehtävän mukainen liikkuminen avomerellä toteutettiin erilaisina taktisina etenemis- tai kehittelymuotoina: kaarto, käänös, täyskäänös, rintama, jono, viistouma, kiila, käänteiskiila, jne..

käyttö, torpedoammunta tai päälaivastoa suojaava ilmatorjuntakehä esimerkkeinä vaativat omat harjoitellut muodostelmansa ja hyvän yhteistoiminnan alusten kesken.

Meritaistelussa kaikki perustuu lähtökohtaisesti itse laivan tärkeimpiin ominaisuuksiin. Merisotataidon kehityksen yksityiskohtainen tarkastelu liittyy siten konkreettisiin tekijöihin, jotka perustuvat strategiaan (toimintasäde, uppoama, nopeus) tai taktisiin (panssarointi ja tykkien sijoittelu) ominaisuuksiin ja vaatimuksiin. Nämä ominaisuudet ovat jatkuvan kehityksen kohteena. Ominaisuuksia seurataan mahdollisen vastustajan taistelualusten rakennusohjelmissa jo rauhana aikana, jotta omat alukset voitaisiin rakentaa jo lähtökohtatilanteessa voitollisiksi. Tässä tutkimustyössä taistelualusten tärkeimmät seurattavat ominaisuudet ovat esillä taulukossa 7. Valitut ominaisuudet eivät ole postimerkin kuvasta tunnistettavissa, mutta aluluokka tai -laji ovat, jolloin kyseiset ominaisuudet ovat tiedossa. Tähän taulukkoon verrataan myöhemmin tilannetta syyskuussa 1939.

Aluslajikohtaisessa tarkastelussa tavoitteena on saada käsitys minkälaisesta tilanteesta lähdettiin kohti syksyä 1939. Taulukosta 7 käy ilmi kuinka epätasainen voimasuhde vallitsi Saksan ja Britannian taistelualuslajien lukumäärien ja teknisten ominaisuuksien välillä.

Saksa <i>(Versaillesin säätelemä määrä)</i>	Aluslajit <i>Aluslajien maksimiominaisuuksia</i>	Britannia <i>Aluslajien maksimiominaisuuksia, lukumäärissä ei ollut rajoitusta</i>
(bm1-2,7-8) (8 kpl)/2 luokkaa 14 394tn 16sol, kylki 25cm/kansi 4cm/tykki 25cm ~7 000mpk/10sol	Taistelulaiva <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>panssarointi</i> <i>toimintamatka</i>	20 kpl/5 luokkaa (ps1) 33 000tn 23sol kylki 33cm, kansi 12,7cm, tykki 33cm 6 000mpk/16sol
0 kpl Versaillesin rajoitus: taistelulaivojen kanssa yhteensä enintään 8 kpl ja maksimi uppoama 10 000tn	Taisteluristeilijä <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>panssarointi</i> <i>toimintamatka</i>	8 kpl/6 luokkaa (ps8-22) 42 670tn ~ 31sol kylki 30-13, kansi 10-5, tykit 38cm 7 000mpk/16sol
0 kpl Versaillesin rajoitus: taistelulaivojen kanssa yhteensä enintään 8 kpl ja maksimi uppoama 10 000tn	Monitori, Rannikonpuol. laiva <i>Uppouma</i> <i>Panssarointi</i>	8 kpl/5 luokkaa (ps23) 6000-8000tn kylki 15cm, kansi 5cm, tykki 25cm
0 kpl Versaillesin rajoitus: taistelulaivojen kanssa yhteensä enintään 8 kpl ja maksimi uppoama 10 000tn	Raskas risteilijä <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>panssarointi</i> <i>toimintamatka</i>	1 kpl (ps81) 9 750tn ~ 31sol kylki 4cm, kansi 4, torni 7,5cm 8 000mpk

(bm3) (8 kpl)/2 luokkaa 3 220tn ~ 21sol kansi 2,5cm 5 820mpk/12sol	Kevyt risteilijä <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>panssarointi</i> <i>toimintamatka</i>	47 kpl/6 luokkaa (ps29–42) 4 970tn ~ 29sol kylki 7,5cm/kansi 2,5cm/tykki 2,5cm 3 000mpk/12sol (<i>Triad</i> -lk. Korvaaja)
(bm##) (16 kpl)/3 luokkaa 660tn ~ 33sol ei (G192-luokka) 2 600/12sol	Hävittäjä <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>panssarointi</i> <i>toimintamatka</i>	~180 kpl/3 luokkaa (ps43–52) 1 325tn ~ 36sol ei 3 200/15sol (<i>W</i> -luokka)
- kielletty	Lentotukialus <i>uppouma</i> <i>nopeus</i> <i>lentokoneet</i> <i>toimintamatka</i>	4 kpl ²¹⁴ /4 luokkaa (ps24–28) 16 000tn ~ 21sol (<i>Furious</i> ~31sol) 20 lentokonetta 3 000mpk/25sol (<i>Hermes</i>)
- kielletty	Sukellusvene <i>uppouma</i> <i>pääkone</i> <i>nopeus</i> <i>toimintamatka</i>	~80 kpl/13 luokkaa (ps53–59) pinnalla 1 900/2 500tn veden alla ilmasta riippuvainen diesel pinnalla ~ 24sol/8 sol sukelluksissa, toimintamatka 10sol/4000 mpk

Taulukko 7: Saksan ja Britannian taistelualusten lukumäärät ja keskimääräisiä maksimiominaisuuksia vuonna 1921

Taulukon tiedot eivät ole yksittäisen taistelualuksen tai alusluokan tietoja, vaan ne on koottu kansainvälisistä aluskuvastoista liitteen 2 mukaisista aluksista. Tiedot ovat kyseisten aluslajien 1920-luvun alun maksimiarvoja. Saksalla oli huono ja kyvytön kalusto, koska jäljellä oli vain osia pahoin vanhentuneesta rannikko-puolustuksen aluskannasta. Toisaalta on todettu, että tulevan kehityksen kannalta Saksan merivoimien henkilöstön supistuminen noin 100 000 henkilöstä maksimissaan 15 000 upseeriin ja miehistöjäsenen oli merkitsevämpää kuin materiaalliset rajoitukset.²¹⁵

Taulukkoon liittyvien aluslajien tietoja ja niitä kuvaavia postimerkkejä käsitellään seuraavaksi tulivoimaisimmasta aluslajista sukellusveneisiin.

Taistelulaivat

Taistelulaiva oli ehdottomasti kaikkien laivastojen tärkein ja tulivoimaisin taistelualuslaji. Sen pystyi käytännössä upottamaan vain toinen taistelulaiva järeän tykistönsä tulella. Taistelulaivoja oli vain suurissa laivastoissa, joissa ne muodostivat muun muassa valtamerien kauppamerenkulkua suojaavan laivaston rungon – päälaivaston. Ne eivät liikkuneet koskaan yksin, vaan niitä ympäröivät suojaavat

²¹⁴ Aluksista kolme oli vanhaa 'seaplane carrier' -tyyppiä eli lentokone lähti pienellä katapultilla alukselta ilmaan tai nostettiin kraanalla mereen ja takaisin alukselle.

²¹⁵ Conway's -22–46, 218.

risteilijä- ja hävittäjälaivueet ja sukellusveneet. Periaatteellista muutosta tähän strategiseen aluslajiin ei ollut näkyvissä vielä ensimmäisen maailmansodan loppua, paitsi että niistä haluttiin yhä suurempia ja tulivoimaisempia (John ja Philip Colomb, Mahan ja Corbett) laivastoteorioiden²¹⁶ toteuttamiseksi käytännössä voitollisesti.

Britannian taistelulaivoja kuvaavat postimerkit (ps1–7) ovat alusten valmistuksen ikäjärjestyksessä liitteessä 3. Kaikki ovat super-dreadnought-ajan aluksia, ja kuuluvat viiteen palvelukäytössä olleeseen alusluokkaan. Vanhin (ps1) *Orion*-luokka otettiin käyttöön²¹⁷ vuonna 1912 ja viimeisin taistelulaiva *Resolution* (ps7) joulukuussa 1916. Puolet kuvista (ps2, 3, 6) ovat riittävän tarkkoja yksityiskohtaiseen analyysiin. Merkeissä näkyy selvästi super-dreadnought-ajan merkittävin parannus aikaisempaan dreadnought-aikaan. Päätykistöä on vain yhtä kaliiberia, ja vähintään kaksiputkiset tykkitornit on sijoitettu vain aluksen keskilinjalle. Ajalle tyypillisin päätykistö oli 8–10 kappaletta 13,5”–14” tykkiä.

Taistelulaivoissa oli myös toissijainen (secondary armament) 4–6” raskas tykistö, joka näkyy hyvin kuvassa (ps6). Toissijaisellakin tykistöllä pystyttiin torjumaan torpedoveneitä, koska torpedon ampumaetäisyys oli maksimissaan 12 kilometriä.²¹⁸ Ilmatorjunta-aseita ei juurikaan näy, koska ilmavaara oli tuolloin aavalla merellä lähes olematonta. Taistelulaivan (ps2) kyljessä näkyy torpedoverkkojen ripustustelineet, koska panssarointia ei oltu vielä kehitetty estämään torpedojen tuhoisia räjähdysvaikutuksia. Hankalista torpedoverkoista luovuttiin osin jo maailmansodan aikana²¹⁹. Savupiippuja taistelulaivoissa oli tuohon aikaan kahdesta neljään ja mastoja kaksi. Kauas horisonttiin tähystettäessä savupiiput ja mastot olivat tärkeimmät tunnistamiseen liittyvät kohteet aluksen silhuetissa. Postimerkit antavat riittävän vastauksen kysymykseen minkä näköinen oli brittiläinen taistelulaiva vuonna 1921.

Saksan taistelulaivoista liitteessä 4 on vain kaksi postimerkkiä (bm1–2), joiden kuvista ei voi päätellä mitään oleellista muuta kuin tunnistaa aluslaji taistelulaivaksi savupiippujen lukumäärän ja mastorakenteiden avulla. Alukset eivät ole sotilaallisista syistä postimerkillä, eikä niiden alusluokka ole varmasti tunnistettavissa. Alusten valmistumisesta pre-dreadnought-aikana voidaan kuitenkin todeta, että vuonna 1921 niitä ei voinut pitää enää sotatoimiin kykenevinä taistelulaivoina vastustajan päälaivastoa vastaan. Tämän johdosta niiden tutkimusel-

²¹⁶ Widen, 33. Widen tutkii kappaleessa *Theoretical Works and Influences* ketkä teoreetikoista olivat vaikuttaneet Corbettin merisodan periaatteisiin.

²¹⁷ Tutkimuskirjallisuudessa esiintyy monenlaisia ilmaisuja vuosilukuineen aluksiin liittyen: tilattu (ordered), rakentaminen aloitettu (laid down), laskettu vesille (launched), telakalta valmis (completed), otettu käyttöön mahdollisten laiteasennusten ja koeajojen jälkeen (commissioned). Tilauksen ja käyttöönoton välillä on suurten tai monimutkaisten alusten kohdalla jopa kymmenen vuoden aikaero, jolloin mm. tekninen kehitys kuitenkin menee eteenpäin.

²¹⁸ Conway's -22–46, 6, taulukko. Eri lähteissä puhutaan 10 000 yardista tai 13 000m, suuruusluokka on kuitenkin samaa tasoa.

²¹⁹ Archibald, 143.

linen arvokin on vähäinen. Taulukkojen 7–8 tiedot kertovat numerollisesti saman asian.

Taisteluristeilijät

Taisteluristeilijä oli brittiläisen amiraali Sir John Fisherin luomus ja paljon kriittikiä osakseen saanut aluslaji. Hänen mielestään laivaston strategisen käyttöajatuksen mukainen tehtävä valtamerillä oli suojella meriyhteyksiä²²⁰. Ajatus pohjautui Sir Julian Corbettin periaatteisiin merisodankäynnistä. Tähän tehtävään piti rakentaa erityinen alusluokka – taisteluristeilijä²²¹. Alukset valmistuivat vuosina 1908–1920. Alun perin uuden alusluokan tehtävänä oli torjua taistelulaivoja vastaan hyökänneet risteilijät ja torpedoveneet, joilla oli aseina 7,5–10 tuuman tykistö ja torpedot. Tehtävä toteutettiin huomattavan nopeuden turvin tiedustelulla ja tuhoamalla hyökkääjät järeällä 12”-n tykistöllä.²²² Taisteluristeilijän nopeus saavutettiin vähentämällä panssarointia oleellisesti. Tämän aluslajin ongelmat alkoivat, kun niitä ryhdyttiin käyttämään laivastotaisteluissa samassa osastossa kiinteässä muodostelmassa taistelulaivojen kanssa, vastoin niiden alkuperäisiä tehtäviä.

Uusien taisteluristeilijäluokkien myötä päätykistön kaliiberi kasvoi. Ensin kaliiberia kasvatettiin 31 945tn *Lion*-luokalla (ps8) 13,5 tuumaan ja lopulta 46 680tn *Hood*-luokalla (ps20–22) 15 tuumaan, mutta alusten panssarointi ei kasvanut taistelulaivojen tasolle. Nopeuden piti säilyä yli 30 solmuna. Postimerkeillä (ps8–22) on kuvattu kaikki Britannian taisteluristeilijät, paitsi *Tiger*, joten lähtökohta uudistusten seurannalle on hyvä.

Saksalla sai olla taisteluristeilijöitä, jos ne mahtuivat annettuihin 10 000tn uppouman aluskohtaisiin maksimirajoihin. Versaillesin erittäin tiukkojen ehtojen mukaisissa rajoissa pitäytyvää nykyaikaista taisteluristeilijää ei siten voinut rakentaa. Kuvaavaa 10 000tn tonnistorajoituksen pienuudelle oli, kun rakenteilla Saksassa vuonna 1919 olleet viisi 30 000 – 35 000tn taisteluristeilijää piti romuttaa.²²³ Lisäksi Saksan kaikki nykyaikaisimmat noin 25 000tn taisteluristeilijät eivät olleet enää käytössä vaan upotettuina Scapa Flow’ssa. Aikaisemmin esitetystä kuvassa 7 on esimerkki näistä aluksista. Saksassa tämän aluslajin myöhempiin uudisrakenteisiin palaan tuonnempana.

²²⁰ Schofield, 239.

²²¹ Brown, D K: *The Grand Fleet, Warship design and Development 1906-1922*, 2.painos Chatham Publishing, London 2003, 58.

²²² Archibald, 179.

²²³ Conway’s -06-1921, 155–156.

Monitorit ja rannikonpuolustuslaivat

Monitorien nimi on siirtynyt tähän aluslajiin Amerikan sisällissodan vuoden 1862 aikaisesta ensimmäisestä pelkän konevoiman ja potkurin avulla kulkeneesta sota-aluksesta. Siinä oli vain yksi tykkitori aluksen kokoon nähden kahdella suhteettoman isokaliiberisella 280 mm:n tykillä. Tämän aluslajin suunnitteli ruotsalainen John Ericsson. *USS Monitor* nimen saanut ensimmäinen alus oli valkumouksellinen mullistaen silloisen aluillaan olleen *ironclad*-aikakauden²²⁴ merisodankäynnin.

Lähes kaikissa maailman merivoimissa ryhdyttiin rakentamaan vastaavaa aluslajia. Ensimmäisestä maailmansodasta alkaen aluslajin tehtävät liittyivät oman rannikon puolustuksen lisäksi vastustajan rannikon pommittamiseen ja maihinnousun tulitukitehtäviin.²²⁵ Britannia oli ainoa maa, jotka rakensi merkittäviä määriä monitoreja²²⁶. Britannian laivaston monitoreja olivat *Abercrombie*, *Lord Clive* ja *Erebus* -luokan alukset. Aluslaji (ps23) kuuluu tämän tarkastelun piiriin vain raskaiden tai järeiden 12”–15”-n kaksoistykkiensä ansiosta, koska niiden tulivoima oli taistelulaivan ja taisteluristeilijän tasoa. Monitorit tehtävänsä mukaisesti eivät kuuluneet avomerillä liikkuneisiin pääläivastoihin. Pienen nopeutensa takia ne eivät myöskään olisi kyenneet toimimaan pääläivaston mukana. Yksikin postimerkki riittää kuvaamaan tätä yksinkertaista, pientä tulivoimaista aluslajia. Monitorissa on enemmän tulivoimaa aluksen painokiloa kohti kuin muissa aluslajeissa.

Saksalla oli maailmansodassa käytössään vastaavia aluksia, mutta aluslajin nimityksenä oli *rannikonpuolustuslaiva*. Nämä *Siegfried*- ja *Odin*-luokan alukset poistettiin käytöstä vuonna 1919. Rannikonpuolustuslaivoja ei tämän jälkeen Saksassa rakennettu.

Merilentokoneen kuljetuslaivat ja lentotukialukset

Meri-ilmavoimien kehitys alkoi 1900-luvun alussa, jolloin muun muassa Euroopassa ja Yhdysvalloissa kehitettiin monenlaisia laitteita, joilla voitaisiin saada nopeammin havaintoja ja tiedustelutietoja kaukana horisontissa tai sen takana olevista laivoista. Yhdysvallat ja Ranska olivat kehityksen kärjessä (ilmaa ras-

²²⁴ Parkes, Oskar: *British Battleships 1860–1950*. Uusittu painos, Billing & Sons Ltd, London 1966, 1–2. Parkesin mukaan *ironclad*-aikakausi tarkoitti vuonna 1858 alkaneen uuteen laivanrakennustekniikkaan (höyrykone, potkuri ja aluksi rauta tai teräslevyillä päällystetty puurunko purjemastoinen) perustuvaa aikaa, jota keski noin 1880-luvulle, kun purjeet poistuivat sotalaivoista myös aavalla merellä; Hill, Richard: *War at Sea in the Ironclad Age*. 2nd edition, Cassell & Co, London 2002, 22 ja 184. Hill toteaa, että *ironclad*-ajan sotalaivan piti omata kolme erityispiirrettä: metallinen kylki, höyrykone ja päätykistön kyky ampua räjähtäviä ammuksia. Hän toteaa myös, että suurten meritaisteluiden mukaan *ironclad*-aikakausi sijoituu *Lissan* (1866) ja *Tsusiman* (1905) meritaistelut mukaan lukien niiden väliin.

²²⁵ Archibald, 186.

²²⁶ Buxton, Ian: *Big Gun Monitors, Design, Construction, Operations 1914–1945*. Seaforth Publishing, UK, Barnsley 2008, 241.

kaampien) lentokoneiden ja saksalaiset (ilmaa kevyempien) ilmalaivojen kehityksessä.

Vuonna 1911 ensimmäinen brittiläinen ponttonilla varustettu merilentokone (seaplane) nousi ilmaan merestä. Britannian ensimmäiset merilentokoneiden kuljetusalukset/emälaivat (seaplane carrier/tender) pystyivät laskemaan ponttoneilla varustetun lentokoneen mereen ja nostamaan sen lennon jälkeen takaisin alukselle. Seuraava askel oli varustaa alus pienellä lentokannella tai katapultilla, jolloin merilentokone pystyi nousemaan alukselta suoraan ilmaan. Alukselle se ei voinut laskeutua, joten mereen laskeutunut lentokone vinsattiin kraanalla takaisin aluksen kannelle. Kokeilut johtivat siihen, että ensimmäinen brittiläinen lento liikkuvalta sotalaivalta, taistelulaiva *Hibernialta*, tapahtui vuonna 1912. Alukselle oli rakennettu keulaan ramppi, jolta lentokone nousi ilmaan²²⁷. Merilentokoneiden kuljetusalukset (ps24–26) olivat laajalti käytössä suurissa laivastoissa ensimmäisen maailmansodan aikana ja vielä hieman sen jälkeenkin. Sodan aikana kehitettiin jo ensimmäisiä puolen aluksen mittaisia lentokansia (ps27), joille lentokone pystyi välttävästi myös laskeutumaan. Britanniassa se onnistui ensimmäisen kerran elokuussa 1917.

Vuonna 1917 tehtiin myös ensimmäinen Atlantin ylilento. Näin ollen myös aavalla merellä toimineet laivat olivat pian lentokoneen saavutettavissa. Varsinaisesti ensimmäinen koko aluksen mittainen lentokansi rakennettiin lentotukialus *Arguselle* (ps28), joka valmistui syyskuussa 1918, juuri ennen maailmansodan loppua.²²⁸ Seuraavat alukset valmistuivat 1920-luvun alkupuolella.

Ensimmäisen maailmansodan lopussa Britannialla oli jo käytössään useita hyviä tukialuslentokonetyyppejä. Muun muassa *Furiousilla* (ps27) oli kaksikymmentä kaksitasokonetta²²⁹. Vuonna 1918, hieman ennen aselepoa, Britanniassa valmistui ensimmäiset 90 kappaletta torpedopommittajia²³⁰. Osa niistä siirrettiin *Arguselle* marraskuussa 1918. Niitä ei ehditty käyttää Saksan laivastotukikohtia vastaan ennen sodan päättymistä, vaikka näin oli suunniteltu.

Tulevan kehityksen kannalta oli kuitenkin merkittävää, että ensimmäisen sukupolven lentotukialus erilaisine kehitysversioineen ja lentokone pommeineen sekä torpedoineen oli kehitetty. Suoranaisesti meritaisteluissa lentotukialuksien käytöstä ei vielä saatu kunnollisia kokemuksia. Lentokoneet olivat olleet meritaisteluissa mukana, mutta ne olivat operoineet etupäässä maatukikohdista tai ponttoonein varustettuna suurilta taistelualuksilta tai merilentokoneen kuljetuslaivoilta. Strategiaa ei vielä suunniteltu tämän alusluokan varaan, mutta taktisesti

²²⁷ Archibald, 261–262. Ensimmäinen ilmaannousu sotalaivalta tapahtui Yhdysvalloissa 4.11.1910 USS Birminghamilta ja ensimmäinen laskeutuminen sotalaivalle, USS Pennsylvanialle, tehtiin 18.1.1911 myös Yhdysvalloissa.

²²⁸ Archibald, 261–262.

²²⁹ Kaksitasoisen tukialuslentokoneen tyyppi oli *Sopwith Pup*.

²³⁰ Torpedopommittaja lentokoneen tyyppi oli *Sopwith T.1 Cuckoo*, joka kantoi 450 kg torpedoa.

niillä oli jo käyttöä. Yleisesti oltiin vielä sitä mieltä, että raskaat tykistöalukset olivat edelleen laivaston tärkein aluslaji.

Kaikki Britannian ensimmäisen maailmansodan aikana aloitetut ja valmiiksi ennen vuotta 1921 rakennetut lentotukialukset oli tehty taistelulaivojen tai taisteluristeilijöiden rungolle. Kaikkia ensimmäisen sukupolven lentotukialustyyppejä kehitysversioineen oli käytössä tämän tutkimustyön alkutilanteessa. Postimerkit (ps24–28) antavat näistä aluksista riittävän kuvan ja pohjan myöhemmälle tarkastelulle.

Saksan merivoimilla oli myös omat kokeilunsa kauppa-alusten käytöstä merilentokoneiden emäaluksina ensimmäisen maailmansodan aikana. Sodan lopulla keväällä 1918 *Königsberg*-luokan kevyt risteilijä *Stuttgart* muutettiin kuljetusalukseksi (seaplane carrier), mutta se ei ehtinyt operatiivisiin tehtäviin. Alus päättyi sotakorvaukseksi Britannialle.²³¹ Versaillesin rauhanehtojen kieltämän lentotukialuksen rakentamisen suunnittelu aloitettiin uudestaan salaisesti vasta 1930-luvulla.

Raskaat risteilijät

Maailmalla 1850-luvulla alkanut risteilijöiden yleinen kehitys alusluokkana johti kahteen päätyyppiin. Raskaat risteilijät oli tarkoitettu valtamerille kauppameriliikenteen turvaamiseen tai sen tuhoamiseen. Kevyemmät risteilijät oli suunniteltu hävittäjälaivueiden johtoaluksiksi ja taistelulaivaston tiedustelutehtäviin.²³² 1900-luvun alussa risteilijöiden tarpeesta oltiin montaa mieltä. Amiraali John Fisherin *Dreadnought*-komitean mielestä risteilijäluokkaa ei enää tarvittu taisteluristeilijän ja hävittäjän väliin.²³³ Myöhemmin kuitenkin todettiin, että Britannian vanhat, raskaat risteilijät näyttelivät merkittävää osaa Britannian merisodassa keskusvaltoja vastaan. Britanniassa havahduttiin siihen, että laajoilla valtamerillä käytävä kauppasota Saksaa vastaan vaati lisää uusia raskaita risteilijöitä. Näin ryhdyttiin rakentamaan viittä *Cavendish*-luokan risteilijää²³⁴, joista *Hawkins* valmistui 1919 ja *Raleigh* vuonna 1921. Vanhat 56 raskasta risteilijää oli laskettu vesille 1890–1906 välisenä aikana. 1920-luvulle tultaessa ne olivat vanhanaikaisia ja raskaan sodan kuluttamia. Rauhan tultua kaikki sodasta selviytyneet raskaat risteilijät myytiin romuksi.²³⁵ Näin ollen Britannialla oli vuonna 1921 vain kaksi uutta noin 10 000tn raskasta risteilijää²³⁶, joiden myöhemmin valmistuneesta sisarlaivasta on hyvä dokumentti (ps81).

²³¹ Conway's, 06–21, 157.

²³² Conway's -06–21, 156.

²³³ Brown, 61.

²³⁴ Kirjallisuudessa samasta alusluokasta käytetään myös *Hawkins* tai *Frobisher* nimiä.

²³⁵ Conway's, 06–21, 10.

²³⁶ Toinen, *Raleigh*, ajoi kiville kuitenkin jo vuonna 1922 ja romutettiin. Muiden rakentaminen jatkui, mutta viivästyi.

Saksan raskaita risteilijöitä kutsuttiin panssariristeilijöiksi (armoured cruisers). Kaikki 8 alusta upposivat tai romutettiin 1920 mennessä. Kuuluisimmat *Scharnhorst* ja *Gneisenau* upposivat amiraali Graf Speen johtamassa kauppasotassa Falklandin meritaistelussa ensimmäisen maailmansodan alussa. Niiden korvaajia ei oltu rakennettu – vielä. Saksassa keskityttiin 1920-luvun alussa vain kevyihin risteilijöihin.

Kevyet risteilijät

Britannian vanhojen tai upotettujen risteilijöiden tilalle valmistettiin sodan aikana raskaiden sijasta kevyitä risteilijöitä. Osittain syynä tähän oli tarve saada nopeasti lisää taistelualuksia kauppasotaan kauppa-alusten suojaksi. Kevyiden risteilijöiden muina tehtävänä oli tiedustelu, siirtomaiden alueella lipunnäyttö ja hävittäjien torjunta. Tarvetta oli myös muutamille hieman hävittäjiä suuremmille tiedusteluristeilijöille (scout cruiser), jotka toimisivat hävittäjälaivueiden johtoaluksina.²³⁷ Edellä mainitut tarpeet johtivat uuden kevytristeilijä-aluslajin rakentamiseen.²³⁸ Ensimmäiset *Boadice*-luokan alukset laskettiin vesille 1908, mutta ne olivat yhä käytössä 1920-luvulla. Ensimmäinen postimerkillä kuvattu kevytristeilijä oli *Bristol*-luokan alus *Glasgow* (ps29), joka valmistui vuonna 1910. Lähes kaikille tämän aikakauden risteilijöille oli tyypillistä silhuetista erottuvat neljä savupiippua (ps29–33). Maailmansodan lopulla veteen lasketuista risteilijöistä tunnistusta helpottaneet savupiiput vähenivät kahteen. Kaikkiaan tämän tutkimuksen alkutilanteeseen mennessä oli valmistunut viiteentoista eri luokkaan kuuluvia kevytristeilijöitä. Näistä oli vuonna 1921 käytössä 55 alusta. Kirjallisuudessa esiintyvät myös nimikkeet *C*- tai *D*-luokan risteilijät, joita on kuvattu postimerkeissä (ps31–42).

Saksassa ei nähty tarpeelliseksi rakentaa kahta risteilijän päätyyppiä (raskas ja kevyt), vaan tehtiin yksi kokoluokka kompromissiksi kaikkiin risteilijätehtäviin. Alukset olivat ensin isompia, hitaampia ja kömpelömpiä kuin brittiläiset vastustajansa – pääläivaston kevytristeilijät.²³⁹ Kehityksen myötä saksalaiset risteilijät kuuluivat selvästi kevytristeilijä-luokkaan. Ensimmäisen maailmansodan aikana valmistui useita eri luokan kevytristeilijöitä. Viimeisimmiksi jäivät *Köln*-luokan alukset, mutta suunnitelluista kymmenestä ehti valmistua kaksi. Valmistuneet itseupotettiin Scapa Flow'ssa ja muut romutettiin telakalla. Vuonna 1921 Saksalla oli käytössään vanhentuneita kevytristeilijöitä, jotka valmistuivat jo vuosina 1901–1905. Yksi alus on päässyt postimerkille (bm3), mutta vain keulan osalta, joten merkki ei anna kuvaa aluksen kansirakenteiden sijoittelusta, aseista eikä laitteista. Ilman taisteluarvoa ne kelpasivat vain koulutuskäyttöön ja ”lipunnäyttöön”.

²³⁷ Brown, 61.

²³⁸ Conway's -06-21, 50.

²³⁹ Conway's -06-21, 156.

Hävittäjät

Torpedoveneen ensimmäinen käyttöönotto vuonna 1876 johti pian sen vastustajan suunnitteluun. Torpedoristeilijän ja torpedotykkipiveneen kehitysvaiheet jäivät lyhyiksi, sillä ensimmäinen tehokas *torpedovenehävittäjä* (TBD) otettiin käyttöön Britanniassa 1890-luvun alussa. Se kehitettiin torpedoveneestä ja oli periaatteeltaan samanlainen kuin edeltäjänsä, mutta merkittävästi nopeampi ja suurempi.²⁴⁰ Vuosien kuluessa noin 250–300tn aluksesta kehittyi asteittain yhä suurempia ja ennen maailmansodan alkua nimi oli lyhennetty pelkäksi *hävittäjäksi*. Ensimmäinen uppoamaltaan 1150tn *M*-luokan -hävittäjä valmistui 1913. Tästä luokasta hieman muunneltuja *R*- ja *S*-malleja rakennettiin sodan aikana runsaasti. Aluslajin koko kasvoi kunnes sodan loppupuolella syntyivät 1300–1500tn *V*- ja *W*-luokan hävittäjät, joita kokonsa ja ominaisuuksiensa puolesta voitiin pitää standardihävittäjinä.²⁴¹ Ne oli suunniteltu erityisesti kohtaamaan saksalaisten uudet hävittäjät.²⁴² *V*- ja *W*-luokat ovat hyvin edustettuina myös postimerkeillä (ps43–52). Merkkien eri kuvakulmista saa hyvän perustan merisotataidon kehityksen vertailulle. Tämä aluslaji oli strategian kannalta ehkä tärkein, koska se taktisilla kyvyillään (nopeus, tykistö- ja torpedoase) pystyi torjumaan päälaivastoon kohdistuvia hyökkäyksiä tai tekemään tehokkaita hyökkäyksiä vastustajan päälaivastoa vastaan.

Saksan merivoimissa hävittäjät aluslajina nimettiin toisin. Lähtökohtaisesti Saksassa ei käytetty hävittäjiä (torpedohävittäjiä) samoin kuin esimerkiksi useimmissa muissa Euroopan merkittävässä merivoimissa. Saksalaiset keskittyivät taistelulaivaston kanssa merellä toimiviin isoihin torpedoveneisiin (grosse Torpedoboot), joiden tehtävä oli läpäistä vastustajan suojue ja upottaa suuret taistelulaivat torpedoilla.²⁴³ Vasta toissijaisena tehtävänä oli torjua vastustajan torpedoveneet tykistötulella. Tehtävänsä takia ne olivat suurempia kuin tavallinen rannikolla toimiva torpedovene. Saksalaisten torpedoveneiden koko kasvoi maailmansodan lopulla hieman yli 1 000 tonniin, jolloin ne luokiteltiin vastustajan toimesta pieniksi hävittäjiksi. Sodan päätyttyä kaikki uusimmat torpedoveneet eli pienet hävittäjät luovutettiin ympäröiville tai jouduttiin romuttamaan. Tämän vuoksi vuonna 1921 Saksalla oli käytössään vain ennen maailmansotaa valmistuneita tavallisia pieniä torpedoveneitä. Tästä saksalaisesta aluslajista ei ole dokumenttia postimerkin (bm##) muodossa, joten sen merisotataitoon liittyvän kehityksen seuranta alkaa tyhjästä.

²⁴⁰ Archibald, 142–143.

²⁴¹ Brown, 68.

²⁴² Archibald, 235.

²⁴³ Conway's -06–21, 164.

Sukellusveneet

Yleisesti ottaen tutkimuksen tässä vaiheessa sukellusveneitä leimaa niiden moninainen kirjo. Syynä oli uudehkon aluslajin teknisten ominaisuuksien nopea kehittyminen ja sen moninaiset käyttömahdollisuudet koosta riippuen. Kokojen ääripäistä voidaan lyhyesti todeta, että isoja käytettiin valtamerien strategisissa tehtävissä ja pieniä satamien taktiseen lähisuojaukseen. Sukellusveneitä käytettiin pinnalla tai sukelluksissa hyökkäys-, tiedustelu-, valvonta- ja miinoitustehtäviin. Hyökkäykset tehtiin suora-ammuntana kansitykillä tai torpedoilla kaikkia mahdollisia laivoja vastaan. Ensimmäisen maailmansodan aikana Saksa kehitti²⁴⁴ ja käytti sukellusveneitä erityisesti Britannian kauppameriliikennettä vastaan.

Britanniassa oli runsas tusina sukellusveneluokkia sodan päättyessä. Näistä vuonna 1921 käytössä olivat *E-, F-, G-, H-, K-, L-, M-*luokat.²⁴⁵ Britannian sukellusveneet oli tarkoitettu etupäässä omien saarten suojaksi. Sodan aikana Saksan avomerikelpoisten veneiden määrä oli ylivoimainen. Yksi tähän johtanut syy oli Britannian *The Submarine Development Committee'n* strateginen käsitys vuonna 1915, että avomerisukellusveneiden tarve ei ole merkittävä.²⁴⁶ Tutkimuksen alkutilanteen brittiläisistä sukellusveneistä on julkaistu seitsemän postimerkkiä (ps53–59). Ulkoisen rakenteen yleisperiaate ja aseiden mahdollinen sijainti sekä keskimääräinen koko selviävät merkeistä hyvin. Kansitykkinä, jos sellainen oli, käytettiin useimmiten kolmen tuuman tykkiä. Ilmatorjunta-aseita ei tämän ajan sukellusveneissä vielä näkynyt. Alukset ovat pieniä ja vain rannikon olosuhteisiin sopivia. Harvinaisen poikkeuksen tekee *M-*luokan kokeilut. *M1:ssä* (ps56) kokeiltiin järeää 12 tuuman tykkiä, *M2:ssa* lentokonetta ja *M3* oli miinanlaskija.

Saksalaiset kehittivät maailmansodan aikana suuren sukellusvenelaivaston, jonka strategisena päämääränä oli upottaa vastustajan etupäässä Britannian kauppalaivoja mahdollisimman paljon. Kuvassa 6 esittelen kaikki julkaistut postimerkit tästä saksalaisten menneestä merkittävästä strategisesta voimasta. Tutkimuksen tässä vaiheessa saksalaisilta oli kielletty sukellusveneet ja kaikki siihen mahdollisesti liittyvä välineistö ja suunnittelu.

²⁴⁴ Huomionarvoista on, että ennen ensimmäistä maailmansotaa ja sen jälkeen Euroopan johtavia sukellusvenelaivaston kehittäjiä ja omistajia oli Ranska ja Italia.

²⁴⁵ Conway's -22-46, 13.

²⁴⁶ Brown, 124.

2.8 Taisteluvälineiden kehitysvaihe ensimmäisen maailmansodan päättyessä

Taisteluvälineiden osalta taulukkoon 8 on koottu²⁴⁷ operatiivisessa käytössä olleet aseet ja niiden tärkeimmät kaliiberit, kantamat ja räjähteen suuruus.

SAKSA	ASE, LAITE	BRITANNIA
(bm1) 2 x kaksoistykki 11"/280mm 20,6km/30°	<i>Taistelulaivan tykit</i> kaliiberi kantama	5 x kaksoistykki (ps1) 15"/381mm 30,6km/20°
–	<i>Taisteluristeilijän tykit</i> kaliiberi kantama	4 x kaksoistykki (ps20-22) 15"/381mm 30,6km/30°
–	<i>Raskasristeilijän tykit</i> kaliiberi kantama	7x tykki (ps81) 7,5"/190mm 19,3km/30°
(bm3) 10 x tykki 4,1"/105mm 12,1km/30°	<i>Risteilijän tykit</i> kaliiberi kantama	7x tykki (ps33–42) 6"/152mm 18,8km/40°
(bm##) 2 x tykki 4,1"/105mm tykki 10,7km/30°	<i>Hävittäjän tykit</i> kaliiberi kantama	4 x tykki (ps48–52) 4,7"/120mm 14,4km/30°
–	<i>Sukellusveneen tykit</i> kaliiberi kantama	1 x tykki (ps59) 4"/102mm 9,5km/20°
(bm1–3) 2–8 x yksiputkinen 88 tai 52mm 10,5 tai 7,7km	<i>Ilmatorjuntatykit</i> kaliiberi kantama	2–4 x yksiputkinen (ps17–18) 102, 76 tai 47mm 7,7km/90°
(bm3) neljä putkea, 50cm (Mk G7) 9,3km/27sol (vana) 195kg isku	<i>Torpedot</i> kantama räjähdemäärä sytytin	6 putkea, 53cm (ps50) 14km/33sol (vana) 335kg isku

²⁴⁷ Tiedot ovat arkistojen alkuperäislähteistä, *Jane's Fighting Ships* 1920-vuosikirjasta; Conway's -06–21; Henry, Christopher: *Depth Charge, Royal Naval Mines, Depth Charges & Underwater Weapons 1914–1945*. Pen & Sword Books Ltd, Barnsley South Yorkshire 2005, 105–106.

SAKSA	ASE, LAITE	BRITANNIA
pudotin (Mk C/15) 50kg ~ 3m	<i>Syvyyspommit</i> syvyys/räjähde tuhosäde	pudotin (ps45,46,48) 26m/195kg 5m
ankkurimiina 322kg kosketus	<i>Merimiinat</i> syvyys/räjähde sytytin	ankkurimiina (Mk XIV) 1839m/145kg kosketus
keskitetty optinen tärkeitä ei vielä keksitty –	<i>Tulenjohto</i> <i>etäisyysmittain</i> <i>valonheittimet</i> <i>tutka</i> <i>sonari</i>	keskitetty optinen tärkeitä ei vielä keksitty kehitteillä

Taulukko 8: Saksan ja Britannian taisteluvälineiden ominaisuuksia 1. maailmansodan loputtua

Taulukosta voi selvästi havaita saksalaisten aseiden alivoimaisuuden brittiläisiin nähden, mikä johtui pelkästään rauhannehtojen synnyttämästä tilanteesta, ei saksalaisen osaamisen ja kyvyn puutteesta. Ammunnan teho perustui ammuksiin, tulenjohtolaitteisiin ja koulutustasoon, joita on postimerkeillä vaikea havainnoida. Useimmat taulukossa mainitut aseet olivat jatkuvan kehityksen ja modifikaation kohteena paremman tarkkuuden ja tehon aikaansaamiseksi, joten taulukon arvot pitivät paikkaansa monin osin vain lyhyen ajan. Taulukon esittelyn ja vertailun tarkoitus on perehdyttää lukija yleisellä tasolla näiden kahden maan taisteluvälinetilanteeseen tämän tutkimuksen aikarajauksen alussa. Tähän samaan taulukoon 8 verrataan aikanaan tilannetta vuonna 1939.

Meri- ja ilmatorjuntatykit

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen tärkein, iskukykyisin ja toistaiseksi voittamaton merisodankäynnin elementti oli taistelulaivaosasto. Sen voittamaton tuhovoima perustui massiivisten taistelulaivojen järeisiin 15”n (noin 38cm) kaliiberin²⁴⁸ tykistöön, joka oli kehittynyt kokoonsa jo ennen ensimmäisen maailmansodan alkua. Taistelulaivaosaston pahin vastustaja oli parempi taistelulaivaosasto.

Taistelualuksen käytön ja laadun arvioimisessa tulee myös aina miettiä kokonaisuutta ja kontekstia – merisodan teoriaa ja siitä synnytettyä doktriinia sekä käytännön strategiaa ja taktiikkaa eli merisotataittoa. Tulee ymmärtää, mihin laiva

²⁴⁸ Tässä yhteydessä puhutaan vain aseiden kaliiberista joko tuumina (”), millimetreinä (mm) tai senttimetreinä (cm) ymmärtäen, että esimerkiksi 15” tai 88mm tykkejä on lukuisia teknisesti erilaisia valmistajasta ja maasta riippuen. Lisäksi kantamaan ja läpäisyyn vaikuttavat monenlaiset kranaatit. Sotalaivapostimerkeillä näiden yksityiskohtien vertaaminen on vaikeata.

oli suunniteltu ja minkälaisessa taloudellisessa ja poliittisessa tilanteessa merivoimien oli tarkoitus operoida²⁴⁹.

Saksan ja Britannian taistelulaivoissa suurimmat 15”:n tykit oli suunniteltu 1911–1912. Nämä tykit eivät olleet pelkästään taistelulaivojen aseina vaan saman kaliiberin tykkeitä käytettiin molemmissa maissa myös rannikkotykkistön kiinteissä pattereissa.²⁵⁰ Paras kuva tämän ajan 15”/38 cm:n tykistä löytyy *Queen Elizabeth* -taistelulaivalta postimerkistä (ps6). Siinä on kuvattuna keulakannen kaksi kaksoistykkitornia. Postimerkissä (ps3) on *King George V* perän kaksoistornien ”vain” 13,5”/34,3 cm:n tykit, joiden putkista saa hyvän käsityksen aseiden järeydestä. Vielä suurempien alusten ja tykkien kehitystyö jatkui sodan aikana²⁵¹. Britannian jopa 18”/45,7 cm:n tykillä varustellut *Courageous*-luokan taisteluristeilijät olivat valmistumassa sodan päättyessä²⁵². Tämä osoitti, että valmistelut yhä suurempien taistelualusten ja järeämpien tykkien valmistamiselle olivat meneillään.

Taistelulaivoissa käytettiin lisäksi toissijaisena aseena 5,9”–6” kaliiberin tykkeitä, jotka oli alkujaan kehitetty paljon ennen 1. maailmansotaa. Parhaan kuvan tästä saa merkistä (ps6), jossa taistelulaivan vasemmalla kyljellä, alakannella on kuusi 6”:n tykkiä rivissä.

Iron Duke -luokan *Iron Duke* oli ensimmäinen Britannian taistelulaiva, joka sai vuonna 1914 kannelleen (2x47 mm:n) erityisesti ilmatorjuntaan tarkoitettuja tykit²⁵³. Laivasto käytti 3 naulan, 3” ja 4” kaliiberin tykkeitä, joista kehitettiin sodan alussa paremmin ilmatorjuntaan sopivia muunnoksia kaliiberien pysyessä samoina. Saksalla ilmatorjuntatykit olivat myös kahta 3,45” ja 4,1” -mallia, jonka aikaa kuvaavana nimenä oli ”anti-balloon gun”.²⁵⁴ Maailmansodan alussa hävitäjien ja sitä suurempien taistelualusten ilmatorjunta-aseet oli suunniteltu etupäässä tiedusteluun ja tähystykseen tarkoitettujen ilmalaivojen torjumiseen. Ilmatorjunta-aseiden ammuksen kaliiberi riitti myös hyökkäävien, puusta rakennettujen torpedoveneiden torjumiseen. Ensimmäisen maailmansodan päättymiseen mennessä isoilla aluksilla ei ollut yleisesti käytössä pienikaliiberisia useaputkisia ilmatorjuntatykkeitä, koska lentokoneet eivät näytelleet vielä aavalla merellä suurta uhkaa. Vuonna 1915 Britanniassa nähtiin jonkinasteinen lentokoneen kasvava uhka laivoja vastaan, koska asetehtaalta tilattiin 40 mm:n (2-pounder) kaliiberisia ilmatorjuntatykkeitä²⁵⁵ risteilijöihin ja sitä pienempiin aluksiin. Vasta 1920-luvulla ne tulivat laajaan käyttöön. Monenlaisia pienikaliiberisia keveitä

²⁴⁹ Conway's -22-46, esipuhe.

²⁵⁰ Campbell, John: *Naval Weapons of the World War Two*. 2. painoksen uusintapainos, Conway Maritime Press, Anova Books Company Ltd London 2007, 25 ja 229.

²⁵¹ Conway's -06-21, 150.

²⁵² Conway's -06-21, 42.

²⁵³ Archibald, 164; Conway's -22-46, 61.

²⁵⁴ Mehl, Hans: *Naval Guns, 500 Years of Ship and Coastal Artillery*. Käännös saksalaisesta alkuperäistekstistä, Chatham Publishing, Lontoo 2002, 137 ja 140; Campbell, 252.

²⁵⁵ Mehl, 132.

tykkeitä oli käytössä apu- ja veneluokan aluksilla, mutta nekään eivät olleet erityisesti ilmatorjuntaan kehitettyjä. Postimerkeissä ei ole tämän ajan ilmatorjuntatykkeitä tunnistettavia kuvia.

Torpedot

Taistelualusten toinen merkittävä ase oli torpedo. Se kehittyi yleisperiaatteiltaan 1. maailmansodan aikaiseen muotoonsa 1900-luvun alussa. Sen käyttö yhdistetään usein sukellusveneeseen, mutta alkujaan se laukaistiin laivan kannelta. Ennen maailmansotaa keksittiin torpedon voimanlähteeksi paineilman, polttoaineen ja vesihöyryn yhdistelmä (höyrytorpedo). Tämän kehityksen myötä torpedon räjähdysainelataus, kantomatka ja nopeus kasvoivat. Siitä tuli maailmansodassa varteenotettava ase kauppalaivoja ja myös suuria taistelualuksia vastaan.²⁵⁶ Torpedoa käyttivät aseena erityisesti hävittäjät, torpedo- ja sukellusveneet.

Taistelulaivaosastojen taktiikka muuttui niin, että tykistön tulenavaus torpedohyökkäystä vastaan piti tehdä yhä kauempaa. Taistelualusten varoetaisyys torpedoon kasvoi noin 12 kilometriin.²⁵⁷ Höyrytorpedon haittana oli siitä muodostuva kuplavana, joka paljasti torpedon kulun ja myös sukellusveneiden paikan laukaisuhetkellä. Tätä ongelmaa pystyttiin toisaalta hyödyntämään väistöliikkeiden teossa ja paikallistettaessa sukellusveneitä vastahyökkäyksiä varten. Yleisimmät maailmalla käytössä olleet mallit olivat 21"/53 cm:n halkaisijan höyrytorpedot, joiden räjähdysainelataus painoi noin 230 kg.²⁵⁸ Saksa käytti taistelulaivoissaan myös höyrytorpedoja, jotka olivat halkaisijaltaan 50 cm.²⁵⁹

Torpedoveneiden mahdollisuus onnistuneeseen upotukseen perustui tuona aikana usein pimeyteen tai huonoon näkyvyyteen. Skagerakin (Jutland) meritaisuttelu käytiin touko-kesäkuun vaihteessa 1916. Tuolloin Saksan ja Britannian taistelulaivoilla ja taisteluristeilijöillä oli mukanaan yhteensä 164 torpedoputkea. Näistä ammuttiin yhteensä 21 torpedoa, mutta yhtään laukausta ei osunut.²⁶⁰ Toisaalta 1. maailmansodassa ei upotettu yhtään brittiläistä taistelulaivaa tykkituella, mutta torpedoputuksia oli yhdeksän.²⁶¹ Torpedoa vastaan voitiin suojautua kolmella eri tavalla. Merellä suojauduttiin liikehtimällä alta pois ja satamassa tai ankkuripaikalla torpedoverkkojen taakse. Aluksen kylki voitiin panssaroida riittävän kestäväksi, jolloin se suojasi liikkeellä tai paikallaan ollessa. Kaikkia näitä muotoja käytettiin 1. maailmansodan aikana.²⁶² Näillä samoilla menetelmillä pyrittiin suojautumaan vastedeskin.

²⁵⁶ Bull, Stephen: *Military Technology and Innovation*, Greenwood Publishing Group, USA 2004, 271.

²⁵⁷ Conway's -06-21, 3.

²⁵⁸ Campbell, 84.

²⁵⁹ Elfrath, Ulrich, 55.

²⁶⁰ Brown, 46 taulukko.

²⁶¹ Archibald, 142.

²⁶² Henry, Christopher: *Depth Charge, Royal Naval Mines, Depth Charges & Underwater Weapons 1914-1945*. Pen & Sword Books Ltd, Barnsley South Yorkshire 2005, 12.

Torpedon ampuminen ilmasta otettiin käyttöön myös ennen 1. maailmansodan alkua. Sodan aikana lentokoneesta pudotetuilla torpedoilla saatiin muutamia upotuksiakin aikaiseksi. Lentokoneesta ammutut torpedot eivät olleet kuitenkaan laajamittaisessa käytössä maailmansodan aikana. Tämä johtui enemmänkin kunnollisten käyttöön sopivien lentokoneiden puutteesta. Lentokoneista ei voitu kuljettaa pitkiä ja raskaita laivojen käyttöön tarkoitettuja torpedoja. Lentokoneissa käytetyn torpedon yleinen kaliiberi oli 14"/36 cm.

Torpedoputket asennettiin sukellusveneissä keulaan ja perään. Torpedo voitiin ampua aluksen kannelta tai molemmin puolin kyljestä veden alta tai päältä. Torpedojen laukaisujärjestelmiä asennettiin kaikille tässä tutkimuksessa esiintyvillä aluslajeille paitsi lentotukialuksille. Torpedoheittimet sijoitettiin hyvin alas, jotta pudotus mereen olisi mahdollisimman matala. Vain kannella olevat torpedoheittimet ovat jotenkin havaittavissa kuvasta. Hyvän käsityksen saa postimerkistä (ps50), jossa hävittäjä *Wolverine* esittäytyy valkeaa taustaa vasten, jolloin takimmaisena savupiipun perän puolella näkyy aluksen keskilinjalla (sinisten nuolten osoittamat) kaksi peräkkäistä seitsemän metrin pituista kolmen putken torpedoheitintä. Vertailun vuoksi postimerkki (ps51), jossa saman aluksen kuva ei voi erottaa samoja torpedoheittämiä.

Syvyyspommit

Keväällä 1904 Britannia hankki ensimmäisten *Holland*-luokan sukellusveneen Yhdysvalloista. Tästä seurasi, että sukellusveneen torjuntaa (anti submarine warfare, ASW) ryhdyttiin myös kehittelemään. Monenlaisia ehdotuksia tehtiin ja kokeiltiin käytännössäkin ennen 1. maailmansodan alkua. Lähtökohta oli olettaen, että sukellusvene toimisi sotalaivaa, eikä kauppalaivaa vastaan. Vasta vuonna 1916 ensimmäinen syvyyspommiksi luokiteltava ase (*D-malli*) valmistui Britanniassa²⁶³. Saksalaiset saivat havaita uuden aseensa olemassaolon, kun heidän sukellusvenettään vastaan hyökättiin syvyyspommeilla vuonna 1916.

Syvyyspommeja oli aluksi käytössä kuitenkin niin vähän, että hävittäjän annos oli vuonna 1917 korkeintaan neljä syvyyspommiä. Alkukankeudesta huolimatta jo vuonna 1918 syvyyspommeilla saavutettiin 22 saksalaisen sukellusveneen upotus eli parempi tulos kuin merimiinoilla, torpedoilla, tykkituloilla tai yli-ajamalla (ram).²⁶⁴ Syvyyspommitus toteutettiin kuitenkin ilman mittaus- ja paikannuslaitteita, joten tulos on ollut ilmeisen hyvä.²⁶⁵ Ensimmäisen maailmansodan aikana Britannian syvyyspommien kehitys jäi D-mallin (lieriömallin) tasol-

²⁶³ Brown, 139.

²⁶⁴ sama; Miller, 13: Tässä lähteessä upotusluvuksi mainitaan 26.

²⁶⁵ Brown, 139.

le²⁶⁶, jolloin maksimi toimintasyvyys oli 80 jalkaa (26m) ja TNT-latauksen paino oli 195 kg ja tuhosäde noin 5 metriä.²⁶⁷

Saksalaiset olivat monien muiden maiden ohella kehittäneet omaa syvyyspommiaan, joka tunnettiin mallina C15. Se oli käyttöperiaatteeltaan yksinkertainen, samoin kuin Britannian ensimmäiset mallit ennen vedenpaineeseen perustuvan räjäyttimen keksimistä. Vanhempien mallien käyttö perustui laukaisunaruun, joka laukaisi räjähteen halutussa syvyydessä. Saksa oli räjäyttimen kehitystyössä Britanniaa huomattavasti jäljessä 1. maailmansodan päättyessä.²⁶⁸

Syvyyspommit pudotettiin laivan perässä olevista pudottimista (häkeistä) rullaamalla ne kiskoja pitkin mereen. Näitä syvyyspommipudottimia oli kaikissa saattuepalvelukseen liittyneissä aluksissa kuten kevyissä risteilijöissä, hävittäjissä sekä sitä pienemmissä aluksissa. Yhdysvallat ja Britannia kehittivät yhdessä vuonna 1917 laitteita myös yksittäisten syvyyspommien heittämiseksi kauemaksi ja laajemmalle alueelle laivasta. Ennen sodan loppua muun muassa torpedovenehävittäjiä ja muita pienempiä aluksia varustettiin näillä syvyyspommihittimiksi (*Y-guns*) kutsutuilla laitteilla²⁶⁹. Kaikki pudotusmenetelmät ovat kuvassa vaikeasti havaittavissa, koska harvoin kuvakulma on aluksesta takaapäin tai riittävän läheltä. *V*- ja *W*-luokan hävittäjissä olevat syvyyspommipudottimet näkyvät ainakin kolmessa postimerkissä (ps45, 46, 48). Syvyyspommit kuuluivat lopulta kaikkien tässä tutkimuksessa käsiteltävien aluslajien asearsenaaliin. Toisaalta syvyyspommihäkit voidaan siirtää ja nostaa nopeasti lähes mihin tahansa alukseen.

Syvyyspommit olivat tulleet jäädäkseen merisodankäynnin aseiksi sukellusveneitä vastaan. Ongelmaksi jäi pommien saattaminen tarkasti lähelle sukellusvenettä. Britannian tuhannet apualukset (jahdit, sloopit, kalastusalukset, jne.) oli värvätty sukellusveneen torjuntapartiointiin rannikolla ja satamien suilla. Sukellusveneen löytäminen ja tuhoaminen oli vaikeaa. Ilman etsintälaitteita vain onni saattoi johtaa pommituksen onnistumiseen siten, että sukellusvene tuhoutui²⁷⁰. Sodan aikana käytössä oli ensimmäisiä kuuntelulaitteita, mutta tarkkaa suuntaa ja etäisyyttä sukellusveneeseen ei pystytty vielä mittaamaan. Britanniassa kehitettiin paikannuslaitetta, jonka testauksia toimeenpantiin jo 1910-luvun lopulla²⁷¹. ASDIC-nimen saaneesta sonarista kehittyi 1920-luvun aikana mitä ilmeisimmin sukellusvenetorjunnan tärkein yksittäinen laite. Toisaalta syvyyspommit yhdessä ASDIC-sonarin kanssa olivat hyvin salaisen kehityksen alaisena koko sotien välisen ajan, koska ne saattoivat vaikuttaa jopa merivoimien strategiisiin valintoihin ja taktiseen toimintaan kuten Britanniassa kävi. Britanniassa mo-

²⁶⁶ Campbell, 89.

²⁶⁷ Henry, 60–62.

²⁶⁸ Henry, 105–106.

²⁶⁹ Campbell, 91.

²⁷⁰ Miller, 12.

²⁷¹ ADM 1/8609/138, 18.7.1921: *ASDICS*.

net uskoivat tämän ASDIC:n ja syvyyspommin ylivoimaan siinä määrin, että jopa omaan sukellusvenelaivastoon satsaamista pidettiin kyseenalaisena.

Merimiinat ja miinanraivaus

Merimiinat ovat kustannustehokkain ase merisodankäynnissä. Merimiina keksintönä on satoja vuosia vanha. Tehokas merimiinan laajamittainen offensiivinen käyttö alkoi Venäjän–Japanin-merisodassa 1904–1905, jolloin merimiinoilla upotettiin useita taistelualuksia. Venäjän–Japanin-merisodan seurauksena amiraali Fisherin määräämä komitea päätti Britannialle tarpeellisten merimiinojen lukumäärän. Samalla päätettiin myös seitsemän risteilijän muuttamisesta tehtävään sopivaksi.²⁷² Huomattavaa on, että heti Venäjän–Japanin-sodan jälkeen Britanniassa ryhdyttiin miettimään myös miinojen raivausta. Britanniassa oli salassa kehitetty miinanraivaustekniikkaa²⁷³. Amiraali Fisher totesi, että merimiinojen raivaus on helppoa. Tämä johti siihen, että miinojen laskemisen into lopahti, koska niiden raivaaminen katsottiin niin helpoksi. Miinoitteiden mahdollista laskemista ei virallisesti lopetettu, mutta miinojen kehittäminen jäi taka-alalle.²⁷⁴

Ensimmäisen maailmansodan aikana Britanniassa miinanlaskijoiden todellinen tarve palasi. Miinoja laskivat erityisesti tarkoitukseen suunnitellut alukset sekä muutamat sukellusveneet, mutta myös monet muut taistelualuslajit oman päätoimintansa ohessa. Lisäksi taistelualuksia ja kauppa-aluksia muutettiin erityisesti miinanlaskijoiksi. Sotalaivoista miinanlaskukiskoilla varustettiin 11 taistelualusta: 1 taistelulaiva, 3 raskasta ja 7 kevyttä risteilijää. Kauppamerenkulun piiristä tehtävään otettiin noin 30 alusta, joiden yhteenlaskettu kapasiteetti oli yli 3 000 merimiinaa.²⁷⁵ Britannialla ei ollut erityistä tarvetta pitää pysyviä miinoitusaluksia laivastonsa alusluettelossa, kuten esimerkiksi Itämeren matalan merialueen valtioilla. Britannian miina-asetta ei pidetty saksalaisten veroisena. Todennäköinen syy oli asenteessa, joka piti merimiinan strategista arvoa vain puolustuksellisenä välineenä.²⁷⁶

Saksan ja Britannian käytössä olleet merimiinat olivat ankkuroituja kosketusmiinoja. Ne sijoitettiin haluttuun paikkaan ja syvyyteen ankkurivaijerin avulla. Miinassa ollut noste piti vaijerin kohtisuorassa meren pintaan, jolloin raivaavan aluksen raivauskaapelin leikkuri saattoi katkaista vaijerin. Maailmansodan aikana laivat pystyivät myös itse torjumaan miinaan törmäämisen käyttämällä paravaania eli suojaraiivainta. Laite toimi siten, että aluksen keulasta lähtevillä vaijereilla hinataan uimuria, joka muotonsa avulla pysyy tietyn matkan päässä aluksen kyljestä. Miinan ankkurivaijerin osuessa paravaanin vaijerissa olevaan leikkuriin

²⁷² Brown, 139.

²⁷³ Brown, 136.

²⁷⁴ Brown, 139.

²⁷⁵ Conway's: *All The World's Fighting Ships 1906–1921*, 103.

²⁷⁶ Conway's -06–21, 3.

miinan vaijeri katkeaa ja miina nousee pintaan. Pinnalla se tuhotaan ampumalla. Raivausmenetelmiä vastaan kehitettiin erilaisia leikkureita ja räjähteitä. Paravaanit kuuluivat 1920-luvun alun vakiokalustoon kaikilla alustyypeillä, jotka joutuivat liikkumaan matalilla merialueilla.²⁷⁷

Britanniassa oli lisäksi myös vuodesta 1915 alkaen ajomiinoja (oscillating mines), jotka olivat lyhytikäisiä. Ne ajelivat jonkin aikaa pinnan alla merivirran mukana aiheuttaen ainakin yhtä paljon kauhua kuin niillä oli sotilaallista tehoa.²⁷⁸ Laaja-alaisimmat käytetyt merimiinat olivat yleiseltä periaatteeltaan kuitenkin ankkuroitua kosketusmiinamallia, mutta laukaisumekanismeissa oli huomattavia eroja saksalaisten eduksi.²⁷⁹ Saksalaisten kosketusmiinojen räjäyttimen mekanismi toimi paremmin. Britanniassa oli neljä ankkuroitua kosketusmiinan päätyyppiä, joiden painot vaihtelivat amatoliräjähdyksineen määrän mukaan 300–400 kg:n välillä. Samoien kokoluokkien ajomiinoja oli viittä eri mallia.²⁸⁰ Ensimmäinen magneettiherätemiina esiteltiin Britanniassa jo elokuussa 1918, mutta sitä ei saatu vielä sodan aikana kunnolla toimimaan.²⁸¹

Saksalaiset laskivat tehokkaasti offensiivisiä ja defensiivisiä miinoitteita. Saksan miinat olivat korkeatasoisia ja niitä laskettiin runsaasti kevyillä risteilijöillä, hävittäjillä ja sukellusveneillä. Brittiläisen Verno-tutkimuskeskuksen mukaan saksalaisten merimiinojen tavoitteena oli häiritä Britannian ulkomaankauppaa, vaikuttaa merenkulkijoiden moraaliiin ja rajoittaa laivaston liikkeitä.²⁸² Varsinaisia miinalaivoja Saksalla oli vain kaksi alusta käsittänyt *Nautilus*-luokka²⁸³, joiden kapasiteetti oli 200 merimiinaa. Saksalaisten ankkuroidut kosketusmiinat olivat neljää tyyppiä, jotka erosivat räjähdysaineen laadun ja miinan koon ja painon perusteella toisistaan. Painot vaihtelivat 254–322 kg:n välillä.²⁸⁴

Ensimmäisessä maailmansodassa merimiinojen käyttö oli laaja-alaista. Käyttötarkoituksena oli rannikon, satamien, laivastotukikohtien ja rannikkomenkulan turvaaminen tai päinvastoin samojen kohteiden häiritseminen, toiminnan estäminen ja alusten tuhoaminen. Ensimmäisen maailmansodan aikana on arvioitu käytetyn yli 200 000 merimiinaa Britanniaa ja Saksaa ympäröivillä merialueilla.²⁸⁵ Isoista taistelualuksista, jotka olivat miinanlaskijoina, ei ole julkaistu yhtään postimerkkiä. Britannian sukellusveneistä miinoituskykyisiä olivat vain

²⁷⁷ Jane's Fighting Ships vuosikirja 1920: kappale *Mine Sweeping*, 40.

²⁷⁸ Henry, 89.

²⁷⁹ Conway's -06-21, 3.

²⁸⁰ Henry, 92.

²⁸¹ Campbell, 95; Henry, 92. Tässä teoksessa mainitaan, että magneetti miina kehitettiin vuonna 1917.

²⁸² Henry, 106.

²⁸³ Weyers: *Flotten Taschenbuch 1918*, J.F. Lehmanns Verlag, Saksa München 1918, 20.

²⁸⁴ Henry, 106.

²⁸⁵ Smith, Peter C.: *Into the Minefields, British Destroyer Minelaying 1916-1960*. Pen & Sword Military, UK Barnsley 2005, 95. Britannian osuus oli 128 000 laskettua merimiinaa vuosina 1914–1918. Erilaisia lukuja käytetyistä miinoista on monissa julkaisuissa, mutta tässä yhteydessä on tarkoitus antaa kuva vain suuruusluokasta.

L9- ja *E9* -luokat. Postimerkissä (ps53) on *E9* -luokan sukellusvene²⁸⁶, jonka keula- ja perätorpedoputkista voitiin laskea 20 merimiinaa. *L9* -luokassa (ps59) oli torpedoputkien lisäksi omat pystyssä olevat miinaputket 16 merimiinalle.²⁸⁷ Kokonaisuudessaan merimiinoista tai niiden raivaimista ei ole postimerkeillä Saksan tai Britannian kalustoa esittäviä kuvia. Molemmat osapuolet jatkoivat merimiinojen ja erityisesti niiden herätesytyttimien kehittelyä 1920-luvulla.

Tulenjohtojärjestelmät

Maailmansodan loppuun mennessä hävittäjillä ja sitä suuremmilla taistelulaivoilla oli keskitetty tulenjohtojärjestelmä suuntauslaitteistoinen. Kaikki aluksen aseet, erityisesti järeät tykit, voitiin suunnata yhdestä paikasta samaan maaliin ja laukaista samanaikaisesti. Keskitetty tulenjohtopaikka asetettiin mahdollisimman korkealle komentosillan taakse tukevaan mastoon. Paikasta tuli olla hyvä näkyvyys ympäri horisontin. Savupiippujen savu ja meren pärskeet eivät saaneet häiritä työskentelyä. Järjestelmään kuului myös mahdollisimman korkealla mutta vakaalla paikalla sijainneet useat erikokoiset etäisyysmittaimet. Niitä tarvittiin tarkkaan suuntimiseen ja etäisyyden mittaamiseen mahdollisimman kaukaa. Tällä menettelyllä myös tulenteho kasvoi merkittävästi.²⁸⁸ Etäisyyden mittauksessa luotettiin ihmissilmään²⁸⁹, joka parhaimmillaan pitkien (7–9 m) etäisyysmittaimien avulla kykeni mittaamaan etäisyyden tarkasti. Suurimpien taistelualusten varustukseen kuului jo tähän aikaan tiedustelulentokoneita, joita käytettiin vastustajan etsimisessä ja tunnistamisessa. Lentokonetta, mutta erityyppistä, hyödynnettiin myös iskemien havainnoinnissa.

Tykistön kantamat olivat kasvaneet järeiden kaliiberien myötä 1. maailmansodan loppuun mennessä jopa 30 kilometriin. Brittiläiset käyttivät kotimaisia etäisyysmittaimia, jotka eivät pärjänneet vertailussa saksalaisille mittaimille. Brittiläiset mittaimet olivat teknisesti erilaisia ja muun muassa lyhyemmän kannan takia huonompia. Britannian laivastossa koko tulenjohtojärjestelmää ei koettu maailmansodan lopulla riittävän tehokkaaksi.²⁹⁰ Tämän tutkimustyön kannalta on merkittävää, että postimerkissä voidaan nähdä tulenjohtojärjestelmän laitteiden sijainti aluksen kansi- ja mastorakenteissa. Laitteiden lukumäärästä, mallista ja sijainnista voidaan arvioida niiden ajanmukaisuus. Esimerkkejä tulenjohtojärjestelmän laitteista on tässä vaiheessa vain Britannian taistelualuksia kuvaavissa postimerkeissä. Parhaat kuvat ovat postimerkeissä (ps6, 16, 19, 21, 22), joissa laitteet erottuvat parhaiten. Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää kehitystä ja

²⁸⁶ Brittiläiset upottivat *HMS E9* Helsingin edustalla Harmajalla 8.4.1918 välttääkseen saksalaisten vangiksi joutumisen. Suomen merivoimat nostivat *E9:n* elokuussa 1953. Se päättyi romuraudaksi.

²⁸⁷ Conway's -06–21, 88, 93.

²⁸⁸ Conway's, 28.

²⁸⁹ Lavery, Brian: *Churchill's Navy, The Ships, Men and Organisation 1939–1045*. Anova Books Ltd, London 2006, 94. Henkilöstö valittiin tulenjohtotehtäviin erityisen tarkkojen silmätestien avulla.

²⁹⁰ Lavery, 92.

oletusarvona on, että lukija ei ole aiemmin perehtynyt yksityiskohtaisesti taistelulaluksiin. Tämän vuoksi liitteessä 6 on siluettipiirros taistelulaivasta tulenjohtoon liittyvine tärkeimpine laitteineen. Kuva kelpaa tietysti muuhunkin tarkasteluun.

Lisäksi on tärkeää todeta, että tähän aikaan tutkaa (radar) ei oltu vielä keksitty. Samoin on todettava, että Britanniassa ASDIC-kaikuluotain eli sonari (sonar) oli vasta kehitteillä.

Sotalaivapostimerkeistä saa riittävän kuvan tutkimuksen lähtökohtatilanteesta tulenjohtojärjestelmien kehityksen seurannalle yleisellä tasolla.

2.9 Tutkimuksen lähtökohtatilanne ja kehityksen seuraaminen

Sodan teoreettisen tarkastelun 1800-luvulla aloittaneiden sotateoreetikkojen kuten Napoleonin, Clausewitzin, Jominin ja von Moltken ajatukset olivat tiedossa, kun Colombin veljekset ja Mahan aloittivat merisodan teoreettisen tarkastelun vasta aivan 1800-luvun lopulla. Merkillepantavaa on, että seuraavan vuosisadan alussa merisodan piirissä Julian Corbett²⁹¹ ja Raoul Castex tekivät kokemusten ja kehityksen ja tutkimustensa tuomat teoreettiset lisänsä. Ne toivat paljon keskustelua ja näkemyksiä maailmansotien välisenä aikana, kun merisotataidon kehittämistarpeita mietittiin.

Sotahistorian tutkijat ja harrastavat tuntevat edellä mainittujen lisäksi paljon muitakin sotateoreetikkoja, mutta filatelian kautta heitä etsivät joutuvat pettymään vähäisen filateelisen materiaalin takia. Postimerkki otettiin käyttöön Englannissa vuonna 1840 eli hieman Clausewitzin teorioiden julkaisun jälkeen ja vähän ennen Jominin julkaisemia sodan kategorioita. Näin ollen on varsin hämmentävää, että vain neljä sotateoreetikkoa: Napoleon Bonaparte, Clausewitz, Moltke (vanhempi) ja Mahan ovat päässeet kautta aikojen vajaan puolen miljoonan julkaistun postimerkin joukkoon.

Merisotataidosta oli ensimmäisen maailmansodan jälkeen lähes yksimielinen käsitys. Se määriteltiin toimintaperiaatteiden kokonaisuutena, jolla mahdollistetaan aika, paikka ja säätekijät huomioon ottaen ratkaiseva isku vastustajan saamiseksi toimintakyvyttömäksi. Tuohon aikaan merisotataidon kehittymisen suurimpana käyttövoimana voitaneen pitää yleisen teknistymisen mahdollistamaa merisotatekniikan kehittymistä. Tekniikan kehitys liittyy moniin merisotateorian strategisiin päämääriin, toimintatapoihin (methods) ja keinoihin (means) ja niistä keskeisimpiä nostetaan tässä työssä esiin, jos niitä on kuvasta mahdollista todeta ja hahmottaa. Tärkeitä suureita strategian ja taktiikan kannalta olivat myös toimintaetäisyys ja -aika, nopeus, kantomatka, peitto, ulottuvuus, läpäisykyky, kestävyys tai havaintokyky. Näiden suureiden muuttuminen ja näkyminen postimer-

²⁹¹ Widen, 43. Kappaleessa Widen kuvaa Corbettin suurimpia saavutuksia ennen ja jälkeen ensimmäisen maailmansodan.

killä on kuitenkin hankalaa ilman tunnistettuja konkreettisia taistelualuksia, aseita ja välineitä, joiden ominaisuudet tiedetään.

Ensimmäisen maailmansodan lopputulokselle liittouneiden (ympärysvaltujen) merimahti oli merkittävä tekijä. Se mahdollisti Saksan siirtomaiden halluunon ja uuvuttavan laivastosaarron ylläpitämisen. Se mahdollisti meritse valtavat materiaali- ja joukkosiirrot sotatoimialueelle Euroopan ulkopuolelta.²⁹² Tämän merimahdin ja sen vastustajan aluskalustosta osa liittyy tutkimusalueeseen ja sen lähtökohtatilanteeseen ja on edustettuina myös postimerkeillä.

Julkaistuista postimerkeistä on seuloutunut tutkimukseen tässä vaiheessa yhteensä 62 kappaletta Saksan (bm1–3) ja Britannian (ps1–59) taistelualuksia kuvaavia postimerkkiä. Kokonaisuudessaan lukumäärä tuntuu hyvin vähäiseltä. Lisäksi ero maiden sotalaivastojen määrässä on suuri – 20-kertainen. Ero johtuu useasta syystä. Britannia itse on julkaissut vain viisi postimerkkiä tutkimuksen alkutilanteen taistelualuksistaan. Brittiläisen sotalaivan esiintyminen on siten muiden maiden ansiota. Filateelisesti asia selittää CW-maihin lukeutuvien useiden ”postimerkkivaltioiden” olemassaolo. Ne ovat julkaisseet emämaastaan paljon sotalaivojen kuvia. Lisäksi Britannian imperiumin merellinen status ja merkittävä laivasto ovat todennäköisesti innoittaneet julkaisijoita sotalaiva-aiheisiin merkkeihin.

Britannian taistelualuksia kuvaavat postimerkit edustavat kaikkia aluslajeja ja useimpia alusluokkia ja ovat valtaosin tunnistettavissa. Lisäksi niiden julkaisumotiivi on useimmiten ollut merisotilaallinen. Näin ollen Britannian merisotataidon kehittymisen tarkastelun lähtökohta on postimerkeillä näennäisestä vähyydestä huolimatta laaja ja hyvä. Olemassa olleista taistelualuksista noin 10 % on päässyt postimerkeille, mitä on pidettävä kuitenkin merkittävänä tuloksena, kun otetaan huomioon alusten kokonaisuus. Merkit ovat myös jakautuneet aluslajeittain tasaisesti lähes samassa suhteessa olemassa olleiden aluslajien alusmäärien kanssa. Postimerkkien aluksista on tunnistettuja 70 %, mikä edesauttaa seuraavien lukujen vertailevaa tutkimusta. Postimerkkien julkaisut ovat selvästi painottuneet viimeisen 20 vuoden aikaan. Kaikkiaan postimerkeistä saa monipuoliseen vertailuun kelpaavan lähtötason Britannian laivaston tilasta.

Postimerkeistä saa lisäksi kuvan Britannian voimakkaista merivoimista, jonka aluskalusto kykenee liikkumaan valtamerillä ja suojaamaan oman pääläivastonsa sekä kauppamerenkulkuaan. Taistelualuksia on kuvattu osastoina aavalla merellä harjoituksissa tai yksittäin strategisissa paikoissa kuten Gibraltarilla, Maltalla, Etelä-Atlantilla ja Karibianmerellä. Edelleen huomio kiinnittyy postimerkeissä erilaisiin sukellusveneluokkiin ja monenlaisiin (meri)lentokoneiden tukialuksiin, joten merivoimien voidaan olettaa kulkeneen kehityksen kärjessä.

²⁹² Michael Sheehan: *The Evolution of Modern Warfare*. Teoksessa Baylis, John – Wirtz, James J. – Gray, Colin S. (toim.): *Strategy in the Contemporary World*. 4th edition Oxford University Press, UK Hampshire 2013, 49.

Saksan postimerkkien määrä on liian pieni, jotta vertailuja mihinkään olisi mahdollista tehdä. Toisaalta merivoimien kalustokin oli hyvin vähäistä ja vaatimatonta. Saksan merivoimien merisotateoreettinen käyttöajatus ei ollut päällimmäisinä 1920-luvun alussa. Vähäisestä materiaalista ei voi myöskään päätellä mitään strategisista tehtävistä tai taktisesta kyvystä voittaa taisteluja.

Taloudellisesti ja poliittisesti vaikeina alkuvuosina oleellista oli saada meriupseereiden vankka pohjakoulutus käyntiin ja luoda hengeltään yhtenäiset merivoimat. Aluskalusto oli vanhaa jo kertaalleen käytöstä poistettua, joten niiden modernisoiminen ja kunnostaminen välttäviksi kesti oman aikansa. Sotalaivapostimerkeistä tämä ei ilmene ymmärrettävästä syystä – sotalaivaposti-merkkejä ei ole ilmestynyt 1920-luvun saksalaisista taistelualuksista kuin kolme kappaletta. Saksa ei ole itse julkaissut niistä yhtään. Muiden maiden postimerkkien julkaisuus on muu kuin merisotilaallinen. Toisaalta vähäiset postimerkkijulkaisut voivat olla myös osoitus tämän ajan Saksan merivoimien merkityksettömyydestä. Tutkimuksen kannalta voidaan nähdä ehkä hyvänäkin lähtökohdan lähes olematonta lukumäärää, koska strategisen ja taktisen kehityksen myöhempi mahdollinen ilmeneminen on selkeästi todettavissa.

Sotien välisen ajan kehityksen seuraaminen ja vertailu tehdään taulukkoissa 7 ja 8 oleviin tutkimuksen lähtökohtatilanteen tietoihin ja liitteiden 3 ja 4 ensimmäisessä kappaleessa (*Merivoimien alkutilanne vuonna 1921*) esitettyihin sotalaivapostimerkkeihin. Taulukkoihin on kerätty sellaista tietoa, mitä voidaan pitää merisotataidollisesti merkittävänä. Osa on dokumentoitunut postimerkillä, mutta mukana on myös kuvassa näkymätöntä tietoa. Esimerkiksi kuvassa vaikeasti erottuva uppouman kasvu johtaa taistelukestävyyyden parantumiseen. Uppouman kasvuun vaikuttavat panssaroinnin parantelu, aseiden ja muun kaluston lisääminen sekä pääkoneen tehon kasvattaminen. Lisäksi polttoainetankkien lisääminen kasvattaa uppoumaa, mutta parantaa aluksen toimintasädettä. Miehistön vahvuuden muutos samassa aluslajissa ei näy kuvassa, mutta se antaa viitteitä kasva-
neesta laitemäärästä aluksen sisällä ja kansilla sekä lisääntyneestä aseistuksesta. Pelkkä aluksen fyysisen koon, metrimääräisen tai uppoamatonnin, muutos ei kerro suoraan sen tulivoiman tai muun tehokkuuden lisääntymisestä. Tästä on hyvä esimerkki heikomman taisteluristeilijöiden suurempi pituus vahvempaan taistelulaivaan nähden. Tykkien muuttuneita kaliibereja ei voi kuvasta helposti erottaa, mutta uusien ilmatorjunta-aseiden sijoittaminen kansilla voi olla nähtävissä. Tykistön kantaman kasvu kertoo kranaattien kehittymisestä tai tykkien koromahdollisuuksien muutoksista, jos itse tykki on pysynyt samana.

Merisotateorian muutokset tai uudet painotukset näkyvät käytännössä päämäärien muutoksina. Päälaivaston käytön päämäärien strategiset ja sen laivueiden taktiset tehtävät pyritään hoitamaan olevilla, parhailla mahdollisilla taistelualuksilla tai sitten pitää rakentaa uudentyyppisiä taistelualuksia. Kuten aikaisemmin on todettu, tehtävä määrää käytettävän aluskaluston. Tehtävän oleellisesti muuttuessa voidaan olettaa sen näkyvän myös aluslajien ja -luokkien muutok-

sina tai muuttuneina lukumääräisinä painotuksina. Useiden aluksien kansilla tai kyljissä tapahtuneet samansuuntaiset modifikaatiot voivat olla merkki yleisestä teknisestä kehityksestä tai jopa tehtävän muuttumisesta.

3 MERISOTATAIDON KEHITYSTÄ OHJANNEITA KANSAINVÄLISIÄ TEKIJÖITÄ

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen isot laivastot jatkoivat edelleen suurempien ja tehokkaampien taistelualustensa kehittämistä ja suunnittelua. Varustautumisen kiihtyvään kasvamiseen haluttiin muutos. Tämän johdosta käynnistyi sarja monenlaisia kansainvälisiä merisodankäynnin rajoittamiseen tähdänneitä suoria tai epäsuoria sopimuksia. Valtiot pyrkivät vapaaehtoisesti sopimaan laivastojen rakennusohjelmien hillitsemisestä, aluslajien ja -luokkien kokojen pienentämisestä ja aseiden tulivoiman rajoittamisesta. Varustautumisen vähentämishalun taustalla vaikuttaneet tärkeimmät syyt olivat yleinen kustannusten nousu, maailmanlaajuinen taloudellinen lama ja Tyyneltämereltä lähtenyt uusi varustautumiskilpailu. Vuonna 1921 Britannian, Yhdysvaltojen ja Japanin merillä olleiden pelkkien suurten taistelualusten yhteenlaskettu rakennuskustannus oli 252,000,000 puntaa, kun saman vuoden Britannian kuningaskunnan koko vuosibudjetti oli 1,231,076,000 puntaa²⁹³. Lisäksi maailmankauppa tarvitsi kipeästi uusia kauppa-aluksia, mutta esimerkiksi Britannian riittävän suuret telakat olivat täynnä rakenteilla olevia keskeneräisiä taistelulaivoja ja -risteilijöitä²⁹⁴.

Britannian merivoimien osin salaisista muistioista, ennen sopimusneuvottelua, käy selville, että päällimmäisinä pohdittavina asioina olivat suurten taistelualusten (capital ships) uppoumat, tykkien maksimikaliiberit, torpedoaseen vaikutus, aluksen nopeus ja panssarointi. Muistioissa pohditaan näiden kaikkien asioiden vaikutusta suhteessa toisiinsa. Huomioitavaa on, että ilmasta pudotettavat pommit eivät olleet vielä tärkeimpien asioiden listalla. Asiakirjoista käy myös selville, että jo vuonna 1920 Washingtonissa laivaston telakalla pohdittiin avoimesti jopa 20"/51 cm -kaliiberisten tykkien sijoittamista tulevaisuuden taistelulaivoihin. Esille tuotiin myös ajatus, että kaasuseen kehittyessä sukellusvene voisi olla ainoa alustyyppi, jolla voidaan operoida, joten sen kieltäminen ei olisi yksiselitteinen asia.²⁹⁵ Rajoittamistoimenpiteet tulivat vaikuttamaan monin tavoin merisodan teorian käytännön toteutukseen eli myös merisotataidon kehitykseen ja sen takia mahdollisiin seuraavan suursodan meritaisteluihin.

²⁹³ Willmot, H.P. 120.

²⁹⁴ ADM 1/8626/105, 27.6.1922: (secret) *Cancellation of Ships Building Contracts consequent upon Washington Conference. Financial Aspects*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 391.

²⁹⁵ ADM 1/8615/207, 25.10.1921: (secret) *Memorandum, Washington Conference*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew.

Saksan merivoimien kehitys oli jo sidottu Versaillesin rauhansopimuksen ehtoihin, joita rikottiin aluksi salaisilla menettelyillä ja myöhemmin Saksan yksipuolisella rauhansopimuksen irtisanomisella. Saksan merisotataidon mahdollisuuksissa tapahtuneen suurimman kehitysaskelen mahdollisti Britannian, entisen ja tulevan vastustajan Saksan, kanssa tehty bilateraalinen laivastosopimus.

Kansainvälisissä sopimuksissa päätettiin muun muassa sotalaivojen maksimitonnisto- ja kappalemääristä sekä korvattavien taistelualusten iästä. Sopimukset aiheuttivat muutoksia neljänlaisiin suunnitelmiin: romuttamis-, kunnostus-, modernisointi- ja uudisrakennusohjelmiin. Ne vaikuttivat strategiaan ja taktisiin mahdollisuuksiin. Osa sovituista asioista on kuitenkin vaikeasti hahmotettavissa postimerkeistä. Ne sopimuskohdat, joissa päätettiin selvistä konkreettisista asioista kuten aluslajien ja -luokkien kokoon (ulkonäköön) ja aseisiin liittyvistä ominaisuuksista ovat tässä luvussa tarkemman erittelyn kohteena. Tarkastelussa ei paneuduta, ehkä mainintaa syvällisemmin, sopimusten poliittisiin syy- ja seuraussuhteisiin eikä voimatasapainomuutosten poliittisiin vaikutuksiin valtamerillä, joita niillä varmasti oli.

Britannian suunnitelmassa alusten romuttamisen ja korvaamisen aikajänne eli kokonaisvaltainen kehittämissuunnitelma oli ulotettu vuoteen 1942 asti²⁹⁶. Saksassa rakentamis- ja kehittämissuunnitelmien jänne ulottui vuoteen 1945 asti. Monet asiat tulivat kuitenkin radikaalisti muuttumaan Saksan aloittaman suursondan takia.

Rauhansopimuksen²⁹⁷, jossa lueteltiin ehdot hävinneille keskusvalloille, henki oli myös se, että voittajat pidättäytyvät voimankäytöstä ja jatkavat omalta osaltaan tulevaisuudessa yleistä aseistariisuntaa. Myös Sveitsissä Locarnon konferenssissa lokakuussa 1925 voittajavallat antoivat loppulausunnossaan vakuutuksia uudesta luottamuksen ja yhteistyön hengestä.²⁹⁸

Edellä kuvasin, miten sopimusehdot rajoittivat Saksan merivoimia määrällisesti ja laadullisesti. Rauhansopimus määräsi lisäksi, että 20 vuoden ikäisen taistelulaivan tai risteilijän sai korvata uudella aluksella. Hävittäjän ja torpedoveneen sai korvata 15 vuoden ikäisenä.²⁹⁹ Rauhanehtojen ja Scapa Flow'ssa tapahtuneen alusten itseupottamisen takia jäljelle jääneet Saksan merivoimien alukset olivat hyvin vanhoja. Suurimmat alukset oli rakennettu pääosin vuosien 1895–1906 välisenä aikana. Tämän johdosta alusten korvaaminen vanhenemissäännön perusteella oli mahdollista aloittaa jo 1920-luvun alkupuolelta alkaen. Ironisesti tällä seikalla tuli olemaan keskeinen merkitys Saksan hyödyksi tulevissa taistelualusten rakennusohjelmissä. Se pystyi hyödyntämään muun muassa teknisen kehityksen viimeisimmät mahdollisuudet. Ehkä vieläkin oleellisempaa oli, että Saksa pystyi laivaston uudisrakenteissaan huomioimaan strategisten ja taktisten suunnit-

²⁹⁶ ADM 1/8615/207, liitteen taulukko.

²⁹⁷ < http://en.wikisource.org/wiki/Treaty_of_Versailles > Sopimusteksti.

²⁹⁸ Diwald, Hellmut: *Seemachtspotik im 20. Jahrhundert*, München 1984, 352.

²⁹⁹ Rauhansopimuksen artiklassa 190 todetaan vanhenemissäännöstö.

telmiensa muuttuneita tarpeita niin halutessaan.

Saksassa evaluoitiin maan turvallisuustilannetta 1920-luvun lopulla. Saksalle strategisesti tärkeä Pohjanmeren ja Itämeren vapaa kauppamerenkulku oli varmistettava. Tässä suhteessa mahdollisena uhkana pidettiin Puolaa ja sen liittolaista Ranskaa, jotka saattoivat yhdessä estää Saksan pääsyn merille. Tämän johdosta Saksan uuden laivaston luomisen strategia oli aluksi keskittyminen kotivesillä toimivien kevyiden risteilijöiden ja sitä pienempien taistelualusten rakentamiseen.³⁰⁰ Saksan taloudellisella tilanteella oli myös suuri merkitys taistelualuskannan hitaaseen uusimiseen.

Saksan kehitystä ohjasi ja rajoitti rauhansopimus, mutta myös kokonaisstrategia oli sirpaloitunutta. Merivoimilla oli omansa, erillään muista puolustushaaroista ja ylijohdosta.³⁰¹ Päättyneen maailmansodan aikainen merivoimien käyttö oli Mahanin merisoteorian konseptin mukaista, mutta väärin ymmärrettynä. Vara-amiraali Wolfgang Wegener halusi tehdä eron menneeseen Pohjanmerikeskeiseen toimintaan, johon suuramiraali Tirpitz oli keskittynyt laajemman kauppasodan sijaan. Wegener julkaisi kirjan vuonna 1929: *Die Seestrategie des Weltkrieges* (The Naval Strategy of the World War). Hänen strategiansa (thesis) mukaan ensimmäisen maailmansodan aikana olisi pitänyt Ranskan rannikon kautta estää kauppareitit Amerikkaan ja Välimerelle. Hän olisi halunnut luoda avomerilaivaston ja haastaa Britannian merellä. Tämä oli kuitenkin kaikin puolin mahdoton ajatus sotien välisenä aikana, joten hänen strategiansa eivät saaneet kannatusta Saksan uusissa merivoimissa. Jotkut pitivät niitä liian radikaaleina ja laajoina tai kaukaisina vakavasti otettaviksi. Eräät tahot Saksassa näkivät ajatuksissa teoreettista tukea Saksan tulevalle laivastolle.³⁰² Saksan merivoimissa nähtiin suurstrategian olevan mielenkiintoisen, mutta sitä ei nähty olennaisena käytännön tehtävissä, jotka tähtäsivät pienen laivaston rakentamiseen käytännössä tyhjästä. Wegenerin ajatusten kaiku näkyi kuitenkin merivoimissa, kun sota aikanaan syttyisi.³⁰³

3.1 Kansainvälisten sopimusten rajoitukset ja mahdollisuudet 1920-luvulla

Laivastokonferenssien eli merisodankäyntiin liittyvien kokousten sarja alkoi Washingtonin kokouksella, joka pidettiin 2.11.1921–6.2.1922. Maailman suurimmat merimahdit kokoontuivat keskustelemaan laivastojensa rajoittamisesta ja kasvavan jännityksen vähentämisestä. Yhdysvaltojen aloitteesta koolle kutsuttiin yhdeksän valtiota. Konferenssin aikana sovittiin erillisiä sopimuksia: *Viiden-, Nel-*

³⁰⁰ Conway -22–46, 218–219.

³⁰¹ von der Porten, esipuhe XIV.

³⁰² von der Porten, 5.

³⁰³ von der Porten, 6.

jän- ja Yhdeksän vallan -sopimukset ja monia bilateraalaisia sopimuksia.³⁰⁴ Erityisesti merivoimia koski *Viiden vallan -sopimus* (Yhdysvallat, Britannia, Japani, Ranska ja Italia), jota kutsutaan yleisemmin *Washingtonin laivastosopimukseksi*. Saksaa ei kutsuttu kokoukseen, koska sitä koski Versaillesin rauhansopimusehtojen rajoitukset, mutta oli itsestään selvää, että sopimukset koskisivat myös Saksaa³⁰⁵. Yhdysvallat oli huolestunut Länsi-Tyynenmeren ja Itä-Aasian alueen tasapainosta ja erityisesti Japanin laivaston voimakkaasta kehityksestä. Kokoussarjassa sovittiin tulevan, myös Euroopan kehityksen kannalta merkittävistä asioista.

Ennen taistelualusten rajoittamista koskevia sopimuksia, ainakin Britanniassa, pohdittiin kustannusten rajoittamista torpedo- ja merimiinojen kokojen pienentämisellä. Pienemmällä räjähdysainemäärällä voitaisiin rakentaa rungoltaan kevyemmin panssaroituja aluksia halvemmalla. Monien muidenkin pohdintojen kautta päädyttiin siihen, että ainoa mahdollisuus olisi rajoittaa konkreettisten taistelualusten lukumääriä, uppoumia, elinikää ja päätykistön kaliiberia ja näin vähentää rakentamiskustannuksia. Tosin uppoumaakin voidaan muuttaa useilla tuhansilla tonneilla, jos se otetaan huomioon jo rakennusvaiheessa³⁰⁶. Kaikki aseisiin liittyvät muut rajoittamistoimenpiteet voitaisiin kiertää varsin nopeasti sodan syttyessä, tämän vuoksi niitä rajoittamalla ei voitaisi luotettavasti säästää alusten rakennuskustannuksissa³⁰⁷. Mielenkiintoinen havainto on se, että tässä vaiheessa kehitystä ei osattu riittävästi ennakoida kansipanssaroinnin merkitystä.

Tulevaisuuden kannalta laivastosopimuksella oli suuri merkitys, koska niiden tarkkuudella, kuten sopimuksessa määrättiin, luetelluilla suurilla taistelulivoilla ja -risteilijöillä Britannian imperiumin oli tultava toimeen ainakin seuraavat kymmenen vuotta. Washingtonin laivastosopimus rajoitti rakentamista, mutta tosiasiallisesti myöskään Britannian sodanjälkeinen taloudellinen tilanne ei mahdollistanut lisärakentamista. Britanniassa aikaisemmin jo elokuussa 1919 tehty poliittinen päätös (*The Ten-Year Rule*) esti sotalaivojen rakentamisen varojen puutteesta johtuen seuraavan kymmenen vuoden aikana³⁰⁸. Oletettavasti kukaan ei voinut tuolloin uskoa, että yhtään uutta taistelulavaa tai taisteluristeilijää ei tulisi valmistumaan seuraavan kahden vuosikymmenen aikana ennen uuden merisodan alkua.

³⁰⁴ < <http://history.state.gov/milestones/1921-1936/NavalConference> > Yhdysvaltojen ulkoministeriön historiatoimisto.

³⁰⁵ Williamson, Gordon: *German Light Cruisers 1939–45*. Osprey Publishing Ltd., UK Oxford 2003, 4. Saksan osalta tarkoissa yksityiskohdissa Versaillesin ja Washingtonin sopimusten eroja ei käsitellä tutkimuksen piiriin kuuluvassa kirjallisuudessa, koska asialla ei ole merkitystä tähän tutkimustyöhön.

³⁰⁶ *Hoodin* uppoumaa muutettiin rakentamisvaiheessa panssaroinnin lisäyksen takia 5 000 tonnilla ilman muita rakenteellisia lisäyksiä. Kaikille samankokoisille aluksille ei voi tehdä samoin.

³⁰⁷ ADM 1/8615/207, Pohdinta kohdassa *Advantages and disadvantages in limiting the size of the torpedo*, 1–2.

³⁰⁸ CAB/23/15, 15th August 1919, Catalogue and Image Reference: *The Ten-Year Rule*. War Cabinet päätös, The National Archives, Kew, kohta 0031.

Washingtonin laivastosopimuksessa tärkeimpiä sovittuja asioita olivat:

- Suurten taistelualusten rakentamisessa pidettiin kymmenen vuoden tauko³⁰⁹.
- Laivastojen kokoja supistettiin romuttamalla vanhoja aluksia siten, että Britannian laivaston maksimitonnisto sai olla 525 000 tn (Versaillesin Saksalle määräämä katto oli 160 000 tn).
- Britannian, Yhdysvaltojen, Japanin, Ranskan ja Italian laivastotonnistojen suhteeksi sovittiin (samassa järjestyksessä) 5:5:3:1,75:1,75.
- Taistelualuksen järeän tykin suurin kaliiberi sai olla maksimissaan 16"/406 mm.
- Säilytettävistä suurista taistelualuksista tehtiin maittain nimiluettelo.
- Suuria taistelualuksia ei saanut aloittaa korvaamaan ennen niiden 20 vuoden ikää valmistumisesta.
- Lentotukialusten kokonaistonnistoa rajoitettiin maittain. Britannian kiintiö oli 135 000 tn. Yhden aluksen kokoluokka oli 10 000–27 000 tn, kuitenkin kaksi sai olla uppoumaltaan 33 000 tn annetun kokonaiskiintiön puitteissa. Lentotukialuksia pidettiin tuona aikana vielä ”kokeilualuksina”, minkä vuoksi ne voitiin korvata uusilla ilman aikarajoitusta.
- Olemassa olevia suuria taistelualuksia voitiin parantaa, mutta aluksen uppouma ei saanut kasvaa yli 3 000 tn:n.
- Risteilijöiden suurimmaksi uppoumaksi sovittiin 10 000 tn ja tykin kaliiberiksi 8"/203 mm.
- Hävittäjän uppouma sai olla 1 500 tn ja hävittäjälaivueen johtoaluksen (flotilla leader) maksimissaan 2 000 tn.
- Laivastosopimus ei rajoittanut risteilijöiden, hävittäjien ja sukellusveneiden yhteenlaskettuja maksimitonnistoja tai lukumääriä, vaan ne sisältyivät Britannian 525 000 tonnin kokonaisuppoumaan³¹⁰.

Britannian kannalta sopimus oli merkittävä, koska ensimmäistä kertaa 200 vuoden joku (Yhdysvallat) merivaltana nousi Britannian sotalaivaston rinnalle saman suuruiseksi. Britannian tavoitteleva ja pitkään jatkunut ”kahden vallan standardi” (Two-Power Standard) oli murentunut. Maailmalla syntynyttä sopimusta kommentoitiin yleisesti menestykseksi, mutta siihen jääneet puutteet eli sopimatta jääneet asiat saivat kuitenkin aikaan uuden risteilijöiden, hävittäjien ja sukellusveneiden kilpavarustelun. Niiden koot ja ominaisuudet alkoivat kasvaa vuoden 1922 jälkeen. Sopimusosapuolet ryhtyivät rakentamaan uusia sopimuksen sallimia maksimikokoisia aluksia, koska yksittäisten aluslajien kokonaiston-

³⁰⁹ Washington 1922 -laivastosopimuksen kymmenen vuoden tauko tunnetaan myös nimellä ”the Ten Years Holiday”.

³¹⁰ Uppouma (standard) tarkoitti aluksen painoa tonneissa ilman miehistöä, varastomateriaalia (ammukset, muona, jne.), polttoainetta ja juomavettä. Aina uppouman yhteydessä puhutaan standardi uppoumasta brittiläisinä ’long’ tonneina, jos sitä ei erikseen mainita. Tonni (long ton) on 2240 paunaa eli 1016 kg.

nistoa ei rajoitettu.³¹¹ Huomattavaa on, että neuvotteluissa näitä aluksia kutsuttiin kokonaisuutena tukitehtäviin liittyviksi aluksiksi (auxiliary vessels) eli suuret tykistöalukset, taistelulaivat ja taisteluristeilijät, olivat edelleen yksin omassa ylhäisessä arvossaan.

Britannian haluun kieltää sukellusvene kokonaan ei suostuttu eikä sukellusveneiden kokoa rajoitettu³¹². On lisäksi huomattava, että omien havaintojensa mukaan Britannia oli sukellusveneeseen kehittämisessä noin viisi vuotta edellä muita maita. Sillä oli eniten sukellusveneitä ja mielestään selvin käsitys niiden strategisesta käytöstä valtamerillä. Jos sukellusveneet kuitenkin sallittaisiin, Britannian tahto oli, että niistä poistettaisiin ainakin torpedot ja miinat, kansitykit saisivat jäädä.³¹³

Tämän laivastosopimussarjan ensimmäisen sopimuksen suurin häviöjä oli Britannia, jonka taistelulaivasto pieneni Yhdysvaltojen laivaston kokoiseksi. Pitkällä tähtäimellä oleellista oli se, että Britannian piti ylläpitää vanhaa taistelu-aluskalustoaan pitkälti yli-ikäiseksi asti. Washingtonissa sovitut asiat rajoittivat uudisrakentamista. Asetekniikka kuitenkin kehittyi, mikä lisäsi muutostarpeita vanhoilla aluksilla tai teki niistä päätehtävään sopimattomia. Tämän laivastosopimuksen rajoittamaa merisotataidon kokonaiskehitystä tarkastellaan seuraavaksi alusluokittain.

3.1.1 Washingtonin laivastokonferenssin jälkeisen kehityksen dokumentoituminen 1920-luvulla

Washingtonin sopimuksen alaisiin brittiläisiin aluksiin kuului neljä taistelulaivaluokkaa sekä kolme taisteluristeilijäluokkaa, viisitoista risteilijäluokkaa, yhdeksän hävittäjä-luokkaa ja yhdeksän sukellusveneluokkaa. Sopimuksessa todettiin, että Britannia sai rakentaa kaksi uutta, maksimissaan 35 000 tn:n taistelulaivaa. *Orion-* (ps1, 2) ja *King George V* (ps3) -taistelulaivaluokat oli romutettava. Sopimuksen johdosta myös neljän noin 50 000 tn:n ja 18” tykistön omaavan ”N3” -taistelulaivaluokan alustava suunnittelutyö keskeytettiin. Lisäksi neljän noin 50 000 tn:n ja 16 ”:n tykistön ”G3”-taisteluristeilijän rakennusohjelma keskeytettiin. Britannian suurten taistelualusten tonnisto sai olla lopulta enintään 558 950 tn.³¹⁴ Tämän takia taisteluristeilijöistä piti vielä romuttaa *Lion*-luokka (ps8).

Kuvaavaa Washingtonin laivastosopimuksen massiivisille vaikutuksille oli se, että upotettavaksi tai muuten tuhottavaksi määrättiin sopimusvaltioiden laivastoissa enemmän tonnistoa kuin mitä edellisen 100 vuoden aikana oli upotettu

³¹¹ Archibald, 213.

³¹² Willmot, H.P., 122.

³¹³ ADM 1/8615/207, 1–4.

³¹⁴ < http://www.ibiblio.org/pha/pre-war/1922/nav_lim.html > Osa sopimustekstistä (englanniksi). Artikla XX, 254.

tai tuhottu, eli yli 2 000 000 tn.³¹⁵ Toisaalta tulevaisuuden kannalta oli selvää, että rajoitusten takia ideaalia taistelulaivaa ei pystyttäisi enää rakentamaan.³¹⁶ Laivastosopimukset eivät kuitenkaan kieltäneet kehittämästä aluksia ja valmistusmenetelmiä sallituissa rajoissa.³¹⁷ Rajoitukset koskivat käytännöllisesti katsoen vain alusten uppoumia ja tykistöaseiden kaliibereja, mitkä tosin vaikuttivat merisotataidonkin kehitykseen. Kun esimerkiksi tykin kaliiberia ei voitu kasvattaa, sen seurauksena parannettiin ammuksen lähtönopeutta, kantamaa tai ammuksen läpäisy- tai räjähdysvaikutusta. Lisäksi laivojen osalta jäi vielä laatuun ja kestävyteen liittyviä seikkoja parannettavaksi. Edellä mainitun tyyppiset mahdollisuudet tulivatkin näyttelemään merkittävää osaa taistelualusten peruskorjaus- ja modernisointitöissä koko 1920-luvun ajan.

Seuraavissa aluslaji- ja -luokkakohtaisissa erittelyissä keskitytään vain oleellisimpien asioiden esille tuomiseen siten, että lukijalle jää yleiskäsitys muutosten laadusta tulivoimaan, kestävyteen ja toimintakykyyn liittyvissä asioissa.

Taistelulaivat

Vallinneiden merisotateorioiden mukaisesti taistelulaivat oli suunniteltu vain yhtä strategista tehtävää varten – merten vapaan käytön varmistamiseksi. Mahanin teorian mukaan kiteytettynä taistelulaivaston piti tarvittaessa pystyä tuhoamaan vastustajan taistelulaivasto. Corbettin teorian mukaan riitti, jos taistelulaivasto kykeni turvaamaan merten vapaan käytön kauppameriliikenteelle. Tämä strategia oli Britannian päälaivaston muuttumaton ja ehdoton tehtävä 1920-luvulla. Poliittisesti asia hyväksyttiin vuonna 1925 siten, että Britannian parlamentti takasi merivoimille varat, joilla voitiin rakentaa ja ylläpitää ”yhden vallan standardin” muukaista laivastoa. Washingtonin sopimus toi tähän strategiaan omat haasteensa.

Iron Duke -luokan alukset *Benbow*, *Emperor*, *Iron Duke* ja *Marlborough* (ps4, 5) olivat vanhimmat edelleen käytössä olleista super-dreadnought-ajan taistelulaivoista. Niitä ei katsottu tarpeellisiksi peruskorjata, koska niiden 13,5-tuumainen päätykistö ja -rakenne tekivät niistä ehdottoman vanhanaikaisia. Alusluokka oli ensimmäisenä tulevaisuuden romutettavien listalla. Washingtonin sopimuksen mukaan tämä luokka piti romuttua vuoteen 1934 mennessä.³¹⁸ Huomionarvoista on kuitenkin se, että *Iron Duke* oli ensimmäinen brittiläinen taistelualus, joka sai ”ilmatorjunta-aseistuksen” jo vuonna 1914³¹⁹. Aseina oli kaksi 3 naulan ilmatorjuntatykkiä. *Iron Duke* sai jäädä osittain aseista riisuttuna ja ilman

³¹⁵ Potter, E.B.: *Sea Power, a Naval History*. 2. painos Annapolis, 1982 USA, 233.

³¹⁶ Gibbons, Tony: *The Complete Encyclopedia of Battleships and Battlecruisers*, Salamander Books Ltd, London 1983, 224.

³¹⁷ Gibbons, T 226.

³¹⁸ ADM 1/8715/188, 5.4.1927: (secret) *Naval disarmament*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, liite nro 1; Washingtonin 1922 -sopimusteksti, 260.

³¹⁹ Archibald, 164.

kylkipanssarointia tykistön koululaivaksi.³²⁰ Tästä taistelulaivaluokasta ei ole julkaistu postimerkkinä yhtään kunnollista kuvaa, jollaiseksi merkkejä (ps4, 5) ei voida todeta tutkimustyön kannalta. Toisaalta postimerkissä (ps19) on kuvattuna lähes saman *super-dreadnought*-ajan *Revenge*-luokan taistelulaiva eikä taisteluristeilijä ”*HMS Repulse, 1924*” kuten postimerkin alareunassa lukee.

Hieman uudemmat, mutta edelleen *super-dreadnought*-ajan *Queen Elizabeth* -luokan viisi alusta *Barham*, *Malaya*, *Queen Elizabeth* (ps6), *Valiant* ja *Warspite* olivat valmistuessaan aikansa huippuja. Vain yksi, edellämainittu postimerkki (ps6) kuvaa aluksia niiden valmistumisajassaan. Ne olivat 15 ”:n tykistöllä selvästi tulivoimaisempia, paremmin panssaroituja ja nopeampia (24 sol) kuin aikaisemmin valmistuneet taistelulaivat. Raskas panssarointi isojen tykkien kanssa teki alusluokasta kuitenkin liian syvällä kulkevan, mikä aiheutti merenkäynnissä ongelmia tykistön käytölle. Strateginen tehtävä edellytti alusten käyttöä usein myrskyävällä Pohjois-Atlantilla. Asiaa korjattiin tulevina vuosina toisijaisen 6 ”:n tykistön muutoksilla.

Tulenojohtajärjestelmästä yritettiin saada saksalaisia edistyneempi isolla uudentyypisellä etäisyysmittaimella, mutta tuloksettomana kokeilun jälkeen asiasta luovuttiin.³²¹ Tekninen kehitys kulki lisäksi hyvin nopeasti, joten koko luokka jouduttiin uudistamaan. *Queen Elizabeth* -luokan alukset, paitsi *Barham*, peruskorjattiin vuosina 1926–27 vain runsaan kymmenen vuoden ikäisinä. *Barham* nykyaikaistettiin myöhemmin. Tärkeimpänä kohteena oli kylkipanssaroinnin lisääminen kehittyneitä torpedoja vastaan. Samoin komentosiltarakenne muutettiin, jotta se palvelevisi paremmin taistelunjohtamista ja ilmatorjuntaa. Kasvanutta ilmavaaraa vastaan lisättiin kevyitä ilmatorjunta-aseita, joiden määrä kasvoi kaksinkertaiseksi. Ilmatorjunta-aseiden kokeilu- ja kehitystyö oli moninaista, joten tämän alusluokan kaikilla aluksilla oli toisistaan poikkeavat ilmatorjunta-aseet. Tässä yhteydessä täytyy korostaa, että seuraavien vuosien aikana ilmatorjunta-aseiden putkien määrä kasvoi moninkertaiseksi. Toinen selkeä muutos tälle luokalle oli vedenalaisten torpedopattereiden poistaminen vaarallisuutensa takia ja katapultilla toimivien lentokoneiden lisääminen taktiikassa tapahtuneiden muutosten vuoksi. Tästä merkkinä on siluettissa keskilaivassa näkyvä kraana. Kauas parhaiten näkyvä muutos oli kahden savupiipun yläosan yhdistäminen yhdeksi, jotta savu saataisiin ohjattua kauemmas taakse häiritsemästä taistelun johtamista ja ilmatorjuntaa.³²² *Queen Elizabeth* -luokan 1920-luvun jälkipuoliskon peruskorjausten jälkeisiä kuvia on julkaistu vain *Warspitemsta* postimerkeillä (ps60–61).

³²⁰ Conway's -06-21, 32.

³²¹ Conway's -06-21, 34.

³²² Archibald, 164–68; Conway's -06-21, 34; Conway's -22-46, 7–8. Teokset täydentävät toisiaan eivätkä ole ristiriidassa.

Viimeiset super-dreadnought-ajan taistelulaivat olivat *Royal Sovereign*³²³ – luokan alukset: *Royal Oak*, *Resolution* (ps7), *Revenge*, *Royal Sovereign* ja *Ramilles*. Ne eivät olleet *Queen Elizabeth* -luokan veroisia. Osasyynä oli pieni budjetti, jolla ne rakennettiin. Oleellista niiden säilymiseen seuraavaan sotaan oli hyvä 15 ”:n tykistö, muuten ne edustivat esimerkiksi nopeudeltaan romutuslistalla olevaa *Iron Duke* -luokkaa. Pääkoneistoratkaisussa palattiin vanhaan hiilenpolttoon öljyn sijaan, koska pelättiin öljyn saannin hiipuvan mahdollisen laman tai kaupasaarron seurauksena. Seuraavan alusluokan mukana palattiin öljyn käyttöön, mikä antoi noin 2 solmua lisää nopeutta ja polttoainetäydennys oli sujuvampaa. Pääkoneisiin liittyen alusluokka oli alunperin ainoa yksisavupiippuinen dreadnought-ajan konstruktio. Alusten 21 solmun nopeus oli uusiin taistelulaivasto-vaatimuksiin liian pieni. Niitä ei myöskään peruskorjattu *Queen Elizabeth* -luokkaa vastaavalla tavalla ja eikä samalle tasolle. Ensimmäisen peruskorjauskierroksen jälkeisiä rakenteita näkyy *Ramillesin* (ps62) ja *Resolutionin* (ps63–64) postimerkeissä. Syy siihen, miksi tätä luokkaa ei korvattu tai kunnolla peruskorjattu, oli hallituksen hitaus taloudellisen laman keskellä. Kaikesta huolimatta alusluokkaa pyrittiin parantamaan lisäämällä ilmatorjunta-aseistusta ja kasvattamalla kylkipanssarointia. *Royal Oak* sai esimerkiksi kylkipanssarin ja paksunnan torpedonestopaksunnoksen (ps113) kuin mikään muu alus.

Myös kansipanssaroinnin tarvetta pohdittiin paljon. Amiraliteetin muistios- ta käy hyvin selville, että kevyt 2 tuumainen kansipanssarointi riittää, koska ei pidetty todennäköisenä noin 250 kg:n lentopommien käyttöä avomerellä lentokoneiden ja lentotukialusten pienuuden takia.³²⁴ Lentokoneen pieni koko ei mahdollistanut isojen pommikuormien lennättämistä kauas avomerelle. Lisäksi lentotukialusten pieni koko ei mahdollistanut tarvittavan lentokonemäärän sijoittamista alukselle. Valonheitinmastojärjestelmä (takimmainen masto) uusittiin kokonaan. Näkymättömiä muutoksia olivat parannettu tulenjohto- ja etäisyydenmittausjärjestelmä, joidenka piiriin kuului myös 6 ”:n tykistö.

Royal Sovereign -luokka tuli kelpaamaan pääasiallisesti vain saattuetoinnin turvaksi.³²⁵ Saattuesuojaustehtävään se määrättiin siitakin huolimatta, että tämä alusluokka oli vertailujen mukaan merenkäynnissä pahiten aaltojen vaikutuksen alainen. Aluksen tykit ja kansirakenteet olivat valtameren aaltojen jatkuvien pärskeiden alla, mikä ei voinut olla vaikuttamatta aluksen toimintaan.³²⁶ Tästä alusluokasta on vain yksi alkuperäinen kuva (ps7), koska valonheittimiä ei näy takamastossa. Samoin X-tykin päällä ei näy lentokoneen katapulttirakenteita eikä uusittua kylkipanssarointia näy vesilinjan tasolla. Postimerkeistä voidaan

³²³ Teoksesta riippuen alusluokasta käytetään myös *Revenge*-luokka nimitystä.

³²⁴ ADM 1/8624/79, 8.5.1922: (secret) *Bulging and increasing Deck Protection of existing Capital Ships*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1–3.

³²⁵ Archibald, 169–170; Conway’s -22–46, 8; Gibbons, T, 219. Teokset täydentävät toisiaan, eivätkä ole ristiriidassa.

³²⁶ Brown, 90.

todeta ne merkittävimmät muutokset, jotka tälle alusluokalle voitiin tehdä: kylkipanssarointia lisää, ilmatorjunta-aseistusta lisää ja uusittuja mastorakennelmia taistelunjohtamista varten. Toisaalta postimerkeissä (ps63) aseet eivät täsmää yksityiskohdittain mastorakenteiden ja savupiipun modernisoinnin kanssa. Tämän alusluokan kohdalla postimerkeistä kuvastuu sotienvälisen ajan kilpajuoksu aseiden kehityksen ja niiltä suojautumisen välillä.

Ilmatorjunta-aseiden osalta jatkettiin monentyyppisten aseiden kokeiluja. Merkittävä kokeilu oli ensimmäisten kaksiputkisten 4 ”:n tykkien asennukset. Huomattavaa on torpedopatterien asteittaiset vähennykset isojen taistelualusten kansilta ennen niiden lopullista poistamista ja torpedoaseen siirtämistä lentokoneisiin. Lentokoneet tulivat pysyvästi merisotatoimiin aluksi niin, että ne laukaisiin aluksilta katapultilla usein jonkin tykin päältä. Myöhemmin katapultit sijoitettiin kannelle, jolloin torpedopatterit poistettiin tai siirrettiin muualle katapultin tieltä. Näitä asennuksia tehtiin paljon taistelulaivoihin, mutta aikanaan ennen sotaa niitä myös poistettiin, koska lentotukialukset olivat lisääntyneet ja alkaneet kehittyä paremmiksi. Syynä oli osittain myös se, että järeän tykistön kantamat pitivät yli torpedojen ampumaetäisyyden. *Royal Oakilla* kokeiltiin torpedojen laukaisua kyljessä veden pinnan yläpuolella olevasta aukosta.

Washingtonin laivastosopimuksen mukaisesti 29 romutetun, hylätyn uudisrakennustyön tai keskeytetyn suunnitteluohjelman tilalle Britannia sai rakentaa kaksi korvaavaa taistelulaivaa. Keskeytetyn taisteluristeilijä ”G3” -suunnitelman pohjalta rakennettiin laivastokonferenssin sopimuksen sallimat kaksi *Nelson*-luokan (16 ”/406 mm) taistelulaivaa: *Nelson* (ps65) ja *Rodney* (ps66).³²⁷ Alukset valmistuivat vuonna 1927. Ennen seuraavan suursodan syttymistä muita suuria taistelualuksia ei Britanniassa valmistunut. Päätykistön kaliiberiksi tuli Britannian laivastolle ensimmäistä kertaa 16 ”. Tykkien lukumääräksi päätettiin kolme kolmiputkista tykkitornia, joten aluksista tuli maailmansotien välisen ajan voimakkaimmat taistelulaivat. Uppouma sai olla maksimissaan 35 000 tn, mikä puolestaan vähensi panssaroinnin mahdollisuutta ja pääkoneen kokoa. Aluksen maksiminopeus oli 23 solmua ja toimintaetäisyys 12 solmulla noin 25 000 km. Pintamaalitykistön (9x16 ” ja 12x6 ”) lisäksi aluksella oli 14 ilmatorjunta-asetta (putkea) ja kaksi vedenalaista torpedoputkea.³²⁸

Edellä mainitut neljä taistelulaivaluokkaa olivat ne, joilla Britannian oli tultava toimeen ainakin vuoteen 1932, jolloin kymmenen vuoden ”Naval Holiday” päättyisi. Kaikki taistelulaivaluokat olivat valmistuneet ennen ensimmäistä maailmansotaa tai sen aikana. Ainoan poikkeuksen teki *Nelson*-luokka, jonka valmistus aloitettiin laivastosopimusneuvottelujen aikana, joten sopimus ehti rajoittamaan senkin ominaisuuksia. Rajoituksista johtuen sen yhdestä tärkeimmästä stra-

³²⁷ Washington 1922 -sopiusteksti, 249 artikla II; Conway's -06-21, 41-42. Yhdysvalloilla ja Japanilla oli jo 16” tykistön alukset, joten Britanniankin sai rakentaa kaksi keskeneräistä 16” taistelulaivaansa valmiiksi.

³²⁸ Archibald, 175-176; Conway's -06-21, 41.

tegisestä ominaisuudesta eli nopeudesta jouduttiin tinkimään. Se teki alusluokasta väistämättömästi liian hitaan taistelemaan tehokkaasti muuten hyvistä ominaisuuksistaan huolimatta. Se oli kuitenkin Euroopan alueen tulivoimaisin taistelulaivaluokka ja vastasi näin merisotateorian käytännön strategisiin vaatimuksiin hyvin.

Taisteluristeilijät

Renown-luokan (ps9–18) taisteluristeilijät *Renown* ja *Repulse* (ps19)³²⁹ olivat huonompia kuin miltä ne näyttivät. Ne eivät joutuneet ensimmäisessä maailmansodassa koskaan meritaisteluun. Sodan jälkeen niihin tehtiin niin monta korjausta ja muutosta, että niitä ryhdyttiin kutsumaan nimillä *Refit* ja *Repair*. Haukkumanimien taustalla oli todellinen menneen sodan kokemus taisteluristeilijäaluslajin kyvystä selviytyä taistelussa pinnalla raskaasti aseistetun päälaivaston mukana. Skagerakin meritaistelussa vuonna 1916 saksalaiset upottivat yhdeksästä taisteluristeilijästä kolme.³³⁰ Taisteluristeilijän toiminta perustui järeään 6x15”-n tykistöön ja suureen, yli 30 solmun, nopeuteen. Suuri nopeus saavutettiin vain kolmella kaksoistykkitornilla ja kevyellä panssaroinnilla. Joidenkin asiantuntijoiden mielestä taisteluristeilijöiden ongelmat alkoivat silloin, kun niitä ryhdyttiin käyttämään yhdessä paljon hitaampien taistelulaivojen kanssa samassa ”muodostelmassa”, johon niitä ei ollut tarkoitettu erityisesti panssaroinnin keveyden vuoksi.

Merisodan teoria pysyi samana, mutta taktiset vaatimukset muuttuivat nopeasti sodan jälkeen erityisesti ilma-aseen ja torpedon kehityksen myötä. Vanhoille taisteluristeilijöille piti ehdottomasti tehdä jälleen parannuksia. *Repulsen* peruskorjaukset tehtiin vuosina 1918–1921 (ps67–69). *Renownin* ensimmäinen peruskorjaus ajoittui vuosille 1923–26. Edellä mainittujen vuosien jälkeen molemmille aluksille tehtiin paljon monenlaisia muitakin korjauksia, jotta ne olisivat kestäviä ja iskukykyisiä.³³¹ Ehdottomasti tärkeimmät korjaukset tehtiin suojauksen eli panssaroinnin parantamiseen ja tuon ajan totuttuun tapaan ilmatorjunta-aseiden lisäämiseen ja parempaan sijoitteluun. Ironisesti voidaan todeta, että Britannian laivasto kehitti ensimmäisenä kevyen moniputkisen nopeasti ampuvan ilmatorjuntatykin (pompom) jo 1920-luvulla, mutta varojen puutteessa jatkokehitys pysähtyi.³³² Tykit asennettiin vasta hieman ennen sodan alkua. Katapulttien (1–2 kpl) asentaminen järeiden tykkien päälle tai kannelle poikkilaivan lentokoneita varten oli normaali toimenpide. Iskukykyä kasvatettiin myös päätykistön maksimikoron nostamisella 30 asteeseen. Toimenpiteellä saatiin lisää kantamaa

³²⁹ Kuvassa ei ole taisteluristeilijä *Repulse* vaan super-dreadnought ajan taistelulaiva.

³³⁰ Archibald, 182.

³³¹ Conway's -06–21, 38–39; Conway's -22–46, 9.

³³² Preston, 138.

ja kranaattien osuminen tuli mahdolliseksi huonosti panssaroituihin kansiin jykästi vahvistettujen kylkien sijaan. Postimerkeistä (ps67–69) käy selville muutokset kylkipanssaroinnissa, lentokonekatapultin ja hangaarin aiheuttamat muutokset ja lisärakenteet sekä ilmatorjunta-aseiden putkien määrän kasvu, erityisesti torpedoin ja pommein varustautuneita lentokoneita vastaan.

Merivoimien komentaja amiraali Fisherillä oli ennen ensimmäisen maailmansodan syttymistä tulevaisuudenvisio koskien Itämeren toiminta-aluetta ja erityisesti maihinnoususta Saksaan yhteistyössä Venäjän kanssa. Hän tarvitsi sen vuoksi nopeita, matalakulkuisia ja muutamalla erittäin tulivoimaisella 18 ”:n tykillä varustettuja taistelualuksia tulitukitehtäviin Saksan rannikkoa vastaan. Sama vaatimus toistui *Renown*-luokan rakentamisen yhteydessä. Aluksiin saatiin sodan kii-reiden takia vain 15 ”:n tykistö. Kuten edellä kuvattiin, *Renown*-luokka ei ollut syntyessään riittävän toimintakykyinen. Ongelmana oli se, että vain amiraali Fisher piti suuria taisteluristeilijöitä tärkeinä, jopa pakkomielteenä³³³ suuren nopeuden ja tulivoiman takia. Ongelma poistui osaksi, kun hän erosi. Toisen kyseenalaisen alusluokan, *Courageous*-luokan, rakentaminen oli kuitenkin jo aloitettu. Taisteluristeilijöiden huonon maineen takia Fisher sai luvan tilata poliittisista syistä kolme suurta kevyttä risteilijää. Preston kuvaa teoksessaan, että rakentamishanketta ei koskaan aikaisemmin laadittu näin hetkelliseen ajatukseen perustuvaksi ja nopeasti muotoaan muuttaneeksi³³⁴.

Tosiasiallisesti *Courageous*-luokan valmistuneet *Courageous* (ps##), *Glorious* (ps##) ja *Furious* (ps27) olivat noin 20 000 tn:n uppoumalla ja 32 solmun nopeudella liikkuvia kevyitä taisteluristeilijöitä. Luokituksesta ollaan eri julkaisuissa montaa mieltä. Ongelmana oli kuitenkin tulivoimaisen iskukyvyyn puute, koska kahdessa ensin valmistuneessa aluksessa oli vain kaksi 15 ”:n kaksoistykkitornia ja viimeisessä kaksi 18 ”:n yhden tykin tornia.³³⁵ Puutteet kestävyudessa tulivat rajoittamaan tehtävät toissijaisiksi päätaistelulaivaston ulkopuolelle. D. K. Brown kuvaa aluksia omassa julkaisussaan pilkanteoksi, eikä sitä saa enää toistaa. Vastaavanlaista taistelualusta ei saisi tulevaisuudessa rakentaa. Saksalaiset olivat kuitenkin vaikuttuneita ja suunnittelivat vastaavanlaisen aluksen³³⁶. Saksalaisten *Deutschland*-luokan strategia olikin erilainen – kauppasota valtamerillä. Se perustui corbettilaisen merisotateorian keskeisen konseptin merenhallinnan (*Command of the Sea*) kiistämiseen (*Disbating Command*)³³⁷.

Rajallisten toiminta-mahdollisuuksien vuoksi *Courageous*, *Glorious* ja *Furious* muutettiin 1920-luvun jälkipuoliskolla lentotukialuksiksi (fleet carrier) osaksi päälaivastoa, jossa oli yhtäkkiä huutava lentokoneiden puute. Valmistues-

³³³ Gibbons T, 220.

³³⁴ Preston, 139.

³³⁵ Archibald, 185; Conway's -06–21, 39–40; Conway's -22–46, 17–18.

³³⁶ Brown, 98.

³³⁷ Widen, 33–34.

saan taisteluristeilijä *Furiousin* 18 ”:n tykit olivat maailman suurimmat yksittäiset merivoimien aseet. Tykki painoi 150 tn ja sen yksi laukaus 1633 kg. Juuri ennen valmistumistaan keulatykki kuitenkin poistettiin ja tilalle rakennettiin puolenlaivan mittainen lentokansi. *Courageous*-luokka edustaa tärkeitä merisotataidon kehitysvaihetta, jolloin keskusteltiin suurten taistelulaivojen, lentotukialusten ja nopeasti kehittyvän ilma-aseen paremmuudesta. *Courageous*-luokan taisteluristeilijöiden kehitymisestä lopulta hyviksi lentotukialuksiksi ovat dokumentit (ps27, 78–80).

Saksan ja Britannian välisen taisteluristeilijöiden rakennuskilpailun voidaan sanoa päättyneen neljän *Hood*-luokan aluksen rakennusohjelman aloittamiseen. Samaan aikaan saksalaiset peruivat oman rakennusohjelmansa. Britanniassa seurattiin tilannetta ja päätettiin myös luopua loppuista kolmesta aluksesta. Ensimmäinen alus oli jo niin pitkällä valmistumassa, että se päätettiin rakentaa valmiiksi. Aluksen nimeksi tuli *Hood* (ps20–22). Se oli koko elinikensä aikana maailman raskain taistelualus noin 43 000 tn:n uppoumalla. Aluksen uppoumaa kasvatti sen hyvä 12 ”:n kylkipanssarointi ja järeät 8x15 ”:n tykit sekä 144 000 hv:n pääkone. 31 solmun nopeus oli se mihin pyrittiin. Aluksen tuli olla isompi ja nopeampi kuin rakentamisen esikuvana ollut taistelulaiva *Queen Elizabeth*. Ensimmäisestä maailmansodasta kehitys oli kuitenkin edennyt niin, että muutoksia piti tehdä tähänkin alukseen. Katapultti ja kevyiden aseiden lisäykset näkyvät hyvin postimerkissä (ps71).

Lion-luokan taisteluristeilijät *Lion* (ps8) ja *Princess Royal* romutettiin Washington-laivastosopimuksen mukaisesti 1920-luvun alkupuolella.

Monitorit

Monitoreille (ps23) ei tehty sotien välillä merisotataitoon liittyviä oleellisia muutoksia. Merkittävää on, että se ei lajina hävinnyt, vaan strategiset tai taktiset suunnitelmat tarvitsivat niitä edelleen. Tehtävät olivat kuitenkin muuttuneet menneen maailmansodan aikana oman rannikon puolustuksesta vastustajan rannikon tulitustehtäviin. Hyökkäystehtäviin ei oletettu tulevan muutoksia mahdollisessa uudessa sodassa. Rauhan aikana alukset olivat etupäässä tykistöammuntojen koulutusaluksina. Monitoreja 15 ”:n tykeillä tultiin rakentamaan lisää sodan syttyttyä uudelleen. Yksi merkittävä syy alusten rakentamiseen oli niiden pienet rakentamiskustannukset ja vähäinen henkilöstön tarve aluslajin tulivoimaan verrattuna³³⁸.

³³⁸ Buxton, Ian: *Big Gun Monitors, Design, Construction, Operations 1914–1945*. Seaforth Publishing, UK, Barnsley 2008, 241.

Lentotukialukset

Lentotukialuslajin historian voidaan katsoa alkaneen Britanniassa, kun vuosien 1914–15 talousarvioon lisättiin rahaa, jotta hankittaisiin yksi alus, joka muutettaisiin kykeneväksi kuljettamaan merilentokoneita kannellaan. Näin valmistui *Ark Royal* (ps24–26) joulukuussa 1914. Se kykeni kuljettamaan 7–10 ponttoonin varustettua lentokonetta.³³⁹ Tästä alkoi Britannian lentotukialusten kehitys, mikä johti siihen, että vuoteen 1930 mennessä heillä oli käytössään kuusi ensimmäisen sukupolven lentotukialusta. Se oli enemmän kuin millään muulla laivastolla.³⁴⁰ Vuonna 1923 käyttöön otetun *Eagle'n* (ps72–75) kapasiteetti oli 21 lentokonetta. Vuonna 1924 valmistui *Hermes* (ps76–77), jonka lentokonemäärä oli 20 lentokonetta.³⁴¹ Kevyen taisteluristeilijä *Furious'n* (ps27) saattaminen täysimittaiseksi 36 lentokoneen³⁴² lentotukialukseksi tapahtui, kun se sai lähes koko aluksen mittaisen lentokannen (ps78–79) peruskorjauksessa vuonna 1925. *Argusin* (ps28) kylkiä vahvennettiin torpedoja vastaan, lentokantta pidennettiin noin 20 metrillä yhteensä 20 lentokoneelle sopivaksi ja ilmatorjuntaa vahvennettiin 17 tykinputken vahvuiseksi vuosina 1925–26. Tämän jälkeen vielä ennen 1930-luvun alkua valmistuivat taisteluristeilijät *Courageous* (ps80) ja *Glorious* lentotukialuksiksi. Aluksissa oli lopulta 12x4 ”:n ilmatorjunta-asetta ja hyvin kevyet 3” kylkipanssarit ja kannen reunalla pieni komentosilta sekä 52³⁴³ lentokonetta.

Vaikka lentotukialusten lukumäärään nähden Britanniassa saatettiin 1920-luvulla kokea tyytyväisyyttä, siihen ei kuitenkaan ollut todellista syytä. Myöhemmin selvitän Britannian strategiaa yksityiskohtaisemmin.

Yksi merkittävimmistä syistä lentotukialusten alkuvuosien nopeaan kehitykseen maailman suurimmissa laivastoissa oli Washingtonin laivastosopimus. Se rajoitti suurten taistelualusten kokoja ja keskeytti tai lykkäsi niiden rakentamista. Seurauksena oli puolivalmiiden sotalaivarunkojen muuttaminen lentotukialuksiksi. Kokeiluluonteisista lentotukialuksista oli saatu jo hyviä kokemuksia valvonta-, tiedustelu- ja tunnistustehtävissä. Tässä vaiheessa Britanniassa päätettiin kuitenkin jatkaa suurten taistelulaivojen *Nelsonin* ja *Rodneyn* rakentamista, joiden maksiminopeus oli vain 23 solmua. Niiden vesillelaskun kanssa samoihin aikoihin, vuonna 1925, valmistuivat Yhdysvalloissa ja Japanissa ensimmäiset isot 63–90 lentokonetta kuljettavat ja yli 30 solmua kulkevat lentotukialukset strategisten laivasto-osastojen tueksi³⁴⁴.

³³⁹ Conway's -06–21, 64–65.

³⁴⁰ Archibald, 265.

³⁴¹ Conway's -06–21, 71.

³⁴² ADM 1/9338, 28.2.1931: (secret) *Requirements of a New Aircraft Carrier*, 8.

³⁴³ ADM 1/9338, 8. Julkisissa laivakuvastoissa luku on 48 lentokonetta.

³⁴⁴ Humble, Richard: *Aircraft Carriers*. Uusintapainos Michael Joseph Ltd, Lontoo 1983, 26.

Lentotukialusten rakentamisen (näennäisestä) johtoroolistaan huolimatta Britanniassa tehtiin tietoisin valinta ja annettiin Yhdysvaltojen ja Japanin jatkaa yksin lentotukialuslajin kehittämistä³⁴⁵. Tänä aikakautena on myös huomioitava, että Britannia ei ollut merilentokoneiden osalta pelkästään määrällisesti vajaasti varustautunut, vaan myös luisumassa pahasti jälkeen meri-ilmavoimien kehityksen kärjestä, Yhdysvalloista ja Japanista. Merivoimien kannalta kehitys kääntyi meri-ilmavoimien kannalta väärään suuntaan jo vuonna 1918, kun Britannian *Royal Navy Air Service* joutui luovuttamaan kaikki lentokoneensa uudelle perustettavalle puolustushaaralle, *The Royal Air Force* (RAF)³⁴⁶. Britannian meri-ilmavoimissa ei myönnetty jälkeenjääneisyyttä lentotukialusten koon suhteen, vaan todettiin, että isolta lentotukialukselta ei kyetä ikinä operoimaan kaikkia lentokoneita tehokkaasti³⁴⁷.

Uusi itsenäinen puolustushaara, Britannian ilmavoimat, oli perusteltu. Se oli tarpeellinen lentokoneen kehityksen ja uuden nopeasti kehittyvän sodankäytävän kannalta, vaikka merivoimille kehitys johti tuhoisiin seurauksiin. Merivoimat menetti yhdellä iskulla nuorekkaan, tarmokkaan ja merilentokoneajatteluun kykenevän upseeriston. Ongelmaa ei muodostunut siitä, että RAF:n pilotit tulivat lentämään lentokoneita uusilta lentotukialuksilta. Ongelma muodostui lentäjien puutteellisesta koulutuksesta merelliseen ympäristöön ja uusien meritaisteluun tarvittavien lentokonetyyppien kehittamisestä ja hankinnasta. Koulutus ja hankinta-asiat olivat tiukasta uuden ilmailuministeriön alaisuudessa³⁴⁸. Käytännössä asiat johtivat myös siihen, että RAF ei harjoituttanut taistelualuksia todellisilla ja kehityksen mukaisilla ilmatorjuntaharjoituksilla. Lisäksi RAF-johto piti lähes pakkomielteenä strategisten ilmapommitusten kehittämistä, minkä johdosta merisotatoimien yhteisoperaatioihin kiinnitettiin vain vähän huomiota.³⁴⁹ Vuonna 1936 RAF luopui meri-ilmavoimien kontrollista osin varojen puutteen vuoksi. Meri-ilmavoimien lentokoneiden taso oli ehtinyt vajaan 20 vuoden aikana huonontua kehityksen kärjessä olleisiin maihin nähden huimasti – hitaat (90 mph) kaksitasokoneet (ps133, 135) – muiden nopeisiin (yli 200 mph) yksitasokoneisiin verrattuna.³⁵⁰

Risteilijät 1920-luvulla

Britannialle risteilijöiden tarve oli strateginen ja taktinen. Imperiumin laajat kauppayhteydet olivat strategisen tason asia. Valtamerille kauppa-alueita tur-

³⁴⁵ Sondhaus, 205.

³⁴⁶ Preston, 138; Sondhaus, 206.

³⁴⁷ Sondhaus, 206.

³⁴⁸ Ilmailuministeriö johti RAF:a vuodesta 1918 alkaen vuoteen 1964 asti, jolloin Britannian itsenäiset puolustushaarat yhdistyivät puolustusministeriöksi ja sen osastoiksi.

³⁴⁹ Preston, 138.

³⁵⁰ Preston, 140.

vaamaan tarvittiin isoja, pitkäkestoiseen merelläoloon kykeneviä risteilijöitä. Yhtä välttämätöntä oli saada pääläivaston taktiseksi suojaksi risteilijöitä, jotka olivat pieniä sekä nopeita ja tulivoimaisia.

Maailmansodan jälkeen ”risteilijä” oli sanana lähes merkityksetön, koska se käsitti taistelualuksia joiden uppoamat vaihtelivat 2 133–14 600 tonnin rajoissa ja tykistön kaliiberiltaan 4–9,2 ”:n välillä.³⁵¹ Vuoden 1922 laivastokonferenssi sai tähän vaihteluväliin rajoituksia. Se johti kuitenkin kilpavarusteluun, kun kokonaistonnistoa ja lukumääriä ei rajoitettu. Sopimuksen seurauksena myös Britanniaassa ryhdyttiin rakentamaan näitä maksimissaan 10 000 tn:n risteilijöitä. Suurimmaksi tykistön kaliiberiksi rajoitettiin 8 ”. Maailmalla näitä aluksia kutsuttiin myös sopimusristeilijöiksi (treaty cruisers), mikä kuvaa niiden poliittista syntyä ja erottaa ne tietyn ajanjakson omaksi luokakseen. Esimerkiksi Britanniaassa ei tarvittu tämän kokoisia aluksia, vaikka juuri Britannian valmistumassa oleva *Cavendis*-luokka (ps81) olikin sopimusneuvotteluissa viitoittanut maksimirajojen syntyä. *Cavendis*-luokka oli suunniteltu menneen sodan aikana saksalaisia suuria risteilijöitä vastaan, joilla saksalaiset häiritsivät kauppasodassa maailmankaupan meriteitä.³⁵² Nyt Saksalla ei saanut enää olla niitä. Britannialle olisivat riittäneet pienemmätkin, koska risteilijöiden kokonaislukumäärä, 70 kappaletta, oli laajan imperiumin kannalta tärkeämpi³⁵³. Lisäksi taloudelliset ongelmat rajoittivat rakentamista. Koska kilpailijat ryhtyivät niitä kuitenkin valmistamaan, oli Britanniaassakin pakko rakentaa kaikki sopimuksen mahdollistamat 15 alusta maksimittoihin.

Washingtonin sopimuksen allekirjoittaneet maat tekivät toisistaan poikkeavia omia ratkaisuja sopimusristeilijöiden teknisissä rakenteissa: hyvin panssaroituja, kaksoistykkitorneilla, kolmoistykkitorneilla, tai suuria lähes panssarottomia ja nopeita 32 solmun aluksia kuten Britannia.³⁵⁴ Suunnittelussa otettiin huomioon lisääntyvä ilmatorjunta-aseiden tarve, mikä johti painon vuoksi kompromisseihin panssaroinnin, nopeuden tai päätykistön lukumäärän kustannuksella. *Cavendish*-luokan *Effinghamin* ja *Frobisherin* (ps81) jälkeen vuosina 1928–1930 valmistuneet sopimusristeilijät luokiteltiin Britanniaassa monella tavalla:

- ✓ *County*-luokka:
- *Kent*-alaluokka (ps81a–c): *Berwick*, *Cornwall*, *Cumberland*, *Kent* ja *Suffolk*
- *London*-alaluokka: *Devonshire* (ps82–83), *London* (ps84), *Shrophire* ja *Sussex*
- *Norfolk*-alaluokka: *Dorsetshire* (ps85–89) ja *Norfolk* (ps90)

³⁵¹ Smith, Peter C. – Dominy John R.: *Cruisers in Action 1939–1945*. William Kimber & Co.Ltd, London 1981, 15.

³⁵² Conway's -06–21, 63.

³⁵³ Smith, 18.

³⁵⁴ Archibald, 213.

Lisäksi ”sopimusristeilijöihin” kuului kaksi hieman pienempää luokkaa. Niistä puuttui yksi tykkitorni peräkannelta ja etummaisın savupiippu oli yhdistetty keskimmäiseen. Kestävyydeltään alukset olivat edeltäjiään huonompia.³⁵⁵ Pienien sopimusristeilijöiden vain yhden aluksen kokoiset luokat olivat:

- ✓ *York*-luokka: *York*
- ✓ *Exeter*-luokka: *Exeter* (ps91–101).

Risteilijöiden määrä oli vuonna 1930 yhteensä 56 kappaletta. Yleisenä laskusään-
tönä pidettiin, että vain 10–15 % kokonaismäärästä voisi olla yhtä aikaa tehtävissä merellä. Monenlaiset syyt, kuten kunnostus, huolto, vaurio- ja vikakorjaus, laiteasennus, miehistövaihdot ja siirtymiset toimialueelle estivät koko kaluston yhtäaikaisen käytön. Britannian ehdottomaan tarpeeseen 70 risteilijästä oli vielä matkaa.³⁵⁶

Britannian merivoimien aluksia kuvaavassa teoksessa risteilijöitä kuvataan loistaviksi aluksiksi upeine majoitustiloineen imperiumin rauhanaikaiseen käyttöön. Niiden toimintavarmuus ja merikelpoisuus olivat hyviä. Ne kykenivät suoriutumaan Britannian rauhanajan tehtävistä mallikkaasti. Niiden merenkulkukyky ja suuri runko tekivät niistä käyttökelpoisia myös sodan aikana huolimatta huonosta panssaroinnista ja tulivoimasta.³⁵⁷ Toisaalta taktisesti tärkeä käänösäde oli *Kent*-luokalla hyvin huono³⁵⁸.

Washington 1922- ja Lontoo 1930 -laivastokonferenssien väliajan poikkeuksellinen ”sopimusristeilijöiden” rakentaminen on hyvin dokumentoituna postimerkeissä. Alusluokittain ”sopimusristeilijät” ovat kattavasti esillä. Merkeistä käy hyvin selville niiden poikkeuksellisen korkea kylki ja massiivinen ulkomuoto. *County*-luokille tehtiin ennen sotaa jo yleisesti rutiiniksi tullut ilmatorjunta-aseiden putkien lukumäärän lisäys tulitiheyden kasvattamiseksi. Katapulttiin liittyvät muutokset näkyvät esimerkiksi *Norfolk*-luokkaa kuvaavassa postimerkissä (ps90). Alusluokka käytti ensin vain kraanaa, mutta katapultit asennettiin lisäksi 1930-luvun alussa. Myös panssarointia parannettiin, mutta sisältäpäin, joten ulkoiseen asuun se ei aina vaikuttanut. Suurin ulkoinen muutostyö vielä ennen sotaa kohdistui *London*-luokalle, mutta se valmistui vasta toisen maailmansodan aikana.

Exeterin muutokset suhteessa alkuperäiseen asuun (ps91) ja pian valmistumisen jälkeen tehtyihin katapulttiasennuksiin (ps92–93, 95) ovat selvästi nähtävissä. Viimeisessä merkissä (ps101) näkyvät muutokset erityisesti mastorakenteissa, jotka on vahvistettu kolmijalkaisiksi uusien useimmiten tulenjohtoon liittyvien laitteiden takia. Kylkipanssarın muutosten myötä osa ikkunaventtiileistä, alimmalla rivillä, ovat peittyneet panssarilevyihin. Postimerkissä (ps101) esiintyy

³⁵⁵ Archipald, 213–216.

³⁵⁶ Smith, 33–34.

³⁵⁷ Archibald, 213.

³⁵⁸ Conway’s -22–46, 27.

vä maston muutos tehtiin sodan kestäessä, mutta olen hyväksynyt tämän postimerkin mukaan, koska muutos tukevampiin mastorakenteisiin kuvaa sotien välisenä aikana kehityksen suuntaa myös muilla aluslajeilla.

Kevyet risteilijät

Vanhoja edellisen sodan aikaisia kevyitä risteilijöitä (ps29–42) oli varattu 21 kappaletta reserviin mahdollista uutta sotaa varten. Ne olivat vanhanaikaisia, huonoja ja tykeiltään yksipuotkisia, mutta niitä tarvittiin edelleen lukuisiin tehtäviin.³⁵⁹ Brittiläisissä kevyissä risteilijöissä ryhdyttiin käyttämään 6 ”:n kaksoistykkitorneja vuonna 1926 *Enterprisella* (ps42) tehtyjen kokeilujen jälkeen,³⁶⁰ mutta vasta 1930-luvun alussa. Kevyitä risteilijöitä ei valmistunut 1920-luvulla, osin edellä mainitun sopimusristeilijä-rakentamisen takia, osin kansallisten talousongelmien takia.

Miinoitusristeilijät

Ensimmäisessä maailmansodassa miinoitustehtävät hoidettiin suurilla ottoaluksilla tai isoilla taistelualuksilla, kuten taistelulaiva *Londonilla*, taisteluristeilijä *Courageousilla* ja *Gloriousilla* sekä isoilla vanhoilla risteilijöillä³⁶¹. Ensimmäinen varsinaisesti strategiseen miinoitustarkoitukseen tehty 28 solmun nopeuden omaava ja 6 740 tn:n miinoitusristeilijä *Adventure* (ps##) valmistui vuonna 1928. Se oli myös ensimmäinen taistelualus, jonka pääkoneena oli dieselsähkömoottori sovellettuna merenkulkua varten. Miinoituskyky oli 280–340 merimiinaa³⁶². *Adventuren* tehtävä oli miinoittaa muun muassa Englannin kanaalia heti mahdollisen sodan alkaessa. Muita vastaavia taistelualuksia ei rakennettu 1920-luvulla.

Hävittäjät

Hävittäjä oli pienin alusluokka, joka kuului vähintään puolilaivueena avomerellä taistelulaivoja sisältäneeseen pääläivaston muodostelmaan. Päättäneen sodan aikana esimerkiksi corbetti-laisen merisodan teorian keskeinen ajatus merten hallinnasta toteutettiin hävittäjien osalta metodilla ylläpitää hallintaa (execing command³⁶³), jolloin keinoina olivat:

- torpedohyökkäykset vastustajan pääläivastoa vastaan

³⁵⁹ Archibald, 209.

³⁶⁰ sama.

³⁶¹ Smith, Peter C, 5, 26 taulukko 1.

³⁶² Conway's -22–46, 36; Kappalemäärä vaihteli miinatyyppistä: isoja 280kpl ja pieniä 340kpl.

³⁶³ Widen, 110.

- päälaivaston suojaus torpedoveneiden hyökkäyksiä vastaan
- estää rannikon suojusta tulevat yllätyshyökkäykset omaa päälaivastoa vastaan
- häiritä vastustajan torpedoaluksien tulo- ja meno tukikohtiinsa.³⁶⁴

Tehokkain torpedohyökkäyskulma oli laivaston kulkusuuntaan nähden etuviistosta. Kokemukset kuitenkin osoittivat, että noin 1 000 tn:n hävittäjät olivat olleet menneen sodan aikana aavalla merellä liian keveitä ja haavoittuvia. Lisäksi riittävän suuren hävittäjälaivueen johtaminen tuotti vaikeuksia.³⁶⁵

Yksi merkittävimmistä kehityspiirteistä ensimmäisen maailmansodan jälkeen oli se, että Britannian laivasto saattoi joutua matkaamaan kauas ennen kuin se kohtaisi vastustajansa. Tästä johtuen hävittäjien tuli varautua päätaisteluun vastustajaa vastaan ja suojaustehtävään laivaston matkan aikana. Suojaustehtävä käsitti sukellusvene-, lentokone- ja merimiinatorjunnan. Suojaustehtävän tarve ei ollut ilmeinen itse päätaistelun aikana, koska välineiden kehittymättömyys teki lentäjälle ja sukellusveneen päällikölle vaikeaksi erotella taistelun aikana omat voimat vastustajasta tai välttää taistelualueella pikaisesti laskettuja omia miinoitteita. Brittiläiset perustivat hävittäjiensä johtamisjärjestelmän laivueen johtoalukseen. Sen alaisena operoi kaksi neljän hävittäjän puolilaivuetta.³⁶⁶

Washingtonissa vuonna 1922 hävittäjien koon kasvu rajoitettiin maksimissaan 1 500 tn:n uppoumaan. Se mahdollisti kuitenkin niille määrätyt tehtävät hyvin. Kesti vuosia ennen kuin uudisrakennusohjelma aloitettiin³⁶⁷ vuonna 1926. Kaksi ensimmäistä hävittäjää *Amazon* ja *Ambuscade* olivat vielä kahden eri telakan prototyypialuksia. Ensimmäiset *A*- ja *B*-luokan hävittäjälaivueen yhteensä 18 alusta valmistuivat 1920-luvun loppuun mennessä. Lukuun sisältyy kaksi johtoalusta, jotka saivat sopimuksen mukaan olla 500 tn raskaampia. Johtoalusidealla pyrittiin poistamaan aikaisemmin havaittu johtamisen ongelma. Alusten suunnittelussa oli keskitytty erityisesti meriominaisuuksiin ja majoitustiloihin.³⁶⁸ Strategiset ja taktiset muutokset nopean välinekehityksen myötä muuttivat myös hävittäjien käyttötarkoituksia. Tulevaisuudessa oli nähtävissä tämän aluslajin jakautumistarve kahteen eri käyttötarkoitukseen: saattueen suoju- ja laivasto-osastotehtäviin. Saattuepalvelukseen sopivat hyvin vanhat, mutta tukevat *V*- ja *W*-luokan hävittäjät³⁶⁹. Uudet alusluokat päätyivät päälaivaston suojaksi. Uusiksi tulevaisuuden tehtäviksi kaavailtiin:

- laivaston suojaus sukellusvenehyökkäyksiltä
- saattueiden suojaus sukellusveneitä ja ilmahyökkäyksiä vastaan

³⁶⁴ Haines, Gregory: *Destroyers at War*. Ian Allan Ltd, England Surrey 1982, 11.

³⁶⁵ Haines, 12.

³⁶⁶ Friedman, Norman: *British Destroyers & Frigates*. Uusintapainos Chatman Publishing, London 2007, 9.

³⁶⁷ Samalla alusten nimien käyttö aloitettiin aakkosittain alusta. *A*-luokka oli ensimmäinen.

³⁶⁸ Archibald, 235.

³⁶⁹ Vasta sodan sytyttyä suunniteltiin erityinen *HUNT*-luokan saattuehävittäjä.

- hyökkäykset vastustajan rannikkoa vastaan
- miinanlasku
- osallistuminen maihinnousun torjuntaan
- laivaston etuvartiona toimiminen.³⁷⁰

Muuttuneet tehtävät eivät vielä selvästi näkyneet asevalikoimassa. Aseistuksena oli perinteisesti vain 4/5x4,7 ”:n tykit ja 6–8x21 ”:n torpedoheittimet keskilaivassa sekä vain 2x40 mm:n (2 prd) ilmatorjuntatykit. Hävittäjille tyypillinen nopeus oli 35–37 solmua ja täydessä vauhdissa vajaan kahden kaapelinmittainen kääntösäde.³⁷¹ Aseistuksen suhteen hävittäjillä tehtiin pahoja virheitä. Ilmatorjunta-aseiden määrä oli aluksi riittämätön ja laatu puutteellinen. Amiraliteetti oli hidas ymmärtämään tulevan ilmauhan määrää. Lisäksi aseissa suosittiin paljon huonompia kotimaisia aseita, kun saatavilla olisi ollut jo rauhan aikana kehittyneempiä 20 mm:n Oerlikon tai 40 mm:n Bofors ilmatorjunta-aseita.³⁷² Vuosien 1922–30 melko hiljaisen hävittäjien rakentamis-ajanjakson 20 uudisrakenteesta vain kolme hävittäjää on dokumentoitunut postimerkeille: prototyypinhävittäjä *Amazon* (ps102), A-luokan *Antelope* (ps103) ja B-luokan *Beagle* (ps104). Alukset muistuttavat paljon V- ja W-luokan hävittäjiä, jotka valmistuivat vuosina 1918–20 (ps43–52). Syynä oli se, että Amiraliteetti päätti standardisoida V- ja W-luokan hävittäjät hyvien ominaisuuksiensa takia myöhemmin rakennettavia uusia luokkia varten³⁷³. Postimerkkien alukset ovat selkeitä esimerkkejä tämän ajan hävittäjistä aseistuksineen. Kolme postimerkkiä kuvaavat riittävästi tämän alusluokan kehitystä, vaikka niitä rakennettiin kaikkiaan useita satoja. Yksityiskohdainen tarkastelu osoittaa, että merkissä (ps104) oleva alus on toisen maailmansodan aikaisessa saattuetehävän aseistuksessa. Ilmatorjuntaa on lisätty keulakannella ja keskilaivassa, torpedoputket poistettu ja ensimmäisen tutkan antenni (Radar Type 286) taaimmaisessa mastossa.

Sukellusveneet

Britannia osallistui hyvin itsevarmana Washingtonin laivastojen rajoitusneuvottelun sukellusveneitä koskevaan osuuteen. Valmisteluasiakirjoista voidaan todeta, että Britannia oli varma sukellusveneisiin liittyvästä tietotaidostaan ja kyvystään. Se uskoi pitävänsä valtamerisukellusveneasioissa vuosien etumatkansa ja ylivoimansa selvänä tulevinakin vuosina. Britannialla oli avomerilaivaston suojana isoja K-luokan taktisesti käytettäviä sukellusveneitä. Muilla merivoimilla ei ollut

³⁷⁰ Haines, 12.

³⁷¹ Conway's -22–46, 38.

³⁷² Haines, 12 ja 15. Tilanne muuttui sodan aikana, kun Bofors ja Oerlikon aseita hankittiin monille alusluokille.

³⁷³ Haines, 14.

vielä valmiina vastaavaa lukumäärää. Saksalla oli ollut, mutta se menetettiin rauhansopimuksessa. Britannia oli uusimassa *K*-luokkansa uudella luokalla. Se oli sitä mieltä, että valtamerille tarkoitettujen strategisen risteilijäsukellusveneluokan ja päälaivaston taktisena suojana toimivan, hieman pienemmän sukellusveneluokan tehtävät voidaan hoitaa menestyksellisesti yhdellä ja samalla uudella luokalla, joka oli suunnitteilla Britanniassa.³⁷⁴

XI-niminen saanut sukellusvene (**ps##**) oli ensimmäinen brittiläinen sotien väliaikana valmistunut uudisrakenne. Se oli vuonna 1925 valmistuessaan maailman suurin valtamerille tarkoitettu sukellusvenesteristeilijän prototyyppi. Esikuvana oli saksalainen risteilijäsukellusveneluokka, joka valmistui ensimmäisen maailmansodan lopulla vuonna 1918³⁷⁵. *XI*'n uppouma oli 3 600 tn ja aseistuksena peräti neljä 5,2 ”:n tykkiä kahdessa tykkitornissa ja keulassa 6x21 ”:n torpedoputket. Sen tehtäväksi oli kaavailtu toimiminen saattueiden suojuetta vastaan.³⁷⁶

Toinen prototyyppi *Oberon* valmistui vuonna 1927. Sitä seurasi *O*-luokaksi kutsutut kahdeksan avomeripartiointikelpoista sukellusvenettä: *Otway*, *Oxley* (**ps105**), *Odin*, *Olympus*, *Oprheus*, *Osiris*, *Oswald* ja *Otus*. Ne valmistuivat vuoteen 1930 mennessä. Uppouma oli alle 1 500 tn ja aseistuksena yhteensä 8x21”:n torpedoputkea keulassa ja perässä sekä kannella yksi 4 ”:n tykki. Kansitykki oli yhdistetty komentotornin etuosaan. Sukeltamisen testisyvyys oli 100 metriä ja nopeus pinnalla/sukelluksissa 17/8 solmua.³⁷⁷ Kaikki veneet osallistuivat tulevaan sotaan. Merisotataidon kehittymisen kannalta erittäin merkittävä taktinen kehitysaskel on otettava huomioon. *Oberon* oli ensimmäinen sukellusvene mihin asennettiin 1920-luvun loppupuolella vedenalainen ASDIC-mittauslaitteisto (sonari) sukellusveneeseen havaitsemista varten³⁷⁸.

Valtamerille tarkoitettujen sukellusveneiden valmistusta jatkettiin 1920-luvulla vielä kahdella luokalla. Tehtävä oli edelleen partiointi, valvonta ja tiedustelu sekä torpedohyökkäykset taistelualuksia vastaan. *Parthian*- ja *Rainbow*-luokan kymmenen avomeripartiointiin tarkoitettuja sukellusveneitä olivat *Pandora*, *Parthian*, *Perseus*, *Phoenix*, *Poseidon*, *Proteus*, *Rainbow*, *Regent*, *Regulus* ja *Rover*. Uppoumaltaan ja aseistukseltaan luokat olivat *O*-luokan kaltaisia. Kehitystä tapahtui rungon kestävytydessä ja polttoainetakit koottiin hitsaamalla. Pieni ulkoinen muutos tuli pienemmän keulakannen ja hieman madalletun komentotornin ansiosta. Alle 1 500 tn:n veneet valmistuivat vuosina 1930–32. Näistä kolmen eri luokan yhteensä 19 sukellusveneestä on julkaistu vain yksi postimerkki (**ps105**), mutta se edustaa oivalla tavalla koko 1920-luvun tuotantoa. Ulkoisesti tarkasteltuna kaikki olivat hyvin saman oloisia.

³⁷⁴ ADM 1/8615/207, 12.10.1921: *Washington Conference, Submarines*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, kohta 10–11.

³⁷⁵ Conway's -06–21, 179. Saksalaisten sukellusvene oli *Typ 139, U-141*, joka romutettiin Englannissa 1923.

³⁷⁶ Archibald, 280.

³⁷⁷ Conway's -22–46, 47–48.

³⁷⁸ Archibald, 280.

3.1.2 Saksan suhde Versaillesin sopimukseen väljenee

Samaan aikaan, kun Britanniassa keskityttiin kansainvälisen laivastosopimuksen rajoittaman ja taloudellisen laman vaikeuttaman merivoimien laivanrakennus- ja varusteluohjelmien toteuttamiseen, Saksassa toimitettiin paljon kulissien takana. Upseerit pidettiin mahdollisimman paljon laivatehtävissä tulevaisuuden laajenuksia ajatellen ja siviilit teknisissä ja tutkimustehtävissä. Antiikkisista laivoista huolimatta huolehdittiin tulevaisuuden osaamisesta kuten miinanraivauksesta, viestien salausrakenteista, kyvystä purkaa koodiviestit ja pitkänmatkan radioyhteyksistä. Talousvaikeuksissa kamppailleet merivoimat ylihinnittelivat tarvikkeita³⁷⁹. Säästyneet rahat käytettiin toimintaan, jota ei oltu avoimesti ja virallisesti hyväksytty. Kehitystyö oli mahdollista merivoimien salaisen niin kutsutun B-budjetin avulla³⁸⁰. Lisäksi merivoimat kartuttivat 100 miljoonan reichmarkan edestä varojaan myymällä käytettyjä aluksiaan romuraudaksi. Rahat sijoitettiin sukellusvene- ja torpedohankkeisiin³⁸¹, kun vuonna 1922 merivoimien komentaja amiraali Behnke määräsi salaisen projektin. Tehtävänä oli aloittaa useilla telakoilla ympäri Saksan sukellusveneidensä suunnittelu ja uuden sukellusvenelaivaston luominen³⁸². Kehitystyötä ohjattiin myös ulkomaille, muun muassa Ruotsissa³⁸³ ja Suomessa toimineisiin yhtiöihin. Lisäksi hollantilainen bulvaanitoimintamiini *NV Ingenieurskantoor voor Scheepsbouw (IvS)* perustettiin vuonna 1922 myymään halukkaille ostajille ympäri maailmaa saksalaista, erityisesti sukellusveneisiin liittyvää, merellistä osaamista. Myös Saksan merivoimat käyttivät hyväkseen IvS:a salaisissa valmisteluissaan uuden saksalaisen sukellusveneen rakentamiseksi. Nämä valmistelut alkoivat vain muutamia vuosia Saksan ja ympärysvaltiojen välisen Versaillesin rauhan jälkeen.³⁸⁴ Menettely paljastui 1928, mutta toiminta jatkui edelleen Saksan hallituksen hyväksymänä.

Virallisen budjetin lisäksi ja vastoin Versaillesin sopimusta tehtiin muun muassa seuraavaa:

- valmistettiin nopeita Panama-luokan kauppalaivoja mahdollista ”apuristeilijä”-käyttöä ajatellen
- suunniteltiin siviilialuksia kykeneviksi miinanraivaukseen
- tehtiin ilmatorjuntaharjoituksia siviililentokoneilla

³⁷⁹ von der Porten Edward P.: *The German Navy in World War Two. 2. painos* Pan Books Ltd, London 1972.

³⁸⁰ Conway's -22-46, 3.

³⁸¹ Sondhaus, 210.

³⁸² Konstam, Angus – Showell, Jak Mallmann: *7th U-Boat Flotilla, Dönitz's Atlantic Wolves*. Ian Allan Ltd, UK Surrey 2003, 7.

³⁸³ Klintebo, Roderick: *Det svenska ubåtsvapnet 1904–2004*. Abrahamsons Tryckeri AB, Karlskrona 2004, 96. Ruotsissa aloitettiin kokonaan uuden torpedon kehittäminen 1920-luvulla, 21” eli 533mm, josta tuli raskaalle torpedolle kansainvälinen standardimitta.

³⁸⁴ Forsén, Björn – Forsén, Annette: (suomennos Seppo Sarelius) *Saksan ja Suomen salainen sukellusveneyhteistyö*, WSOY, Helsinki 1999, 11.

- annettiin siviililentäjäkoulutusta tuleville merivoimien lentäjille
- valvottiin merilentokoneen prototyypin rakentamista
- suunniteltiin lentokoneradiokalustoa
- suunniteltiin sukellusveneitä ja torpedoja ulkomailla toimivien kumppanien avulla.³⁸⁵

Versaillesin rajoituksista huolimatta näillä ja monilla muilla toimilla pystyttiin pitämään merisotataitoon liittyviä asioita vireillä, jos niiden käyttö joskus olisi tarpeen. Reichsmarinen alkupanostus uusiin merivoimiin oli ratkaisevan tärkeätä myöhemmin Hitlerin Kriegsmarinen nopealle ja hyvälle kehitykselle. Reichsmarinen aikana kantahenkilökunta sai hyvän peruskoulutuksen vanhoista aluksista huolimatta³⁸⁶. Aluslajien ja -luokkien rakentamisen ja uudistamisen kannalta 1920-luku oli Britanniaan verrattuna vaatimatonta. Pre-dreadnought-alusten modernisoinnit saatiin kuitenkin käyntiin. 1920-luvulla viisi pre-dreadnought-ajan taistelulaivaa saatiin toimintakuntoisiksi, ja niistä neljä pystyttiin pitämään yhtä aikaa käytössä. Merivoimien tehtävät rajoituivat tässä vaiheessa vielä oman rannikon suojaamiseen ja Tanskan salmien aukipitämiseen. Tosiasiallisesti rauhansopimuksen tiukat rajat uusien alusten uppoumissa tekivät niistä valtamerille sopimattomia, mutta rajatuille kotivesille käyttökelpoisia.

Systemaattinen harjoittelu merivoimien komentajan vara-amiraali Hans Zenkerin (1924–1928) johdolla muodosti merivoimien koulutuksen perustan. Strategiana oli edelleen toimiminen Pohjanmereen ja Itämereen rajatuilla alueilla. Taktiset menetelmät sovitettiin käytettävissä oleviin mahdollisuuksiin. Saksalaiset kehittivät erityisesti linjalaivojen ja torpedoveneiden yhteisoperaatioiden hämärä- ja yötaistelukykyä kompensoidakseen alivoimaansa. Samoin tykistöammunnoissa harjoiteltiin muun muassa yhteislaukauksien ammuntaa. Näillä taktisilla toimenpiteillä ei luonnollisestikaan saavutettu perustavanlaatuista parannusta materiaaliseen heikkouteen, mutta laivaston taktista koulutustasoa ylläpidettiin ja kehitettiin.³⁸⁷

Taistelulaivat

Weimarin tasavallan vastaanottamat, sodan käyneet kahdeksan *Braunschweig*- ja *Deutschland*-luokan (bm1–2) linjalaivaa (taistelulaivaa) olivat yli 20 vuotta vanhaa pre-dreadnought-tekniikkaa. Ne olivat valmistuessaan vuosina 1902–1906 aikansa parhaita maailmassa. Haasteellista niiden uudelle käytölle oli kuitenkin se, että ne oli aikanaan jo asetettu reserviin uudempien ja parempien valmistuttua. Nyt niitä uudempia ei kuitenkaan enää ollut, minkä seurauksena vanhat piti uudistaa mahdollisimman hyväksi. Vuoteen 1925 mennessä ne olivat läpikäyneet

³⁸⁵ von der Porten, 3.

³⁸⁶ Elfrath, Ulrich, 23.

³⁸⁷ Raeder, Erich: *Mein leben* (osa I), 258.

ensimmäiset peruskorjauksensa.³⁸⁸

Vanhat taistelulaivat *Hessen* ja *Hannover* säilytettiin, mutta tykistön maalialuksina.³⁸⁹ *Deutschland*-luokasta vain *Schlesien* ja *Schleswig-Holstein* säilytettiin toiseen maailmansotaan asti taistelukuntoisina. Uusissa korjaus- ja muutostöissä niiden taistelukykyä yritettiin parantaa uudestaan vuosina 1925–27 ja vielä muutaman kerran 1930-luvulla. Mastorakennetta vahvistettiin kestävämpään huipulle asennetut uudet etäisyysmittaimet. Kaksi savupiippua yhdistettiin yhdeksi. Ilmatorjunta-aseistusta lisättiin.³⁹⁰ Linjalaivat olivat ainoat, joilla voitiin kouluttautua ja harjoitella järeillä 280 mm:n ja keskiraskailla 150–170 mm:n kaliiberin aseilla, asiaan kuuluvilla tulenjohtolaitteilla ja raskailla, 88 mm:n ilmatorjunta-aseilla. Maailmansodan uudelleen alkaessa noin 35 vuoden iästään huolimatta alukset kuuluivat Saksan merivoimien taistelulaivastoon, mutta palvelivat lähinnä tykistökoulutusluonteisissa- ja lipunnäyttötehtävissä.³⁹¹

Muutostöiden jälkeen linjalaivoista on julkaistu kaksi postimerkkiä (bm7–8), jotka kuvaavat vuoden 1939 tapahtumaa – maailmansodan uutta alkua. Puolassa julkaistut postimerkit, vuosilta 1945 ja 1989, eivät kuvaa juurikaan itse linjalaivaa. Postimerkeissä *Deutschland*-luokan taistelulaiva *Schleswig-Holstein*³⁹² on tulitustehtävissä, mutta niin kaukana, että yksityiskohdista ei voi todeta mitään. Merkit, ainoana maailmassa, kuvaavat toisen maailmansodan syttymistä ja sen ensimmäisiä laukauksia. Ensimmäisen julkaisusyy on sodan päättyminen ja toisen sodan alkamisen 50-vuotismuistot.

Risteilijät

Keskusteluissa ja pohdinnoissa, mikä alusluokka tulisi ensiksi korvata, päädyttiin näkemykseen, että Versaillesin rauhansopimusehtojen rajoitukset olivat vähäisimmät risteilijöiden kohdalla. Tämän seurauksena suunniteltiin ensimmäiseksi kevyen risteilijän rakentaminen. Monien vaikeuksien jälkeen jo vuonna 1921 ryhdyttiin toimeen.³⁹³ Kuusi kevyttä *Gazelle*-luokan (bm3) risteilijää korvattiin ensin. *Gazelle*-luokan *Berlin* ja *Arcona* toimivat vielä tulevan sodan aikana toissijaisissa tehtävissä. Uuden kevyen risteilijän köli laskettiin 8.12.1921. Risteilijä *Emdeniksi* (bm##) kastettu alus valmistui syksyllä 1925. Se oli Saksan ensimmäinen iso sotalaiva ensimmäisen maailmansodan jälkeen. Valmistus kesti poliittisesti ja taloudellisesti sekavassa tilanteessa neljä vuotta. Alus alitti rauhansopimusehtojen 6 000tn rajan. *Emden* oli pitkälti samanlainen kuin muun muassa *Scapa Flow*ssa 1919 itseupotetut kevyet risteilijät. Alus haluttiin valmiiksi mah-

³⁸⁸ Elfrath, Ulrich, 11.

³⁸⁹ Conway's -22–46, 222.

³⁹⁰ Elfrath, 14.

³⁹¹ Elfrath, 15, 188.

³⁹² Aluslaji ja -luokka on pääteltävissä kuvasta ja kuvan tekstistä.

³⁹³ Raeder (osa I), 247–248.

dollisimman nopeasti, joten suunnitteluosaston resurssien vähyden takia käytettiin vanhoja suunnitelmia hyväksi³⁹⁴. Se oli tarkoitettu etupäässä koulutustehtäviin kadettilaivaksi. Sen ulkomaanvierailut suunnattiin aluksi vain Pohjanmeren ja Itämeren satamiin osin taloudellisista syistä. Ensimmäinen kaukomatka tehtiin vasta vuosina 1927–28.³⁹⁵

Seuraavat neljä kevyttä *K*-luokan (bm##) risteilijää valmistuivat vuosina 1929–1931. Valmistumisjärjestyksessä alukset olivat *Königsberg*, *Karlsruhe* ja *Köln* sekä vuonna 1931 *Leipzig* yksittäisenä aluksena.³⁹⁶ *K*-luokan valmistuminen antoi jälleen osoituksen saksalaisten laivanrakennuskyvystä ja taidosta valmistaa sotalaivoja. Risteilijät olivat täysin uutta suunnittelua. Niihin yhdistyi myös uusi hitsaustekniikka. Erityistä huomiota ansaitsivat nykyaikaiset 150 mm:n kolme kolmen tykin tykkitornia, 20 ilmatorjuntatykin putkea, 12x50 cm:n torpedoputkea ja kaksi katapulttilentokonetta. Myöhemmin vuonna 1934 tällä alusluokalla Saksassa aloitettiin siirtyminen halkaisijaltaan 53 cm:n torpedon käyttöön³⁹⁷. Alusten maksiminopeus oli 32 solmua. Risteilijöiden uppouma sai olla maksimissaan 6 000 tn, mutta *K*-luokalla se oli 6 650 tn ja 8 130 tn täydessä taisteluvälmiudessa³⁹⁸. Näin ollen rauhansopimuksen rajoja oli ensimmäistä kertaa vuonna 1929 julkisesti rikottu.

Hävittäjät

Risteilijöiden rakentamisen aikana oli sallittua valmistaa myös hävittäjiä vanhentuneiden tilalle. Toisaalta esimerkiksi hävittäjän uppouman rajoittaminen rauhansopimuksessa 800 tn:iin teki alusluokasta käyttökelvottoman. Ranskan, Puolan ja Britannian hävittäjien uppoumat (1334–2436 tn) olivat kasvaneet jopa kolminkertaisiksi. Rauhansopimuksen mukaisesti Saksa rakensi hävittäjiä, jotka olivat todellisuudessa torpedoveneiden kokoluokkaa. Rauhansopimuksen sallimat kaksiteoista hävittäjiä valmistuivat vuosina 1926–29. Aseistuksena oli 3x105 mm:n tykistö, 2x20 mm:n ilmatorjunta-aseet ja kuusi torpedoputkea. Muita hävittäjiksi luokiteltavia aluksia ei ryhdytty rakentamaan ennen seuraavaa vuosikymmentä.

Kuvaavaa pienuudelle oli, että *Typ 1923* -luokan (bm##) kuusi ja *Typ 1924* -luokan (bm##) kuusi hävittäjiä luokiteltiinkin uudelleen 1930-luvun loppupuolella torpedoveneiksi³⁹⁹. Todellisuudessa nekin ylittivät valmistuessaan 1920-luvulla 924 tn:n uppoumallaan Versaillesin rauhansopimuksen asettamat rajat.

Rauhansopimuksen rajoituksilla oli merkityksensä Saksan merisotataitoon, joka ei voinut kehittyä hävittäjien, eikä muidenkaan luokkien, osalta 1920-

³⁹⁴ Raeder (osa I), 248.

³⁹⁵ Conway -22–46, 218.

³⁹⁶ Elfrath, Ulrich, 188.

³⁹⁷ Conway's -22–46, 230; Raeder (osa I), 248.

³⁹⁸ Conway's -22–46, 230. Samat uppoumaluvut on myös Elfrath, 188.

³⁹⁹ Conway's -22–46, 237.

luvulla samalle tasolle kuin mihin mahdollisten vastustajien toiminta ja harjoitukset johtivat selkeästi suuremmilla aluksilla. Toisaalta aluksilla pystyttiin kouluttamaan henkilöstön taitoja ja yhteishenkeä.

Sukellusveneet

Versaillesin rauhansopimus kielsi sukellusveneiden suunnittelun, rakentamisen ja pitämisen. Saksa pysyi kuitenkin sukellusveneiden kansainvälisen kehityksen mukana ja jopa kehittäjänä Haagiin perustetun bulvaanin suunnittelutoimistonsa avulla. Toimiston kautta piti myös edistää vientiä.⁴⁰⁰ Tuolloin myytiin piirustuksia erikoisveneistä Japanille, joka rakensi niistä itselleen sukellusveneitä.⁴⁰¹

Suomesta tuli tärkeä paikka Saksan salaiselle sukellusvenevarustautumiselle 1920-luvun lopulla ja 1930-luvun alussa. Suomen Merivoimien esikunnan meritoimisto teki 16.9.1926 Turun Crichton-Vulcan (CV) -telakan kanssa 493 tn:n sukellusveneiden rakentamisesta sopimuksen. Vuonna 1928 tehtiin toinen sopimus Kone ja Silta -telakan kanssa pienen veneen rakentamisesta Helsingin Hietalahden telakalla.⁴⁰² *Vetehis-* ja *Saukko-*luokan sukellusveneet valmistuivat tarkasti saksalaisten piirustusten mukaisesti, joten esimerkiksi brittiläisten yritysten käyttö alihankkijoina oli mahdotonta.⁴⁰³ Brittiläiset dieselmoottorit olivat tuohon aikaan kaksi vuotta saksalaisia MAN-dieseileitä edellä⁴⁰⁴, mutta niitä ei voitu hankkia.

Suomessa ”suunnitellut” ja valmistuneet kaksi sukellusveneluokkaa olivat pieniä rannikkomerille tarkoitettuja malleja. Niitä suuremmat sukellusveneprototyyppit suunniteltiin ja valmistettiin Hollannin toimiston ohjauksessa Espanjan ja Turkin merivoimien kanssa samoihin aikoihin.⁴⁰⁵

⁴⁰⁰ Conway's -22-46, 239.

⁴⁰¹ Treue, Wilhelm – Möller, Eberhard – Rahn, Werner: *Deutsche Marinerüstung 1919-1942*, Verlag E.S. Mittler & Sohn GmbH ISBN 3-8132-0386-7, 1992 Herford ja Bonn, 141. Tämän kirjan tausta on yllättävä. Kirjan julkaisija Eberhard Möller on löytänyt Freiburgista arkistosta asiakirjamapin RM 8/1492. Kirja ”Marinerüstung 1919-1942” = mapissa oleva selonteko, jonka on kirjoittanut vuonna 1942–43 Kriegsmarinen pääesikunnan sotahistoriallisen osaston silloinen virkailija Wilhelm Treue (1909–1992). Hänen tehtävänään oli tuolloin maailmansodan (I MS) jälkeisen merisotahistorian kirjoitus. □ Kirja on ilmestynyt v 1992 ja siinä on sekä Möllerin että Treuen esipuhe. Niissä muun muassa päivitetään sitä kirjallista vapautta, millä aihetta pystyttiin käsittelemään sodan vielä kestäessä. Omissa arkistotutkimuksissani Freiburgissa vuonna 2014 sain käsiini alkuperäisen RM 8/1492 asiakirjan, johon viittaa jatkossa monissa yhteyksissä Treuen lisäksi.

⁴⁰² Auvinen, Visa: *Leijonalippu merellä*, Etelä-Suomen Kustannus Oy, Lieto Suomi 1980, 55–58; Forsén, 94.

⁴⁰³ Forsén – Forsén, 119.

⁴⁰⁴ Forsén – Forsén, 121–122.

⁴⁰⁵ Conway's -22-46, 239. Kirjallisuudessa esiintyy myös *Vetehinen-*luokan sukellusveneet, kun mainitaan isojen saksalaisten sukellusveneiden esikuvia.

3.1.3 Britannian imperiumi Kansainyhteisöksi vuonna 1926

Maailmansodan jälkeen Britannian imperiumi säilyi laajana jopa hieman kasva-
neena, kun osat nykyistä Kamerunia, Nigeriaa ja Tansaniaa siirtyivät Britannian
hallintaan⁴⁰⁶. Muutos merkitsi Britannian merivoimille muun muassa lisää vas-
tuuta laajentuneiden kauppateiden turvaamisessa, uusien satamien ja öljyvarasto-
jen tarpeellisuutena ja niiden puolustamisena imperiumin laivastoa varten. Tämä
johti puolestaan tarpeeseen lisätä tehtävään sitoutunutta avomerikelpoista aluska-
lustoa tavalla tai toisella. Muun muassa näitä asioita valmisteltiin maailmansodan
jälkeen Amiraliteetissa asiakirjalla *Empire Naval Policy and Co-operation*.
Asiakirja piti sisällään Britannian strategiset linjaukset siitä, miten tulevaisuudes-
sa siirtomaat mahdollisine merivoimineen tai ilman, otetaan mukaan imperiumin
yhteiseen puolustusvalmiuteen. Strategisesti Britannia piti dominioitaan, siirto-
maitaan ja protektoraattejaan tärkeinä apukeinoina imperiumin merivoimien
valmiuden ylläpitämisen kannalta. Merkittävimmiksi voidaan lukea suurimmat
dominiot (dominions), joilla oli omat laivastonsa. Näitä olivat Australia, Uusi-
Seelanti, Intia, Etelä-Afrikka ja Kanada,⁴⁰⁷

Vuonna 1926 Britannian imperiumi järjesteli omia alusmaitaan ja territore-
jaan Lontoon konferenssissa. Uudet CW-maat perustettiin ns. *Balfour Declara-
tionilla*, jonka yhtenä päämääränä oli jäsenmaiden rauha, turvallisuus-, kehitys-
ja puolustuskysymykset⁴⁰⁸. Järjestelyillä ei pystytty kuitenkaan pysäyttämään en-
tisen brittiläisen imperiumin murenemistä. Organisaatiota muutettiin uudestaan
vuonna 1931⁴⁰⁹. Muutoksen myötä osa siirtomaista itsenäistyi, mutta ne jäivät
silti Kansainyhteisön jäseniksi. CW-maiden keskinäinen kaupankäynti oli mer-
kittävää⁴¹⁰. Tämän vuoksi myös kauppamerenkulun häiriötön takaaminen oli tär-
keätä mahdollisen sodan tai kriisin aikana.

Monilla jäsenvaltioilla ei ollut omia merivoimia, joten oli luonnollista, että
Britannian merivoimilla oli edelleen keskeinen merkitys Kansainyhteisön me-
riyhteyksien turvaamisessa. Britannian merivoimien muistiossa todetaan selkeäs-
ti, että jos sillä ei ole kykyä puolustaa Kansainyhteisönsä alueita eikä kauppareit-
tejä, niin Kansainyhteisö etsii turvaa muualta.⁴¹¹ Toisaalta Britannia toi esille
muun muassa yhteistyön tarpeen Kansainyhteisön taistelualusten kanssa koskien

⁴⁰⁶ Kiljunen, Kimmo: *Valtiot ja liput*. 2. painos Otava, Helsinki 2002, 239, 303.

⁴⁰⁷ ADM 1/8605/81, 18.4.1921: (secret) *Empire Naval Policy and Co-operation*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 7 kohta 16.

⁴⁰⁸ < http://foundingdocs.gov.au/resources/transcripts/cth11_doc_1926.pdf > linkki sisältää Balfour Declaration –asiakirjan, kohta II, 2.

⁴⁰⁹ Vuotta 1931 voidaan pitää nykymuotoisen yli 50 maan *Kansainyhteisön* perustamisvuotena. Nimi *The British Commonwealth* muutettiin vuonna 1949 nimeksi *The Commonwealth of Nations*, *Commonwealth (CW)*.

⁴¹⁰ ADM 1/8702/149, 15.2.1926, (luottamuksellinen kansio) *Imperial Conference 1926*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 43–47. Sivulla käsitellään yksityiskohtaisesti kaupankäyntiä.

⁴¹¹ ADM 1/8597/9, 10.1.1921: *The capital ship versus the submarine & aircraft Policy*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1.

lentokoneiden käyttöä taistelualuksilta tai maatukikohdista⁴¹². Vuoden 1926 kokouksessa viitattiin aikaisempaa asiakirjaan⁴¹³ keskusteltaessa imperiumin laivastojen kehittämistä. Kyseinen asiakirja loi perustan 1920-luvun Britannian imperiumin merivoimien käytölle. Sen keskeinen sanoma oli, että pelkkä passiivinen toiminta ei takaa merten käyttövapautta, vaan imperiumin laivaston tulee vaurautua kaikkiin mahdollisiin vihollisuuksiin kaikilla valtamerillä. Tähän ei yksistään enää riittänyt Britannian omat merivoimat, joita pyrittiin pitämään yhtä vahvana kuin vahvin toinen laivasto ”yhden vallan standardin” mukaisesti⁴¹⁴. Maailmansodan jälkeen Britannian merivoimat koostuivat *Atlantic Fleet*- ja *Reserve Fleet* -aluksista.

Britannian laivastoa ei voitu taloudellisista syistä kasvattaa edelleen ylivoimaiseksi, koska muiden laivastot kasvoivat nopeasti. Ainoa mahdollisuus oli luoda selkeä ja pitävä meristrategia yhdessä Kansainyhteisön muiden laivastojen kanssa ja kehittää samalla operointikykyä paremmaksi painopisteen siirtoja varten valtamereltä toiselle. Tämän metodin (Concentration and Dispersal) oli teoriassaan myös Corbett tuonut esiin⁴¹⁵. Strategian avulla sovittiin, mitä osa-alueita kukin laivasto kehitti 1920-luvulla omalla alueellaan. Selkeä jako oli, että taistelulaivat ja lentotukialukset kuuluivat emämaa Britannian vastuulle. Sukellusveneitä ei mainittu. Erityisesti haluttiin dominioiden panostavan saattuepalveluun, rannikon valvontaan, miinanraivaukseen ja sukellusveneiden torjuntaan. Britannia pystyi tuottamaan päälaivaston tarpeisiin kuuluvat risteilijät. Toisaalta kevytristeilijä oli suurin kokoluokka, jota haluttiin myös muiden Kansainyhteisön maiden hankkivan omiin tarpeisiinsa. Niistä oli ollut ensimmäisessä maailmansodassa puute. Lisäksi todettiin, että uusien hävittäjien rakentaminen oli hintahyötysuhteeltaan liian kallis, minkä vuoksi rohkaistiin maita hankkimaan hävittäjiä pienempiä aluksia paikallisiin tarpeisiin.⁴¹⁶

Strategia linjasi selkeästi, että myös tulevaisuudessa Euroopan ja Välimeren merialueet ovat keskeisimmät tukialueet Britannian merivoimien päälaivastolle. Tukialueelta voitiin operoida tarvittaessa kauemmaksi länteen tai itään tarpeen mukaisesti. ”Fleet in being” -konseptin tuli perustua todelliseen käytettävyyteen, kykyyn ja taitoon. Britannian merivoimien kannalta sen Atlantin laivaston ja Itäisen laivaston (The Eastern Fleet⁴¹⁷) merkitys säilyivät. Britannian Välimerelle sijoitettujen taistelualusten (osa Atlantin laivastoa) tehtävänä oli suojata tärkeitä yhteyksiä emämaan ja itäisten siirtomaiden välillä. Niiden päätukikohtana oli Malta. Itäinen laivasto turvasi Intian valtameren ja Länsi-Tyynenmeren alueita.

⁴¹² ADM 1/8702/149, 15.2.1926: (secret) *Imperial Conference 1926*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 54.

⁴¹³ Asiakirja on *Empire Naval Policy and Co-operation 1921*.

⁴¹⁴ ADM 1/8605/81, 18.4.1921: (secret) *Empire Naval Policy and Co-operation*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, Chapter I, Present Strategic Situation kohta 14.

⁴¹⁵ Widen, 93.

⁴¹⁶ ADM 1/8605/81, Chapter II kohdat 2–8.

⁴¹⁷ Eastern Fleet ei ollut virallinen yksikkö, vaan enemmän kutsumanimi Kaukoidän dominioiden laivueiden yhteenliittymälle. *The Eastern Fleet* perustettiin virallisesti vasta vuonna 1944.

Itäisen laivaston tärkeimmät tukikohdat olivat Singapore, Hong Kong ja Sydney. Britannia käytti idässä kaikkia suuria taistelualusluokkia, mutta etupäässä vanhempaa kalustoa kuin Atlantilla tai Välimerellä.

Strategian ja taktiikan kehityksen tarkastelun kannalta laivastojen aluksia ei kuitenkaan eritellä. Toisaalta kauko-alueet tulevat olemaan uuden sodan syttyessä merkittäviä saksalaisen merisotataidon kannalta. Saksalaiset alukset operoivat alueella yrittäen häiritä Kansainyhteisön kauppamerenkulkua muun muassa uusimmilla, hyvin nykyaikaisilla, *Deutschland-* (bm9) ja *Hipper-luokan* (bm20), taistelualuksillaan. Ne olivat nimenomaan suunniteltu itsenäiseen kaukotoimintaan kauppamerenkulkua vastaan Saksan kauppasotastrategian mukaisesti.

Kansainyhteisön olemassaolo ja jopa pieni laajentuminen oli merkittävä merivoimien kehittämisen taustalla vaikuttanut asia. Kansainyhteisön maiden puolustus ja niiden kaupankäyntiin liittyvien meriyhteyksien turvallisuus olivat oleellista. Siihen pyrittiin Kansainyhteisössä kehittämällä avomerillä operoivien yksiköiden merisotataittoa ja alusten kokoja ja lukumääriä. Britannialla oli valtava kokemus laivastojen rakentamisesta ja käytöstä valtamerillä. Tässä uudessa tilanteessa se ei kuitenkaan enää ollut maailman merillä suvereeni useista syistä johtuen. Se joutui kokoamaan riittävän voiman yhteistyöllä Kansainyhteisön kanssa. Yhtenä ongelmana 1920-luvun kehityksessä oli myös epävarmuus oikeasta kehityssuunnasta. Tulevaisuus sisälsi useita varmaa vastausta vailla olevia kysymyksiä. Esimerkiksi kuinka ilma- ja torpedoase tulevat kehittymään tai kasvaako sukellusveneen operointikyky nopeammin kuin sen torjumisen taito? Kuinka lentokoneita kuljettavat lentotukialukset pärjäävät tulivoimaansa kasvattaneita taistelulaivoja vastaan? Riittääkö suurten taistelualusten panssarointi kasvavia lentopommeja vastaan?

Britannia ohjeisti imperiumistrategiassaan Kansainyhteisön maita yksittäisen aluslajin tarkkuudella. Britanniaassa ymmärrettiin lentotukialusten kuuluvan tulevaisuuden aluslajeihin, vaikka maa piti niitä vielä kokeiluasteella olevana aluslajina. Näiden kalliiden alusten (fleet carrier) hankintaa se ei pitänyt dominiolle tarpeellisena. Toisaalta Britannia esitti, että maat hankkisivat ja loisivat merilentokoneiden kuljetuslaivojen (seaplane tender) hankintavalmiuden mahdollista tulevaisuuden tarvetta varten. Liikkuvat ”lentokoneasemat” olisivat hyödyllisiä.⁴¹⁸

Tässä yhteydessä on hyvä todeta, että Saksa menetti Versaillesin rauhansopimuksessa kaikki Tyynenmeren ja Afrikan siirtomaansa. Näin ollen se menetti tarpeen omata valtamerikelpoisia taistelulaivoja turvaamaan siirtomaidensa meriteitä ja kaupankäyntiä. Saksan halu omata siirtomaita kuitenkin palasi 1930-luvulla.⁴¹⁹

⁴¹⁸ ADM 1/8605/81: Chapter II kohdat 9–12.

⁴¹⁹ RM 7/1218, 151; RM 6/53, 56. Asiakirjassa 6.4.1938 puhutaan uudisrakenteiden yhteydessä siirtomaatykkiveneistä. Lisäksi Raeder toteaa 3.2.1937 esitelmässään, että alusten pitkillä toimintasäteillä ei voi korvata siirtomaita.

3.1.4 Genevessä 1927 ei edistytäkään laivastojen rajoitustoimenpiteissä

Britannian suurten taistelualusten lista käsitti ennen vuoden 1927 laivastojen rajoittamiseen tähtäävää jatkokokousta seuraavat alukset:

Taistelulaivat (16 kpl)

- *Iron Duke*-luokka (ps19): *Iron Duke*, *Benbow*, *Emperor of India* ja *Marlborough* (ps4–5)
- *Queen Elizabeth* -luokka: *Queen Elizabeth* (ps6), *Barham*, *Malaya*, *Valiant* ja *Warspite* (ps60–61)
- *Revenge*-luokka: *Ramilles* (ps62), *Revenge*, *Royal Oak*, *Resolution* (ps63–64), *Royal Sovereign*
- *Nelson*-luokka: *Nelson* (ps65) ja *Rodney* (ps66)

Taisteluristeilijät (4 kpl)

- *Tiger*-luokka: *Tiger*
- *Renown*-luokka: *Renown* (ps9–18), *Repulse* (ps67–69)
- *Hood*-luokka: *Hood* (ps70–71)

Raskaat risteilijät (2 kpl)

- *Cavendish*-luokka: *Frobisher* (ps81) ja *Hawkins*
- Aikaisemmin mainitut 15 'sopimusristeilijää' valmistuivat vuosina 1928–1930

Lentotukialukset (6 kpl)

- *Furious*-luokka: *Furious* (ps78–79)
- *Argus* (ps28)
- *Eagle* (ps72–75)
- *Hermes* (ps76–77)
- *Courageous*-luokka: *Courageous* (ps80), *Glorious* ja *Furious* (ps79) olivat laivastosopimuksen mukaisesti *Courageous*-luokan kevyen taisteluristeilijän rungolle muunnettuja lentotukialuksia.

Lentokoneen kuljetusalukset (2 kpl)⁴²⁰

- *Ark Royal* (ps24–26) ja *Pegasus*.

Edellä esitetty lista tarkoitti, että ensimmäisen maailmansodan jälkeen 21 käytössä tai reservissä ollutta taistelulaivaa ja taisteluristeilijää oli romutettu, neljä tilattua oli hylätty ja neljän suunnittelutyö oli keskeytetty. Romutetuista suurista 13,5"/343 mm tykistön omaavista taistelualuksista vain viisi alusta olivat sellaisia, jotka tosiasiallisesti kuuluivat jo aikaisemmin romutettavien listalle,⁴²¹ mistä

⁴²⁰ *Ark Royal* ja *Pegasus* olivat 'Seaplane Tender' aluksia eli ilman pitkää lentokantaa, vain katapultti ja/tai kraana, millä operoitiin ponttoneilla varustettua lentokonetta mereen ja merestä.

⁴²¹ Willmot, H.P., 123.

esimerkkinä (ps2).

Yhdysvallat kutsui vuonna 1927 Geneveen Washingtonin laivastosopimuksen allekirjoittaneet viisi maata jatkamaan laivastojen kasvun rajoittamista sopimatta jääneiden kysymysten osalta. Kokoukseen, joka pidettiin Geneven aseistariisuntaneuvottelujen yhteydessä, saapuivat vain Britannia, Yhdysvallat ja Japani. Britanniassa oltiin tutkittu ja laskettu asioita tarkemmin edellisen kokouksen jälkeen. Säästöjä piti saada unohtamatta kuitenkaan Britannian Kansainyhteisön kokonaisturvallisuutta. Britannialla oli selkeät strategiset ja taktiset tavoitteet. Se halusi:

- Pitkittää suurten taistelualusten ikää 3–4 vuodella paremmalla kunnossapito-ohjelmalla, vähentää alusten lukumäärä 11:sta 7:än vuosina 1931–1940, pienentää uppouma 30 000 tn:sta 28 500 tn:iin ja pudottaa pääaseen kaliiberia 16 ”:sta 13,5 ”:an.
- Raskaiden risteilijöiden lukumääräksi riittäisi 70 kpl. Alusten uppouma ehdotettiin pudotettavaksi 10 000:sta 7 500 tonniin ja päätykistön kaliiberi 8 ”:sta 6 ”:an.
- Tehtäisiin selvä määritelmäero raskaiden ja kevyiden risteilijöiden välille.
- Lentotukialusten maksimikoko pienennettäisiin 25 000 tonniin ja aseiden maksimikaliiberi olisi risteilijöiden kanssa sama 6 ”.
- Hävittäjien tarvittava määrä, 144 kpl, olisi kuitenkin kytköksissä vastustajien sukellusveneisiin, lisäksi hävittäjien koko ei saisi kasvaa pienimmän kevyen risteilijäluokan kokoiseksi.
- Sukellusveneiden määrää pitäisi rajoittaa niin, että tehdään kaksi luokkaa: avomeriluokka 1 600 tn ja rannikoluokka 600 tn, Britannialle riittäisi 60 sukellusvenettä ja suhteen pitäisi olla 5:5:3, kuten Washingtonissa oli pinta-alusten suhteeksi sovittu.⁴²²

Yhdysvallat halusi jatkaa suurten taistelualusten sovittua kokonaistonnistosuhdetta 5:5:3 koskemaan myös pieniä alusluokkia. Britannia saisi pitää 300 000 tn:n risteilijälaivaston, mutta yksittäisten alusten kokoa ei rajoitettaisi. Britannian esityksen taustalla oli nimenomaan laajan merentakaisen Britannian Kansainyhteisön vaatimat tarpeet.⁴²³ Ne voitiin tyydyttää 70 risteilijällä eli lukumäärä oli tärkeämpi kuin yksittäisen aluksen mahdollisimman suuri koko. Kokous lopetettiin ilman mitään päätöstä mistään asiasta lähinnä Britannian ja Yhdysvaltojen selkeän erimielisyyden takia. Toisaalta asetelmat selvittivät eri maiden strategisia ja taktisia tavoitteita taistelualusten kehittämisessä.

⁴²² ADM 1/8715/188, 14.4.1927: (secret) *Limitation of Naval Armaments*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1-11.

⁴²³ ADM 1/8597/9, 10.1.1921: (secret) *The capital ship versus the submarine & aircraft Policy*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 15 d).

Samoihin aikoihin vuonna 1928 Saksan merivoimissa oltiin pääsemässä eroon niiden vanhimmista taistelualuksista. Taistelulaivat (bm1–2) olivat yli 20 vuotta vanhoja, joten ne voitiin korvata rauhansopimuksen ehtojen mukaisesti uusilla. Saksan merivoimien komentajan, vara-amiraali Hans Zenkerin, esikunnalle tehtävä oli selvä. Korvaava uusi alusluokka olisi hidas, raskaasti panssaroitu esimerkiksi monitori-lajin rannikonpuolustuslaiva. Yleisesti ajateltiin, että esikuvana voisi olla Ruotsin silloinen *Sverige*-luokan rannikkotaistelulaiva⁴²⁴. Strategisena tehtävänä olisi toiminta Itämerellä ja Danzigin lahdella maavoimien tukena. Vaihtoehtona olisi rakentaa avomerikykyinen, hyökkäyksiin kykenevä alus, mutta Versaillesin ehtojen mukainen – tilanne oli vaikea. Hyökkäyskykyinen alus olisi saanut laajan kansainvälisen vastustuksen, vaikka sen tehtäväksi esiteltiin Itämeren saattuehtävät. Saksan valtakunnan parlamentti (Reichstag) jakautui kahtia hinnan ja kansainvälisen mielipiteen takia. Lopulta kuitenkin *Deutschland*-luokaksi nimettyjen alusten suunnittelu päätettiin aloittaa.⁴²⁵ Tämä ennakoiki Saksan meristrategian ja näin myös laivastostrategian muutosta tai ainakin mahdollisuutta muuttaa sitä tulevana vuosina oman rannikon suojaamisesta valtamerillä operointiin.

3.1.5 Kellogg–Briand-sopimus 1928

Kellogg–Briand-sopimuksen tai *The Pact of Parisin* tai lyhyemmin *Kellogg*-sopimuksen virallinen nimi oli *General Treaty for Renunciation of War as an Instrument of National Policy*. Saksa ja Britannia olivat mukana Pariisissa vuonna 1928, kun 15 maata allekirjoitti kansainvälisen oikeuden puitteissa sitovan sopimuksen, missä kielletään sota politiikan välineenä. Tämä sopimus ei ollut varsinaisesti Kansainliiton tekemä, mutta se hyväksyttiin yhdeksi sen kunnioittamista asiakirjoista. Saksa oli jo aiemmin vuonna 1926 hyväksytty Kansainliiton jäseneksi.

Kokouksessa sovittiin, että tulevaisuudessa ei sodita, vaan ristiriita-asiat hoidetaan neuvottelemalla. Yhteensä 50 maata ratifioi sen myöhemmin. Vastavaanlainen sopimus solmittiin pian myös Tyynenmeren alueella. Monet maat esittivät kuitenkin, että sota itsepuolustukseksi on sallittua. Sopimuksen laajan ratifiointin jälkeen sitä pidettiin erinomaisena askeleena kohti kansainvälisen rauhan säilyttämistä. Tällä sopimuksella ei ollut kuitenkaan näkyviä vaikutuksia Britannian ja Saksan laivastojen varustelu- ja rakennusohjelmiin. Sopimusta heikensi se, ettei siinä määritelty sanktioita sopimusta toimineita vastaan, joten se ei luonut mekanismeja varsinaisen sodan ehkäisemiselle.⁴²⁶

⁴²⁴ Conway's -22–46, 227.

⁴²⁵ von der Porten, 6.

⁴²⁶ < <http://history.state.gov/milestones/1921-1936/NavalConference> > Yhdysvaltojen ulkoministeriön historiatoimisto. Ensimmäinen sopimusrikkomus tapahtui jo vuonna 1931, kun Japani hyökkäsi Kiinaan.

3.1.6 Koonnos 1920-luvun merisotataidon kehityksestä

Strategisesti laivastojen käytössä ei vielä nähty periaatteellisia käyttömuutoksia. Mahanilaisen ja myös corbetti-laisen (toisenlaisin painotuksin) teorian mukaisesti voima koottiin tarvittaessa edelleen yhteen isoon osastoon, päälaivastoon, joka mursi kaiken vastarinnan. Saattueiden käytön merkitys kauppamerenkulun suojaksi oli ymmärretty edellisen sodan kokemusten perusteella. Samantyyppiseen saattuejärjestelyyn varauduttiin tulevaisuudessaakin. Näiden kahden yleisperiaatteen tulivoimaisen raskaan laivaston ja kauppamerenkulkua suojaavan saattuejärjestelmän ympärillä tapahtui kehitystä, joka näkyi etupäässä risteilijän ja hävittäjän alusluokissa. Lisäksi lentokoneen ehdoton mukaantulo taistelualusten varustukseen oli selvä.

Yleisen merisotaan liittyvän kehityksen ilmapiiri oli kuitenkin vähäistä, mikä johtui selvästi taloudellisesta lamasta, Versaillesin rauhansopimuksesta ja kansainvälisistä pyrkimyksistä rajoittaa tykistön kaliibereja ja laivastojen lukumääräistä kasvua (the Ten Year Holiday). Britanniassa valmistui suurien taistelualusten luetteloon vain kaksi taistelulaivaa ja 15 raskasta risteilijää. Saksa sai valmiiksi 4 kevyttä risteilijää.

Toisaalta alukset ovat vain lavetteja aseita ja laitteita varten, joilla käydään haluttuun merisota- ja laivastoteoriaan perustuvaa merisotaa opitun, omaksutun ja kehitetyn merisotataidon avulla. Merisotataitoon liittyviä asioita on lukemattomia, mutta kehityksen etenemisen kannalta on hyvä kiteyttää tärkeimmät 1920-luvun muutokset kokonaisuudeksi. Monilla teknisillä alueilla tapahtui kehitystä, koska uuden suunnittelua ja kehitys- ja koetoimintaa ei estetty. Sukellusveneen torjunnan, tykistön tulentehon lisäyksen, toimintaetäisyyden ja nopeuden lisäyksellä parannettiin päälaivaston strategista isku- ja tuhoamiskykyä merisotatoimissa. Kasvavaan ilmavaaraan uskottiin, mutta siihen ei vielä suhtauduttu täydellä vakavuudella. Torpedoasetta pidettiin hyvin tärkeänä ja sen torjumiseen varauduttiin. Aluksista tuli kestävämpiä kylki- ja kansipanssaroinnin lisääntyessä.

Britannian strategiaan vaikutti ehkä oleellisimmin vanhakantainen oletta-
mus ja sokea usko tarpeellisuudesta pitää Britannian mahtava, tykistöaseen voi-
maan perustuva raskas laivasto koko ajan palvelustehtävissä. Uskottiin, että esi-
merkiksi viiden taistelulaivan yhtäaikainen ja 1–2 vuotta pitkä poissaolo telakalla
modernisointitöiden vuoksi olisi voinut johtaa Imperiumin merimahdin romah-
tamisen alkuun. Britannialla oli päivittäinen vastuunsa suuren Imperiuminsa ja
siihen liittyvän laajan kauppameritieverkoston turvallisuudesta ja toimivuudesta.
Asiakirjassa *Empire Naval Policy and Co-operation* kuvataan kohdassa “strate-
gian yleiset linjaukset”, että “*Even if future wars are improbable, the definite
abandonment of our supremacy at sea would have far-reaching effects and*

Kaikesta huolimatta Yhdysvaltain ulkoministeri Frank B. Kellogg sai Nobelin rauhanpalkinnon vuonna 1929 yrityksestä aikaansaada 'rauhansopimus' maailmaan.

would place Empire in a position from which recovery would be difficult, if not impossible”⁴²⁷. Monet, kuten Yhdysvaltojen, Japanin ja Italian laivastot, toteuttivat järjestelmällisesti perusparannus- ja modernisointityöt taistelualusten suuren yhtäaikaisen määrän telakoimisenkin uhalla.⁴²⁸

Hiljattain päättyneen sodan aikana meritaistelussa alus pystyttiin tuhoamaan noin 13–14 km:n päästä. Ampumaetäisyys kasvoi merkittävästi 1920-luvulla ammusten lähtönopeutta kasvattamalla ja kranaatteja kehittämällä. Lisäksi suurin vaikutus kantaman kasvuun oli järeän laivatykistön maksimikoron nostaminen 30 asteeseen. Kasvaneen kantaman tuhoavasta vaikutuksesta ei ollut vielä kokemusta, koska se johtui vastatoimenpiteistä – vastustajan panssaroinnista. Vanhojen taistelulaivojen ja taisteluristeilijöiden tykistön koromahdollisuuksia parannettiin mahdollisuuksien mukaisesti. Suurempi kantama vaati myös suurempien etäisyysmittaimien asentamista tulenjohtolaitteisiin ja niiden asentamista korkeammalle. Samalla tulenosoittimet panssaroiitiin. Tämä oli yksi syy vanhojen alusten heikkojen masto- ja komentorakenteiden uusimiselle. Pienikin vaurio tulenjohtolaitteissa saattoi vaarantaa koko aluksen taistelukyvyn. Saksalaisilla oli teknisiltä ominaisuuksiltaan paremmat etäisyysmittaimet kuin Britannialla. Lisäksi saksalaisilla oli etäisyysmittaimiin perustuva kehittyneempi ammuntamenetelmä, joka mahdollisti tehokkaamman portaitaisen nopean vaikutusammunnan. Brittiläiset omaksuivat vastaavan ampumamenetelmän ensimmäisen maailmansodan jälkeen. Aikaisempi aikaa vievä brittiläinen tapa vaati ensimmäisten iskemien tarkan iskemähavainnon, jonka jälkeen tehtiin korjaukset ja ammuttiin uudestaan vaikutusammunta⁴²⁹. Uudella menetelmällä säästettiin muutama kallisarvoinen ja usein ratkaiseva taisteluminuutti. Tulenjohtolaitteisiin lisättiin myös tulikellot ilmaisemaan iskemähetkeä. Tämä puolestaan paransi iskemähavaintojen tekemistä. Ampumataulukot kehittyivät tässä vaiheessa paljon. Aiemmin taulukoissa määriteltiin vastustajan nopeus ja etäisyys sekä niiden muutos, kun laskettiin haluttu iskemäkeskeispiste. 1920-luvun puolessa välissä saksalaiset kehittivät gyroskoopin toimintaan perustuvan laskimen (ortungerät), millä kompensoitiin koko ajan myös ampuvan aluksen liikkeitä⁴³⁰. Tulen tarkkuus kasvoi entisestään.

Taistelualusten reunoilla alhaalla kasemateissa sijainnut toissijainen (secondary) 6 ”:n tykistö (ps6) oli hyvin herkkä merenkäynnin roiskeille. Tätä ongelmaa lisäsi vielä taistelualusten peruskorjauksissa ja muutostöissä tapahtunut uppouman lisäys eli syväyksen kasvu. Uppouma kasvoi panssaroinnin, lisäpolttoainetakkien, pääkoneiden uusimisen, tavaroiden tai laitteiden lisäyksen myötä. Tähän usein isoon ongelmaan kehitettiin kasemattitykeille omat kuivat ja panssaroituneet tykkitornit, joilla voitiin ampua myös yläkoroilla ilmamaaliin (ps61). Tä-

⁴²⁷ ADM 1/8605/81, 18.4.1921: (secret) *Empire Naval Policy and Co-operation*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 7 kohta 14.

⁴²⁸ Preston, 138.

⁴²⁹ Gibbons T, 226.

⁴³⁰ sama.

mä tykistö liitettiin osaksi keskuslaskimen piiriin.⁴³¹ Ilmamaaleiksi oletettiin vielä myös ilmalaivat, joita uskottiin käytettävän etupäässä merialueen valvontaan ja tiedusteluun. Usein osa vanhoista 4 ”–6,6 ”:n kasemattitykeistä poistettiin kokonaan ja tilalle asennettiin ylemmille kansille vain lentokoneen torjuntaan tarkoitettuja, pienempikaliiberisia tykkeitä. Yleisin ilmatorjunta-aseen kaliiberi oli tällä vuosikymmenellä 3 ”–4,7 ”. Tyypillistä oli ilmatorjunta-aseiden lukumääräinen selvä lisäys, mutta ei vielä alkuunkaan sille tasolle, jonka niiden lukumäärä saavutti seuraavalla vuosikymmenellä ja edelleen tulevan sodan aikana. Kehitys johdatti kuitenkin kilpajuoksuun lentokoneiden pommien ja torpedojen, nopeasti ampuvien moniputkisten ilmatorjuntatykkien ja aluksen kannen panssaroinnin lisäysten välille. Tässä vaiheessa selvää käsitystä voittajasta ei ollut.

Liikehdintään ja tulenkäyttöön liittyen kehittelymuodot säilyivät alusosastojen taktisina liikkumismenetelminä. Vielä kehittymättömien viestivälineiden puutteen johdosta tykkitorniin kylkiin maalattiin korokulmamamerkit ja mastoon asennettiin etäisyyskellot tiedoksi lähellä olevaa naapurialusta varten. Yksinkertaisimmat kehittelymuodot olivat jono, rintama, käänös, kaartto ja täyskäänös. Kovassa vauhdissa täyskäänökseen tarvittava mahdollisimman lyhyt kaarttosäde⁴³² oli tällöin merkittävä ominaisuus. Nopeita kääntöliikkeitä tarvittiin muun muassa oman tykistön tulenkäyttöä varten, torpedohyökkäyksiä vastaan tai tulimutkailuun tykistötulta vastaan.

Järeän ja raskaan tykistön lisääntyneen korovaatimuksen myötä syntyi teknisiä latausongelmia, erityisesti kun tilanteeseen vielä lisätään aluksen keinuminen ja tarve ampua nopeammin kuin vastustaja. Haasteita oli paljon. Ratkaisu saatiin alunperin Yhdysvalloissa kehitetystä gyroskoopilla⁴³³ toimivasta tasauslaitteistosta. Mekanismi piti tykinputken koron jatkuvasti suunnattuna maaliin aluksen keinunnasta huolimatta. Tykin koron muuttamiselle uuden ammuksen latauksen ajaksi ei ollut enää tarvetta.⁴³⁴

Tulenkäytön kannalta erittäin tarpeellisia laitteita olivat edelleen valonheittimet ja savuverhontekolaitteet. Monissa kunnostustöissä asennettiin mastoihin uusia valonheittäjiä, joita voitiin käyttää tehokkaammin ja kauemmas. Ne myös stabiloitiin gyroskooppien avulla, jolloin meri- ja ilmamaalien seuraaminen oli tehokkaampaa⁴³⁵. Taktiselta kannalta savuverhon käyttömahdollisuus pidettiin edelleen olemassa. Pimeässä piti nähdä ja valoisassa suojautua näkymiseltä, koska tutkaa ei oltu vielä keksitty.

Ensimmäisen maailmansodan lopussa nähtiin jo ensimmäiset lentokoneiden emälaivat (seaplane carrier) (bm24–26), jotka kuljettivat noin kymmenen pontto-

⁴³¹ Gibbons T, 226.

⁴³² Tuon ajan alusten teknisissä tiedoissa on usein mainittu aluksen kaartosäteiden pituudet.

⁴³³ Gyroskoopin keksi ranskalainen fyysikko Léon Foucault vuonna 1852.

⁴³⁴ Gibbons T, 226.

⁴³⁵ ADM 1/8779/190, 25.7.1934: *Capital Ships and Kent Class Cruisers modernisation of*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 7.

neilla varustettua lentokonetta laivaston tykistöammunnan tukitehtäviä varten. Lentokoneiden tukitehtäviä olivat valvonta, tiedustelu, maalintunnistus ja iskemien havainnointi. Kehitys ei pysähtynyt siihen. Kansainvälinen laivastojen rajoittamiseen tähdännyt sopimus sai aikaan yllättävän sysäyksen täyspitkillä lentokansilla (flush deck) varustettujen lentotukialusten rakentamiseen. Pohjana käytettiin kiellettyjä, mutta jo puolivalmiina olevia suurien taistelualusten runkoja. Näin tehdyt isot lentotukialukset nähtiin kuitenkin edelleen suurten tykistölai- vastojen tukitehtävissä, mutta hyvinä sellaisina nopeutensa ja merenkäyntiomi- naisuuksiensa puolesta. Lentotukialus uutena aluslajina nähtiin rajoittamisneu- votteluissa vain mielenkiintoisena asiana.⁴³⁶ Tämä kehitysvaihe ja kokemus osoittautui ratkaisevan merkittäväksi seuraavan vuosikymmenen alusten kehityk- selle.

Kehityksen myötä lentokoneiden käyttötarkoitus merellä alkoi myös muut- tua. Tukitehtäviin liittyneestä tiedustelu- ja valvontakoneesta oli kehittymässä tuhoisa torpedon- tai pomminpudottaja suuria taistelualuksia vastaan (ps72, 78). Vielä pahempi skenaario perinteistä laivaston käyttöajatusta vastaan oli toteutu- massa, kun lentokone ylsi maatukikohdista kauas valtamerille. Lopullinen lento- koneiden tuleminen merisotänäyttämölle oli alkamassa, tässä vaiheessa painopis- teisesti, muualla kuin Britanniassa tai Saksassa. Yhdysvalloissa ja Japanissa laa- joilla valtamerillä lentokoneiden käyttöä ratkaisevasti edistävien lentotukialusten käyttö oli kehittymässä merkittäväksi välineeksi. Britannia oli tämän kehityksen kärjessä mukana 1920-luvun alussa (ps24–28), mutta raskaat taistelulaivat saivat kuitenkin suhteellisesti enemmän huomiota 1930-luvun alkuun asti.

Saksassa oltiin sidoksissa rauhansopimuksen ehtoihin, ja tämän johdosta siellä ei toistaiseksi tapahtunut mitään merkittävää avointa kehitystä, paitsi aivan vuosikymmenen lopulla, kun päätettiin aloittaa *Deutschland*-luokan (bm9–19) panssarilaivojen (taskutaistelulaivojen) rakentaminen.

Tämän vuosikymmenen varmasti tärkein merisotataidon kehitykseen vai- kuttanut tekijä oli lentokone ja sen käyttämien aseiden nopea kehittyminen. Len- tokone aseineen vaikutti erityisesti uusien suurten taistelualusten suunnitteluun, mutta myös vanhoille tehtiin paljon muutoksia ja parannuksia, joko lentokoneen asevaikutukselta suojautumiseen tai oman lentokoneen käyttöä edistämään. Jon- kin aikaa jatkettiin jo maailmansodassa alkanutta käytäntöä, että järeiden aseiden päälle asennettiin katapulttikiskot lentokoneiden saattamiseksi ilmaan ja kannelle iso kraana nostamaan vesitasokoneet uudelleen alukselle. Joillekin aluksille rai- vattiin katapultille tilaa usein keskikannelta poistamalla torpedoheittimet. Itse lentokone kehittyi jo 1920-luvulla sellaiseksi pommeja ja torpedoita kantavaksi välineeksi, että jotkut uskoivat taistelulaivan käytön tulevan mahdottomaksi. Tä- hän suuntaan kehitys ei kuitenkaan vielä edennyt.

Lentokoneiden voimakas tuleminen näkyi myös Imperial-konferenssin asia-

⁴³⁶ Gibbons T, 227.

listalla. Valmisteluissa Britannian merilentotoiminnasta vastaava osasto kartoitti dominioiden lentokonetta kantavien alusten tietoja, lentokonetyyppejä, henkilöstöasioita sekä toiminta-aikoja. Kartoittaminen pohjautui imperiumin strategiseen valmius- ja yhteistyösopimukseen. Mahdollisen sodan varalta imperiumin merivoimien lentotoimintaan liittyvä yhteistyö ja henkilöstön koulutukselliset vaihtoasiat tuli hoitaa jo rauhan aikana ajan tasalle. Lisäksi tiedusteltiin yhteistoiminta- asioita niiden imperiumin maissa sijaitsevien lentotukikohtien kanssa, jotka vastasivat alueellisesta merivoimien puolustuksesta ja toiminnan turvaamisesta.⁴³⁷

Kyky torpedojen mahdolliseen pudottamiseen lentokoneesta vastustajaa kohti, johti usein aluksen torpedoheittimien lukumäärän vähentämiseen tai jopa kokonaan poistamiseen. Vastaavasti lentokonekatapulttien asentamisia ja hangaareja lisättiin. Painon säästäminen jossain asioissa korvattiin useimmiten ilmatorjunta-aseiden lisäyksellä tai kansien panssaroinnilla. Suurten taistelulaivojen vedenalaiset torpedoputket poistettiin, koska niiden koettiin vaarantavan ja heikentävän aluksen turvallisuutta onnettomuustilanteissa.

Emämaa Britannia ohjeisti tarkoin taistelualuslajien hankintoja, käyttökoh- teita ja -vastuita imperiumin yhteisen turvallisuuden ja taisteluvalmiuden luomi- seksi. Laivaston käyttöstrategiana oli, että tehokkaalla laivastovoimien käytöllä turvataan kauppameriliikenne kaikkialla. Laivaston käyttö perustui 1920-luvulla voimakkaaseen Britannian päälaivastoon, valmiuteen, varautumiseen ja yhteis- työhön Kansainyhteisön pienempien laivastojen kanssa kaikilla tasoilla. Amiraliteetin strategia määräsi, että:

- a) päälaivaston pitää pystyä taistelemaan sodan painopisteessä millä tahansa valtamerellä
- b) laivueiden tulee varautua kauppasotaan sukellusveneitä ja pinta-aluksia vastaan kaikkialla meriväylillämme⁴³⁸.

Merisota- ja laivastoteorian strategiset yleisperiaatteet ohjasivat kehityksen suun- taa, jopa siinä määrin, että Lontoossa toimivaan *Naval Staff College* - korkeakouluun komennettiin imperiumin meriupseereita eritasoisille kursseille saamaan yhtenäisen esikuntakoulutuksen ja omaksumaan yhteiset strategian, tak- tiikan ja tekniikan ohjesäännöt.⁴³⁹ Menettely oli Sir Julian Corbettin ja amiraali John Fisherin aloittaman yhteistyön ansiota.

3.1.7 Kehityksen dokumentoituminen

Kuinka edellisessä luvussa esiintuodut kehityksen yleisperiaatteet ovat nähtävissä postimerkeissä? Tarkastelen ensin tutkimustyön aikarajauksen ensimmäisen

⁴³⁷ ADM 1/8702/149, 15.2.1926: (secret) *Imperial Conference 1926. Naval problems to be raised at Preliminary Information*. Britannian kansallisarkisto (TNA) Lontoo Kew, 54.

⁴³⁸ ADM 1/8605/81, Part III kohta 6.

⁴³⁹ ADM 1/8605/81, Part II kohta 9.

puoliskon, 1920-luvun, sotalaivojen näkymistä postimerkeillä. Postimerkeissä olevia sotalaivojen kuvia on seurattu tekstin lomassa edellisissä luvuissa, mutta niiden julkaisutarkoitus ja levinneisyys on ollut taka-alalla. Kaikissa tähän tutkimukseen liittyvissä postimerkeissä kuva-aiheena on aina enemmän tai vähemmän sotalaiva, mutta miksi ja mitä siitä on pääteltävissä? Seuraavassa postimerkit jaetaan kuuteen pääluokkaan taustalla olevan julkaisusyy perusteella. Luokittelulla tunnistetaan syyt postimerkin olemassaololle, mikä puolestaan kertoo kuvan käyttökelpoisuuden kehityksen ilmentäjänä. Oletuksena on, että mitä enemmän julkaisusyy liittyy sotalaivaan itseensä, sitä parempi on kuvan informaatio kehityksen kulusta.

Taulukko 9 kertoo julkaisusyiden jakauman Britannian taistelualuksia esittävästä postimerkeistä.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN 1920-luvulla						
Asiayhteys Tunniste	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
<i>Tunnistettu</i>	(28) 24	(4) 3	(7) 12			(3) 2
<i>Lajiteltu</i>	(1) 0	(1) 1	(1) 0			
<i>Tyylitelty</i>		(1) 0				(2)
<i>Näkymä</i>	2	(1) 0	(1) 1		(1) 0	(8) 1
Yhteensä (59)105	(29) 26	(7) 4	(9) 13		(1) 0	(13) 3
Selite	- (Sulkeissa) on vuoden 1921 lähtökohtatilanteen postimerkkien lukumäärät Taistelualus on: - <i>tunnistettu</i> kun postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus - <i>lajiteltu</i> kun aluslaji selviää kuvasta - <i>tyylitelty</i> kun taiteilijan piirtämänä on yleiskuvaus, hahmotelma tms. - <i>näkymä</i> kun vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa					

Taulukko 9: Britannian sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1920-luvun lopulle

Taulukossa on kaksi numerosarjaa, joista (sulkeissa) oleva numero viittaa vuoden 1921 tutkimukselliseen alkutilanteeseen ja ilman sulkeita oleva 1920-luvun lopun tilanteeseen. Taulukosta voidaan siten todeta, että 46 postimerkkiä kuvaa kehitystä noin kymmenen vuoden aikana. Postimerkkien merisotataidon tutkimisen kannalta on oleellista, että kuvan taistelualus on tunnistettavissa. ”Tunnistettujen” taistelualusten osuus (71 %) 89 % on suuri, mitä on pidettävä tutkimuksen kannalta hyvänä. Tilannetta parantaa vielä se, että uusien merkkien tunnistettavuus on lisääntynyt 18 prosenttiyksikköä. Pääaiheena olemisen jo korkea alkuprosentti (76 %) 93 % on edelleen kasvanut, minkä voi olettaa lisäävän kuvien luotettavuutta kehityksen selvittämisen kannalta. Yllättävänä voidaan pitää politiikan

pientä osuutta julkaisusyiden joukossa, koska vain (0,5 %) (ps3) liittyy suoraan politiikkaan, tässä yhteydessä poliittiseen valtaan Britanniassa. Kyseisessä postimerkissä on sitäkin selvemmin kuvattu mihin Britannian imperiumin valta perustui – taistelulaivan järeään tykistöön.

Tämän kymmenvuotiskauden mukana ei ole tullut yhtään poliittista postimerkkiä lisää. Hyvänä on myös pidettävä tyylieltyjen merkkien pientä (3 %) osuutta (ps4, 5, 35) ja nekin vain alkutilanteen postimerkeissä, koska niiden avulla kehitystä on vaikea tuoda esille. ”Lajiteltujen” taistelualusten kappalemäärä on pieni (3) 1. Niiden merkitys tulee esiin lähinnä sukellusveneiden ja lentotukialusten tunnistamisen yhteydessä. Kaukaa otetut kuvat eivät kerro alusluokkaa, mutta kaikki tunnistavat sukellusveneiden tai lentotukialuksen aluslajeina. Tämä tunnistustaso riittää kuvaamaan kuitenkin sen merkittävyyden, mikä kyseisillä aluslajeilla oli ilman tarkempaa yksilöintiä alusluokasta.

Merisodankäynnin kannalta tärkeimpinä pidettyjen taistelulaivojen esiintyminen kasvoi seitsemällä uudella postimerkillä (ps60–66). Merkittävä seikka kehityksen tarkastelun kannalta on, että molemmat uudet taistelualukset *Nelson* (ps65) ja *Rodney* (ps66) ovat dokumentoituneet alkuperäisessä muodossaan. Lisäksi arvokas tieto molempien *Queen Elizabeth*- (ps60–61) ja *Revenge*-luokan (ps62–64) ensimmäisistä peruskorjauksista on löydettävissä postimerkkeihin tallentuneina. Laivastosopimus kielsi muiden suurten taistelualusten kuin *Nelsonin* ja *Rodney*n rakentamisen. Tämän vuoksi vanhojen taistelulaivojen ja taisteluristeilijöiden perusparannusten ja modernisointien dokumentoituminen on merkittävää. Kaksi olemassa olevaa *Renown*- ja *Hood*-taisteluristeilijäluokkaa pääsivät parannettaviksi. Tosin *Hoodin* osalta, kuten aikaisemmin on todettu, parannus koski etupäässä ilmatorjunta-aseiden lisäystä. Postimerkeissä (ps67, 69, 71) näkyy kylkipanssarien vahvennukset, kraana lentokoneita varten (ps69), ilmatorjunta-aseiden lisäykset (ps68) ja mastorakenteiden muutokset verrattuna (ps9–22) aiempaan tilanteeseen.

Kehityksen havainnollistamiseksi on hyvä, että alun perin isoksi taistelualukseksi aiotun aluksen muuttaminen lentotukialukseksi (ps72–75, 78–80) on esillä. Hyvää on myös se, että ensimmäinen alusta alkaen pieneksi lentotukialukseksi rakennettu *Hermes* (ps76, 77) on julkaistu sotalaivapostimerkillä. Uudeksi aluslajiksi voidaan lukea myös uusi ”sopimusristeilijä”-luokka, jonka rajat määrittiin vuoden 1922 laivastosopimuksessa. Näistä 15 aluksesta postimerkille on päässyt neljä, joita edustavat postimerkit (ps82–101). Näissä postimerkeissä on muutama virhe, jotka on selvitetty liitteen 3 kyseisen merkin viitteessä⁴⁴⁰. Liitteeseen 3 on lisätty myös (ps81a–c), jotka antavat paremman kuvan *Kent*-luokan rakenteesta.

Britannian suuren laivaston kannalta monenlaisiin tehtäviin tarvittiin eniten

⁴⁴⁰ Postimerkeissä havaitut selkeät virheet on kerrottu postimerkin kuvan yhteydessä liitesivujen 3 ja 4 viitteissä.

hävittäjiä, kuten edellä on kuvattu. Hävittäjän perusominaisuudet eivät merkittävästi muuttuneet 1920-luvulla. Tyypiksi oli valittu sodan käyneet *V*- ja *W*-luokat, joiden seuraajia olivat hieman parannetut uudet *A*- ja *B*-luokan hävittäjät. Näitä edustavat hyvin (ps102–104).

Sukellusveneiden kehitys oli tässä vaiheessa vaatimatonta, ehkä siksi, että myös ne olivat jatkuvasti kansainvälisten rajoitusneuvottelujen kohteena. Vaikuttaa siltä, että niihin ei oikein osattu tässä vaiheessa selkeästi suhtautua. Olivathan ne esimerkiksi Saksalta kokonaan kiellettyjä. Britannian sodan jälkeistä koeluonteista prototyypin rakentamista seurasi 1920-luvulla vain kaksi uutta luokkaa; *O*- ja *Parthean*-luokat. Ainoa postimerkki (ps105) tältä kehitysjaksolta kuvaa ulkomuodoltaan kuitenkin hyvin kaikkia 1920-luvun brittiläisiä sukellusveneitä.

Uudet julkaisut suuralueittain on esitetty taulukossa 10. Levinneisyydessä ja julkaisusyissä on nähtävissä muutama selkeä muutos alkutilanteeseen nähden. Afrikka on kasvattanut uusissa merkeissä julkaisuosuuttaan selkeästi vajaasta 29 %:sta noin 46 %:iin, kun Eurooppa on pudonnut 51 %:n osuudesta 17 %:iin. Postimerkkien kokonaismäärässä Eurooppa ja Afrikka ovat tasoissa, mutta julkaisijoiden määrässä Afrikka on ylivoimaisesti suurin. Afrikasta yhdessä Pohjois- ja Väli-Amerikan kanssa on tullut enemmän uusia postimerkkien julkaisijamaita kuin muilta vertailualueilla. Neljä maata tai aluetta lisää molemmille alueille: Ascension, Ghana, Tchad ja Tanzania; St. Kitts & Nevis, Bahamas, Bequia ja British Virgin Islands. Kaikki kuuluvat CW-maihin. Tarkemmat tiedot ovat liitteessä 5.

Maanosat Yhteensä julkaisijat/määrät		Julkaisija/ kappale määrä	Julkaisusyyt	
			sotilaallinen	ei-sotilaallinen
Eurooppa	6/38	(5/30) 4/8	(20) 8	(10) –
Pohjois- ja Väli-Amerikka	9/15	(5/8) 5/7	(8) 6	(–) 1
Etelä-Amerikka	3/10	(2/3) 3/7	(2) 7	(1) –
Afrikka	15/38	(11/17) 10/21	(14) 18	(3) 3
Australia-Oseania	1/3	(–/–) 1/3	(–) 3	(–) –
Aasia	1/1	(1/1) –/–	(–) –	(1) –
Yhteensä	37/105	(24/59) 23/46	(44) 42	(15) 4
Selite		(Sulkeissa) on vuoden 1921 lähtökohtatilanteen postimerkkien lukumäärät taulukosta 6.		

Taulukko 10: Britannian taistelualuksissa tapahtuneet muutokset vuosina 1922–1930 postimerkein nähtynä; levinneisyyden jakautuminen maailmalla julkaistuissa sotalaivapostimerkeissä.

Australia–Oseania-alueelta ensimmäiseksi julkaisijaksi on tullut Marshallsaaret, jotka entisinä Saksan siirtomaina ovat julkaisseet maailman postimerkkihistorian suurimman 100 kappaleen postimerkkisarjan toisen maailmansodan meritaisteiluista vuosilta 1939–1945. Kyseisessä sarjassa on lukuisia tähän tutkimukseen liittyviä postimerkkejä. Aasia on edelleen Malediivien vain yhden postimerkin varassa.

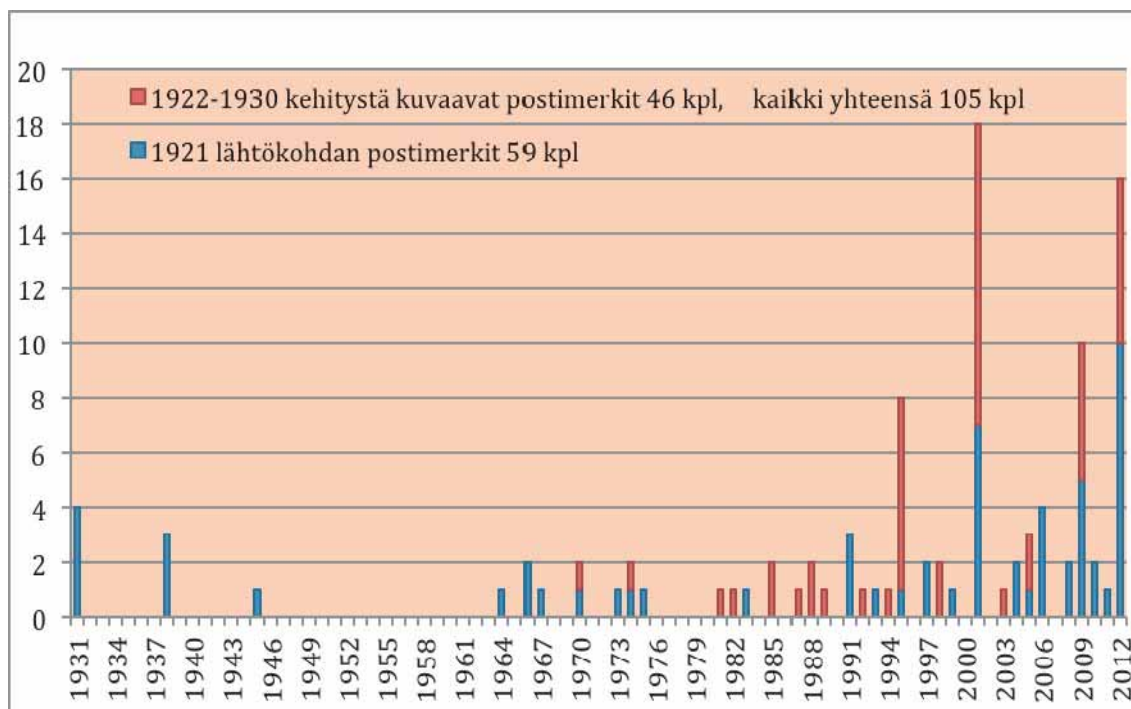
Britannian 1920-luvun strategiassa ei tapahtunut oleellisia muutoksia. Päätehtävänä oli edelleen ehdoton pyrkimys merten vapaaseen käyttöön ja imperiumin/ Kansainyhteisön kauppameriyhteyksien turvaamiseen omien saarten puolustamisen ohella. Tehtävien toteuttamiseen käytettiin voimakasta päälaiivastoa ja Kansainyhteisön alueelle sijoitettuja laivueita. Reservissä tuli olla lisäksi riittävästi raskaita taistelualuksia painopisteen luomiseksi mille tahansa valtamerelle. Taistelualuksien määrää ja laatua oli yhteisellä kansainvälisellä sopimuksella rajoitettu, minkä vuoksi aluksia oli jouduttu peruskorjaamaan ja modernisoimaan huomattavasti alkuperäisiä suunnitelmia enemmän. Uusia isoja taistelualuksia sai valmistua vain kaksi (ps65–66). Strategian ja taktiikan käytännön toteuttamiseen tuli merkittävä muutos, kun lentokoneet (ps72, 76, 78, 85, 89, 91, 96, 97) pommeineen ja torpedoineen astuivat pysyvästi ja oleellisesti mukaan merisodankäyntiin. Kehitys johti muun muassa ilmatorjunta-aseistusten, katapulttien (ps81b, 90, 93, 95) ja kylkipanssarointien (ps67, 71) lisäykseen yleisten aseteknisten kehitysten, kuten tykistön kantaman kasvun lisäksi. Postimerkeissä näkyvät uuden erittäin merkittävän lentotukialuslajin ensimmäiset kehityskäsitteet (ps72–80).

Taulukossa 10 esillä olevat 105 sotalaivapostimerkkiä kuvaavat Britannian laivaston kehitystä 1920-luvulla. Postimerkit esittävät kaikkia tutkimuksenalaisia aluslajeja ja lähes kaikkia alusluokkia, tämän vuoksi postimerkkien mahdollistama kuva voidaan pitää riittävän kattavana. Merisotataidon kehityksen dokumentoitumisen kannalta postimerkeistä voidaan nähdä kaikki ne osa-alueet, joista edellisessä kappaleessa mainitsin:

- taistelulaivojen ja taisteluristeilijöiden peruskorjauksia ja modernisointeja ulkoisissa rakenteissa, joilla pyrittiin säilyttämään tai lisäämään taisteluarvoa
- kaksi uutta taistelulaivaa
- lentotukialusten ensimmäisen sukupolven konstruktio
- meriyhteyksien turvaamiseen tarvittavia uusia raskaita risteilijöitä
- päälaiivaston ja saattueiden suojaukseen tarvittavia uusia hävittäjiä
- sukellusveneiden suunnittelun ja kehityksen hetkellinen suvantovaihe
- kylkipanssaroinnin lisäyksiä
- ilmatorjunta-aseiden määrän kasvua
- katapulttilentokoneen mukaantulo risteilijöille ja sitä suuremmille alusluokille.

Taulukko 11 kertoo Britannian 1920-luvun taistelualuksia kuvaavien postimerkkien julkaisuvuodet ensimmäisestä ilmestymisvuodesta vuoteen 2012. Ensimmäiset neljä merkkiä olivat Gibraltarin yleismerkkejä (ps9–12) vuodelta 1931 ja viimeiset 16 kappaletta vuodelta 2012. Yli 80 vuoden aikana ilmestyi 59 postimerkkiä kuvaamaan tutkimustyön lähtökohtatilannetta.

Ensimmäinen korkea vuodelle 1995 sijoittuva pylväs sisältää seitsemän merkin juhlijulkaisut toisen maailmansodan päättymisestä. Seuraava iso keskittymä



Taulukko 11: Postimerkkijulkaisut vuosina 1931–2012 liittyen Britannian taistelualusten kehitykseen 1920-luvulla

sijoittuu vuodelle 2001, jolloin kuusi maata julkaisi 11 uutta merkkiä 1920-luvulla brittiläisistä parannetuista tai uusista aluksista. Ainostaan Liberian julkaisu *They sailed the seven Seas* voidaan katsoa olevan 'aihekeräilijöitä' varten julkaistu laivasarja ilman mitään selvää syytä. Muut merkit on julkaistu Britannian laivastoon liittyen, koska muun muassa sata vuotta oli kulunut Britannian ensimmäisen sukellusveneen käyttöönotosta. Seuraava pieni pylväs, joka kohoaa yli keskimääräisestä 1–2 merkin vuosittaisesta julkaisumäärästä, on Britannian julkaisema merivoimien veteraanien muistoa kunnioittanut neljän merkin sarja *Least we forget, sailors who fought 1914–1918*. Sarja julkaistiin vuonna 2006 eli 90 vuotta Skagerakin (Jutlandin) meritaistelun jälkeen. Kolmas erottuva pylväs osuu vuodelle 2009. Tällöin tuli kuluneeksi 100 vuotta Britannian meri-ilmavoimien perustamisesta. Lopulta vuonna 2012 ilmestyi massiivinen 88 postimerkin sarja muistamaan 70 vuotta sitten kokoonpantua avustussaattoa Maltalle. Sarjasta kymmenen sotalaivapostimerkkiä liittyy tutkimukseni tähän ajan-

jaksoon. Näillä esimerkeillä tuon esille, että merkeissä ei ole yhtä poikkeusta lukuun ottamatta suoranaisia ”tekele”-tarkoituksia eli julkaisua pelkästään esimerkiksi aihekeräilijöiden houkuttukseksi. Toisaalta painottuminen Afrikan ja Väli-Amerikan valtioihin, lukumäärien selvä kasvu ja julkaisujen painottuminen viimeiseen 20 vuoden ajanjaksoon antaa viitteitä hyvin kaupallisesta toiminnasta. Tutkimuksen kannalta sotalaivapostimerkit ovat kuitenkin ilmentäneet hyvin kehitystä aikojen kuluessa.

Vastaavalla tavalla Saksan 1920-luvun merisotataidon kehitykseen liittyviä postimerkkejä analysoidaan taulukossa 12. Tutkijan kannalta tulos on yksiselitteinen. Merisotataidon kehitystä 1920-luvulla ei voida tutkia postimerkeistä, koska yhtään postimerkkiä ei ole julkaistu tämän ajan uudisrakenteista tai suurten taistelualusten peruskorjauksista, modernisoinnista tai aseistuksen muutoksista. Kolmessa ilmestyneessä postimerkissä (bm1–3) taistelulaivat ovat vain sivuaiheen huonosti erottuvina taustakuvina. Saksan osalta 1920-luvun muita taulukoi- ta, kuten Britanniaan liittyvät taulukot 10 ja 11, ei ole laadittu, koska sotalaiva- postimerkkejä ei ole julkaistu.

Selviä strategisia tai taktisia muutoksia Saksan merivoimien käytössä ei ollut näkyvissä vielä 1920-luvulla. Ei ainakaan sellaisia, joita voitaisiin yksiselitteisesti postimerkissä kuvata. Merivoimat koulutti itseään, suojasi rannikkonsa ja kauppamerenkulun sujumisen Itämeren ja Pohjanmeren välillä. Neljä uutta kevyttä risteilijää saatiin rakennettua korvaamaan vanhoja aluksia. Toisaalta uusien alusten rakentamisessa näkyi ammattitaito, innovatiivisuus ja uuden tekniikan hallinta. Lisäksi uudisrakentamisessa ilmiselvästi alusta alkaen koeteltiin Versaillesin rauhansopimuksen rajoja.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN						
Asiayhteys Tunniste	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
Tunnistettu	-	-	-	-	-	-
Lajiteltu	-	-	-	-	-	-
Tyylitelty	-	-	-	-	-	-
Näkymä	-	-	-	-	-	(3)
Yhteensä (3) 0	0	0	0	0	0	(3)
Selite	(Sulkeissa) on vuoden 1921 lähtökohtatilanteen postimerkkien lukumäärät Taistelualus on - <i>tunnistettu</i> , kun postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus - <i>lajiteltu</i> , kun aluslaji selviää kuvasta - <i>tyylitelty</i> , kun taiteilijan piirtämänä on yleiskuvaus, hahmotelma tms. - <i>näkymä</i> , kun vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa					

Taulukko 12: Saksan sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistetavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1920-luvun lopulle

Tutkimuksen kannalta on tietysti selvä pettymys, että aluksista ei ole julkaistu postimerkkejä, mutta sekin on tutkimuksen kannalta yksi tulos.

3.2 Kansainväliset sopimukset kurovat Britannian ja Saksan eroa 1930-luvulla

Lontoossa 27.10.1930 tehdyn sopimuksen virallinen nimi, the *Treaty for the Limitation and Reduction of Naval Armament*, kuvaa hyvin sen tavoitteita: rajoittaminen ja vähentäminen. Sopimus on jatkoa aiemmin laivastojen rajoittamista koskeville päätöksille. Tällä kertaa sovittiin myös Genevessä vuonna 1927 sopimatta jääneet asiat. Sopimus rajoitti Britannian merivoimien kehittämistä entisestään. Maailma eli tuolloin myös taloudellista lamaa vuoden 1929 Wall Street -pörssiromahduksen alullepanemana. Taloudellinen lama, kuten ensimmäisenkin laivastosopimuksen aikana, oli myös laivastojen supistamisen yhtenä tärkeimpänä taustasyynä. Voidaankin hyvällä syyllä todeta, että 1930-luvun alkupuoliskolla Britanniassa rajoitettiin edelleen laivaston rakentamista, kun Saksassa alkoi olla merkkejä laivaston uudesta tulemisesta.

Versaillesin sopimusehtojen rajoittamista Saksan strategisista tavoitteista antaa amiraali Raederin muistelmat kuvan, että Saksan merivoimien muutosrakentamissuunnitelman hyväksymisen myötä, vuoden 1932 lopulla, rakentaminen aloitettiin sangen varovasti. Toivottiin, että laivasto saisi kansainvälisesti suojelemaan ulkopolitiikan myötä mahdollisuuden jatkaa laivaston viimeistelyä ja modernisointia sekä rakentaa luotettavan puolustuksen merelle. Suunnitelman julkinen tavoite oli toteutusajankohdiltaan kolmiosainen. Vuosina 1933, 1934–1937 ja vuodesta 1938 eteenpäin piti saada aikaiseksi yhteensä:

- 6 linja- tai panssarilaivaa
- 6 risteilijää
- 6 hävittäjää
- 16 sukellusvenettä (sisältyi salaiseen osaan)
- muita pienempiä aluksia, huolto- ja tukiorganisaatioita, meri-ilmavoimat ja lisää henkilöstöä.⁴⁴¹

Saksalle asetetuista Versaillesin rauhanehdoista oli kulunut jo toistakymmentä vuotta. Saksassa häpeärauhanehdoiksi kutsuttuja rajoituksia oli yritetty muuttaa tai salaisesti kiertää jo monien vuosien ajan. Kehitys johti vuosien hiljaiselon jälkeen Versaillesin rajoja rikkovaan edellä mainittuun muutosrakennusohjelmaan. Tämä menettely vauhdittui entisestään Hitlerin valtaannousun jälkeen vuonna 1933.

⁴⁴¹ Raeder (osa I), 273–274.

Saksan muutosrakennussuunnitelman salaisesta osuudesta amiraali Raeder totesi jo vuonna 1934, että panssarilaivojen suunnittelu jatkuu. Ne osoittautuivat myöhemmin *Scharnhorst*-luokan (bm4–5) taistelulaivoiksi. Päätykistön piti olla parempi kuin ranskalaisen *Dunkerque*-luokan taisteluristeilijän kahden 280 mm:n nelostykkitornin tykistön. Saksalaisten laskelmat osoittivat kolmen kolmoistornin 280 mm:n kaliiberin riittävän. Monet asiat olivat vielä tässä vaiheessa Hitlerin ulkopolitiikan määräämiä kompromisseja. Lisää 4x2 203 mm:n tykistön omaavia risteilijöitä, *Hipper*-luokaksi (bm20–21) myöhemmin nimettyjä aluksia, oli myös rakennusohjelmassa. Ne tarvittiin, koska Washington 1922 -sopimusvaltioiden mukaiset ”8 ”/203 mm” -tykistön ”sopimusristeilijät” päihittivät Saksan *Emdenin* ja *K*-luokan risteilijöiden 150 mm:n tykistön. Edelleen rakenteilla oli kahdeksan 1620/3156 tonnin hävittäjää, joista ensimmäinen valmistui 1.6.1936. Kyseessä olivat 1934-luokan hävittäjät, joista ulkoisesti vain hieman muuttunut 1936-luokan 43-kylkinumeroinen on esimerkkinä postimerkissä (bm22).

Puheessaan amiraali Raeder korosti erityisen painokkaasti, että muutosrakennussuunnitelma pitää naamioida ja salata hyvin. Taistelualusten suuruutta ja aseistusta ei saa kommentoida ja aluksia ei saa kuvata kirjallisesti. Laivoista voi käyttää vain nimiä panssarilaiva *D* ja *E* (bm4–5), risteilijät *G* ja *H* (bm20–21) ja hävittäjä 1934 (bm##). Lisäksi salaaminen koskee rakennusaikaa. Salaamisen tarkoitus tuossa tilanteessa oli se, että muutosrakennussuunnitelman todellisen tarkoituksen piti jäädä salaisuudeksi. Versaillesin rauhansopimuksen ehtojen takia asiat piti salata.⁴⁴²

Versaillesin rauhanehdot rajasivat saksalaisen hävittäjän uppoaman 800 tonniin. Henkilösalaisista asiakirjoista käy kuitenkin hyvin selville, kuinka Saksassa varauduttiin myös omien Atlantilla kulkevien kauppalaivojen suojaukseen. Amiraali Raederin käskyssä huhtikuussa 1934 todetaan, että riittävän isojen hävittäjien rakentaminen piti aloittaa, jotta Ranskan *L'Ardoit*-luokan (1370 tn) ja Puolan *Wicher*-luokan (1540 tn) hävittäjiä vastaan pärjättäisiin. Kun tähän on päästy, voidaan tässä suhteessa tasa-arvon katsoa palautuneen merellä. Samassa asiakirjassa verrataan tilannetta myös Britannian *V*-luokan (ps43–44) hävittäjien torpedoaseeseen.⁴⁴³

Muistelmissaan Raeder toteaa, että koska Venäjän pinta-alusyksiköt olivat vielä silloin ilman suurta merkitystä, täytyi Euroopassa lähinnä Ranskan laivasto nähdä sellaisena, jota saksalaisten olisi käytettävä niin sanottuna mittakaavana. Tästä johtuen ranskalaisten *Dunkerque*-luokan taisteluristeilijää pidettiin suurten alusten suunnittelun lähtökohtana. Tässä yhteydessä ei kuitenkaan eikä myöhemminkään ollut puhetta mahdollisuudesta tai peräti sodan valmistelusta Ranskaa tai Venäjää vastaan.⁴⁴⁴ Huomionarvoista on, että ranskalaisten *Dunkerque*-

⁴⁴² RM 20/870 (Ghkos) Bundesarchiv Freiburg: *Amiraali Raederin esitelmä 21.9.1934*. 90–91. Esitelmä pidettiin syksyn yhtymäharjoituksen loppupuhuttelun yhteydessä.

⁴⁴³ RM 20/1780 (Ghkos), 10, 101.

⁴⁴⁴ Raeder (osa I), 281.

luokka rakennettiin vastavedoksi saksalaisten *Deutschland*-luokkaa vastaan⁴⁴⁵. Saksalaisten taistelualusten rakentamista tässä vaiheessa voidaan kuvata taktiseksi varustelukilpailuksi naapurimaiden ”alusluokka alusluokkaa vastaan” -hengessä, eikä niinkään selkeiden strategisten tehtävien mukaiseksi.

Toisaalta Raederin lausunnossa 14.2.1931 päivätyssä henkilösalaisessa asiakirjassa todetaan selvästi, että *Dunkerque*-luokka on Ranskan vastaveto *Deutschland*-luokalle. Mikä johtaa merellä Saksan panssarilaivojen alivoimaan ja näin toimintavapauden menetykseen. Toimintavapaus (meren hallinta) on Corbettin merisotateorian keskeinen lähtökohta. Lisäksi Saksan risteilijöiden on oltava Washingtonin ”sopimusristeilijöitä” parempia. Tällöin tarvitaan 240 mm: kaliiberin tykistö ja 4–5 solmua lisää nopeutta ranskalaisiin aluksiin verrattuna. Jos aluksen tykistöksi tulisi 3x3 203 mm:n kaliiberi se ei riittäisi.⁴⁴⁶ Tämän kommentin hengessä alkoi Saksan laivaston kehittäminen tulevien vuosien aikana.

3.2.1 Britannia joutuu peruskorjaamaan vanhentuneita taistelualuksiaan

Lontoossa vuonna 1930 sovittiin ensimmäistä kertaa sukellusveneisiin liittyvistä rajoituksista. Tämän johdosta muun muassa Britannian *M*-luokan (ps56) sukellusveneet kiellettiin. Kuva *M*-luokasta ennen 15 ”:n kansitykin asennusta (ps54). Pintataistelualuksia koskivat uudet selkeät määritelmät ja rajoitukset. Risteilijät jaettiin kahteen luokkaan tykistön maksimikaliiberin perusteella. Tästä johtuen ulkoisesti selvästi isompi alus saattoi olla ”kevyt risteilijä” kun pienempikokoista nimitettiin ”raskaaksi risteilijäksi”. Tämä voi aiheuttaa sekaannusta vain aluksen ulkoista olemusta tarkastelevan mielessä. Kokouksen sopimustekstissä⁴⁴⁷ sovittiin aluslajeista muun muassa seuraavaa:

Taistelulaivat ja -risteilijät:

Olemassa olevien taistelulaivojen uppoumaa voitiin kasvattaa panssaroinnin parantamiseksi lentopommi- ja torpedohyökkäyksiä vastaan maksimissaan 3 000 tn. Britannia sai pitää seuraavat 15 suurta taistelualustaan: kaksi *Nelson*-luokan, viisi *Revenge*-luokan ja viisi *Elizabeth*-luokan taistelulaivaa sekä kaksi *Renown*-luokan ja *Hood* taisteluristeilijät.

Raskaat risteilijät:

- Risteilijäksi kutsutaan taistelualusta, jonka uppouma on yli 1 850 tn ja sillä on yli 5,1 ”/130 mm kaliiberin tykki. Risteilijät luokiteltiin lisäksi vielä tykin kaliiberin perusteella kahteen luokkaan.

⁴⁴⁵ Conway's -22-46, 259.

⁴⁴⁶ RM 29/1527 (Ghkos) Bundesarchiv Freiburg: *Asiaa panssarilaivoista vuonna 1931*, 12–13.

⁴⁴⁷ < http://www.microworks.net/pacific/road_to_war/london_treaty.htm > sopimusteksti.

- Raskaalla risteilijällä sai olla maksimissaan 8 ”:n/203 mm:n tykistö.
- Britannialle sallittiin 15 raskasta risteilijää, kuitenkin yhteensä enintään 147 000 tn.⁴⁴⁸ (*Saksalle Versaillesin rauhanehtojen sallima vastaava luku käsitti yhteensä kahdeksan 11 ”:n/280 mm:n tykistön omaavaa taistelulaivaa tai raskasta risteilijää ja yhteensä maksimissaan 80 000 tn.*)
- Risteilijöistä 25 %:lla sai olla lentokansi lentokoneille (Huom! kokeiluaikaa).
- Korvattavien risteilijöiden tonnisto vuoden 1936 loppuun mennessä ei saanut ylittää 91 000 tn:a.

Kevyet risteilijät:

- Kevyiden risteilijöiden tykistön maksimikaliiberi sai olla 6,1 ”/155 mm.
- Kevyiden risteilijöiden lukumääriä ei rajoitettu, mutta yhteenlaskettu maksimitonnisto sai Britannialla olla 192 200 tn.⁴⁴⁹ Britannialle hyväksyttiin suurempi tonnisto kuin muille *Kasainyhteisön* laajuuden takia. (*Versaillesin rauhanehtojen vastaava luku Saksalle oli kahdeksan kevyttä risteilijää yhteensä maksimissaan 48 000 tn.*)

Hävittäjät:

- Hävittäjäksi luokiteltiin alus, jonka uppouma oli alle 1 850 tn ja tykin kaliiberi ei ylittänyt 5,1 ”/130 mm. Vain 16 % Britannian hävittäjien 150 000 kokonaistonnistosta sai olla uppoumaltaan yli 1 500 tn:n aluksia. Esimerkiksi 16 hävittäjää x 1 500 tn = 24 000 tn/16 % eli kaksi hävittäjälaivuetta. 1.4.1930 rakenteilla olevat hävittäjät (ps103–104) hyväksyttiin tämän 16 % päälle. Rakenteilla olleiden valmistuttua lisää ei voitu tehdä ennen kuin oltiin sopimuksen normaalitilanteessa. (*Saksan vastaava luku oli 16 hävittäjää ja 12 800 tn.*)

Sukellusveneet:

- Sukellusvenettä pidettiin pinta-aluksena kun sen uppouma mitattiin.
- Sukellusveneeseen uppouma ei saanut ylittää 2 000 tn:a, ja siinä ei saanut olla yli 5,1 ”/130 mm kaliiberin tykkiä.
- Lisäksi sai olla korkeintaan kolme 2 800tn sukellusvenettä, joissa maksimissaan 8 ”/203 mm tykki. Tämän vuoksi M-luokka (ps56) piti romuttaa.
- Kaikilla sopimusvaltiolla sai olla sukellusveneitä 52 700 tonnin edestä. (*Saksalla ei saanut olla yhtään.*)
- Sukellusveneitä koskivat samat kansainvälisen oikeuden säännökset kuin pinta-aluksia.
- Sukellusveneeseen piti evakuoida kauppa-aluksen miehistö ennen sen upottamista.
- Yli 13 vuotta vanhan sukellusveneeseen sai korvata uudella.

⁴⁴⁸ Vastaavat Yhdysvaltojen luvut olivat 18/180 000 tn ja Japanin 12/108 000 tn.

⁴⁴⁹ Vastaavat Yhdysvaltojen luvut olivat 143 500 tn ja Japanin 100 450 tn.

Muita rajoituksia ja määräyksiä:

- Monitorit *Terror*, *Marshal Soult* (ps23), *Erebus* ja risteilijämiinalaiva *Adventure* eivät kuuluneet tämän sopimuksen piiriin.
- Vuoden 1919 jälkeen valmistuneet 3 000–10 000 tn:n taistelualukset sai korvata 20 vuotta vanhoina ja ennen vuotta 1920 valmistuneet 16 vuoden iässä.
- Ennen vuotta 1921 valmistuneet alle 3 000 tn:n taistelualukset sai korvata 12 vuotta vanhoina ja 1920 jälkeen valmistuneet 16 vuotta vanhoina.
- Yli 3 000 tn:n taistelualuksen korvaavan aluksen rakentamista ei saanut aloittaa kolmea vuotta ennen korvattavan iän täyttymistä, ja alle 3 000 tn:n aluksen korvauksissa aikamäärä oli kaksi vuotta.
- Lentotukialusten ja suurten taistelualusten muut rakentamisrajoitukset jatkuivat.

Lontoo 1930 -laivastosopimus oli voimassa vuoden 1936 loppuun asti.

Lontoo 1930 -laivastosopimuksen mukaisesti Britannia joutui romuttamaan vuoteen 1932 mennessä seuraavat taistelulaivansa *Benbow'n*, *Iron Duken* (ps19), *Emperor of Indian* ja *Marlborough'n* (ps4–5) sekä taisteluristeilijä *Tigerin*. Toisaalta rakentamiskiellon jatkuminen tarkoitti kunnostus- ja modernisointisuunnitelmien jatkamista ja päivittämistä. Vuonna 1933 päivitetty modernisointi- ja kunnostusohjelmat suunniteltiin vuoden 1938 loppuun asti.⁴⁵⁰ Lisäksi romuttamis- ja uudisrakennussuunnitelmat valmisteltiin vuoteen 1955 asti, jolloin kaikki vuonna 1930 käytössä olleet taistelulaivat ja -risteilijät oli korvattu uusilla.⁴⁵¹

Britannian kannalta merisoteoriaan ei tullut mitään muutosta, mutta siinä menestyminen vaati valtavasti muutoksia taistelualusten kykyyn toimia merisodassa. Ensimmäisen maailmansodan aikana uhka tuli lähinnä samantyyppisestä, mutta voimakkaammasta ja paremmin koulutetusta taistelulaivasta. Nyt oli uha-kaamassa uudet aseet pinnalta, ilmasta ja veden alta – muuttuneesta merisotataidosta.

Seuraavaksi selvitän aluslajeittain ja -luokittain uusien, Lontoo 1930 -laivastosopimusten rajoitusten näkymisen ja dokumentoitumisen postimerkeille.

Taistelulaivat

Queen Elizabeth -luokan seuraava eli toinen peruskorjauskierros oli vuorossa. *Warspiten* edellisessä 1920-luvun muutoksessa (ps60–61) kansirakenteita vahvistettiin ja lisättiin kevyempää aseistusta ja kaksi savupiippua muutettiin yhdeksi

⁴⁵⁰ ADM 1/8774/107, 30.3.1933: (secret) *Battle Fleet – Large Repairs*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1. taulukko. Asiakirjassa on lukuisia taulukoita, joissa kunnostuksia punnitaan monista eri näkökulmista.

⁴⁵¹ ADM 1/8774/107, ruutupaperitaulukot 1–3.

sekä torpedokyljet lisättiin.⁴⁵² Vuoden 1934 Amiraliteetin asiakirjasta⁴⁵³ käy selville I–XV kohtaa mihin seuraavassa modernisoinnissa tulisi kiinnittää huomiota:

I) Päätykistön korokulmaa kasvattamalla ampumaetäisyyttä tuli kasvattaa 5 500 yardia.

II) Kehittää uusi ammus paremmalla läpäisykyvyllä ja kasvattamalla sen lentorataa 2 000 yardia. Tämä lisäisi aluksella hieman ampumatarvikkeiden säilytystilan tarvetta.

III) Korvata 6 ”:n ja 4 ”:n IT-tykistö 4,7 ”:n meri- ja ilmamaalitykistöllä, jotta vahvistettaisiin ilmatorjuntakykyä.

IV) Asentaa 4,7 ”:n tykistölle kaksi tulenjohtolaitetta aluksen molemmille puolille kahden maalin yhtäaikaista tulitusta varten.

V) Vahvistaa lyhyen kantaman ilmatorjuntaa neljällä pompom-tykillä⁴⁵⁴ ja neljällä 0,5 ”:n konekiväärillä. Syynä oli kasvanut ilmavaara.

VI) Uudistaa 15 ”:n päätykistön tulenjohtotaulukot.

VII) Varustaa taistelulaiva neljällä lentokoneella ja yhdellä pikatoimisella katalapultilla, jotta alus olisi päätykistön käytössä mahdollisimman riippumaton lentotukialuksista.

VIII) Korvata vedenalaiset torpedoputket molemmin puolin alusta neljällä vedenpinnan yläpuolisella putkella.

IX) Kylkien veden yläpuolinen ja kansien panssarointi tulisi toteuttaa kuten aikaisemminkin on esitetty ja kuten ne on suunniteltu uusiin taistelulaivoihin, joita ei saanut kansainvälisen sopimuksen mukaisesti vielä rakentaa! Syynä oli lentopommien koon kasvattaminen ja merkittävästi lisääntynyt ilmasta ammuttavien torpedojen käyttö.

X) Uusia pääkoneet luotettavuuden ja kestävyuden parantamiseksi sekä parantamaan vesitiivistä osastointia.

XI) Parantaa veden poispumppauskykyä aluksesta.

XII) Parantaa komentosillan toiminnallisuutta varsinkin yötaisteluissa.

XIII) Parantaa viestivilkkujen toiminnallisuutta, kuten uusilla taistelulaivoilla.

XIV) Asentaa kuusi etsintävalonheitintä pysty- ja vaakakulman vakautuslaitteilla (gyroskoopeilla), kuten suunnitelluilla uusillakin taistelulaivoilla.

XV) Yleisenä suosituksena oli, että komentotornin (300 tn) panssarointi voidaan poistaa ja painonsäästö voidaan käyttää muuhun ylärakenteissa.

⁴⁵² Archibald, 166; Conway's -22–46, 7–8.

⁴⁵³ ADM 1/8779/190: *Capital Ships and Kent Class Cruisers modernisation of*, 25.7.1934, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1–3.

⁴⁵⁴ Brittiläinen 1,6”/40mm kaliiberin ilmatorjunta-ase (QF 2-pounder). QF = quick firing; pounder = 20mm.

Elizabeth-luokalle tehtiin lähes edellä esitetyn listan mukainen uusi peruskorjaus vuosina 1933–37. Se oli siten 1920-luvun muutostöitä paljon suurempi. Siinä otettiin selkeästi huomioon kehitys kohti lisääntyvää ilmavaaraa ja tarve kasvat-
taa päätykistön ampumaetäisyyttä. Päätykistöä parannettiin muutenkin moninai-
sesti. Toissijaisesta tykistöstä poistettiin neljä tykkiä, joten kahdeksan etummais-
ta säilytettiin. Niiden päälle tehtiin kansi, johon asennettiin uudet 8x4 ” ilmator-
juntatykkiä kaksoistorneissa. Merkittävä lisäys tehtiin kevyeen ilmatorjuntatykis-
töön, minkä pompom-putkien lukumäärä lisääntyi 32 kappaleeseen (4x8-
putkinen ase). Uppouma kasvoi sopimuksen sallimat noin 3 000 tn, koska kansi-
panssarointiin tehtiin monin paikoin 3,3 ”–5 ”:n vahvistukset. Aluksen keskilai-
vaan asennettiin kaksi poikittaista katapulttia⁴⁵⁵ ja hangaari kahdelle lentokoneel-
le. Osassa postimerkeistä (ps106–112) käy ilmi tehdyt muutokset, mutta kevy-
empien aseiden ja laitteiden yksityiskohtia on vaikea havaita. *Valiant* ja *Malaya*
kävivät läpi lähes yhtäläiset muutokset ennen sodan puhkeamista. *Queen Eliza-
beth* (ps6) oli telakalla, kun toinen maailmansota alkoi. *Barhamin* kuva (ps106)
on vuoden 1934 jälkeen, koska savupiippu on uudistettu. Vuonna 1933–34 teh-
tiin seuraavia muutoksia: lentokonekatapultti 3. tykkitornin päälle, uudet torpe-
doestot kylkiin, neljästä torpedoheittimestä kaksi poistettiin, tilalle tuli lentokone
(Fairey Swordfish torpedopommittaja). Lisätyt pompom-ilmatorjunta-aseet
(2x8x40 mm). Uppouma kasvoi 33 500 tonnista 35 970 tonniin.⁴⁵⁶ *Barhamin* laa-
jaa peruskorjausta, samanlaista kuin *Warspiten* (ps107), oli suunniteltu toteutet-
tavaksi vasta vuonna 1941⁴⁵⁷.

Royal Sovereign -luokan (ps113–115) toinen peruskorjaus- ja modernisoin-
tijakso toimeenpantiin vuosina 1934–37. Muutostyöt eivät olleet *Queen Eliza-
beth* -luokan veroisia. Parannuksia tehtiin etupäässä ilmatorjunta-aseistukseen ja
kansipanssarointiin.⁴⁵⁸ Todellisuudessa tämän luokan alukset olivat hitaita ja
huonoimmin valmistautuneita uuteen parannetuin asein käytävään sotaan. Archi-
bald toteaa aluksista, että *Royal Sovereign* -luokan nopeuden puute teki niistä yhä
enemmän vanhentumassa olevia ja juuri mitään muuta niille ei oltu tehty kuin
odotettu poliitikkojen lupaavan niiden korvaamista ennen seuraavaa suurta paloa.
Valitettavasti näin ei käynyt vaan nämä hienot ja suuret laivaston alukset löysivät
itsensä sidotuiksi uuteen sotaan, johon niitä ei oltu suunniteltu eikä valmistel-
tu.⁴⁵⁹ Kuvissa (ps113–114) paksu kylkipanssari näkyy hyvin. Siitä huolimatta
kehittyneet torpedot tulivat upottamaan sen (ps115). Merkistä (ps113) näkyvät

⁴⁵⁵ Sodan aikana vuonna 1943 ne poistettiin.

⁴⁵⁶ Archibald, 172–173.

⁴⁵⁷ ADM 1/8779/190, 25.7.1934: *Capital Ships and Kent Class Cruisers modernisation of*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, taulukko ”Large repairs forecast of battleships, battlecruisers, aircraftcarriers & cruisers”.

⁴⁵⁸ Conway’s -22–46, 8.

⁴⁵⁹ Archibald, 169.

komentorakenteen molemmin puolin uudet useat ilmatorjuntatykkien putket osoittamassa taivaalle valmiina torjumaan kasvanutta ilmauhkaa.

Britannian 20 vuotta vanhoille taistelulaivoille tehtiin lähes kaikki se mikä suunniteltiin ja oli taloudellisesti mahdollista ennen uudelleen syttynyttä maailmansotaa. Amiraliteetti toteaa johtopäätöksensä ennen peruskorjauksia, että aluksen hyökkäysvoima kasvaisi kun päätykistön ampumaetäisyyttä ja kranaatin iskuenergiaa kasvatettaisiin. Lisäksi parannettaisiin tulenjohtoa ja otettaisiin käyttöön aluksen omat lentokoneet. Hyvän iskukykyyn ylläpitäminen on mahdollista modernisoimalla pääkoneet ja laitteet, parantamalla ilmatorjuntaa kauko- ja lähietäisyyksille sekä liittämällä 6 ”:n tykistö keskustulenojohtoon. Asiakirjassa myönnetään, että panssaroinnin kasvattamisesta huolimatta alus jäisi haavoittuvaksi uusimmille aseille, mutta modernisointi olisi kuitenkin hyödyllinen parannus. Ammusvarastot tulisivat kestämaan 450 kg:n pommin räjähdys- ja 14 ”:n kranaatin iskun, mutta konehuone jäisi haavoittuvaksi ilma- ja vedenalaisille iskuille.⁴⁶⁰

Vielä uusiksi luokiteltavat *Nelson* (ps116–120) ja *Rodney* (ps121–123) oli suunniteltu ja valmistettu uppoumaansa nähden parhaalla mahdollisella panssaroinnilla. Pieniä parannuksia tehtiin kuitenkin vuosina 1937–38 panssarointiin ja 6 ”:n tykistölle. Aluksissa ehdottomasti suurin muutos tapahtui ilmatorjunta-aseiden määrässä, joka kasvoi asteittain 70 tykinputkeen. Alusluokalle tehtiin ennen sotaa pienehkö kansipanssarin parannus uppouman suomissa rajoissa. Lisäksi *Rodneylle* asennettiin vuonna 1936 katapultti X/C-tykin päälle, vaikka se ei näy hyvin postimerkeissä. Toisaalta se poistettiin sodan aikana. *Nelsonia* ja *Rodneya* kuvaavat postimerkit kertovat kuitenkin hyvin aluksen kykyyn ja käytettävyyteen liittyvän tärkeimmän asian eli mahtavan tykistön määrän ja poikkeuksellisen sijoittelun. Osassa merkeistä on vain tyyliteltyjä muotoja tai yleiskuva, joten pienimpien aseiden tai laitteiden yksityiskohtiin ei voi tarkasti paneutua, mutta niitä on kyllä nähtävissä. Onneksi Barbadoksen julkaisuissa (ps121–122) näkyy 6 ”:n tykistö, joka oli Britanniassa ensimmäistä kertaa sähkötoiminen. Lisäksi 6 ”:n tykeillä saattoi 60 °:n koromahdollisuuden ansiosta torjua myös lentokoneita.⁴⁶¹ Kyseisillä postimerkeillä näyttäisi olevan myös useita kevyiden ilmatorjunta-aseiden putkia, mutta maalaus on tehty oikeasta valokuvasta, jossa ei näy vastaavia aseita eli kyseessä on taitelijan vapaus.

Postimerkeillä, esimerkiksi (ps117, 121, 124), näkyy alusten monivärisiä ja sekalaisia harhautusmaalauksia (dazzle painting), mikä paljastaa alusten olevan sodanaikaisessa varustuksessa. Väritystä muutettiin vastustajan tähytäjien erehdyttämiseksi nopeuden, koon, kulkusuunnan ja aluslajin ja -luokan tunnistamisessa. Tuohon aikaan havainnot, tunnistaminen ja arvioinnit perustuivat ihmissilmään ja kiikariin. Harhautuskeinona oli myös erilaisten kankaiden virittäminen

⁴⁶⁰ ADM 1/8779/190, 9–10.

⁴⁶¹ Archibald, 175; Conway's -22–46, 14; Gibbons T, 236–237. Teokset täydentävät toisiaan, eivätkä ole ristiriidassa.

esimerkiksi savupiippujen välille, millä pyrittiin muuttamaan horisontissa näkyvää aluksen profiilia. Määrätynlaisella kuviomaalauksella pyrittiin lisäksi vaikeuttamaan vastustajan etäisyysmittaimien käyttöä.⁴⁶²

Tietyillä toiminta-alueilla oli käytössä myös naamiomaalaus (camouflage painting), jolla pyrittiin sulauttamaan taistelualus rannikon tai vuoren väritykseen. Naamiomaalaus oli tarkoitettu etupäässä vaikeuttamaan sukellusveneiden periskooppitähystystä. Miinanlaskuun menevillä hävittäjillä saattoi olla kansikiskoilla olevien miinarivistöjen näkösuojana levyjä, joihin naamiomaalattiin harhautuksen vuoksi tykkien tai torpedoputkien kuvia.⁴⁶³

Erilaisten maalausten käyttö oli salaista sodanaikaista toimintaa, jonka vuoksi sen kehittymistä voidaan tutkia vain sodan tapahtumien jälkeen. Toisaalta tutkan käyttöönotto toisen maailmansodan aikana vei osittain pohjaa pois ainakin merellä käytetyistä harhautus- ja naamiomaalauksista.

Postimerkit (ps106–123) kuvaavat keskimäärin 20 vuotta vanhojen, *Nelson*-luokkaa lukuun ottamatta, taistelulaivojen peruskorjauksia melko hyvin. Kylki-, kansi-, ja mastorakenteiden muutoksia on erotettavissa kuvista. Oleellisinta on se, että kaikkia edelleen käytössä olleita taistelulaivaluokkia kuvaa ainakin yksi postimerkki.

Taisteluristeilijät

Vanhoja taisteluristeilijöitä oli jäljellä vain kolme: *Renown*-luokan *Renown* ja *Repulse* ja *Hood*-luokan ainoa laiva *Hood*. Muut oli romutettu, muutettu lentotukialuksiksi laivastosopimuksen rajoitusten takia tai niiden rakentaminen oli jo alkuaan keskeytetty. *Repulsen* toinen peruskorjaus tehtiin vuosina 1933–36 (ps124), jolloin se sai sisarlaivaansa paremman kansipanssaroinnin. Parannukset noudattelivat muuten jo totuttuja ilmatorjunta-aseen ja katapultin muutoksia ja lisäyksiä molemmilla aluksilla.⁴⁶⁴ *Renown* toinen laaja peruskorjaus ajoittui vuosille 1936–1939.

Hood ei koskaan kokenut suuria muutostöitä kiinteisiin rakenteisiinsa. Ilmatorjunta-aseistusta muutettiin ja lisättiin monia kertoja 1930-luvulla. *Hoodin* (ps20–22) peruskorjausta ei oltu suunniteltu alkavaksi 1930-luvulla vaan vasta vuosina 1940–41 yhdessä *Rodneyn* ja *Valiantin* kanssa. Huomattavaa on kuitenkin se, että *Hoodin* kohdalla viiteasiakirjan taulukossa ei ole mainintaa lisäpanssaroinnista (additional protection) kuten monien muiden alusten kohdalla on. Peruskorjaussuunnitelmien yhteydessä on myös asiakirja taulukkoineen, jossa pohditaan eri alusten kansipanssarien hyvyttä. Taulukossa vuodelta 1932 todetaan

⁴⁶² Jane's Fighting Ships, vuosikirja 1920, 40.

⁴⁶³ sama.

⁴⁶⁴ Conway's -22–46, 9.

muun muassa *Hoodin* kansipanssarin olevan tyydyttävä kun useimpien muiden suurten taistelualusten kansi on riittämätön.⁴⁶⁵

Antony Preston on julkaissut kirjan *The World's Worst Warships*. Kirjassaan hän on listannut ja perustellut huonoimmat sotalaivat. *Hood* on joutunut kirjaan nimenomaan kansipanssaroinnin merkittävien puutteiden takia⁴⁶⁶. *Hood* uposi meritaistelussa vuonna 1941. Uppoamisen syyksi on myöhempien tutkimusten perusteella varmistunut saksalaisen taistelulaiva *Bismarckin* päätykistön ampumat osumat. Osuma(t) aiheuttivat räjähdyksien sarjan aluksen sisällä katkaisten *Hoodin* kahtia. Tässäkin tapauksessa kehityksen kilpajuoksussa korjaamatta jäänyt kannen vahvistus saattoi ratkaista taistelun. Ironista on se, että samalla merialueella 25 vuotta aikaisemmin koetun brittiläisten taisteluristeilijöiden uppoamisen syy tiedettiin, mutta se toistui. Tosin räjähdysten syistä on olemassa monia muitakin teorioita.⁴⁶⁷ Taylor toteaa teoksensa päätössanoissa muun muassa, että taustalla oli myös talouden alamäki, rahankäytön nuukuus, diplomatian taitamattomuus ja strateginen poliittinen muutos yhdessä sotilaallisen epäonnistumisen kanssa. Asiat johtivat *Hoodin* ja *Bismarckin* kohtaamiseen sen sijaan, että *Hood* olisi voinut myös olla hiljaisesti romutettavana tai tuskaisen uudelleenrakentamisen kohteena.⁴⁶⁸

Hoodia kuvaavat postimerkit (ps125–131) osoittavat 5,5 ”:n tykistön ja ilmatorjunta-aseiden kehityksen, tosin selviä piirrosvirheitäkin mahtuu joukkoon. Postimerkeissä (ps125–127) *Hood* on kuvattu taisteluiden keskellä, mutta ulkoasu ja varustus vastaa aikaisempaa sotien välistä aikaa. Kaikki 12x5,5 ”:n merimaalitykit yläkannelta ja keulakannelta oli ennen meritaisteluihin osallistumista poistettu vanhanaikaisina ja hitaina. Ne kuitenkin näkyvät kuvissa. Selvyyden vuoksi postimerkkien (ps128–130) kuvat edustavat vasta sodan aikana tehtyjä muutoksia. *Hoodia* ei varsinaisesti peruskorjattu eikä modifioitu uudelleen kertaakaan, mutta tämän tutkimuksen kannalta oleellisia muutoksia esimerkiksi ilmamaalin torjuntakykyyn tehtiin lähes kymmenen kertaa painottuen vuosiin 1929–1939. Tärkeimmät työt koskivat ilmatorjunta-aseiden määrän kasvattamista 4 putkesta 58 putkeen. Lisäksi kohteina olivat lentokonekatapultin järjestelyitä, tulenjohtoon liittyviä parannuksia ja torpedoaseen muutoksia.⁴⁶⁹ Tulenjohto tarkoitti vielä ennen sotaa lukuisan määrän noin 3–9 metrin etäisyysmittaimia, suuntaimia ja monia valonheittämiä eripuolilla alusta. Valitettavasti nämä suhteellisen pienet laitteet eivät näy julkaistuissa postimerkeissä. Oleellisin jäi kuitenkin tekemättä. Merisotataidon kehityksen myötä *Hood* olisi tarvinnut lisää

⁴⁶⁵ ADM 1/8774/107, 30th March 1933: (secret) *Battle Fleet - Large Repairs*, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1. Taulukon punainen pystyviiva, 4. taulukko ja liite VI.

⁴⁶⁶ Preston, Antony: *The World's Worst Warships*, Conway Maritime Press, London 2002, 100.

⁴⁶⁷ Taylor, Bruce: *The Battlecruiser HMS Hood, An Illustrated Biography 1916–1941*. Chatham Publishing, London 2005, 223.

⁴⁶⁸ Taylor, 229.

⁴⁶⁹ Taylor, 238–240; Conway's -22–46, 9. Lähteet täydentävät toisiaan.

panssarointia aseilleen ja vahvistusta erityisesti kansiin ja muidenkin kansiraken-teidensa huonosti panssaroituihin kohtiin.⁴⁷⁰

Lentotukialukset

Vuonna 1934 vanha *Ark Royal* (ps24) sai uuden nimen *Pegasus*. *Ark Royal* -nimi annettiin toisen sukupolven ensimmäiselle lentotukialukselle, kun sen köli lasket-tiin vuonna 1935. Se (ps134–140) valmistui vuonna 1938 ollen Britannian en-simmäinen alusta alkaen suureksi lentotukialukseksi rakennettu laiva. Siinä oli yhtenäisen, koko aluksen mittainen lentokansi ja komentosilta-korsteeni-masto-yhdistelmä keskilaivan oikealla reunalla. Aluksessa oli kaksi hangaarikantta ja kolme hissiä. Ilmatorjuntana oli 16x4,5 ”:n meri- ja ilmamaaliin ampuvaa tykkiä. Yli 100 000 hv:n pääkone antoi nopeudeksi 31 solmua. Alukseen mahtui 72⁴⁷¹ lentokonetta ja 1580 hengen miehistö. Aluksen kansi oli suunniteltu kestämään 340 kg:n lentopommi. Ilmatorjunta-aseistus oli aluksen valmistuessa 48 putkea. *Ark Royal* valmistui yhdeksän kuukautta ennen sodan alkua, jolloin se oli koko-luokassaan Britannian ainoa lentotukialus.

Laivastosopimuksen rajoitukset olisivat mahdollistaneet Britannialle use-ammankin samankokoisen lentotukialuksen. Kolme seuraavaa saman kokoluo-kan alusta olivat kyllä suunnitteilla. Kehitys johti muun muassa Yhdysvalloissa 1930-luvulta alkaen suuriin 60–90 lentokoneen tukialuksiin eikä pelkästään tais-telulaivaston suojueeksi. Niiden strateginen tehtävä oli raskaiden risteilijöiden suojaamana iskuosastona upottaa vastustajan taistelulaivaosastot⁴⁷². Merkillepan-tavaa on vuoden 1938 jälkeisissä kuvissa (ps134–138) olevat vanhat kaksitasoi-set merivoimien torpedopommittajat. Laivaston meri-ilmavoimien vanhanaikai-set ja hitaat kaksitasolentokoneet olivat muihin isoihin laivastoihin verrattuna vanhentuneita. Yhdysvaltojen ja Japanin lentotukialukset olivat jo siirtyneet pel-kästään yksitasoisiin lentokoneisiin.

Vanhojen lentotukialusten modernisointia tapahtui jatkuvasti etenkin ilma-torjunnan parantamiseksi. *Furious* (ps132) viimeisimmässä ulkoasussaan ennen sodan puhkeamista. *Eagle* (ps133) sai 1930-luvulla kaksi kahdeksanputkista il-matorjunta-asetta ja muita parannuksia sisätiloihin, mutta ei kylkien tai kannen panssarointiin.

⁴⁷⁰ Archibald, 186; Conway's -06–21, 41; Conway's -22–46, 9. Kirjojen tiedot täydentävät toisiaan.

⁴⁷¹ ADM1/9369, 15.11.1934, (secret) *Aircraft Carrier – 1934 Programme*. Legend -taulukko. Amiraliteetin salaisissa asiakirjoissa *Ark Royalin* lentokoneiden lukumääräksi ilmoitetaan aina 72, mutta julkisissa laivakuvastoissa 60 kappaletta. Lukumäärän ero voi johtua myös käsiteltävien lentokoneiden kokojen eroavuuksista. Luonnollisempi selitys on tarkoituksellisessa salaamisessa.

⁴⁷² Conway's -22–46, 100.

Kevyet risteilijät

Ensimmäisen maailmansodan aikaista tekniikkaa olevia kevyitä risteilijöitä (ps29–41) oli varattu 21 kappaletta mahdollista uutta sotaa varten. Ne olivat vanhanaikaisia ja huonoja sekä tykeiltään yksiputkaisia, mutta niitä tarvittiin lukuisiin tehtäviin merillä.⁴⁷³ Vuonna 1919 *Enterprisella* (ps42) tehtyjen kokeilujen jälkeen brittiläisissä kevyissä risteilijöissä oltiin valmiita käyttämään 6 ”:n kaksoistykkitorneja,⁴⁷⁴ mutta ei heti. Vasta Lontoo 1930 -laivastosopimuksen jälkeen saatiin kaksoistykkitornit laajemmin käyttöön uusissa kevyissä risteilijöissä.

Kevyestä risteilijästä tuli Britannialle Kansainyhteisön laajan alueen vuoksi laajalti käytetty aluslaji. *Leander*-luokan 7 000 tonnin alukset *Achilles* (ps141–148), *Ajax* (ps149–153), *Leander* (ps154), *Neptune* ja *Orion* valmistuivat vuosina 1933–35. Aluksen tunnistusta helpotti siinä ollut vain yksi savupiippu. Kahdeksan 6 ”:n tykkiä kaksoistorneissa ja kaksi neljän torpedon putkea veden alla olivat pääaseet. Ilmatorjuntaa varten oli seitsemän putkea ja tukitehtäviin yksi katalapulttilentokone. Vuosina 1935–37 valmistuneet *Arethusa*-luokan 5 200 tonnin alukset *Arethusa*, *Aurora*, *Galatea* ja *Penelope* (ps155) saivat vain kolme kaksoistornia. Tämän luokan suunnittelun perusteluna oli aikaansaada pienin mahdollinen risteilijä, joka täyttäisi kuitenkin risteilijöiden tehtävät Euroopan alueella.

Southampton- (ps161) ja *Gloucester* (ps162) -luokkien alukset *Birmingham* (ps156), *Glasgow*, *Newcastle*, *Sheffield* (ps157), *Southampton*, *Gloucester*, *Liverpool* (ps160) ja *Manchester* (ps158, 159) edustivat Britannian vastavetoa Japanin ja Yhdysvaltojen risteilijöiden kolmoistornien käyttöönotolle. Alukset olivat yli 9 000 tonnin hyvin panssaroituja aluksia varustettuna neljällä 6 ”:n kolmoistornilla. *Edinburgh*-luokan *Belfast* (ps163–173) ja *Edinburg* (ps174) olivat vuonna 1939 viimeiset, jotka valmistuivat rauhan aikana. Alukset olivat myös 6 ”:n kolmoistorneilla varustettuja, mutta yli 10 000 tn uppoumaltaan. 1930-luvulla valmistuneiden risteilijöiden nopeus oli 32 solmua. Tykistöaseistuksen lisäksi niillä kaikilla oli vedenalaiset 6–8 torpedoputkea sekä omat 1–3 lentokonetta. Ilmatorjuntaan oli 8–32 putkea aluksen koosta riippuen.⁴⁷⁵

Miinoitusristeilijät

Vuoden 1938 talousarviossa oli varat rakentaa kolme nopeaa 2 650 tonnin miinoitusristeilijää, 1939 talousarviossa yksi lisää ja vielä vuodelle 1941 kaksi alusta. *Abdiel*-luokan (ps##) miinoituskyky käsitti 100–156 merimiinaa. Se oli 40 solmun maksiminopeudellaan Britannian merivoimien nopein taistelualus. Se

⁴⁷³ Archibald, 209.

⁴⁷⁴ sama.

⁴⁷⁵ Archibald, 217–220; Conway's -22–46, 30–33. Lähteet täydentävät toisiaan.

pystyi myös yömiinoittamiseen.⁴⁷⁶ Yömiinoittaminen tarkoitti etupäässä sitä, että alus kykeni nopeutensa ansiosta siirtymään pimeään turvin salassa esimerkiksi Englannin kanaalin miinoitusalueelle ja takaisin pimeän aikana. Kaikki alukset tulivat valmistumaan sodan aikana. Merisotataidollisesti tämän Britannialle uuden aluslajin kahden alusluokan suunnittelun ja rakentamisen aloittaminen sotien välisenä aikana oli iso ja tärkeä miinasodankäynnin kehitysaskel.

Hävittäjät

Britannian hävittäjälaivasto oli ollut ensimmäisessä maailmansodassa tärkeässä osassa kauppamerenkulun saattueiden suojaamisessa. Merisota- ja laivastoteorian mukaan laivaston tärkein tehtävä on taata merten vapaa käyttö. Siihen liittyvänä yhtenä keinona on saattuetoiminta. Tosin esimerkiksi Corbett ei pannut tälle erityistä painoa, mikä olikin kustautua yhtenä Britannian merivoimien pahimpana virheenä ensimmäisessä maailmansodassa⁴⁷⁷. Sodan jälkeen amiraliteetissa päätettiin, että strategian toteuttamiseen riittää 16 hävittäjälaivuetta (noin 130 hävittäjää), joten vanhoja ylijäämäreservilaivueita romutettiin. Lontoo 1930 - laivastosopimus rajoitti myös hävittäjätonnistoja, joten yllättäen oltiin tilanteessa, että hävittäjät eivät riitä laivaston ja tarvittavien saattueiden suojaksi mahdollisen sodan aikana. Selvään puutteeseen tehtiin pikarakentamissuunnitelma, joka toteutetaan tarvittaessa⁴⁷⁸. Korvaaviksi aluksiksi tehtäisiin hävittäjiä pienempiä aluksia niin sanottuja suojuealuksia (sloops⁴⁷⁹). Ne eivät kuulu tämän tutkimuksen piiriin.

Hävittäjien rakentamista jatkettiin sallituissa rajoissa 1930-luvulla *C-* ja *D-* luokiksi kutsuttujen alusten myötä. Yhteensä 14 alusta valmistui vuosina 1931–32. Tykistö oli yleistä 4x4,7 ”:n yksiputkista mallia ja ilmatorjunta-aseena kolme tykkiä sekä kaksi neljän torpedon patteria kannella. Aluksen 36 solmun nopeus saavutettiin 34 000 hv:n avulla. Lähes samanlaisiksi valmistuivat *E-* ja *F-* luokan (ps175–176) 18 hävittäjää vuonna 1935. Rakentaminen jatkui tasaisesti ja lähes samalla mallilla siten, että *G-*, *H-* ja *I-* luokkien (ps177–179) yhteensä 24 hävittäjää valmistuivat vuosina 1936–38.

G- luokasta alkaen hävittäjien käyttö mahdollistettiin myös hyvään miinoitusten laskukykyyneen. Amiraliteetissa päätettiin helmikuussa 1934, että kaikki uudet hävittäjät ja niiden johtoalukset rakennetaan kykeneviksi tarvittaessa myös miinoitustoimintaan.⁴⁸⁰ Tässä yhteydessä Amiraliteetissa tehtiin hyvin selväksi, että alusten hävittäjä-ominaisuudet eivät saa kärsiä tästä miinakiskojen asennus-

⁴⁷⁶ Archibald, 219, 222.

⁴⁷⁷ Widen, 147.

⁴⁷⁸ Friedman, 58.

⁴⁷⁹ 2. MS:n jälkeen sloop-luokan sotalaivoista ryhdyttiin käyttämään fregatti nimitystä.

⁴⁸⁰ Smith, Peter C.: *Into the Minefields, British Destroyer Minelaying 1916-1960*. Pen & Sword Military, UK Barnsley 2005, 109.

mahdollisuudesta. Aluksiin mahtui keskimäärin 60 merimiinaa, kun torpedoputket poistettiin miinanlaskun ajaksi.⁴⁸¹ Tällä uudella menettelyllä hävittäjistä tuli myös strategisesti tärkeitä aluksia. Hävittäjien strategisen käyttötarkoituksen lisäksi niiden taktisia kykyjä myös parannettiin.

Britannia otti käyttöön taktiikan, jolla pyrittiin pitämään taistelulaivaston reitti puhtaana merimiinoista. Toimenpide aikaansaatiin käyttämällä hävittäjiä hyväksi raivauksessa. Päälaivaston edessä toimineet hävittäjät varustettiin nopeaan suojaraiivaukseen suunnitelluilla raivaimilla (Two-Speed Destroyer Sweep, TSDS).⁴⁸² Raivainta voitiin käyttää jopa 25 solmun nopeudessa katkaisemaan ankkuroitujen merimiinojen ankkurivaijerit. Raivaus oli usein enemmän miinakentän paljastamista kuin täydellistä raivausta. TSDS:lla ei kyetty pohja- eli magneettiherätemiinojen havaitsemiseen eikä raivaukseen.

Hävittäjien saattueiden suojauskykyä parannettiin 17.6.1932 annetulla käskyllä. Se määräsi, että kaikkiin hävittäjiin asennettiin ASDIC-mittauslaitteisto (sonari) sukellusveneen havaitsemista varten. Hävittäjiä ei kuitenkaan ollut tarpeeksi kaikkiin saattueisiin, joten sonareita asennettiin myös pieniin slooppeihin. Strategiaan kuului, että hävittäjien lukumäärä ja V-puolustusmuodostelma määräytyi laivaston taistelulaivojen lukumäärän perusteella. Tämän johdosta esimerkiksi *Home Fleet* (entinen *Atlantic Fleet*⁴⁸³) ja sen Välimerellä olevat osat tarvitsivat yhdeksän hävittäjälaivuetta (72 hävittäjää) suojueekseen. Lisäksi seitsemän laivuetta (56 hävittäjää) tarvittiin päätaistelulaivaston ulkopuolelle kotivesille sukellusvenneiden torjuntaan.⁴⁸⁴ Alkuperäinen suojaussuunnitelma ohjeisti saattuetta kohden neljä hävittäjää, ja saattueessa sai olla 16–20 kauppalaivaa. Tämä oli mahdoton suunnitelma, jonka vuoksi määrä puolitettiin kahteen hävittäjään saattuetta kohden. Näin laskien suojuealuksia (hävittäjiä ja slooppeja) tarvittiin Kaukoidän ja Euroopan vesille 204 kappaletta.⁴⁸⁵

Rauhan aikana saatiin valmiiksi myös isoja *Tripal*-luokan (ps180–185) hävittäjiä. Aluksia ehti valmistua 16 kappaletta ennen sodan alkua. Tässä luokassa oli merkittävä tulivoiman lisäys edellisiin luokkiin verrattuna. Syynä aseistuksen ja koko aluksen kestävämmäksi tekemiseen oli varustelukilpailu Japanin kanssa. Tykkien lukumäärä kasvoi tavanomaisten hävittäjien (ps177) neljästä yksiputkisesta 4,7 ”:n tykistä *Tripal*-luokan hävittäjien neljään 4,7 ”:n kaksoistykkiin. Ilmatorjuntaa varten oli vielä 4x40 mm:n pompom-tykit. Torpedot sijaitsivat keskilaivassa (ps182) yhdessä neljän torpedon patterissa kannella. *Tribal*-luokka oli lähes 2 000 tn uppoumaltaan, kun edelliset luokat olivat selvästi alle 1 500 tn.⁴⁸⁶ Lähes samaan aikaan valmistui vuonna 1939 selvästi uppoamaltaan pienempi

⁴⁸¹ Conway's -22-46, 38-39; Archibald, 225, 236-237.

⁴⁸² Smith, 108.

⁴⁸³ Atlantic Fleet nimi muutettiin vuonna 1932 Home Fleetiksi.

⁴⁸⁴ Friedman, 10-11.

⁴⁸⁵ Friedman, 62 ”ASW Policy”.

⁴⁸⁶ Conway's -22-46, 219, 40.

kahdeksan aluksen *J*-luokka, josta *Jersey* (ps186) on hyvä esimerkki. Sodan sytyessä Britannialla oli vain runsas 100 eli noin puolet tarvittavista hävittäjistä käytössään⁴⁸⁷.

Sukellusveneet

Laivastojen rajoittamista käsitellyt Lontoo 1930 -kokous otti vihdoinkin selvän kannan sukellusveneisiin. Tämä näkyi myös Britannian sukellusvenetuotannossa 1930-luvulla, kun rakenteille saatiin kuusi eri luokkaa yhteensä 39 sukellusvenettä. Suuren, vuonna 1924 valmistuneen 2 425 tonnin *XI*-luokan kokeiluveneen ongelmien ja 1930-laivastosopimuksen rajoitusten myötä *XI* romutettiin vuonna 1937. Sen romuttaminen mahdollisti kolmen pienen sopimuksen mukaisen sukellusveneen rakentamisen.⁴⁸⁸

Aikaisempien sukellusveneiden rakenteissa oli ollut muun muassa vuoto-ongelmia polttoainetankeissa. Ongelmat ratkaistiin 1930-luvun uudisrakenteissa polttoainetankkien kokoamisessa käytetyn hitsauksen avulla. Ensimmäisinä valmistuivat isot valtamerikäyttöön tarkoitetut 1 475 tn:n *Rainbow*-luokan *Rainbow*, *Regent*, *Regulus* ja *Rover*. Seuraava oli vielä hieman isompi 1 850 tn:n *Thames*-luokka. *Thames*, *Severn* ja *Glyde* olivat 105 metriä pitkiä ja pintakulussa alle 2 000 tn kuten rajoittamissopimuksessa oli määrätty. Luokka oli suunniteltu käytettäväksi taistelulaivaston mukana tai avomeren partiointiin. Sukellussyvyudeksi oli testattu noin 70 metriä. Siinä oli kuusi keulatorpedoputkea ja yksi 4 ”:n tykki kiinni komentosillan etupuolen rakenteessa. Tykin sijoittelu oli 1920-luvulta peräisin. *Severn* ja *Clyde* pystyivät ottamaan vaihtoaseeksi torpedoputkiin 12 kappaletta *M2*-mallista merimiinaa, lisäksi niihin asennettiin 20 mm:n kansitykki peräkannelle. Kulkunopeus pinnalla oli taistelulaivaston vaatima 22 solmua ja 10 solmua sukelluksissa.⁴⁸⁹ Postimerkkiä näistä ei ole julkaistu. Ulkoisesti ne muistuttivat aiempia sukellusveneitä.

Kaukoidän, valtamerien ja pääläivaston mukana toimimiseen oli tehty useita luokkia, mutta varsinaisesti kotivesien tarpeisiin suunniteltiin ensimmäinen nykyaikainen, pieni rannikkosukellusvene. *Swordfish*-luokka (ps189) valmistui vuosina 1931–33. Se oli vain noin kolmasosa *Thames*-luokan uppoumasta painaen vain 640 tn. Testisyvyys oli noin 70 metriä. Tehtävänä oli partiointi rajoitetuilla merialueilla ja koulutus. Tässä luokassa kokeiltiin 3 ”:n tykkiä, joka voitiin laskea kannen alle piiloon ja suojaan. Se ei ollut toimiva rakenne. Kuusi keulaputkea torpedoille oli tavallinen ratkaisu. Kulkunopeus oli 13/10 solmua. Seuraava tämän kokoluokan hieman parannettu tyyppi oli *Shark*-luokka. Niitä valmistui vuoteen 1938 mennessä kahdeksan kappaletta. Partiointiin tarkoitettu *Tri-*

⁴⁸⁷ Schofield, 245.

⁴⁸⁸ Archibald, 280.

⁴⁸⁹ Conway's -22-46, 219, 48-49.

ton-luokka saatiin myös alulle ennen sotaa. Näitä uppoumaltaan 1 090 tn:n sukellusveneitä ehti valmistua viisi, joista *Tribune* (ps188) on hyvin kuvaavana esimerkkinä.

Britannian satamien suojaksi ja monin paikoin matalille merialueille oli suunniteltu laskettavaksi sodan syttyessä miinakenttiä. Miinoitusoperaatio pyritään aina salaamaan. Tähän tarkoitukseen suunniteltiin 1930-luvulla miinalaskukykyisiä sukellusveneitä. Ensimmäinen keskikokoinen miinoitussukellusveneluokka oli 1 500 tn *Porpoise (Grampus)* -luokka. Yhteensä kuusi venettä valmistui vuoteen 1938 mennessä. Kukin pystyi kantamaan 50 tai 62 merimiinaa riippuen kuuden torpedoputken kulloisestakin käyttökelpoisuudesta miinoitukseen. Alukset muistuttivat ominaisuuksiltaan ja silhuetiltaan aiempia luokkia, joten mitään radikaalia muutosta ei tullut vastustajan tähyttäjän näkökulmasta. Tästä luokasta ei ole julkaistu postimerkkejä.

3.2.2 Saksan merivoimien kehitys vauhdittuu kansainvälisten sitoumusten murentuessa

Saksassa merisotataidon kehityksen kannalta 1920-luvulla ei tapahtunut julkisesti merkittävää edistystä. Voidaan myös kiteyttää, että Weimarin tasavallan (1919–1933) aikana merivoimat ei kyennyt rakentamaan valmiiksi kaikkia Versaillesin rauhansopimuksen sallimia raskaimpia aluksi. Taloudellisten vaikeuksien aikana oli kuitenkin aloitettu rungon ja pohjan luominen uusille merivoimille.⁴⁹⁰

Reichsmarinen kasvaessa alkoi laivasto katsoa, että tuonnin suojaaminen on mitä tärkeintä ja edellyttää panostusta myös Pohjanmeren puolella. Myös maa-voimat alkoivat ymmärtää tämän. Vaikka Ranska olisikin vastassa, katsottiin tuontia voitavan jonkin verran suojata. Sotapelejä ja harjoituksia alettiin pitää Pohjanmeren puolella. Vähät alukset saatiin korvatuksi pitkän toiminta-ajan ja -matkan aluksilla. Panssarilaivat (bm9–19) mahdollistivat toiminnan kauempana kotivesiltä. Ne myös pakottivat Ranskan satsaamaan enemmän voimia Saksan tuonnin rajoittamiseen.⁴⁹¹

Saksan kehitystä, tosiasiallisesti kasvua, ohjasi rauhansopimusehtojen sijaan vuosi vuodelta painavammin valtakunnankansleri Adolf Hitlerin linjaukset ja hänen hankkimansa uudet sopimukset. Suurstrategia on politiikan, talouden ja asevoiman yhteistä suunnittelua poliittisen päämäärän toteuttamiseksi. Hitlerillä ei ollut sellaista järjestelmää, se oli vain hänen omassa päässään.⁴⁹² Saksa toteutti päämääränsä hylkäämällä kansainväliset sitoumuksensa, kun se sille oli sopivaa.⁴⁹³

⁴⁹⁰ von der Porten, 3.

⁴⁹¹ RM 20/1807, 106.

⁴⁹² von der Porten, esipuhe XIV.

⁴⁹³ Archibald, 175.

Ensimmäinen suuri laivastoharjoitus pidettiin Pohjanmerellä vuonna 1930. Sen seurauksena innostus Atlantilla toimimista kohtaan lisääntyi varsinkin kun tiedettiin, että rakenteilla on maailmansodan jälkeinen ensimmäinen valtamerikelpoinen panssarilaivaluokka.⁴⁹⁴ Merisotasuunnittelun painopiste alkoi siirtyä vähitellen idästä länteen, vaikka maavoimien operaatiotavoitteet olivat edelleenkin yksipuolisesti idässä.⁴⁹⁵ Vuonna 1933 alkoi selvä nousujohteinen kehitys-suunta Atlanti-kelpoisten taistelualusten rakentamisessa⁴⁹⁶.

Rakentamisen suuntaviivoissa oli toisaalta ongelmia. Rakennetaanko rannikko- vai avomerilaivasto? Hitler totesi alkuvuodesta 1933, että koska Britannia ei ole vihollinen, Saksa voi rakentaa mannermaapolitiikan mukaisen laivaston,⁴⁹⁷ tavoitteena ei ollut luoda suurta laivastoa maailman valtamerille. Amiraali Raeder teki tästä johtopäätöksen, että Saksan laivasto on rakennettava monipuoliseksi. Sukellusveneet tarvitsevat Pohjanmereltä ulos murtautuakseen raivaajia ja raskaampien alusten suojaa vihollisen hävittäjiä vastaa. Omia hävittäjiä tarvitaan myös omien raskaiden alusten suojaksi. Alustyyppejä on siksi rakennettava oikeassa suhteessa toisiinsa nähden. Raeder totesi muistelmissaan myös, että Dönitz vaati paljon sukellusveneitä. Se oli hänen tehtävänsä, mutta minun oli huolehdittava koko laivastosta!⁴⁹⁸ Saksan strategiaan vaikutti myös Puolan kanssa 26.1.1934 tehty hyökkäämättömyyssopimus, joka kevensi painetta idässä. Merivoimienkin oli nyt mahdollista ottaa resurssisuunnittelussa huomioon Pohjanmeren tarpeet. Kun nyt näytti siltä, että Puola poistui potentiaalisten vastustajien joukosta seuraavaksi kymmeneksi vuodeksi, alkoi idässä nousta uutena vastustajana esiin Venäjä. Saksan oli siis jälleen, jopa enemmän kuin koskaan aikaisemmin, otettava merivoimien suunnitelmissa ja laivaston varustautumisessa huomioon kahden rintaman sota.⁴⁹⁹

Versaillesin rauhansopimuksen mahdollistamat kevyet risteilijät ja hävittäjät Saksa oli korvannut 1930-luvun alkuun mennessä uusilla nykyaikaisilla aluksilla. Ensimmäinen katapultti valvonta- ja tiedustelutehtäviin suunniteltua kaksipaikkaista Heinkel He 60 kaksitasolentokonetta varten asennettiin K-luokan kolmelle kevyelle risteilijälle vuonna 1934⁵⁰⁰. Kuudes sallittu, vanhaa *Gazelle*-luokkaa (bm3) korvannut kevyt K-luokan (bm##) risteilijä *Nürnberg*, valmistui muita selvästi myöhemmin vasta vuonna 1935. Alusluokan tärkeimmät tiedot: noin 6 500 tn uppouma, 32 solmun nopeus, 9x150 mm:n tykit kolmoistykkitoreissa, 24 ilmatorjuntatykkiä ja kaksi katapultti-lentokonetta ja neljä kolmoistor-

⁴⁹⁴ Raeder (osa I), 259–260.

⁴⁹⁵ RM 20/1807, 121.

⁴⁹⁶ Conway's -22–46, *New Strategies*, 220.

⁴⁹⁷ Raeder, Erich: *Mein Leben, Von 1935 Bis Spandau 1955* (osa II). Verlag Fritz Schlichtenmayer Tübingen – Neckar, Germany Stuttgart 1957, 32–33.

⁴⁹⁸ Raeder (osa II), 34.

⁴⁹⁹ RM 20/1807, 119.

⁵⁰⁰ Elfrath, 57; Williamson, Gordon: *Light Cruisers*. Osprey Publishing Ltd., UK Oxford 2003, 8. Eri julkaisuissa on katapultin asennusvuodeksi mainittu 1934 tai 1935.

pedoputkea. Risteilijät kykenivät myös miinoitustoimintaan. Aluksille oli tarkoitus rakentaa vielä kuusi sisarlaivaa. Kolmen ensimmäisen 'M'-, 'N'- ja 'O'-nimisten alusten rakentaminen aloitettiin, mutta niitä eikä kolmea viimeistäkään saatettu koskaan valmiiksi.⁵⁰¹

Saksa jatkoi merivoimiensa kehittämistä päättäväisin askelin. Suurten taistelualusten korvaamista ei kuitenkaan kiirehditty sisäpoliittisista ja taloudellisista syistä. Lisäksi Saksassa kehitettiin parhaillaan uusia innovaatioita alusten rakennustekniikassa ja odotettiin uuden diesel-tekniikan tulemistä.⁵⁰² Vaikka kevyiden risteilijöiden korvausrakentaminen merkitsi tiettyä edistystä, täytyi laivastoa ja sen tulevaisuutta varten päättää, milloin ja missä muodossa vanhojen linjalaivojen korvaus pitäisi toteutua. Vaihtoehtoina 10 000 tn:n uppomalle oli raskas, monitori-tyyppinen tai kevyempirakenteinen, nopea ja monikäyttöisempi alusluokka.

Kehitys voidaan jakaa aikaan ennen ja jälkeen Hitlerin valtakunnankansleriksi julistautumisen. Samaan Hitlerin valtaantumisen aikaan alkuvuodesta 1933 liittyy myös ensimmäisen *Deutschlandin*⁵⁰³ (bm9) valmistuminen. Maailmalla ”taskutaistelulaivoiksi”⁵⁰⁴ ristityt alukset sisälsivät saksalaista uutta huipputekniikkaa. Alusluokasta tuli vastaaviin muiden laivastojen taistelualuksiin verrattuna ylivoimainen tykistön voimassa ja taistelukestävyudessa. Lisäksi aluksen uusi dieselkone antoi sille ylivoimaisen toimintasäteen ja nopeuden muihin nähden.⁵⁰⁵ Tästä alkoi tasainen suurten taistelualusten rakentamisen sarja. Versaillesin rauhansopimuksen mukaisesti Saksa sai rakentaa kahdeksan kappaletta maksimissaan 10 000 tn:n ja 11 ”:n tykistön taistelualusta. Kansainvälisesti raskaaksi risteilijäksi luokitellusta aluksesta käytettiin Saksassa nimeä panssarilaiva. *Deutschland*-luokan kaksi muuta alusta, *Admiral Scheer* ja *Admiral Graf Spee* (bm10–19) valmistuivat 1934–1936. Alusluokka oli virallisesti 10 000 tn raskas risteilijä. Ne olivat kuitenkin 1 700–2 300 tn⁵⁰⁶ ylipainoisia huolimatta uudesta hitsausmenetelmästä ja kevyestä panssaroinnista. Aseina oli 6x11”:n ja 8x6 ”:n tykit, 20 kappaletta (105 mm–20 mm) ilmatorjuntatykkiä sekä kaksi 4 torpedoputken pateria. Nopeus oli 28 solmua ja 21 500 merimailin toimintasäde. Eli Versaillesin sopimus oli täysin tarvelty.

Deutschland-luokan ylimääräinen paino koostui turvallisuusasioista kuten osastoinnista. Sotalaiva on kompromissien kokonaisuus: nopeus, aseistus, panssarointi ja toimintamatkakyky. Saksalla oli selvä merisotataidollinen vastustajan voittamisen pyrkimys taistelualustensa rakentamisessa. Ne olivat voimakkaampia kuin sitä nopeammat ja nopeampia kuin sitä voimakkaammat. Tätä uutta luokkaa

⁵⁰¹ Conway's -22–46, 232.

⁵⁰² Conway's -22–46, 219, 227.

⁵⁰³ Aluksen muutettiin *Lützow* nimiseksi vuonna 1940.

⁵⁰⁴ Usein käytetty nimitys oli taskutaistelulaiva, koska suhteellisen pieni koko, mutta raskaasti aseistettu.

⁵⁰⁵ Raeder (osa I), 249.

⁵⁰⁶ Whitley, M.J.: *Battleships of WW II, an International Encyclopedia*. Arms and Armour Press, UK, London 2000, 63.

parempia olivat toistaiseksi vain brittiläiset taisteluristeilijät *Hood* (ps125–131), *Renown* (ps9–18) ja *Repulse* (ps67–69, 124)⁵⁰⁷. *Deutschland*-luokka suunniteltiin alun perin Ranskaa vastaan⁵⁰⁸. Alus oli kuitenkin pystyvä moniin tarkoituksiin, varsinkin kun luokan mukana valmistui huoltoverkosto ympäri maailman. Sillä taattiin kauppameriliikenteen häiritsijöiden ja tuhoajien (raidereiden) huolto Berliinin toimeenpanokäskyllä.⁵⁰⁹ Toisaalta alusten suunnittelu enteili tulevaa laajempaa rakennussuunnitelmaa.⁵¹⁰ Ironisesti *Deutschland*-luokan risteilijä tuli taistelemaan Washingtonin laivastosopimuksen rajoitusten mukaisesti valmistettua brittiläistä ”sopimusristeilijä” *Exeteriä* (8 "n tykit) vastaan. *Admiral Graf Spee* (bm14–16) ampui *Exeterin* (ps99–101) huonoon kuntoon Plata-joen taistelussa 1939.

Britanniassa ongelman muodosti se, että Washingtonin laivastosopimusten takia se ei voinut rakentaa yhtään uutta suurta taistelualusta. Saksan rakennussuunnitelma oli vasta alussa käsittäen viisi *Deutschland*-luokan ”taskutaistelulai-vaa” lisää. Merisotataidon kehittämisen kannalta voidaan kiteyttää, että Britannia omaehtoisesti supisti ja rajoitti monin tavoin merivoimien arsenaaliaan, kun samaan aikaan Saksa kasvatti taitojaan ja huippumodernia kalustoaan salaisesti tai ylittämällä avoimesti asetettuja rajoja. Brittiläisten yhtenä huolena oli ollut tonnistoon liittyvien rajoitusten helppo huijaus, jos niin erityisesti haluttiin tehdä⁵¹¹ – näin tapahtui Saksassa. Lisäksi salaisia valmisteluja ja kehitystyötä muun muassa merilentokoneiden, sukellusveneiden ja torpedojen kanssa jatkettiin.

Amiraali Raeder nimitettiin merivoimien komentajaksi vuonna 1928. Tehtävää hän tuli hoitamaan pitkään aina vuoteen 1943 asti. Hän hyväksyi uudessa tehtävässään alusta alkaen Versaillesin rauhansopimuksen vastaiset toimenpiteet ja salaiset valmistelut uskoen, että ne olivat pienempi haitta ja tarpeelliset parantamaan Saksan merivoimien heikkoa asemaa. Varsin oleellista tämän tutkimuksen kannalta on hänen näkemyksensä merivoimien kehittämisestä. Hän kannatti merivoimien pientä kokoa ja rajallisia tehtäviä. Hän vastusti aluksi kauppasotaa, koska toiminta oli merivoimien tehtäviin kuulumatonta, mutta muutti mielensä hyötynäkökohtien takia.⁵¹² Nämä olivat tärkeitä suuntaviivoja merisotataidon kehityksen kannalta. Wegenerin teesit hän kuitenkin hylkäsi, koska Saksa ei tulisi ikinä taistelemaan Britanniaa vastaan. Amiraali Raeder pystyi pitämään merivoimat irti politiikasta, jopa Kansallissosialistisesta työväenpuolueesta, ja esti häiriöt myös muilta tahoilta henkilöstönsä ja organisaationsa avulla. *Zeitung* leh-tiartikkelissa (10.8.1928) todettiin muun muassa, että Kansanpuolue ja keskusta

⁵⁰⁷ Conway's -22–46, 227.

⁵⁰⁸ Vastauksena Ranska rakensi kaksi *Dunkerque*-luokan taisteluristeilijää ja myöhemmin USA *Alaska*-luokan taisteluristeilijät, 7.

⁵⁰⁹ von der Porten, 8.

⁵¹⁰ von der Porten, 6–7.

⁵¹¹ ADM 1/8615/207, 12.10.1921: (secret) *Washington Conference*, valmisteluasiakirjoja. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 4a.

⁵¹² von der Porten, 8–9.

olivat panssarilaivojen puolella. Lehti jatkaa, että jos rahaa on kauniille, mutta tarpeettomalle esineelle niin huolehdittakoon samalla, että rahaa on myös sosiaali- ja kulttuuriasioille. On hyvä kuitenkin todeta, että rahoitus uusille laivoille saatiin vähentämällä muita hankkeita⁵¹³.

Pohjanmeren laivastoharjoituksissa testattiin aluksi lähialueen puolustamista ja sitten operointia Ranskaa tai Venäjää vastaan. Ei harjoiteltu merisotatoimia, joissa Britannia olisi vastustaja. Näin ollen Saksan merivoimien ”viholliset” olivat vastakkaisilla suunnilla, joten merivoimien piti valmistautua jakamaan rajalliset voimansa tilanteen vaatimiin osiin. Tiettyyn tehtävään koottu taisteluosasto (task force) idea syntyi Saksassa näinä aikoina⁵¹⁴. Aikaisemmin laivasto oli jaettu osiin, kuten Britannian päälaivastosta osa Atlantille ja osa Välimerelle. Taisteluosasto-ajattelua voidaan pitää lähinnä tarkkaan yksilöitynä tehtäväkohtaisena ja lyhytkestoisena toimenpiteenä. Merisotateoriassa lähinnä tämän tyyppistä toimintaa on kuvattu useilla nimityksillä kuten *minor strategy* (Corbett), *petty war* (Mahan), *kleinkrieg* (Groos), *guerra de course* (ranskalainen Jeune École ajatussuunta)⁵¹⁵.

Saksassa käydyt keskustelut ja sotapelit osoittivat, että jonossa ajavien suurien alusyksiköiden (ps8) aika oli lopullisesti ohi. Uskottiin, että päälaivaston ja sitä suojaavien risteilijöiden ja hävittäjälaivueiden kokoonpano tulee muuttamaan. Saksan laivaston komentaja amiraali Gladisch esikuntapäällikkönsä kanssa esitteli uuden taisteluosastotaktiikan. Päälaivaston yhteen kokoamisen sijasta siirrytään liikkuvaan taktiikkaan. Tätä suuntausta edellyttää muutenkin jo kaikissa laivastoissa tapahtunut lentokoneiden lisääntynyt käyttö. Taisteluosaston käytön ajatuksena oli koota yhteen sellaiset alukset, jotka täydensivät toisiaan taisteluominaisuuksillaan. Esimerkiksi taisteluosasto olisi yksi panssarilaiva useamman risteilijän ja vastaavan hävittäjä määrän kanssa. Sellainen osasto olisi äärimmäisen liikkuva ja kykenisi toimimaan itsenäisesti laivaston komentajan määräämässä johdossa. Tämä taktinen käyttö löi itsensä läpi ja herätti yleistä kiinnostusta.⁵¹⁶

Saksa kutsuttiin maailmansodan jälkeen ensimmäistä kertaa Geneven aseidenriisuntakokoukseen vuonna 1932. Kokouksessa pidettiin maa- ja ilmavoimien asioiden käsittelyn lisäksi erillinen (Geneven toinen) laivastokonferenssi. Laivastojen edelleenrajoittamisesta ei päästy sopimukseen lukuisista konkreettisista ehdotuksista huolimatta. Yhdysvaltojen edustaja, valtiosihteeri Stimson, totesi, että Saksan asemaa Euroopassa ei voi jättää huomioimatta, kuten tehtiin Genevessä 1927 ja Lontoossa 1930, mutta hänkään ei tiennyt, kuinka sovittelua yhteen Saksan sotilaalliset tavoitteet ja Ranskan pelko naapuriaan kohtaan. Saksalla oli oma ratkaisunsa. Saksan puolustusministeri Schleicher piti radiopuheen

⁵¹³ RM 6/18: *Schiffbaupläne, politische Fragen*, 96.

⁵¹⁴ von der Porten, 9–10.

⁵¹⁵ Wilen, 134.

⁵¹⁶ Raeder (osa I), 259.

26.7.1932, missä hän totesi, että Geneven aseistariisuntakonferenssissa on kaksi tietä. Joko yleinen aseistariisunta Saksan tasolle tai Saksan varustautuminen tasolle, joka takaa Saksan turvallisuuden ja samanarvoisuuden. Schleicher ehdotti menemistä jälkimmäistä tietä pitkin⁵¹⁷. Tästä ajankohdasta katsotaan lähteneen Saksan asevoimien muutosrakennussuunnitelma (Umbauplan). Geneven kokous johti lopulta Saksan yksipuoliseen irtautumiseen aseidenriisuntaneuvotteluista⁵¹⁸. Saksa irtisanoutui lisäksi Kansainliitosta vuonna 1933.

Saksan sotakorvauksia käsittelevä konferenssi toimeenpantiin Lausannessa kesällä 1932. Lausannen-kokous johti lopputulokseen, että Saksa lopetti yksipuolisesti sotakorvausten maksamisen. Saksa oli maksanut siihen mennessä vain 1/8 osan Versaillesin rauhansopimuksessa sovituista sotakorvauksista ympäryksvalloille.

Pian näiden Saksan irtisanoutumisien jälkeen amiraali Raeder alkoi vuonna 1934 kehittää suurempia taistelualuksia siinä uskossa, että Versaillesin sopimusta olisi modifioitu. Oli aika rakentaa kaksi *Deutschland*-luokan alusta kolmen valmisteilla olevan lisäksi. Niistä haluttiin kuitenkin vielä suurempia eli yksi kolmi-putkinen 11 " :n tykkitorni kahden kolmi-putkisen lisäksi. Mutta Hitler ei halunnut järkyttää Versaillesin sopimusta niin rajusti, vaan kehotti Raederia suunnittelemaan lisää panssarointia ja osastointia; suunnitelmat voitiin myöhemmin muuttaa sisältämään lisätykkitornin asennuksen. Uppouma kasvaisi 25 000 tn tällä menettelyllä. Kauppamerenkulun häirintä oli edelleen merivoimien ykköstehtävä, joten salaisten suunnitelmien mukaan neljä nopeaa kauppa-alusta oltiin muuttamassa apuristeilijöiksi. Maavoimista ei saatu tarvittavia tykkeitä. Suunnittelu kuitenkin jatkui.⁵¹⁹

Saksalaisilla oli vuonna 1930 kaikkien suomalaisten sukellusveneiden (Vetehis- ja Saukko-luokan) piirustukset sekä täydellinen rakentamis- ja koeajokemus. Hallussa ollut tieto ja taito mahdollistivat milloin tahansa suomalaistyyppisten sukellusveneiden rakentamisen aloittamisen.⁵²⁰ Hollantilainen insinööri-toimisto yhdessä saksalaisten kanssa rakensi kuitenkin vielä yhden uuden sukellusveneluokan prototyypin Turussa. Se oli 250 tn:n rannikkosukellusvene, jonka rakennustunnus oli *CV707*. Se puolestaan perustui saksalaiseen ensimmäisen maailmansodan malliin *Typ UB*⁵²¹. *CV707* valmistui 1933 ja aloitti saksalaisten johdolla koe- ja koulutusajot Suomessa.⁵²²

Versaillesin rauhansopimusehtojen jälkeen ensimmäisen Saksassa valmistetun sukellusveneen rakentaminen lähestyi realisoitumista 1934 tai aikaisin 1935. Turkin ja Suomen sukellusveneet Hollannin toimiston suunnittelemina palvelivat

⁵¹⁷ Dülffer, 229.

⁵¹⁸ Diwald, 355.

⁵¹⁹ von der Porten, 13.

⁵²⁰ Forsén – Forsén, 164.

⁵²¹ Miller David: *U-Boats, History, Development and Equipment 1914–1945*, Conway Maritime Press, London 2000, 20; Taylor J.C.: *German Warships of World War II*. Ian Allan Ltd UK Surrey 1966, 100.

⁵²² Auvinen, 57. Suomen merivoimat osti *CV707* vuonna 1936 ja liitti sen laivastoonsa *Vesikko* nimisenä.

viimeistä askelta ennen Saksan omaa sukellusvenettä. ”Suomalaisesta” 250 tn:n *CV707-luokan* sukellusveneestä tuli prototyyppi myös Saksan *Typ IIA* -luokan (bm23–25) rannikkosukellusveneille *U1–U24*. Se oli halpa ja yksinkertainen Itämeren ja Pohjanmeren olosuhteisiin. Kieliin varastoitiin tarvittavat osat 12 veneelle, joista 6 voitaisiin panna yhtäkaaa rakenteille⁵²³. Osat *U1–U24*-veneisiin valmistettiin Saksan ulkopuolella. Kuusi venettä piti koota valmiiksi, mutta Hitler kielsi sen. Osat kuitenkin tuotiin Saksaan salaisesti.⁵²⁴

Suuremmat sukellusveneprototyypit suunniteltiin ja valmistettiin Hollannin toimiston ohjauksessa Espanjan ja Turkin merivoimien kanssa samoihin aikoihin.⁵²⁵ Espanjassa vuonna 1927 rakennetusta ja Turkille myydystä *Gur* sukellusveneestä tuli prototyyppi Saksan *Typ IA* -luokan avomerisukellusveneille (*U25 ja U26*)⁵²⁶.

Jo maaliskuussa 1935 Hitler rikkoi Versaillesin rauhansopimuksen avoimesti.⁵²⁷ Saksaa sitoi yhä Versaillesin sopimusteksti, josta se kuitenkin yksipuolisesti irtisanoutui 25. toukokuuta 1935⁵²⁸.

Nyon-konferenssi vuonna 1937 Sveitsissä pyrki rajoittamaan sukellusveneidän käyttöä kauppa-alueita vastaan Välimerellä. Britannia osallistui, mutta Saksa jättäytyi tekosyillä pois *Mediterranean Agreement* -sopimuksesta.

Kansainvälisistä sopimuksista osa oli tarkoitettu koskemaan vain tiettyjä alueita kuten Tyynenmeren aluetta tai Välimerta. Tästä huolimatta niiden vaikutus ulottui kaikille merialueille, kun kyse oli suurista taistelualuksista. Edellä esitetyistä asioista, tapahtumista ja sopimuksista saa johdonmukaisen kuvan Saksan pyrkimyksestä kehittää strategista ja taktista kykyään ja välttää sitomasta käsiään tulevaisuuden toimia varten. Saksan irtisanouduttua kansainvälisestä yhteistyöstä sen merivoimien suunnitelmallinen kehittyminen oli mahdollista ja sitä myötä uusien alusten ja aseiden suunnittelu lisääntyi ja merisotataidon kehityksen edellytykset paranivat.

Kansainväliset sopimukset vaikuttivat Britanniaan rajoittavasti. Britannian arkistossa olevista asiakirjoista saa myös kuvan Britannian pyrkimyksistä kunnioittaa kansainvälisiä sopimuksia hyvinkin tarkasti. Päinvastoin Saksan arkiston asiakirjat osoittavat tarkoitushakuisen salaamisen ja harhauttamisen pyrkimyksen laivaston rakentamisessa yli Versaillesin rauhansopimusehtojen.

⁵²³ Treue, Wilhelm – Möller, Eberhard – Rahn, Werner, 141.

⁵²⁴ Forsén – Forsén, 12.

⁵²⁵ Conway's -22–46, 239. Kirjallisuudessa esiintyy myös *Vetehinen*-luokan sukellusveneet kun mainitaan isojen saksalaisten avomerisukellusveneidän esikuvia.

⁵²⁶ Taylor J.C.: *German Warships of World War II*. Ian Allan Ltd UK Surrey 1966, 99.

⁵²⁷ von der Porten, 14.

⁵²⁸ < <http://solargeneral.com/library/3505.pdf> > Hitlerin puhe Saksan valtiopäivillä Berliinissä 21.5.1935, suomennos.

3.2.3 Britannia–Saksa-laivastosopimus vuonna 1935 suurvoitto Hitlerille

Amiraali Raeder tapasi Hitlerin muutama päivä Hitlerin valtakunnankansleriksi tulon jälkeen. Hitlerin strateginen toiminta pohjautui Itä-Euroopan ja Länsi-Aasian alueiden energiavaroihin eli niiden omistamiseen ja hyödyntämiseen. Tämä näkemys pohjautui perusteluiltaan maantieteilijä Sir Halford Mackinderin *Heartland*-teoriaan, jossa energiavarat sijaitsevat edellä mainituilla alueilla. Venäjä oli arkkivihollinen Saksalle ja Euroopalle. Hitler ymmärsi ja hyväksyi Raederin merivoimien kehittämissä politiikan. Hitler totesi, että sota Englannin kanssa ei tule kysymykseen. Hitler ja Raeder hyväksyivät meristrategisen suunnittelun lähtökohdaksi rauhan Britannian kanssa, jossa ymmärrettiin Britannian tarve suurena merivaltana ylivoimaan merillä kolonialismin takia. Hitler ehdotti, että hyväksyttävä voimasuhde Britannian kanssa tuli neuvotella jos mahdollista.⁵²⁹

Hitlerin ja Raederin 27.3.1935 päivätyssä keskustelumuistiossa kuvataan Saksan laivaston mahdollisesta 35 %:n suhteesta Britannian laivastoon ja sen vaikutuksesta Ranskan suuntaan. Saksa tunnustaa Britannian ylivoimaa merellä, koska se on Britannialle välttämätöntä. Saksa tulitaisiin kutsumaan johonkin merikonferenssiin ja valmistavaan kokoukseen Britannian ehdotuksesta. Esikonferenssissa Britannia tulee ehdottamaan tietynlaista rakennusohjelmaa suhdelukujen sijasta. Hitler ei ollut siihen tyytyväinen, koska Saksalla oli eri tilanne. Saksa voi tulla valmisteluihin, mutta ei halua luopua 35 %:n tavoitteestaan. Hitler halusi jatkaa vähin äänin taistelulaivojen rakentamista, jotta Britannia ei joutuisi muiden maiden nähden ikävään valoon. Hänen mottonsa oli: Handeln und Mund halten.⁵³⁰

Voidaan myös todeta, että Versaillesin rauhansopimuksessa oli lauseke, jossa mainitaan, että ympärysvallat ryhtyvät myös vähentämään asevarustelua, kun Saksa on tehnyt ensin vastaavat toimenpiteet. Hitler ilmoitti vuonna 1934, että Saksa ei jää noudattamaan rauhansopimuksen laivastorajoituksia, jos allekirjoittajavaltiot eivät seuraa perässä. Seuraavana vuonna Saksa ryhtyi rakentamaan taistelulaivoja ja lisäksi 20 sukellusvenettä kuului rakennusohjelmaan⁵³¹. Hitlerin uusi aggressiivinen politiikka astui mukaan kuvaan.

Kesäkuun 18. päivänä 1935 hyvänä eleenä ja kunnioituksen osoituksena Saksan ymmärryksestä Britannian maailmanlaajuiselle tarpeelle solmittiin maiden kesken Britannia–Saksa-laivastosopimus⁵³², vaikka Hitler oli kolme kuukautta aikaisemmin rikkonut avoimesti Versaillesin sopimusta. Sopimuksella määriteltiin Britannian ja Saksan merivoimien (Kriegsmarine⁵³³) välinen koko ja suhde toisiinsa verrattuna. Kuvaavaa tilanteelle oli, että vuonna 1935 Saksan merivoi-

⁵²⁹ Raeder (osa I), 281–282; von der Porten, 10–11.

⁵³⁰ RM 6/30, (GKdos) *Keskustelumuistio Führer – Raeder 27.3.1935*, 43–44.

⁵³¹ Parkes Oskar: *British Battleships 1860–1950*, uusittu painos Billing & Sons Ltd, London 1966, 670.

⁵³² <Full Text of The Anglo-German Naval Agreement of 1935 > Sopimusteksti.

⁵³³ Hitlerin tultua valtaan *Reichsmarine* nimi muuttui *Kriegsmarineksi* (KM) vuosiksi 1935–1945.

mien henkilöstö oli jo kolminkertainen Versaillesin sopimuksessa sallitusta tasosta. Saksan tonnistosta sai olla 35 % Britannian kokonaistonnistosta.

Molemmat maat näkivät sopimuksen eri valossa. Saksa uskoi sopimuksen olevan alku yhteistyölle Ranskaa ja Venäjää vastaan, kun taas Britannia uskoi sopimuksen avaavan tien vähentää Saksan laajentumispyrkimyksiä. Huomattavaa on, että sopimus hyväksyttiin myös Kansainliiton sopimusrekisteriin. Parkes toteaa teoksessaan sopimuksesta, että Ranskan estelystä sukellusveneasetta ei pystytty lakkauttamaan vuonna 1922 Washingtonissa, ja Britannia oli jo 1930-luvulla sitoutunut rakentamaan 52 000 tn:n sukellusvenelaivaston. Tämän vuoksi oli ilmeistä, että Britannian paras tapa viivyttää Saksan varustautumista oli sopia siitä, mitä Saksa saisi tulevaisuudessa rakentaa⁵³⁴.

Raederin omissa muistelmissa todetaan, että laivastosopimus oli Hitlerin aloite, johon Raeder itse sai muutettua Hitlerin haluaman kolmasosasuhteen 35 prosentiksi ilman mitään erityistä muuta syytä kuin ”näyttää käytännön syistä paremmalta”. Raederin mukaan oli nähtävissä, että sopimuksella olisi Saksan merivoimille kauaskantoiset seuraukset. Ensinnäkin ulkopoliittiset kysymykset tulevan laivaston rakentamisesta loppuisivat. Sitoutumalla Britannian laivaston vahvuuteen ei tarvitse tulevissa aseiden riisunta- ja laivastokonferensseissa esiintyä altavastaajana suuntaan tai toiseen. Lisäksi sisäpoliittisesti tarvittava kehys olisi selvä. Raederin mielestä sopimuksella varmistui merivoimien tulevaisuuden rakentamiselle tarpeellinen rauha ja pysyvyys.⁵³⁵

Sopimuksen 35 tonnistoprosentista on toinenkin näkemys. Sondhaus toteaa kirjassaan, että Britannia tukeakseen kansainvälistä laivastojen rakentamisen kontrollia avasi neuvottelut Saksan liittämistä Washington–Lontoo-laivastosopimusten piiriin siten, että prosenttimäärä vastaisi Italian ja Ranskan laivastojen vuoden 1922 kiintiöitä⁵³⁶. Britannia ei neuvotellut asiasta muiden Washingtonin sopijaosapuolten kanssa. Asiaa on jälkikäteen pehmennetty ja vähätelty sillä toteamuksella, että laivastojen rajoittamistoimenpiteet olivat jo loppumassa muun muassa Japanin ja Ranskan irtautumisien vuoksi⁵³⁷.

Sopimus antoi Saksalle mahdollisuuden rakentaa paljon suuremman laivaston kuin Versaillesin sopimus oli sallinut. Kolmen *Deutschland*-luokan raskaan risteilijän, kuuden kevyen risteilijän ja 12 torpedoveneen laivasto sai yllättäen luvan kasvattaa laivastonsa 35 %:iin ja sukellusveneet 45 %:iin maailman suurimmasta merimahdistä. Uusi sopimus mahdollisti Saksalle yllättäen vuonna 1935:

- ✓ 5 taistelulaivaa
- ✓ 5 raskasta risteilijää
- ✓ 11 kevyttä risteilijää

⁵³⁴ Parkes, 670.

⁵³⁵ Raeder (osa I), 282.

⁵³⁶ Sondhaus, 214–215.

⁵³⁷ Sondhaus, 215.

- ✓ kaksi lentotukialusta
- ✓ 64 hävittäjää
- ✓ 45 sukellusvenettä.

Jos Britannia kasvattaisi laivastoaan niin saksalaistenkin alusmäärä voisi kasvaa edellä mainitussa suhteessa. Sukellusveneet voitiin saattaa pariteettiin muiden luokkien kustannuksella, jos niin yhdessä sovitaan.⁵³⁸ Sopimus oli kummallinen, jos se ymmärretään vain Saksan yrityksenä vakuuttaa Britannialle vilpittömyytään. Britannian päätarkoituksena oli varmistua 35 000 tonnin rajasta taistelulaivoille. Versaillesin taistelulaivarajaa Saksa oli jo rikkonut. Toinen tarkoitus oli raportoida kolmannen osapuolen aiheuttamasta tarpeesta reagoida. Kaikesta rakentamisesta piti ilmoittaa osapuolille. Amiraali Raeder todisti myöhemmin, että Saksa ei ilmoittanut, koska se ei halunnut tulla syylliseksi varustelukilpailun aloittamiseen, ja että ylimääräiset tonnit olivat luonteeltaan aluksen puolustuksellisia rakenteita varten.⁵³⁹

Hitler selitti sopimusta siten, että Saksa tekee nyt tarkemman raportin toimistaan, ja näin vältetään Britannian kanssa laivastojen kilpajuoksu, jota Saksa ei kuitenkaan voittaisi. Saksa hyväksyy Britannian dominoinnin valtamerillä. Tähän uskoi myös Raeder aivan toisen maailmansodan alkuun asti. Toisaalta monet merivoimien tahot uskoivat sodan tulevan ja laskelmoivat, että sopimuksen myötä Saksalla tulisi olemaan pariteetti Britannian laivaston kanssa Pohjanmerellä. Pariteetti arvio perustui siihen, että Italia tai Japani tulisi sotaan mukaan, jolloin Britannia joutuisi suojaamaan kauppateitään ja näin hajottamaan laivastoaan Kansainyhteisönsä alueelle. Lisäksi arvioitiin, että Saksa saa rakennusohjelmansa valmiiksi ennen sodan alkua, ja että heidän taistelulaivansa tulevat olemaan uudempia ja voimakkaampia kuin brittiläiset.⁵⁴⁰

Sukellusveneiden kyky taistella suuria taistelualuksia vastaan oli jo osoitettu menneen maailmansodan aikana. Sen lisäksi varteenotettava ilmauhka pommi- ja torpedokoneiden kautta oli kehittynyt todelliseksi. Taistelulaiva oli kuitenkin säilyttänyt asemansa ainoana oikeana merimahdin ilmentymänä⁵⁴¹ myös Hitlerin Saksassa. Tämä siitäkkin huolimatta, miten Hitleriä luonnehdittiin lehdessä *History of the Second World War*: ”..., he never appreciated the uses to which the German Kriegsmarine could be put. Unlike the Kaiser before him, he had never studied deeply the works of Captain Mahan or any of the important British naval theorists.”⁵⁴² Merisodan johtamiseen liittyvät suuret kysymykset, samoin merivaltojen kautta historian ylivertainen rooli, eivät olleet Hitlerille niinkään lähei-

⁵³⁸ von der Porten, 14–15.

⁵³⁹ von der Porten, 21.

⁵⁴⁰ von der Porten, 15–16.

⁵⁴¹ Elfrath, 36.

⁵⁴² Barrie Pitt: *History of the Second World War*. Purnell & Sons Ltd, volume 3 number 14 3/6, pääkirjoitus 1. kappale. Kirjoittajalla.

siä, minkä otaksutaan ehkä johtuneen saksankielisen kirjallisuuden vähäisyydestä.⁵⁴³

Eri tilaisuuksissa merivoimien tehtävät nähtiin hieman eri lailla. Amiraali Raeder esitelmöi 3. helmikuuta 1936 Hitlerille todeten, että seuraavassa sodassa Saksan vihollisina olisivat mannervaltiot Ranska ja Venäjä, joiden yhteinen voima olisi Saksan laivastoa suurempi. Suurten laivojen ratkaisutaistelu (kuten amiraali Tirpitz'n malli ensimmäisessä maailmansodassa) olisi mahdollinen, mutta todennäköisempi olisi sarja pienempiä taisteluita liittyen meriyhteyksiin, joten suuret tykistökaliberit eivät yksin ratkaisisi.⁵⁴⁴ Toisaalta kommodori Guse edusti 26.10.1936 muistiossaan myös senaikaista uhkakuvaa, jossa sukellusveneitä tarvittaisiin vihollisen sota-aluksia ja satamia vastaan sekä tiedustelutehtäviin. Sukellusveneillä tulisi olla nopeutta ja toimintasädettä, siksi pitäisi rakentaa mielellään suuria sukellusveneitä. Kohteina olisivat paitsi Ranskan ja Pohjois-Afrikan meriliikenne, myös itäinen Välimeri, jossa oli Neuvostoliiton öljykuljetuksia Ranskaan sekä Suezin kanavalle johtavaa liikennettä. Lisäksi sukellusveneillä tulisi häiritä Ranskan Atlantin kauppaväyliä ja suojata Saksan omia Amerikka-Eurooppa merikuljetuksia⁵⁴⁵. Saksan asiakirjassa ”*Saksan sotilaspoliittinen ja meristrateginen tilanne, mitä vaatimuksia se asettaa Saksan merivoimien kehittämiseksi*” todetaan yhteenvetona, että Saksa joutunee yksin taisteluun Venäjää ja Ranskaa, todennäköisesti myös Tsekiä, Belgiaa ja Liettuaa vastaan. Edellytys menestykselle on kuitenkin Englannin puolueettomuus ja sen vaikutus muidenkin maiden puolueettomuuspäätökselle.⁵⁴⁶

Seuraavaksi selvitän kuinka Saksan laivaston aluslajit ja –luokat lopulta kehittyivät monien poliittisten käännteiden keskellä, kun Saksassa alkoi voimakas lisärakennusohjelma Britannia–Saksan-laivastosopimuksen mahdollistamana.

Taistelulaivat

Runsas kuukausi ennen Britannian ja Saksan sopimusta laskettiin kahden suuren *Scharnhorst*-luokan taistelulaivan *Scharnhorstin* ja *Gneisenan* (bm4–6) kölöt (salainen panssarilaiva *D* ja *E* rakennussuunnitelma). Tähän aikaan Versaillesin rauhansopimus oli edelleen virallisesti voimassa. Alukset olivat enemmän kuin mikään muu suuri taistelualus politiikan, merivoimien esikunnan ja tekniikan kompromissi. Aluksen uppoumasta ja tykistön kaliiberista käytiin kädenvääntöä Hitlerin ajatusten, laivaston näkökulman ja mahdollisen Britannian suhtautumisen välillä. Alukset päätettiin varustaa kolmella 11”/280mm kolmoistykkitornil-

⁵⁴³ von Puttkamer, 11.

⁵⁴⁴ Dülffer, 435.

⁵⁴⁵ Dülffer, 388. Guse toimi Merivoimien komento-osaston päällikkönä (Chef des Marinekommandoamtes).

⁵⁴⁶ RM 20/1807, 124. Kohta B: Saksan tämänhetkinen sotilaspoliittinen tilanne.

la, jotta Britanniassa ei nousisi suurta hälyä asiasta. Pian tämän päätöksen jälkeen solmittiin laivastosopimus Britannian kanssa, mikä salli 16” tykit taistelualuksiin. Hitler määräsi 11” tykit vaihdettavaksi 15” tykkeihin, mutta niiden kehittäminen oli kesken, joten alkuperäiset tykit päätettiin pitää⁵⁴⁷. Monet pitivät aluksia enemmän taisteluristeilijöinä kuin taistelulaivoina, mutta virallisesti ne olivat taistelulaivoja⁵⁴⁸.

Aluperin alukset olivat niin sanottuja parannettuja *Deutschland* –luokan aluksia, joiden uppoumaksi ilmoitettiin 26 000tn (oikeasti 31 800tn)⁵⁴⁹, mutta uusimmat laivastokuvastot ilmoittavat uppoumaksi noin 35 000tn ja nopeudeksi 32 solmua. Alukset valmistuivat vuosina 1938–1939. Alusten taistelukyky ja -kestävyys noudattelivat saksalaisten pyrkimystä olla nopeampia tai voimakkaampia kuin samankokoiset vastustajansa. Päätykistön lisäksi oli toissijaisena aseistuksena 12x6 ” yksi- ja kaksiputkisissa tykkitorneissa ja 38 ilmatorjuntatykinputkea sekä kolmesta neljään katapulttilentokonetta. Nämä alukset suunniteltiin mahdollisia ranskalaisia vastustajia silmälläpitäen. *Scharnhorst* ja *Gneisenau* haluttiin suuremmiksi kuin *Deutschland*-luokka, koska ranskalaiset rakensivat *Dunkerque*-luokkaa nimenomaan *Deutschland*-luokkaa vastaan. Lisäksi muutkin laivastot alkoivat lisätä raskaiden alustensa nopeutta. *Deutschland*-luokan nopeusetu alkoi olla mennyttä. Kolmoistykkitornin 280 mm:n kaliiberin katsottiin riittäväksi *Dunkerque*-luokkaa vastaan, jolla oli 330 mm:n tykit keulakannella kahdessa nelostykkitornissa. Saksalaisten isompi 380 mm:n kaliiberi olisi viivästyttänyt rakentamista.⁵⁵⁰ *Scharnhorstin* ja *Gneisenau*n silhuetit erottuvat toisistaan maston sijainnin perusteella. *Scharnhorstin* masto on peräkorokkeella (bm5), kun sisarlaivan masto on heti savupiipun takana⁵⁵¹.

Voidaan todeta, että merisotataidon kehitystä edisti tässä tapauksessa enemmän aluslajin ‘kilpavarustelu’ kuin selkeä merivoimien strateginen merellinen päämäärä. Saksan meristrategia ei ollut tässä vaiheessa vielä täysin yksiselitteinen. Vastustajina pidettiin Neuvostoliittoa ja vielä varauksella Puolaa Itämerellä ja Ranskaa ja Neuvostoliittoa Välimerellä sekä Ranskaa Atlantilla. Puhuttiin kauppamerenkulun turvaamisesta Atlantilla ja Pohjanmerellä. Puhuttiin kahden rintaman merisodasta ja ‘Hartland’-strategiasta mannermaalla idässä.

Runsaat vuosi Britannian ja Saksan laivastosopimuksen solmimisen jälkeen vuonna 1936 Wilhelmshavenissa ja Hampurissa ryhdyttiin rakentamaan maiden välisessä vertailussa kahta suurinta taistelulaivaa noin 42 000 tonnin *Bismarckia* (bm50–68) ja *Tirpitzia* (bm70–73). Ne olivat ensimmäiset todelliset saksalaiset taistelulaivat sitten ensimmäisen maailmansodan. Massiiviset alukset olivat Sak-

⁵⁴⁷ Conway’s: *All The World’s Fighting Ships 1922–1946*, 225; Bona, Vincenzo: *The Gatefold Book of The World’s Great Warships*. Uusintapainos, Grange Books, Italy Torino 1997, 24. Bona ilmoittaa uppoumaksi vain 32 480tn.

⁵⁴⁸ Elfrath, 36.

⁵⁴⁹ von der Porten, 19.

⁵⁵⁰ Raeder (osa II), 37–38.

⁵⁵¹ Conway’s 1922–1946, 225.

san taistelulaivojen suunnittelun ja rakentamisen ruumiillistumia. Virallisesti Bismarckin uppouma oli 35 000 tn kuten sopimuksessa Britannian kanssa oli sovittu, mutta vasta sodan päätyttyä noin 7 000 tonnin salassa pidetty ylitys tuli tietoon ja vahvistettua. Kuvaavinta asialle oli, että taisteluvälikokouksessa oleva *Tirpitzin* uppouma oli 52 600 tn, kun kaikki välineet, varastot ja polttoaineet laskeetaan yhteen. Aseistus käsitti 8x15 ”, 12x6 ”, 40 ilmatorjunta-asetta ja 4–6 lentokonetta. Suuruudestaan huolimatta alukset olivat edelleen Hitlerin tahdosta kompromisseja merivoimissa esitetyistä toiveista, jotta Britannia ei ärsyyntyisi. Hitler itse vaati aluksi suunnittelemaan 80 000 tn ja päätykistöltään 20–21 ”:n taistelulaivan. Raeder esikuntineen teki Hitlerille kuitenkin selväksi, että 15 ”:n tykistö oli tarpeeksi iso ja paljon halvempi, lisäksi, että valtavien laivojen sata-majärjestelyt ja telakointi tulisi tuottamaan vaikeuksia⁵⁵².

Bismarck-luokka oli esimerkiksi *Scharnhorst*-luokkaa (~33 solmua) selvästi hitaampi (~30 solmua) ja pienempi toimintasäteeltään. Horisontissa aluksen profiili muistutti erehdyttävän paljon *Scharnhorst*-luokkaa. Saksan ase- ja taistelulaivateollisuus käytti koko kyvykkyytensä taistelulaivojen saattamiseksi valmiiksi keväällä 1939⁵⁵³. Aluksissa ei pyritty mahdollisimman suureen tykistön kaliiberiin vaan kunnolliseen panssarointiin ja sisäiseen turvallisuuteen.⁵⁵⁴ Tykit olivat kuitenkin suurimmat ja tehokkaimmat mitä saksalaiseen taistelualukseen koskaan oli valmistettu. Ampumaetäisyys oli 36 km ja 800 kg kranaatin lähtönopeus oli 820 m/s sekä iskuenergia 24,7 tn neliömetrille⁵⁵⁵. Hyvä tykistö ei yksin riittänyt, mutta se yhdistettynä aikansa parhaisiin optisiin välineisiin, etäisyysmittaimiin ja tehokkaimpiin mekaanisiin laskimiin, tekivät yhdistelmästä vastustajaan nähden ehdottomasti paremman⁵⁵⁶. Kumpikaan alus ei valmistunut sodan puhkeamiseen mennessä vaan sodan aikana. Hitler kyllä kiirehti toukokuussa 1938 *Bismarckin* ja *Tirpitzin* valmistumista ehkä mielessään jo mahdollinen sota Britanniaa vastaan. Taistelulaivojen piti valmistua syksyksi 1940. Samalla Hitler halusi suurten taistelualusten valmistamiseen tarkoitettuja telakkapetejä lisää!⁵⁵⁷

Lentotukialukset

Saksalta oli kielletty lentotukialukset, mutta vuoden 1933 jälkeen otettiin ensimmäiset salaiset askeleet kohti oman lentotukialuksen rakentamista. Suunnittelu lähti tyhjältä liikkeelle laivaston esikunnan suunnitteluosastossa. Alkua vaikeutti lentokoneiden nopea kehittyminen 1930-luvulla ja yleinen keskustelu lentotuki-

⁵⁵² von der Porten, 20.

⁵⁵³ Elfrath, 46.

⁵⁵⁴ Conway's -22-46, 224; Elfrath, 46.

⁵⁵⁵ Elfrath, 47.

⁵⁵⁶ Elfrath, 49.

⁵⁵⁷ Raeder (osa II), 152.

alusten puolesta ja vastaan sekä kokoneiden lentäjien puute.⁵⁵⁸ Ensimmäiset luonnokset esiteltiin jo vuosina 1933–34, mutta Britannia–Saksa-laivastosopimuksen solmimisen jälkeen päätettiin rakentaa kaksi 19 250 tonnin lentotukialusta. Saksan lentotukialusten kokonaisuppouma oli siten 35 % Britannian lentotukialustonnistosta, kuten oli sovittu. Alustavasti tukialusta kohti oli suunniteltu 43 hävittäjä- ja syöksypommittajakonetta. Suunnittelu ja rakentaminen annettiin Kielissä olevalle Deutsche Werke AG telakalle. Tähän aikaan yleinen trendi oli, Britanniaasta ja Japanista saatujen esimerkkien valossa, että myös lentotukialuksen on pystyttävä suojaamaan itse itsensä pintataistelualuksia vastaan päivin ja öisin. Tämän vuoksi suojauksen oli oltava raskaiden risteilijöiden luokkaa. Rakennustyöt aloitettiin joulukuussa 1936 ja vesillelasku joulukuussa 1938. Kun sota syttyi ensimmäinen *Graf Zeppelin* (bm74–75) nimen saanut alus oli 85–90 %:sti valmis. Sisarlaivan työnimi oli 'B'⁵⁵⁹. Kumpaakaan alusta ei saatu koskaan valmiiksi.⁵⁶⁰

Raskaat risteilijät

Ensimmäisen laivastoja rajoittaneen Washington-sopimuksen seurauksena ryhdyttiin muun muassa Britanniassa rakentamaan niin kutsuttuja isoja, raskaita ”sopimusristeilijöitä”. Saksa ei voinut tähän 1920-luvulla osallistua. Saksassa rakennettiin samaan aikaan K-luokan kevyitä risteilijöitä korvaamaan vanhoja. Mutta elokuusta 1935 vuoteen 1937 aloitettiin yhteensä viiden *Hipper*-luokan (bm76) 14 000–17 000 tonnin raskaan risteilijän rakentaminen. Sopimus salli vain 10 000 tn:n risteilijän, mutta saksalaisten kestävyys, nopeus ja tulivoimavaatimukset kasvattivat uppouman 40 %:sti yli sallitun. Lisäksi saksalaiset asettivat aluksille vaatimuksen pystyä tarvittaessa ottamaan taistelualuksen tehtävät.⁵⁶¹ Saksalaisissa teoksissa näistä käytetään luokkaniminä *Blücher* ja *Prinz Eugen* -luokat. Luokkien erot olivat minimaaliset⁵⁶². Aluksista valmistui vain yksi, *Admiral Hipper* (bm20–21), ennen sotaa. Aseistuksena oli 8x8 ”:n ja 12x4,1 ”:n tykit kaksoistykkitorneissa, peräti 53 ilmatorjuntatykinputkea ja 12 torpedoputkea, lisäksi se pystyi ottamaan 160 merimiinaa. Alusluokan nopeus oli 32,5 solmua. *Blücher* ja *Prinz Eugen* (bm76–77) valmistuivat vasta sodan aikana. *Seydlitz*-nimen saanut neljäs risteilijä yritettiin myöhemmin muuttaa lentotukialukseksi, mutta se ei koskaan valmistunut. Viides ja viimeisin, *Lützowiksi* nimetty, myytiin keskeneräisenä sodan aikana Neuvostoliittoon, jolloin panssarilaiva *Deutschland* nimettiin uudelleen *Lützowiksi*.

⁵⁵⁸ Conway's -22–46, 226.

⁵⁵⁹ Jackson, Robert: *The World's Great Battleships, From the Middle Ages to the Present Day (1500–1991)*. Greenwich Editions, UK, London 2005, 79. Nimeksi oli kaavailtu Peter Strasser.

⁵⁶⁰ Conway's 1922–1946, 226–227.

⁵⁶¹ Elfrath, 98.

⁵⁶² sama.

Hävittäjät

Kun kävi ilmeiseksi, että Versaillesin-sopimus irtisanotaan, ryhdyttiin heti suunnittelemaan oikean kokoisen hävittäjäluokan rakentamista kuten muillakin valtioilla. Aikaisemmin toin esille, että todellisuudessa valmistelut oli aloitettu jo vuonna 1932 salaisen muutosrakennusohjelman myötä. Saksan jo olemassa olevat, Versaillesin-sopimuksen sallimat 800 tn:n hävittäjät olivat todellisuudessa koko- ja uppoumaluokassaan torpedoveneitä.

Strateginen suunnitelma piti sisällään hävittäjiä vain Pohjanmeren ja Itämeren tarpeisiin, minkä vuoksi uusiakaan ei suunniteltu valtameriolosuhteisiin. Hävittäjiä käytettiin kuitenkin koko Euroopan rannikolla kaikissa sääolosuhteissa. Saksassa ehdittiin valmistaa ennen sodan alkua yhteensä 22 hävittäjää.⁵⁶³ Ennen sotaa valmistuneiden 1 600–1 800 tn:n hävittäjien tyypillinen aseistus käsitti: 5x157 mm yksiputkiset tykit, kahdeksan 37–20 mm ilmatorjunta-asetta ja kaksi 53 cm:n neljän torpedoputken patteria. Seuraava luettelo kertoo 22 valmistuneen hävittäjän tyyppin, sarjan, nimet ja valmistumisvuodet:

- *Typ 1934 (Z1–Z4): Leberecht Maas 1937, Georg Thiele 1937, Max Schultz 1937, Richarh Beitzen 1937*
- *Typ 1934A (Z5–Z16): Paul Jacobi 1937, Theodor Riedel 1937, Hermann Schoemann, 1937, Bruno Heinemann 1938, Wolfgang Zenker 1938, Hans Lody 1938, Bernd von Arnim 1938, Erich Kiese 1939, Erich Koellner 1939, Friedrich Ihn 1938, Erich Steinbrinck 1939, Friedrich Eckoldt 1939*
- *Typ 1936 (Z17–Z22): Diether von Roeder 1938, Hans Lüdemann 1938, Hermann Künne 1938, Karl Galster 1939, Wihelm Heidkamp 1939 (bm22), Anton Smitt 1939*
- *Typ 1936A (Z23–Z30) – vain neljän ensimmäisen köli ehdittiin laskea ennen sodan alkua⁵⁶⁴.*

Sukellusveneet

Maaillalla sukellusvene oli kehittynyt vuoteen 1935 mennessä paljon siitä kun se viimeksi operoi Saksassa vuonna 1918. Sukellusvene:

- oli hiljaisempi
- pystyi olemaan sukelluksissa kauemmin
- oli varustettu tehokkaammilla paristoilla
- pystyi ampumaan torpedot paljastamatta asemaansa

⁵⁶³ Conway's -22-46, 232; Elfrath, 121. Lähteissä vaihtelee lukumäärä 21 ja 22 välillä ennen sotaa.

⁵⁶⁴ Conway's -22-46, 234; Jane's: Fighting Ships 1942, 214; Weyers Flotten-taschenbuch 1953, 261. Näiden alusten rahoitus oli järjestetty vuoden 1938 budjetissa.

- ampui vanattomia sähkötorpedoja
- pystyi tuhoamaan aluksen tehokkaammin ja kauempaa kuin ennen
- käytti torpedoissaan kohdealuksen pohjan alla toimivaa magneettilaukaisinta
- käytti parempia radioita, jotka mahdollistivat kokonaan uuden taktiikan tai jopa strategian toiminnalleen.

Von der Porten toteaa kirjassaan osuvasti, että sana sukellusvene ei ole tässä kontekstissa kuitenkaan aivan oikea nimitys. Se on silti yleisessä käytössä, sukelluskykyinen olisi osuvampi ilmaisu. ”Sukelluskykyinen vene”:

- jäljitettiin pinnalla
- hyökkäsi pinnalla
- pakeni pinnalta
- oli nopea pinnalla, mutta hidas sukelluksissa
- näki vain pinnalla, mutta näkyi huonosti
- käytti pinnalla kansitykkiä vaihtoehtoisena aseenaan
- sukelsi vain vaaran uhatessa tai hyökätessään (harvoin) päivällä.

Vasta toisen maailmansodan lopulla ”sukelluskykyinen vene” kehittyi aidosti sukelluksissa operoivaksi taistelualukseksi – sukellusveneeksi.⁵⁶⁵

Saksan 25.3.1935 antaman virallisen jälleenvarustautumisilmoituksen jälkeen sukellusvenetuotanto käynnistettiin välittömästi.⁵⁶⁶ Britannian–Saksan-sopimuksen allekirjoituksesta oli kulunut vain 11 päivää kun ensimmäinen saksalainen sukellusvene *Typ IIA*-luokan *U1* valmistui. Tämä oli mahdollista muun muassa edellä kuvatun Suomen ja Saksan sukellusveneyhteistyön ansiota⁵⁶⁷. Suomalaiset rannikkosukellusveneprototyypit olivat lisäksi erinomaisia moniin ulkomaisiin verrattuna⁵⁶⁸. Tammikuuhun 1936 mennessä 11 muuta sukellusvenettä oli valmiina, joten voidaan olla varmoja, että ne kaikki olivat valmisteilla ennen Britannia–Saksa-laivastosopimuksen allekirjoitusta.

Ensimmäinen sukellusvenelaivue 28.9.1835 käsitti kolme 250 tn:n rannikkosukellusvenettä. Tätä *Weddigen* nimistä laivuetta johti kommodori *Dönitz*. Vuoden kuluessa sopimuksesta 24 sukellusvenettä oli rakennettu.⁵⁶⁹ Kaikkiaan valmistui 32 kpl *Typ II*-luokan (*CV707*-luokka/*Vesikko*) sukellusvenettä: *U1–24* ja *U56–63* (bm23–26). Vuonna 1935 suomalaiset näkivät laivastovierailullaan Kielissä useita *CV707*-luokan veneitä⁵⁷⁰.

Uutta, keskipitkille matkoille tarkoitettua, hyökkäyssukellusvenettä *Typ VIIA* (bm27–28) ryhdyttiin myös rakentamaan. Siitä tuli koko sukellusvenehisto-

⁵⁶⁵ von der Porten, 16.

⁵⁶⁶ Conway’s -22–46, 239.

⁵⁶⁷ Forsén – Forsén, 12; Conway’s -22–46, 239.

⁵⁶⁸ Forsén – Forsén, 181.

⁵⁶⁹ von der Porten, 16.

⁵⁷⁰ Meriupseeriyhdistys: *Leijonalippu merellä*, Etelä-Suomen kustannus Oy, Lieto 1980, 57.

rian tärkein perusmalli⁵⁷¹. Ensimmäinen *U-3* valmistui kymmenen veneen sarjasta 25.7.1936.⁵⁷² *Typ VII(A):n* kehitysversiota *Typ VIIB* valmistui vielä yhdeksän kappaletta ennen sotaa. Viimeinen rauhan aikana valmistunut sukellusvene oli *Typ VIIB (bm29–30, 46)*, jonka juokseva tunnusnumero oli *U-53*. Rauhan aikana kehitetyn *Typ VIIC (bm78–80)* version ensimmäinen vene *U-69* valmistui sodan alettua marraskuussa 1940. Syynä myöhästymiseen oli raaka-aine ja telakkatyöläisten puute. Kappalemääräisesti (709 kpl) eniten rakennettu vene ei ollut aikansa paras, vaikka olikin taktisilta ominaisuuksiltaan erinomainen. Sotavälineenä se oli kuitenkin riittävä kompromissi, ja palveli Dönitzin hyökkäyspäämääriä erinomaisesti⁵⁷³. Päämääränä oli merisotateorian mukaisesti merenhallinnan kiistäminen (disputing command).

Samanaikaisesti 760 tn:n *Typ VII-luokan* kanssa valmistettiin pitkille matkoille tarkoitettua isompaa noin 1 150 tn:n *Typ IX (bm49)* versiota. Niitä saatiin valmiiksi viisi ennen sotaa. Kaikkiaan niitä valmistui yli 200 kappaletta. Aseistuksena oli itsenäistä operaatiota varten sopiva määrä torpedoja ja merimiinoja. Nämä kaksi luokkaa tulivat olemaan Saksan koko sukellusvenelaivaston selkärangana.⁵⁷⁴

Dönitz ymmärsi, että sukellusvene kauppamerenkulkua vastaan ei voita sotaa, jos sen käyttö on koordinoimatonta. Dönitz keksi tonnistosodan, johon tarvitaan keskikokoisia sukellusveneitä mahdollisimman paljon. Aluksi joku sukellusveneiden päälliköistä toimi määrättynä johtajana, mutta radioiden kehittyessä johtajaksi tuli se, joka oli ensin paikalla, kutsuen lisää voimaa hyökkäyksiin. Merivoimien esikunta määräsi jopa 2 000tn sukellusveneitä kauas valtamerille. Tämä käytäntö poistettiin myöhemmin huonona ideana, koska isot sukellusveneet olivat pieniä kömpelömpiä⁵⁷⁵.

Jo vuonna 1937 saksalaiset sukellusveneet harjoittelivat mahdollista sotaa ajatellen Välimerellä Ranskan Pohjois-Afrikan kauppareittejä vastaan. Sukellusveneet olivat sotapeleissä hyviä. Ne tuhosivat saattueen Itämerellä Kielin esikunnan johtamana. Ne harjoittelivat Atlantilla ja Espanjan rannikolla. Dönitz alkoi olla varma, että sota Britanniaa vastaan ei ole vältettävissä. Hän painosti amiraali Raederia hankkimaan lisää sukellusveneitä. Raeder ei uskonut sotaan, koska Hitler oli niin vakuuttanut. Lisäksi hän uskoi, että Britannian käyttämää sukellusveneiden torjuntatekniikkaa vastaan heillä ei ollut mahdollisuuksia.⁵⁷⁶ Tällä tarkoitettiin todennäköisesti Britannian ASDIC-sonareita, suojuoiden syvyys-

⁵⁷¹ Taylor J.C.: *German Warships of World War II*. Ian Allan Ltd UK Surrey 1966, 100. Sivulla todetaan, että tämän mallin pohjana olisi suomalainen *Vetehinen*. Asia pitää osin paikkansa, koska *Vetehisen* suunnitteli hollantilainen insinööri-toimisto, joka suunnitteli tältä pohjalta suuremman veneen, joka on *Typ VII*-mallin esikuva.

⁵⁷² Conway's -22–46, 239; Miller, 172.

⁵⁷³ Miller, 24.

⁵⁷⁴ Miller, 36.

⁵⁷⁵ von der Porten, 18–19.

⁵⁷⁶ von der Porten, 21.

pommeja ja saattuejärjestelmää kokonaisuutena. Saksalaisten itse kehittämä mittaava sonar-laite otettiin käyttöön vasta sodan aikana⁵⁷⁷.

3.2.4 Lontoon-1936 -laivastosopimuksesta alkaa Britannian loppukiri

Lontoossa 9.12.1935 oli tarkoituksena jatkaa Washingtonista alkanutta merivoimien alusten ja aseiden kasvun rajoittamista. Sopimus oli päätymässä 31.12.1936. Uusi sopimus⁵⁷⁸ allekirjoitettiin 25.3.1936. Sen piti olla voimassa 31.12.1942 asti. Japani oli aluksi mukana neuvotteluissa mutta poistui, kun ei lopulta saanut tasavertaista asemaa Britannian ja Yhdysvaltojen laivastojen kanssa. Uusi sopimus oli hyvin rajoittunut, koska suurista merivaltioista sen allekirjoittivat vain Britannia, Yhdysvallat ja Ranska. Toisaalta Saksa ja Neuvostoliitto otettiin mukaan sopimusrajoitusten piiriin. Lontoo 1936 -laivastosopimus rajoitti kolmannen kerran Britannian mahdollisuuksia rakentaa laadullisesti ja määrällisesti meristrategiansa mukaisia taistelualuksia.

Seuraavaksi tarkastelen aluslajeja uuden Lontoo 1936 -sopimuksen kannalta tilanteessa, jossa Britannian merisotataitoon kohdistui uusia haasteita. Japani ei ollut enää mukana rakentamisen rajoitussopimuksissa ja Saksa oli saanut luvan rakentaa uusia suuria taistelulaivoja.

Taistelualukset

Lontoon 1936 -sopimus vaikutti Britannian seuraavaan hankkeeseen, kun se päätti rakentaa *King George V* -luokan (ps190–203) viisi taistelulaivaa Saksan *Bismarckin* ja *Tirpitzin* vastavedoksi. Jotta uudet alukset *King George V* (ps190–194), *Prince of Wales* (ps195–198), *Duke of York* (ps199–202), *Anson* ja *Howe* (ps203), olisivat valmiit jo vuonna 1940 niin päätykistön kaliiberi ja aluksen uppouma piti päättää mahdollisimman pian jo ennen laivastosopimusneuvottelujen päättymistä. Kaliiberiksi valittiin 14 ” ja uppoumaksi noin 35 000 tn kuten sopimusluonnokseen oli kirjattu uudisrakenteiden maksimimääräksi. Päätykin kaliiberia ei haluttu ajansäästön takia muuttaa, koska 16 ”:n tykkien odottamisen takia alukset olisivat valmistuneet vuotta myöhemmin. Saksaa kohtaan pikaisesti kasvaneen jännityksen takia haluttiin saada alukset mahdollisimman pian valmiiksi⁵⁷⁹.

Päätykistön lukumäärä (10 kpl) oli suurempi kuin koskaan aikaisemmin. Peräti kaksi neljän tykin tykkitornia olivat keula- ja peräkannella sekä keulassa vielä kaksoistykkitorni toisena tornina. Lisäksi aluksessa oli 48x5,25 ”–4 ”:n ilmatorjuntatykkiä ja kaksi lentokonetta, mutta ei yhtään torpedoputkea. Alukset

⁵⁷⁷ Miller, 30.

⁵⁷⁸ < http://www.navweaps.com/index_tech/tech-089_London_Treaty_1936.htm > sopimusteksti

⁵⁷⁹ Parkes, 663.

valmistuivat kesken toisen maailmansodan. Tärkeä jopa strategisen tason muutos oli se, että *King George V* tuli olemaan todennäköisesti viimeinen suuri taistelualus, jolta laukaistiin lentokone ilmaan⁵⁸⁰ – eli lentotukialukset olivat ottamassa vastuun lentokoneiden operoinnista merellä.

Vuoden 1936-laivastosopimuksessa oli kohta (Protocol of Signature), joka mahdollisti tonniston ja kaliiberin kasvattamisen myöhemmin, jos joku Washingtonin vuoden 1922 sopimuksen osapuolista ei hyväksynyt uusia asetettuja rajoja. Japani ei noudattanut sopimusta, joten vuonna 1938 sopijaosapuolet nostivat taistelulaivan maksimiuppouman 45 000 tonniin ja tykistön kaliiberin maksimikokoa 16 tuumaan. Tämän sopimuskohdan mukaisesti Britannia päätti rakentaa vielä neljä yli 40 000 tn:n *Lion*-luokan taistelulaivaa kolmella 16 ”:n kolmoistykkitorin tykistöllä varustettuna. Nämä alukset vastasivat enemmän Amiraliteetin vaatimuksia kuin edellinen *King George V* –luokka. Kahden aluksen, *Lionin* ja *Temerairen*, kölit laskettiin kesällä 1939. Samaan aikaan ei ehkä vielä ollut tiedossa, että Saksa ja muun muassa Neuvostoliitto olivat aikeissa aloittaa 60 000 tn:n taistelulaivan rakentamisen. Britannian taistelulaivojen rakentamista lykättiin yllättäen alkaneen sodan aiheuttamien muiden hankkeiden takia, kunnes *Lion*-luokan rakennusohjelma lopetettiin kokonaan.⁵⁸¹ Parkes toteaa teoksessaan, että sodan puhjettua rahat piti satsata aluksiin, jotka pystytään valmistamaan kahdessa vuodessa⁵⁸².

Lentotukialukset

Vuoteen 1938 asti Britannialla oli lukumääräinen ylivoima lentotukialusten suhteen maailmassa. Toisaalta aluksista suurin osa oli vanhoja ja pieniä lentokoneiden käyttökapasiteetiltaan. Useimmilla Britannian aluksilla kyettiin operoimaan vain 21–33 lentokoneella kun Yhdysvalloilla ja Japanilla määrä oli 60–90 lentokonetta.⁵⁸³

Ark Royalin jälkeen seuraavat kölinlaskut tapahtuivat kesällä 1937, kun kolmea *Illustrious*-luokan suurta lentotukialusta, *Illustrious* (ps204–208), *Victorious* (ps209–213) ja *Formidable* (ps214–215), ryhdyttiin rakentamaan. Lisäksi alulle saatettiin suuri *Indomitable* (ps216–220), jonka lentokonekapasiteettia kasvatettiin rakentamisen aikana *Illustrious*-luokan 33 lentokoneesta 45:en aluksen panssaroinnin kustannuksella. Vielä ennen sodan puhkeamista vuonna 1939 ehdittiin aloittaa *Implacable*-luokan (ps##) 60 lentokoneen lentotukialuksen rakentaminen.

⁵⁸⁰ Parkes, 665.

⁵⁸¹ Conway's: -22–46, 16.

⁵⁸² Parkes, 671.

⁵⁸³ Willmot H.P., 66–67.

Lentotukialusten runsas rakennusohjelma on osoitus muuttuneesta suhtautumisesta itse aluslajiin ja erityisesti pommi- ja torpedokoneiden kyvykkyyteen myös merisotatoimissa. Asiantilan oikean mittasuhteen ymmärtämiseksi Britannian merivoimilla oli sodan alkaessa yhteensä 300 lentokonetta, joista vain yksi oli kehittyntä yksitasosiipistä mallia, kun Yhdysvaltojen merivoimilla oli 5 000 lentokonetta sotaan liittyessään, joista lähes kaikki olivat yksitasoisia hävittäjä- tai pommikoneita.

Pian lentotukialusten kehitys johti myös toiseen käyttötarkoitukseen. Yhdysvalloissa tilattiin kauppamerenkulun suojeiden tueksi kauppa-aluksista muunnettuja suojetukialuksia (escort carrier). Sodan syttyessä Britannialta puuttuivat nämä alukset⁵⁸⁴, paitsi vanha *Argus* (ps28), joka antaa kuitenkin käsityksen minkätyyppisestä aluksesta oli kyse. Britanniassa kolmen kauppalaivan muutokset lentotukialuskäyttöön aloitettiin hieman ennen sotaa, mutta ne eivät valmistuneet ennen sodan puhkeamista.⁵⁸⁵ Tällä menetelmällä saatiin nopeasti ja halvalla erittäin tarpeellisia aluksia, joita käytettiin hitautensa takia etupäässä saattueiden suojana suojetukialuksina. Niiden nopeus ei riittänyt päälaivaston (fleet carrier) mukana toimimiseen.

Kevyet risteilijät

Lontoo 1936 -kokouksen jälkeen kevyiden risteilijöiden maksimiuppouma oli 8 000 tn ja 6,1 ”:n/155 mm:n tykistö. *Edinburgh*-luokan (ps163–173) valmistuessa, rauhan aikana vuonna 1939, rakenteilla oli lisäksi kaksi merkittävää risteilijäluokkaa. *Dido*-luokan 11 risteilijästä kymmenen oli rakenteilla: *Bonaventure*, *Charybdis* (ps221–222), *Cleopatra* (ps226), *Dido*, *Euryalus*, *Hermione*, *Naiad*, *Phoebe* (ps223–224), *Scylla ja Sirius* (ps225). Tämän luokka oli suunniteltu erityisesti ilmatorjuntatehtäviin suojaamaan esimerkiksi alusosastoja tai tärkeitä merikuljetuksia. Alusten rakentaminen aloitettiin vuosina 1937–39. Aseistuksena oli 10x5,25 ” puoliautomaattinen tykistö kaksoistorneissa meri- ja ilmamaaleja vastaan. Tykin maksimikoro oli 70 °. Muina aseina oli kahdeksan pompomtykkiä ja kuusi vedenalaista torpedoputkea. Joidenkin ongelmien takia päätykistöaseistus vaihteli 8–10 tykin välillä eri alusten kesken. Aluksen uppouma oli 5 600 tn, mutta taktinen kääntösäde oli vain noin kolme kaapelinmittaa (alle 600 m) 14 solmun nopeudella. Aluksia rakennettiin yhtä aikaa kahdeksalla eri telakalla, mikä osoitti rakentamisen kiireellisyyden.⁵⁸⁶

Viimeiset rakenteilla olleet kevyet risteilijät olivat *Colony*-luokan *Ceylon*, *Fiji* (ps227), *Gambia*, *Jamaica*, *Kenya* (ps232), *Mauritius* (ps229–231), *Nigeria* (ps228), *Trinidad ja Uganda*. Alukset olivat perinteisiä 12x6 ”:n kolmoistorneilla

⁵⁸⁴ Poolman, Kenneth: *Allied Escort Carriers of the World War Two*. Blandford Press, London 1988, 9.

⁵⁸⁵ Conway's -22–46, 23–24.

⁵⁸⁶ Archibald, 221–224; Conway's -22–46, 33. Lähteet täydentävät toisiaan.

varustettuja ja uppoamaltaan noin 8 500 tonnia. Osalla oli vain kolme tykkitornia, mutta enemmän ilmatorjunta-aseita. Kyseistä tyyppiä ei ole nähtävissä postimerkeistä (ps##). Risteilijöiden nopeus oli noin 31 solmua. Päätykistöaseistuksen lisäksi niillä kaikilla oli kuusi vedenalaista torpedoputkea sekä kaksi katalpulttilentokonetta. Ilmatorjuntaan oli 16–28 putkea aluksesta riippuen.⁵⁸⁷

Hävittäjät

Ennen sotaa yritettiin löytää lisäturvaa taistelulaivaston ilmatorjunnalle, mutta se ei ollut helppoa. Syynä oli osaksi se, että Britanniassa ilmatorjunnan ja hävittäjälukujen torjunnan yhteensovittaminen samaan aseeseen pidettiin yhteensovittamattomana. Ensimmäiseksi uutta kehitystä ja suuntausta ongelman ratkaisemiseksi edusti *Tripal*-luokka (ps180–185).⁵⁸⁸ Se oli selvästi suurempi noin 2 000 tn uppouman omaava hävittäjä, kun edelliset luokat olivat noin 1 500 tn hävittäjiä. Se poikkesi myös selvästi *A*-, *B*-, *C*-, *D*-, *E*-, *F*- (ps175–176), *G*-, *H*-, *K*- ja *I*-luokkien (ps177–179) standardihävittäjistä neljän kaksoistykkitorninsa vuoksi. Niitä valmistui 16 kappaletta vuosina 1938–39. Samantyyppiset, mutta vain kolmella kaksoistykkitornilla varustetut *J*-luokan (ps186) kahdeksan hävittäjää valmistuivat pari kuukautta ennen sotaa. Viimeisenä luokkana valmistuivat *K*-luokan kahdeksan alusta juuri ennen sodan syttymistä. Lisäksi hävittäjän ulkomuodon kannalta tehtiin historiaa kun *J*-luokka oli, sitten vuoden 1894, ensimmäinen yksisavupiippuinen hävittäjä.⁵⁸⁹

Sotien välillä noin 500 vanhentunutta hävittäjää romutettiin tai uusien valmistus keskeytettiin. Britannian alusluetteloon jäi vielä reserviin 137 vanhaa hävittäjää, niistä 80 otettiin uudestaan käyttöön. Hävittäjiä valmistui 1930-luvulla 113 kappaletta. Aikaisemmin kuvatus Amiraliteetin laskemien tarpeiden mukaisesti Britannialla piti olla vähintään 200 nykyaikaista hävittäjää. Riittämättömän määrän aiheuttaman ongelman tuli erityisesti kauppalaivasto konkreettisesti kokemaan uponneina aluksina⁵⁹⁰.

Sukellusveneet

Laivastoneuvotteluissa muokattu kauppa-aluksien upottamista koskeva menettely sai myös laajan kansainvälisen hyväksynnän. Kauppa-aluksia ei saa upottaa antamatta miehistölle ensin mahdollisuutta asialliseen pelastautumiseen. Sopimus tunnettiin nimellä *London Submarine Protocol of 1936*. Tällä protokollalla, jonka

⁵⁸⁷ Archibald, 217–220; Conway's -22–46, 33–34. Lähteet täydentävät toisiaan.

⁵⁸⁸ Friedman, 11.

⁵⁸⁹ Archibald, 235; Conway's -22–46, 40.

⁵⁹⁰ Haines, 13. Lopulta kokonaisuudessaan toiseen maailmansotaan osallistui erilaisten hankinta- ja rakennusohjelmien avulla 456 hävittäjää.

myös Saksa allekirjoitti, ei ollut juurikaan merkitystä, koska sitä ei noudatettu. Se oli liian spekulatiivinen, koska kauppa-alus saattoi olla aseistettu upottaen pinnalla olleen ja miehistöä pelastamaan tulleen sukellusveneeseen. Lisääntynyt ilma-vaara ei myöskään mahdollistanut kauppalaivojen pelastustoimien aikana sukellusveneeseen pitkää pinnallaoloa. Sopimuksen noudattaminen oli siten tilanteenmukainen taktinen päätös, joihin useimmiten ei ollut mahdollisuutta. Sukellusveneidän suunnittelussa, mahdollista useiden jopa kymmenien pelastettujen ihmisten, lisämajoitustarvetta ei myöskään voitu huomioida.

Päivitetty kansainvälinen laivastosopimus määräsi, että sukellusveneeseen maksimiuppouma voi olla 2 000 tn ja tykin suurin kaliiberi 5,1 ”. Kolme 540 tn:n *Undine*-luokan (ps187) sukellusvenettä, *Undine*, *Unity* ja *Ursula* valmistuivat vuonna 1938. Veneiden oli tarkoitus korvata vanhat *H*-luokan (ps58) veneet ja olla koulutuskäytössä sekä Britannian lähialueen partiointitehtävissä. Veneet olivat yksirunkoisia ja suurin sukellussyvyys vain alle 70 m. Britannialle tyypilliseen 1930-luvun lopun tapaan keulan torpedoputket olivat keulakannen päällä.⁵⁹¹

Viimeinen ja lukumääräisesti suurin rauhan aikana aloitettu rakennusohjelma oli noin 1 000 tn:n *Triton*-luokka. Sarjan 16 veneestä saatiin valmiiksi vain kuusi, kun sota puhkesi. *Triton*, *Thunderbolt*, *Tribune* (ps188), *Trident*, *Triumph* ja *Thistle* olivat tarkoitetut avomerellä partiointiin. Testattu sukellussyvyys oli 90m. Veneillä oli kuusi tavallista keulatorpedoputkea, mutta lisäksi kaksi kannen päällä keulassa ja kaksi eteenpäin ampuvaa ulkoista torpedoputkea keskilaivan kyljissä. Ulkoiset torpedoputket tulivat ensimmäistä kertaa käyttöön yhdessä *Undine*-luokan kanssa vuonna 1937, mutta ne eivät osoittautuneet hyviksi ainakaan merenkäynnissä. Kahdesta veneestä ulkoiset keulaputket poistettiin. Muutamissa veneissä keskilaivan putket muutettiin ampumaan taakse ja niihin oli vielä lisätty yksi ulkoinen torpedoputki lisää. Ulkoisten torpedoputkien asetelma käy hyvin selville postimerkistä (ps187–188). *Tritonilla* oli vaihtoaseena 18 *M2*-merimiinan laskukyky. Komentotornin etupuolella oli Britannialle tyypilliseen tapaan sijoitettu 4 ”:n tykki.⁵⁹²

3.2.5 Britannian meristrategiaa halutaan tarkistaa

Aikaisemmin olen todennut, että Britannian meristrategia perustui 1920-luvun jälkipuoliskolta alkaen ”yhden vallan standardiin”, joka korvasi vuonna 1925 aikaisemman ”kahden vallan standardin”. Tähän ”yhden vallan standardiin”, johon merivoimien strategia ja taktiikka perustuivat edelleen 1930-luvulla, haluttiin muutos. Standardi voidaan ymmärtää myös meristrategian poliittisena päätöksenä siitä, kuinka paljon merivoimille oli myönnetty varoja laivaston rakentami-

⁵⁹¹ Conway's -22-46, 50, 219.

⁵⁹² Conway's -22-46, 50.

seen ja ylläpitämiseen tai poliittisena päätöksenä siitä miten Kansainyhteisön aluetta haluttiin puolustaa. Muutos tarkoitti, että merivoimien aluslajit lukumäärineen ja aseineen sekä organisointi olivat uuden strategisen tarkastelun alaisena. Amiraliteetti halusi lisää rahaa uusien ja uudentyyppisten taistelualusten rakentamiseen, koska merisotataidon kehityksessä ja uhka-arviossa oli tapahtunut selvä muutos.

Käsittelen tätä laajaa kysymystä pääpiirtein siten, että lukija saa käsityksen muutoksista, jotka ovat jollain tavoin hahmoteltavissa postimerkeistä. Amiraliteetti pohti tätä aihetta luonnollisesti lukuisissa kokouksissaan, joihin valmistettiin monenlaisia muistioita. Kokouksissa päädyttiin ehdotuksiin ja suosituksiin poliittisille päättäjille. Tämän luvun kappaleissa käsittelemäni asiat perustuvat kahteen Amiraliteetin henkilösälaiseen (osin salaiseen) 34-sivuiseen asiakirjaan⁵⁹³, joissa merivoimien johto käsittelee ”uutta standardia”. [Hakusulkeissa olevat kommentit ovat omia lisäyksiäni.]

Laivaston vahvuus pohjautui osaksi kansainvälisiin laivastosopimuksiin vuosilta 1922, 1930 ja 1936. Poliittinen peruste taustalla oli ”yhden vallan standardi”, joka hyväksyttiin vuonna 1925 silloisen kansainvälisen tilanteen perusteella. Eli Britannian sotalaivaston vahvuus pitää olla sama kuin minkä tahansa suurimman sotalaivaston joissain toisessa valtiossa. Puolustusjärjestelyjen alakomitean kokouksessa esitettiin vuonna 1936, että Britannian tulisi pyrkiä uudistettuun standardiin merivoimien ”yhden vallan standardin” sijasta.

- i) Se mahdollistaisi riittävän suojaavan laivaston lähettämisen Kaukoi-tään. Samalla se toimisi riittävänä pelotteena siinä osassa maapalloa.
- ii) Samaan aikaan säilytetään kaikissa tilanteissa *Home Fleetin* kyky vastata Saksan uhkaan sodassa.

Päälaivaston kohtien i) ja ii) tehtävien lisäksi kauppameriyhteyksien ja merentakaisen alueiden (CW-maiden) suojaamiseen yksittäisten tapahtumien varalta tulisi kyetä.

Britannian laivaston koko ei ollut yksiselitteisen selvä kansainvälisten rajoitussopimusten takia, joten esitettiin, että hallituksen pitäisi heti laatia ”uusi standardi” ja ohjeistaa se Amiraliteetille. Alakomitean ehdotus (Defence Requirements Sub-Committee 20.1.1936) sai aikaan sen, että vuonna 1936 ehdotus otettiin jo osin huomioon lisämenoarviossa vuodelle 1936. [”Uutta standardia” ei oltu kuitenkaan hyväksytty vielä virallisesti, vaikka uusi taistelualusten rakennusohjelma kasvoi haluttuun suuntaan.]

Toinen idea, joka esitettiin jo vuonna 1932, piti sisällään sen, että Britannialla olisi riittävä pelotevoima [Fleet in Being] tärkeimmillä alueillaan Euroopassa ja samalla siirryttäisiin puolustukseen Kaukoidässä, josta voitaisiin siirtää tarvitta-

⁵⁹³ ADM 1/9081 ja ADM 1/9095, 7.5.1937: *A New Standard on Naval Strength*. (Board Memorandum, secret copy number 16), Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew.

vat yksiköt kotimaan suojan vahvennukseksi [Corbettin laivastoteorian concentration/dispersal metodi]. Tämän suunnitelman ongelma oli epävarmuus kotiin vahvennukseksi käskettyjen alusten riittävän nopeasta ja varmasta saapumisesta ajoissa perille. Toisaalta ”yhden vallan standardia” ei voinut muuttaa, vaikka syytä olisi, koska kansainväliset laivastosopimukset sitoivat eri aluslajeja tiukasti 31.12.1936 asti. Ajateltiin myös, että Washington-sopimuksen määräämä laivastojen suhde 5:5:3 riittää myös Euroopan turvallisuuteen, mutta kehitys oli edennyt toisin.

Saksan merivoimat olivat onneksi vain 35 % Britannian laivastosta [vuoden 1935 Britannia–Saksa-laivastosopimuksen mukaisesti], mutta silti oli aika harkita uudistettua standardia. Voimassa oleva standardi ei mahdollistanut Kaukoidän suojaamista, jos oltiin sidotut sotaan Euroopassa. Saksan 35 % oli kuitenkin riskitekijä [aivan kuten amiraali Tirpitz oli jo 1900-luvun alussa halunnut ja perustellut rakentaessaan Saksan silloista uutta laivastoa]. Yhtäaikaista uhkaa molemmilta suunnilta ei voitu sulkea pois. Vain uuden päivitetyn standardin avulla voitiin olla voittoisia. Toisaalta rakentamisohjelma oli jo maksimissaan eli tavallaan pyrittiin jo ”uuteen standardiin”, jota ei kuitenkaan parhaalla vauhdillakaan voitu saavuttaa useaan vuoteen. Asia oli siten vain akateeminen sillä hetkellä.

Tähän väliin on hyvä tuoda esille amiraali Raederin ajatukset omissa muistelmissaan Britannia–Saksa-laivastosopimuksesta. Hän toi esille Hitlerin kanssa käydyn keskustelun jälkeen, että aiottu vahvuussuhde 35:100 oli mahdollisesti englantilaisille suotuisa, koska se vapautti heidät huolesta eli Saksan varustautumisesta. Saksan varustautumisen täytyisi kuitenkin tapahtua ennemmin tai myöhemmin, jolloin se vaikuttaisi Britanniassa tuntemattomana ja epävarmana tekijänä.⁵⁹⁴

Ongelmana oli Kansainyhteisön kannalta vakaan ja uskottavan meristrategian puute, kun Saksan rakenteilla oleva laivasto on valmis. Yleisesti oli tiedossa, että voimassa oleva standardi riittää, kunnes Saksa saisi valmiiksi uuden laivastonsa. Kuinka toteuttaisimme Kansainyhteisön puolustuksen, jos emme nyt kasvattaisi voimaamme. Vuoteen 1940 mennessä henkilöstön kasvu olisi välttämätön, mutta ongelmallista näin nopeasti eli oltiin jo myöhässä. Kansainyhteisön luottamus piti säilyttää eli uudistettu standardi piti luoda. Seuraava Kansainyhteisön konferenssi olisi vuonna 1937.

⁵⁹⁴ Raeder (osa I), 283.

Britannian ”uuden standardin” strategisten tavoitteiden vaatimat taistelu-
aluslajien lukumäärät olivat:

- suuret (capital) taistelualukset 20
- lentotukialukset 15 (4 kpl meriyhteyksien turvaamiseen, 3
kpl joihin ei ollut valmiina lentokoneita)
- risteilijät 100⁵⁹⁵
- hävittäjät 22 laivuetta (á1+8 alusta) = 198 alusta
- sukellusveneet 82
- meri-ilmavoimat oli saatava takaisin merivoimien vastuulle.

*HUOM! Kaikki edellä mainittu ilman liittolaisia ja vain Japania ja Saksaa vas-
taan.*

Standardin koko oli alustava, koska ei tiedetty tarkkaan Japanin rakennusohjel-
maa. Saksan 35 % vahvuus Britanniasta oli vakaammalla pohjalla.

[Silmiinpistävä suhteellinen kasvu suunnitelmassa tapahtuisi lentotukialus-
ten kohdalla, muiden aluslajien pysyessä lähes aikaisemmissa määrissä. Kaikki-
aan luvut mahdollistaisivat kasvua myös Saksan laivastolle.]

Amiraliteetti kokosi muistionsa (kohdittain 1–64) tärkeimmät strategiset ja tak-
tiset vaatimukset:

Kohta 1: Laskelmien perusteena ”uudelle standardille” oli se, että koko
Kansainyhteisöä koskevan strategian toteuttamiseksi laivaston olisi mentävä
Kaukoitään torjumaan Japani, vaikka sota Saksan kanssa olisi meneillään.

Kohta 2: Laivaston piti olla riittävän vahva suojaamaan CW-maita sekä
kaupankäyntiä kaikilla valtamerillä.

Kohta 3: Kotisaarten taistelussa piti aina olla tietty marginaali Saksan voi-
maa vastaan. Se oli ehdottoman oleellista kotimaan toiminnan turvaamiseksi.

Kohta 4: Sukellusveneylivoiman piti olla ehdoton Saksaa ja Japania vas-
taan, mutta taistelulaivojen määrät olivat vastaavat. Muissa pienemmissä luokissa
se saattoi vaihdella.

Kohta 5: Esitetty oli minimivoima jaettuna kahdelle eri pallonpuoliskolle.
Tilanne oli nyt vakavampi kuin mitä Britannia oli kohdannut kertaakaan viime
sodan jälkeen, joten kykyä piti jatkuvasti seurata, tarkastella ja kehittää.

Tämän jälkeen muistiossa keskitytään kaikkien tärkeimpien aluslajien lukumää-
riin ja monenlaisiin ominaisuuksiin sekä pohdintoihin, miten ne kykenevät suo-
riutumaan muuttuneen merisotataidon ja vastustajan tuomista vaatimuksista.

⁵⁹⁵ Lukumäärä sisälsi dominioiden varoin ylläpitämät 10 risteilijää (kuusi oli valmiina) ja kolme hävittäjä-
laivuetta (1,5 oli valmiina).

Otan tässä yhteydessä tutkimukseni kannalta vain oleellisimpia kohtia tiivistettyinä esille. Kohdissa perustellaan, miten Amiraliteetti päätyi edellä mainittuihin ”uuden standardin” aluslajien lukumääriin. [Tämä tarkastelu perustuu merisotaja laivastoteorian keinoihin (means), joiksi Corbett luetteli laivaston muodostamisen (constitution of fleet) ja sen tärkeimmät aluslajit: taistelulaivat, risteilijät ja hävittäjälaivueet⁵⁹⁶].

Lentotukialukset

Kohta 15: Merivoimien lentokoneiden toiminta oli strategista, kun ne tiedustelivat oman päälaivaston toimintaa tai kauppamerenkulun suojausta varten. Tai taktista, kun ne hyökkäsivät torpedoin tai pommein vastustajaa kohti, tarkkailivat oman laivaston iskemiä, levittivät savuverhoja tai hyökkäsivät vastustajan lentokoneita vastaan. Laivasto ilman lentokoneita oli altavastaaaja lentokoneita käyttävän laivaston kanssa, lukuun ottamatta maatukikohtien lentokoneita ja ilmalaivoja, jotka voivat tehdä tiedustelun ohella paljon tuhoa laivastolle.

Kohta 16: Britannia muiden mukana varusti taistelulaivoja, taisteluristeilijöitä ja risteilijöitä useilla lentokoneilla, mutta ne eivät aina riittäneet tarvittavan lentokonemäärän ja -mallien tarpeeseen. Lisäksi näitä katapulttikoneita oli joskus mahdotonta käyttää uudestaan (aallokko/tuuli/taistelutilanne), joten lentotukialuksilla oli päälaivastolle kasvava oleellinen merkitys.

Kohta 17: Viimeiset 15 vuotta Britannian lentotukialuksia oli rajoitettu sopimuksin, joten ne riittivät vain päälaivaston tarpeisiin ja vain ehkä yksi muihin tarkoituksiin. Osallistuminen kauppameriyhteyksien turvaamiseen risteilijöiden toiminnan tukemisessa oli mahdotonta. Toisaalta valmius kauppalaivojen muuttamiseen lentotukialuskäyttöön sodan puhjetessa oli olemassa, mutta se kestäisi noin 12 kuukautta.

Kohta 19: Lentotukialusten rakentaminen ja niiden vaatimukset piti erotella päälaivaston ja kauppameriyhteyksien toimintaa varten erikseen.

Kohta 22: Saksalla oli mahdollisuus rakentaa 35 % Britannian lentotukialusten määrästä. Saksalla oli maatukikohtien käyttömahdollisuus Pohjanmeren operaatioiden tukemiseen, mutta se ei sulkenut pois lentotukialusten tarvetta merioperaatioihin. Joten turvallisuuden nimissä Britannialla tuli olla ainakin neljä lentotukialusta kotivesillään.

Kohta 24: Lentotukialusten käytöstä kauppamerenkulun tukemisessa oli vasta vähän kokemuksia saatavilla. Arvioitiin, että viisi lentotukialusta tarvitaan risteilijöiden tueksi. Tulevaisuus näyttäisi, olisiko yksi lentotukialus yhtä risteilijälaivuetta kohden kauppamerenkulun suojaustehtävissä riittävä. Toivottiin, että suojelentotukialukset (ps28) toisivat taloudellisuutta risteilijäkysymykseen.

⁵⁹⁶ Widen, 93.

[Suojuelentotukialuksia (escort carrier) oli tilattu kaksi, mutta ne eivät olleet tietävästi vielä rakenteilla ennen sodan syttymistä.]

Kohta 25: Yksi lentotukialus piti olla rauhan ja sodan ajan koulutustehtävissä. Lentotukialusten tarve oli yhteensä 15 kappaletta:

- pääläivasto, Kaukoitä 5+/-
- pääläivasto, Atlanti ja Välimeri 5+/-
- kauppamerenkulun suojaus 5
- koulutuskäyttö 1

Kohta 26: Britannialla oli hyvä [outo ilmaus tuohon aikaan kun lisäksi tarvittiin melkoisesti] lentotukialuskapasiteetti, mutta ne olivat huonosti suojattuja, mukaan lukien rakenteilla ollut *Ark Royal* (ps134–140)⁵⁹⁷, eivätkä siten sopineet hyvin pääläivaston mukana toimimiseen. Uusia tarvittiin 12 kpl, jolloin kolme huonointa (ps25, 28, 72) jää reserviin ilman henkilöstöä ja lentokoneita.

Risteilijät

Kohta 28: Britannian sota yhtä eurooppalaista maata tai Japania vastaan vaati minimissään yhteensä 70 risteilijää, kuten monessa yhteydessä todettiin, mutta vain jos pystyttiin sodan syttyessä aseistamaan 74 kauppalaivaa itsepuolustusaseilla. Risteilijöiden tarkistettu tarve ”yhden vallan standardissa” oli:

- 25 pääläivastolle (mukana piti olla sama määrä risteilijöitä kuin vastustajalla)
- 45 kauppameriyhteyksille (olettaen, että vastustaja pystyi toimimaan vain yhdellä valtamerellä kerrallaan).

Kohta 31: Saksan tilanteesta ei voitu varmasti sanoa, koska Britannian–Saksan-laivastosopimus salli tietyn liikkumavaran aluslajien sisällä. Saksalla saattoi olla kaikkiaan 20 risteilijää vuonna 1942. Jos Britannia olisi kasvattanut olemassa olevien 60 risteilijän määrää, Saksalla olisi ollut oikeus lisätä omien risteilijöidensä lukumäärää. Eli kun Britannialle oli ehdotettu ”uudessa standardissa” 100 risteilijää niin Saksa saattoi kasvattaa risteilijöidensä määrän 35 kappaleeseen.

Kohta 34: Risteilijän tehtävänä oli myös saattuetoiminta tai keskeisen alueen partiointi, jos varsinaista saattuetta ei tarvittu. Lisäksi tietyillä alueilla tehtävänä oli hyökkäykset vastustajan kauppamerenkulkua vastaan tai kauppasotaa käyvien ”apuristeilijöiden” (Raider/Hilfskreuzer) pidättämissä.

Kohta 35: Joissain tapauksissa voitiin tarvita erityistä ilmatorjuntasuojaa vastustajan rajoittamatonta ilmauhkaa vastaan, jota ei säädelty millään kansainvälisellä sopimuksella, kuten säädeltiin sukellusveneiden käyttöä (London Naval Treaty Part IV). Risteilijöiden ilmatorjunta-aseistusta pyrittiin parantamaan.

⁵⁹⁷ Julkisissa lähteissä lentokonekapasiteetiksi ilmoitetaan 60 kpl, mutta tässä salaisessa asiakirjassa mainitaan luvuksi vähintään 72 kpl.

Kohta 36: Kauppamerenkulun tehtäviin suunnitelluilla vanhoilla 45 risteilijällä ei ollut ilmatorjuntakykyä. Edelleen pysyttiin arvioissa, että suojaustarvetta oli vain yhdellä valtamerellä kerrallaan. Suojuetoiminta tarvitsi enemmän risteilijöitä kuin aluepartiointi.

Kohta 37: ”Uusi standardi” piti sisällään kyvyn käydä sotaa kahdella suunnalla, Atlantin ja Intian valtamerellä, yhtä aikaa eli muutos kohtaan 28.

Kohta 38: Suunnitteilla oli yhteisharjoitus lentotukialusten ja risteilijöiden käytölle kauppamerenkulun suojaukseen kokemusten saamiseksi. Alustavan arvon mukaan kauppameriyhteydet tarvitsevat edelleen 45 risteilijää 5 lentotukialuksen lisäksi.

Kohta 39: Risteilijöiden kokonaistarve ”uudessa standardissa” on yhteensä 100 kappaletta jakautuen:

- pääläivasto, Kaukoitä 25
- pääläivasto, Atlantti ja Välimeri 30
- kauppamerenkulun suojaus 45

Kohta 40: 100 risteilijästä sai olla noin 15 yli-ikäistä (ps29–42). Korvaustarve eli uusia risteilijöitä (ps141–174) tarvittiin lisää neljä vuodessa + yksi korvausvuosittain.

Hävittäjät Intian valtamerelle

Kohta 41: Hävittäjiä tarvitaan taisteluissa taktisiin tehtäviin pääläivaston mukana, lisäksi oli paikallispuolustus-, saattue- tai partiointitehtäviä. Pääläivaston suojaustehtävät hoidettiin aina uusilla hävittäjillä (ps175–186), mutta muihin tehtäviin kelpasivat yli-ikäisetkin (ps43–52).

Kohta 42: Vaatimuksena oli, että kymmentä taistelulaivaa varten pitää olla viisi laivuetta hävittäjiä normaalien taktisten tarpeiden takia. Vaatimus oli siten toinen verrattuna risteilijöiden määrään, mikä riippui oleellisesti vastustajan risteilijöiden määrästä. Kaksi *Tribal*-luokan (ps181–185) hävittäjälaivuetta varattiin japanilaisia nykyaikaisia hävittäjiä vastaan.

Kohta 43: Kaksi laivuetta piti varata Intian valtamerelle ja Malagan salmeen suojaamaan tärkeitä polttoaine- ja huoltokuljetuksia pääläivastoa varten japanilaisia sukellusveneitä vastaan.

Kohta 44: Hävittäjien minimitarve oli täten yhteensä 9,5 laivuetta, joista puoli laivuetta tarvittiin Australian (dominion) paikallispuolustukseen ja kaksi laivuetta kauppamerenkulkua suojaamaan ja sukellusveneen torjuntaa varten.

Hävittäjät Atlantille ja Välimerelle

Kohta 45: Kymmenen taistelulaivan strategista tehtävää varten tarvittiin viisi uutta tavallista hävittäjälaivuetta. [Niitä valmistettiin vuosina 1935–39 vain 16 kappaletta (ps175–186) eli kaksi laivuetta]. Saksa valmisti parhaillaan 1 625 tn 5 ”:n tykistön hävittäjäluokkaa (bm22), joten asiaa oli pidettävä silmällä, jottei jääty alakynteen.

Kohta 46:

- 1) Partiointiin Pohjanmerelle ja Doverin salmeen tarvittiin lisäksi neljä laivuetta, joista kaksi oli oltava *Tribal/J*-luokan (ps181–185/ps186) laivuetta, jotta saatiin ylivoima saksalaisten rakenteilla olevia hävittäjiä vastaan.
- 2) Jos Saksa teki lisää isoja hävittäjiä, niin Britannian kaikki edellä mainitut neljä laivuetta piti olla *Tribal*-luokkaa [Saksa teki lisää isoja]. Taistelupaikka oli todennäköisesti Dover–Harwich-alueella.
- 3) Kolme (vanhaa) laivuetta tarvittiin vielä paikallisiin tehtäviin, Kanaalin liikenteen tai Britannian tuloväylien suojaukseen.

Kohta 47: Sukellusveneiden torjuntatehtäviin ja kauppamerenkulun suojaksi tarvittavien määrä ei johtunut pelkästään saksalaisten sukellusveneiden määrästä. Viime sodassa saattuejärjestelmällä, johon kuuluivat myös omat sukellusvenemme, saatiin rajoittamatonta sukellusvenesotaa vastaan hyviä kokemuksia. Saattuejärjestelmän käyttöönotto vaatisi yhteensä 100 sukellusvenettä kotivesille, Atlantille ja Välimerelle.

Kohta 48: Lontoo 1930 -sopimuksen⁵⁹⁸ sukellusvenekohdasta (Part IV) huolimatta, Saksan toimintaan ei voitu luottaa! Lisäksi ilmauhka Britannian kotivesien kauppamerenkulkua vastaan oli täysin mahdollista. Amiraliteetti oli jatkuvasti lisännyt tarpeellisia saattoalusten määriä muuttamalla neljä vanhaa hävittäjälaivuetta sukellusveneiden torjuntatehtäviin (SUTO) ja ilmatorjuntatehtäviin (IT) sopiviksi. Näitä laivueita ei voitu lukea varsinaisiin hävittäjätehtäviin kykeneviksi laivueiksi.

Kohta 49: Minimivaatimukset Atlantin, Välimeren ja Kaukoidän turvaksi oli yhteensä 22 laivuetta, 198 hävittäjää:

- | | |
|---|---|
| - päälavasto, Atlanti ja Välimeri | 5 laivuetta |
| - partiointi, Atlanti ja Välimeri | 4, joista 2 <i>Tribal</i> -laivuetta |
| - SUTO, merien turvaaminen, paikallinen tarve | 3,5 vanhaa laivuetta |
| - päälavasto, Intian valtameri | 9,5 laivuetta (2 <i>Trib/J</i> + 2,5 vanhaa). |

Edellä mainitun voiman pitäminen kunnossa vaati uudistamista ja ehdottoman taasisen yhden laivueen (á 1+8 hävittäjän) valmistumisvauhdin vuodessa.

⁵⁹⁸ Saksa ei ollut osallisena kansainvälisessä laivastoja rajoittavassa sopimusjärjestelmässä.

Sukellusveneet

Kohta 51: Kaikissa viimeisen 16 vuoden aikana käydyissä neuvotteluissa Britannia oli pyrkinyt poistamaan sukellusveneet. Se ei ollut mahdollista, joten kuitenkin pyrittiin pitämään lukumäärä ja sukellusveneiden koko mahdollisimman pienenä. Amiraliteetti ymmärsi, että sukellusvene oli joissain tehtävissä korvaamattoman arvokas, mutta laajemmin ymmärrettynä se oli haitta, koska pyrimme olemaan pintalaivaston osalta ylivoimaisia. Edellä esitetyn perusteella ei pyritty sukellusveneisiin liittyvissä ehdotuksissa suuriin strategisiin päämääriin.

Kohta 52: Lopulta oli selvää, että sukellusvene säilyi, eikä sitä kansainvälisesti tulla lukumääräisesti rajoittamaan. Ainoa asia joka voitiin saavuttaa, jos mitään voitiin allekirjoituksilla sopia, oli sukellusveneiden epäinhimillisen käytön estäminen [tähän ei päästy].

Kohta 53: Näin ollen oli tärkeitä ensimmäistä kertaa moneen vuoteen harvita sukellusveneitä strategiselta pohjalta. Muiden maiden sukellusveneiden lukumäärä määritti Britannian vastaavan absoluuttisen määrän, koska veneet yleensä taistelivat yksittäin eivätkä ryhmittäin [Dönitzin susilaumataktiikasta (Wolf Pack/Rüdeltaktik) ei ollut vielä tietoa eikä kokemusta]. Lisäksi sukellusvene ei ollut vastaus sukellusveneeseen.

Kohta 54: Edellä esitetty sukellusvenepolitiikka vaati noin 50 venettä. Amiraliteetti oli aina tiennyt, että kyseessä oleva lukumäärä ei vastannut strategista tarvetta, jos sukellusvene hyväksytään sota-aseeksi. Aikaisempi ”yhden vallan standardi” ja nykyinen ”uusi standardi” eivät siten perustuneet strategiseen tarpeeseen, vaan etupäässä Lontoo 1936 -laivastosopimukseen.

Kohta 55: Strateginen lukumäärä oli pidetty matalana, koska Saksalla oli mahdollisuus 35 % – 100 % Britannian määrästä. Britannia piti epätodennäköisenä Saksan viime sodan rajoittamattoman sukellusvenesodan toistumista, siksi se halusi pitää määrän mahdollisimman matalana. Lukumääräarvio perustui välttämättömiin seikkoihin ja oli näin pienempi kuin pelkkä strateginen tarve edellytti.

Kohta 56: Kaukoidässä puolustuksellisen tarpeen edellyttämät sukellusveneet olisivat hyödyksi myös Japanin laivaston vapaan liikkuvuuden häiritsemisessä ja tiedon hankinnassa Japanin rannikosta.

Kohta 57: Oli välttämätöntä, että Kaukoidässä piti olla sukellusveneitä jo rauhan aikana. Tällöin veneet olivat heti käyttökelpoisia Japanin yksiköitä vastaan sodan syttyessä ennen kuin päälaivasto saataisiin paikalle. Lisäksi ne olivat tärkeä tukikohtiemme suoja. Kaukoidässä sukellusveneidemme määrä oli suuri verrattuna pintalaivastoomme ja olisi voinut olla suurempikin jos veneitä olisi valmistunut.

Kohdat 58–62: Tarvittava sukellusveneiden kokonaisvahvuus oli 82, joista seitsemän saattoi olla vanhaa mallia (ps57–59):

- Kaukoitä, partiointi 20
- Kaukoitä, miinoittaminen 3
- Atlantti ja Välimeri, partiointi 30 (7 Pohjanmerelle yhtäaikaan jatkuvan partiointiin sodassa Saksaa vastaan)
- Atlantti ja Välimeri, miinoittaminen 6
- päälaivaston mukana 3 (*G*-luokkaa⁵⁹⁹)
- koulutus 7
- SUTO-koulutus 7
- Kaukoidän ja Välimeren reservi 6 (määrä oli sotakokemuksiin perustuva).

Kohta 63: Välimerellä olleet sukellusveneet olivat samalla strateginen reservi Atlantille tai Intian valtamerelle.

Edellä esitetyt linjaukset eivät luonnollisestikaan olleet kiveen hakattuja, mutta ne antavat kuvan siitä, miten asioista ajateltiin merivoimien johtoryhmässä (Admiralty Board) runsas kaksi vuotta ennen sodan puhkeamista. Muistion lähetteessä todetaan, että se on lähetetty 7.5.1937 osoitteeseen ”Defence Plans (Policy) Committee of the Committee of Imperial Defence”. Kyseinen komitea oli tärkeä osa Kansainyhteisön sotilaspoliittista suunnittelukoneistoa.

Jos käsitelyihin strategiaan periaatteisiin tulee oleellisia muutoksia tuon ne myöhemmissä luvuissa esille, muuten viittaa Britannian osalta tämän luvun sisältämiin ”uuden standardin” linjauksiin.

3.2.6 Saksan meristrategia muuttuu

Britannian ja Saksan keskinäiset suhteet etenivät suotuisasti jonkin aikaa vuoden 1935 keskinäisen laivastosopimuksen jälkeen. On nähtävissä, että Hitlerin halu solmia sopimus Britannian kanssa ei ollut pelkästään laivastokeskeinen, vaan se oli myös halua suojata Saksan selusta Ranskaa ja muita mereltä tulevia uhkia vastaan⁶⁰⁰. Saksan meristrategian tehtävät olivat selvät:

- rannikon suojaaminen
- omien meriyhteyksien suojaaminen ja vihollisen meriyhteyksien katkaisu

⁵⁹⁹ ADM 1/9311, 29.5.1930: *1929 Class Submarines "G" Design, Legend and Drawings for approval*. Asiakirjassa mainittu *G*-luokka on sama kuin kansainvälisten laivakuvastojen nimeämä *Thames*-luokka. Se oli nimenomaan kehitetty pintakulultaan noin 22 solmua kulkevaksi, että se kykenisi toimimaan päälaivaston mukana. Näitä valmistui vain kolme kappaletta 20 sijaan, koska rakentamispolitiikka muuttui.

⁶⁰⁰ von Dönitz, Karl: *10 Jahre und 20 Tage*. 6.painos, Bernard & Graefe verlag für Wehrwesen, ISBN 3-7637-5139-4, München 1977, 29.

- muiden puolustushaarojen tukeminen
- poliittisen johdon strateginen painostuskeino tiettyjen valtioiden puolueettomuuden säilyttämiseksi.⁶⁰¹

Otaksutussa kahden rintaman sodassa pääasiallisen sota-äytämön muodostivat Saksan kotivedet, Itämeri- ja Pohjanmeri. Painopiste oli suojaustehtävissä. Voimat eivät riittäneet samanaikaiseen operatiiviseen toimintaan kahta päävastustajaa vastaan. Kielin kanavayhteyden olemassaolo tosin mahdollisti sisäisen ja nopean taistelualusten painopisteen siirron.⁶⁰² Tilanteenarviointi myös osoitti, että Neuvostoliiton ainoan operatiivisen tukikohdan – Kronstadtin – tuhoaminen meritaistelulla ei ollut mahdollista. Sitä voitiin yrittää vain, jos Neuvostoliiton Itämerenlaivasto estyisi pitkään operoimasta Itämerellä. Oli keskityttävä torjumaan Itämerenlaivaston vaikutus Saksan omia meriyhteyksiä vastaan eli torjumaan sukellusvene-, torpedo- ja lentokonehyökkäykset sekä miinoitus- ja keveiden laivastoyksiköiden toiminta.⁶⁰³

Niin kauan, kun painopiste oli lännessä, Saksan oli hankittava välttämätön toimintavapaus Länsi- ja Keski-Itämerelle mahdollisimman pienellä avomerilaivaston käytöllä. Oli käytettävä keveitä laivastoyksiköitä ja merimiinoitteita. Rannikkotykit palvelivat puolustusta lähinnä olemassaolollaan. Arvioissa päädyttiin siihen, että ei tulla näkemään suurta Helgolandin tai Arkonan meritaistelua.⁶⁰⁴

Edellä mainittu strategia edellytti kahdentyypin laivaston rakentamista. Painopiste siirtyi luonnollisesti isojen taistelualusten rakentamiseen, mikä oli pitkäjänteisyydessään vuosien urakka ja rahoituksen sekä työvoiman saannin kannalta haasteellista.

Avomerilaivasto oli vapautettava rannikkopuolustuksesta ja annettava sen operoida päätehtävänsä mukaisesti. Sen painopiste oli Pohjanmerellä ja kauempana kotivesiltä. Toiminta-alue ulottui laajemmalle alueelle kuin ennen. Voimien jaottelussa korostui suojaustehtävä. Diversio-strategia eli harhauttaminen ja hyökkäykselliset (*Kleinkrieg*) operaatiot palvelivat tätä päämäärää.⁶⁰⁵ Mahdollisesti tulevassa merisodassa, joka poikkeaa suuresti ensimmäisestä maailmansodasta, oli alivoimaisellakin mahdollisuus nopealla toiminnalla riistää vastustajalta sen toimintavapaus. Yksi tie tähän oli Atlantin laivaston käyttö, joka täydentyi sukellusveneiden ja uusien alusten valmistumisen myötä.⁶⁰⁶

⁶⁰¹ RM 20/1807, 130.

⁶⁰² sama.

⁶⁰³ RM 20/1807, 131.

⁶⁰⁴ RM 20/1807, 132–133.

⁶⁰⁵ RM 20/1807, 134–135.

⁶⁰⁶ RM 20/1807, 136.

Saksassa tunnettiin hyvin Castexin teoriat ja ”manööveri”-strategiat⁶⁰⁷. Ne korostivat strategisten liikkeiden tärkeyttä. Omien meriyhteyksien suojaus ja vastustajan meriyhteyksien katkaisu saavutetaan yhtä hyvin nopealla yllättävällä strategisella manööverillä kuin mahanilaisella ratkaisutaistelulla.⁶⁰⁸

Tammikuussa 1938 amiraali Ciliax totesi sisäisessä esitelmätilaisuudessa, että Britannia–Saksa-laivastosopimus on hyvä poliittinen saavutus, mutta se estää itsenäisen, Englannista riippumattoman suurvaltapolitiikan harjoittamisen. Lisäksi se asettaa politiikallamme *toistaiseksi* vaatimuksen kaikissa mahdollisissa sotatilanteissa varmistaa Englannin vähintään puolueeton asema⁶⁰⁹.

Hitlerin merivoimapolitiikka ei ollut johdonmukaista. Hitlerille laivasto oli politiikan väline, siksi häntä eivät juurikaan kiinnostaneet käytännön sotateoimet. Aikaisemmin todettiin, että hän käski taistelulaivojen olla valmiit syksyllä 1940, mutta talvella 1938/39 hän totesi, että sota ei ala ennen vuotta 1946⁶¹⁰. Hitlerin ulkopoliittikka oli ennustamatonta ja eteni nopeasti moniin suuntiin. Sen sai Britanniakkin kokea, kun Hitler irtisanoi laivastosopimuksen 28.4.1939. Irtisanomisen taustasyynä pidetään Hitlerin Tšekkoslovakian tšekkiläisen osan miehityksen maaliskuussa 1939 aiheuttamia Britannian takuita Puolalle⁶¹¹.

Saksan merivoimat järjesti 26.2.–13.3.1939 Atlanttia koskevan laajan, salaisen sotapelin, jossa harjoiteltiin sukellusveneiden, pinta-alusten ja lentokoneiden yhteistoimintaa. Kohteena oli Pohjois-Amerikan, Karibianmeren, Etelä-Afrikan ja Välimeren välinen kauppameriliikenne ja saattueoiminta, jossa kuljettiin tavaraa ja joukkoja. Vastustaja ei ollut Ranska vaan Britannian *Home Fleetin* suojausyksiköitä Välimeren laivastosta, Karibian, Afrikan ja Amerikan tukikohdista. Vastustajalla oli kuusi taistelulaivaa, viisi lentotukialusta, kuusi raskasta risteilijää, 27 kevyttä risteilijää ja 100 hävittäjää.⁶¹² Sotapelistä laadituissa salaisen harjoituskertomuksen johtopäätöksissä Dönitz toteaa tarvitsevänsä 300 sukellusvenettä läntisten saattueiden tuhoamiseksi. Tehtävä toteutettaisiin niin, että paikalla olisi jatkuvasti 90 kappaletta *Typ VII (bm27, 36, 38)* ja *Typ IX (bm49)* -sukellusvenettä.⁶¹³ Brittiläisten käyttämästä ASDIC-sonarista sukellusveneiden havaitsemiseksi asiakirjassa todetaan, että Britannian lehdistöä lukies-

⁶⁰⁷ Manööveri voidaan ymmärtää tilanteen hallintaan ja operointiin liittyvänä toimenpiteenä. ’Manööveri’-strategia eroaa selvästi Julian Corrbettin merisodan periaatteista ja on tavallaan lähempänä von Moltken joukkojensiirto ja huollon toteutus ajatuksia, mutta merellisessä merkityksessä. Jos meri- ja maaelementtejä voi koskaan verrata toisiinsa. Käytän ’manööveri’-termiä ’liike’-termin sijaan, että sitä ei rinnastettaisi paljon myöhäisempään Robert Leonhardin liikesodan teoriaan ”The Art of Maneuver – Maneuver Warfare Theory”.

⁶⁰⁸ RM 20/1807, 136.

⁶⁰⁹ Dülffer, 347. Amiraali Otto Ciliax toimi *Scharnhorstin* päällikkönä, kun sota syttyi.

⁶¹⁰ Raeder (*osa II*), 156–157.

⁶¹¹ Dönitz, 43.

⁶¹² RM 7/1469, (228 Ghkos A1), *U-Bootentwicklung* □ 19. Feb. 1938 - 3. Okt. 1939, Bundesarchiv Freiburg, 147.

⁶¹³ RM 7/1469, 157.

saan saa käsityksen laitteen kyvystä estää sukellusvenehyökkäykset – ”Heidät on pidettävä edelleen siinä uskossa”⁶¹⁴.

Dönitz teki myös havainnon saattuejärjestelmän toiminnasta todeten, että Britanniaan matkanneet saattueet kyettiin järjestämään vain määrätyn välein, koska suojeita ei kyetty järjestämään nopeammin etäisyyksien ja saattoalusten vähyden takia. Kanadasta saattue tuli 26 päivän välein, Etelä-Amerikasta 30–34:n, Kapkaupungista 30:n ja Karibianmereltä 24–25 päivän välein. Tämän sotapelin monet johtopäätökset vaikuttivat tuleviin sukellusveneiden rakennusohjelmiin. Harjoituskertomuksen liitteenä oli tarvittavien sukellusveneiden rakennusaikataulu vuosiksi 1939–1947.⁶¹⁵ Dönitz teki vielä uuden muistion Hitlerille muutama päivä ennen sodan alkua 28.8.1939 sotapelin johtopäätöksistä – ”Sukellusveneitä oli liian vähän”⁶¹⁶.

Saksan strateginen suunnitelma ennen uutta maailmansotaa oli kolmiosainen.

Ensin:

- Hävittäjillä miinoitetaan kauppamerenkulkuyhteyksiä (bm22).
- Sukellusvenehyökkäyksiä Britannian saarten satamiin johtavilla meriväylillä (bm35, 46, 78).
- *Deutschland*-luokalla (bm9–10), kevyillä (bm##) ja raskailla risteilijöillä (bm20), salaisilla aseistetuilla kauppalaivoilla (Raider/Hilfskreuzer) ja sukellusveneristeilijöillä (bm40, 43, 49) tehdään hyökkäyksiä ympäri valtameriä.

Seuraavaksi:

- Vanhoilla pre-dreadnought-ajan taistelulaivoilla (bm2, 7) muodostetaan "Fleet-in-Being" riskitekijäksi Pohjanmerelle sitomaan Britannian suuria taistelualuksia.

Lopuksi:

- Saksan päälaivasto (bm60, 69, 5) lähtee merelle kahdella osastolla tuhoamaan saattueet ja suojeet, kun Britannian laivaston hitaat taistelualukset on ylikuormitettu suojuetehtävillä ja raidereiden takaa-ajoilla.
- Yksi osasto käsittäisi kolme supertaistelulaivaa, yhden lentotukialuksen (bm75), useita risteilijöitä (bm76–77) ja useita hävittäjiä (bm22). Osastoa johdettaisiin tehokkaasti radioilla Berliinistä. Etuna olisi, että kehittyneillä radioilla pystytään hyödyntämään tilanteet kokoamalla voimaa paikalle, jossa raiderit ovat havainneet saattueen. Osastojaolla ei vaarannettaisi kuitenkaan tärkeitä puolustusajattelua.

⁶¹⁴ RM 7/1469, 159; Dönitz, 36.

⁶¹⁵ RM 7/1469, 186 liite 3.

⁶¹⁶ Dönitz, 45.

- Jos saksalaisten rinnalla taistelevat muut laivastot pystyvät sitomaan lisää Britannian sotalaivoja toisaalla kaukana Pohjanmerestä, tulos olisi ratkaisevan hyvä Saksalle.⁶¹⁷

Edellä mainitusta havaitaan, että aikaisemman Mahanin merimahti-teorian (pää)laivasto-käsitteen oheen tuli taisteluosasto-ajattelu, jolla hajautettiin voimia laajalle alueelle (corbettilainen Dispersion Theory). Jo lokakuussa 1936 Döntzin muistiossa sukellusveneiden käytön yhteydessä puhuttiin diversiovaikutuksesta, jollaista yritettiin saada aikaan.⁶¹⁸

Uusi suunnitelma vaati tietysti runsaasti uusia aluksia. Taisteluosaston käyttötajatus perustui osin siihen, että sota Britannian kanssa ei ala ennen vuotta 1944. Toiseksi Saksan oletettiin kykenevän rakentamaan lyhyessä ajassa tehokas laivasto ennen Britannian vanhan taistelulaivalaivaston vastavetoa. Kaikki laivastojen tehtävät oli 300 vuoden aikana hoidettu: taistelumuodostelmilla, saarroilla ja saattueilla. Saksan laivastostrategit avasivat ne kaikki uudella tavalla⁶¹⁹.

Uuteen strategiaan perustuvaa laivastoa ryhdyttiin suunnittelemaan, koska Britannia–Saksa-laivastosopimus mahdollisti Saksassa laivaston valtavan uuden rakennusohjelman. Syyskuussa 1938 perustettiin laivastokomitea, jonka tehtävänä oli tehdä ehdotuksia laivanrakennusohjelman lisäämiseksi ja tehdä strateginen uudelleenarviointi Saksan tilanteeseen potentiaalisen Britannian sodan varalta. Komitea hyväksyi perusajatuksen, että jos Saksa aikoo tulla maailmanvallaksi, tarvitaan siirtomaita. Meriyhteydet ja pääsy valtamerille on turvattava. Tämä ei ollut mahdollista. Täten päädyttiin rakentamaan taloudellisten resurssien puitteissa mahdollisimman suuri merellinen voima Britannian meriteitä vastaan. Britannia saataisiin ontumaan ja näin helpotettaisiin voittoa rajallisessa Euroopan sodassa.⁶²⁰ Käyn suunnitelmia läpi kansallisia laivanvarustelu- ja rakennusohjelmia käsittelevässä luvussa tarkemmin.

3.2.7 Koonnos 1930-luvun kehitykseen vaikuttaneista tekijöistä

Suurten taistelualusten ja sukellusveneiden kehitys oli sidoksissa Versaillesin rauhansopimukseen, Washington–Lontoon kansainvälisiin laivastojen rajoittamista koskeviin sopimuksiin ja Britannia–Saksa-laivastosopimukseen. Washingtonin laivastojen rajoittamisen perussopimus sai jatkoa Lontoo 1930 ja Lontoo 1936 -sopimuksilla ja vuoden 1938 tarkennuksissa. Sopimusten oli määrä olla voimassa vuoden 1942 loppuun asti.

⁶¹⁷ von der Porten, 26–27.

⁶¹⁸ RM 6/32: (Ghkos) *Merivoimien komentajan amiraali Raederin kansio*, 16.

⁶¹⁹ von der Porten, 29.

⁶²⁰ von der Porten, 24–25.

Maailmansotien välillä oli useita muitakin kansainvälisiä yrityksiä rajoittaa tai kieltää monin tavoin merivoimien varustelua tai toimintaa merillä. Epäluulon takia sopimuksiin ei aina päästy. Sopimukset eivät pelkästään hillinneet rakentamista, vaan monissa asioissa keksittiin keinoja kiertää rajoituksia ja näin lisätä laivaston kykyä ja tehoa. Kansainvälisten sopimusten lisäksi laadittiin maittain oman maan budjetin sallimissa rajoissa merivoimien julkisia tai salaisia rakennus- ja kehittämissuunnitelmia, joilla oli omat vaikutuksensa merisotataidon kehityksessä. Saksalle salaisilla hankkeilla oli suuri merkitys. Saksassa merivoimien päävastustajina pidettiin Ranskaa, Puolaa ja Neuvostoliittoa. Britannian ja Saksan sotaan johtanut vastakkainasettelu selvisi vasta vajaa puoli vuotta ennen sodan puhkeamista.

Saksa sanoutui yksipuolisesti irti Versaillesin rauhansopimuksesta vuonna 1935 ja solmi samana vuonna Britannia–Saksa-laivastosopimuksen, jolla se mahdollisti paluun merkittävien laivastojen joukkoon. Sopimus takasi jopa pariteetin Britannian sukellusveneiden suhteen. Tiivistäen voidaan todeta, että Saksa kasvatti ja edisti laivastonsa laatua ja määrää erityisen merkittävästi, kun Britannia samanaikaisesti rajoitti ja jopa vähensi suuria taistelualuksiaan. Toisaalta se pyrki olemaan kehityksen mukana peruskorjaamalla vanhoja taistelulaivojaan. Vasta kansainvälisten sopimusten tonnistorajan murennuttua 1930-luvun loppupuolella kiihtyi taistelulaivojen rakentaminen uudestaan. Uuteen kilpajuoksuun liittyi myös Saksa, joka Britannian kanssa tehdyn sopimuksen, salaisten rakennusohjelmien ja tahallisten tonnistorajailiutustensa myötä kykeni rakentamaan erittäin tehokkaita ja nykyaikaisin välinein varustettuja taistelualuksia kaikkiin aluslajeihin ja -luokkiin. Tasan kuusi kuukautta ennen toisen maailmansodan syttymistä Saksan merivoimille hyväksyttiin massiivinen taistelualusten rakennusohjelma, jonka yksinkertaisena päämääränä oli lyödä Britannian merivoimat vuoteen 1945 mennessä. Saksa (Hitler) piti tunnollisesti kiinni taistelualustensa rakentamisen johtoajatuksesta: olla nopeampi kuin vahvempi vastustaja ja vahvempi kuin nopeampi vastustaja.

Britannian vanhojen taistelulaivojen ja -risteilijöiden peruskorjaukset ja modernisoinnit keskittyivät viiteen merisotataidon alueeseen:

- 1) Parannettiin suurten taistelualusten kylki- ja kansipanssarointia nopeasti kehittyneitä lentokoneiden torpedoammunta- ja syöksypommituskykyä sekä kauaskantoisen vastustajan päätykistön kaaritulusta vastaan. Panssarointi kasvatti helposti uppoumaa, jota puolestaan kompensoitiin leventämällä laivan runkoa esimerkiksi torpedonestopaksunnosten (bulge) avulla.
- 2) Parannettiin päätykistön ampumaetäisyyttä mahdollistamalla tykkien ampumakorojen aikaisempaa suurempi (30–40 °) käyttö ja kehittämällä kranaattien lähtönopeutta. Ampumaetäisyydet kasvoivat jopa 35 000 metriin. Erittäin merkittävä edistys oli lentokonekatapulttien kehittyminen niin, että saatiin tarvittaessa toteutettua taistelulaivan oma tiedustelu, valvonta ja tulentarkkailu horisontin taakse. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen

meritaisteluissa haluttiin panostaa luotettavaan⁶²¹ tiedonhankintaan ja kosketuksen saamiseen viholliseen. Katapultit sijoitettiin aluksi päätykistön päälle, mutta myöhemmin useimmiten poikittain keski- tai peräkannelle, jonne rakennettiin myös hangaari 1–3 lentokoneelle.

- 3) Lisättiin asteittain ilmatorjunnan määrää. Tehoa lisättiin pienentämällä hieman kaliibereja (20–40mm) ja lisäämällä aseiden putkien lukumääriä jopa kahdeksaan putkeen asetta kohden. Lisäksi itse asetta kehitettiin nopeatoimiseksi (pompos) ja uusien aseiden sijaintia aluksilla optimoitiin. Käyttöön otettiin myös kaksitoimisia, maa- ja merimaalin torjuntaan kykeneviä 4–5 ”:n tykkejä, jolloin voitiin luopua raskaista ja huonoon paikkaan alakannelle (meren pärskeisiin) sijoitetuista 6 ”:n tykeistä.
- 4) Korvattiin pääkoneita kevyemmällä innovaatioilla. Hiilen korvanneella dieselöljyn käyttönotolla saatiin tehopainosuhdetta paremmaksi, mikä takasi joko nopeuden kasvun, pidemmän toimintaetäisyyden tai paremman panssaroinnin. Nämä olivat jopa strategisia valintoja, joita pohdittiin paljon. Sopimus salli taistelulaivoihin vain 3 000 tn:n uppouman lisäyksen.
- 5) Muutettiin alusten ulkomuotoja, kuten mastoja, savupiippuja, komentositua, peräkoroketta ja muita kansirakenteita, palvelemaan paremmin uusia ilmatorjunta-aseita ja katapulttilentokoneita. Ampumaetäisyyden kasvu pakotti tukevampiin mastorakenteisiin, joihin sijoitettiin lisää etäisyysmittaimia, suuria tehokkaita valonheittäjiä ja tulenjohtoon liittyviä laitteita. Tutka ei ollut vielä käytössä. Merisotateknisiin asioihin palaan seuraavassa luvussa.

Britannian vanhojen suurten alusten muutostyöt jäivät useiden alusten osalta kesken sodan syttyessä. Muutostöillä olisi parannettu alusten taistelukykyä ja -kestävyyttä strategiselta ja taktiselta kannalta.

Nopeus on yksi taistelualuksen merkittävimmistä ominaisuuksista. Amiraali Fisherin mukaan taistelulaivan pitää olla suuri, koska sen pitää olla nopea. Taistelualuksien tulee olla nopeita, koska silloin niillä voi hankkia hyökkäysaloitteen. Nopeus on taktiikan ja myös strategian ensisijainen tekijä. Fisher vertasi nopeuden ylivoimaa purjelaiva-ajan säävaikutukseen – se mahdollistaa taistelusta vetäytymisen tai siihen osallistumisen. Nopeus mahdollistaa näkemään vastustajan strategisen sijoittumisen. Se mahdollistaa tarvittavan toimintavapauden lukemattomille suunnitelmille houkutella ja juonia vastustaja ansaan. Se tekee taloudellisen nopeudenkäytön mahdollisuuden suuremmaksi.⁶²²

Taisteluristeilijöiden uudisrakentaminen loppui vuonna 1920 *Hoodin* (ps21) valmistumisen myötä⁶²³. Taistelulaivojen rakentamisessa pidettiin pitkä tauko

⁶²¹ Skagerakin (Jutlandin) meritaistelun lopputulos olisi voinut olla toisenlainen jos olisi ollut varma tiedustelutieto horisontin takaa vastustajan liikkeistä.

⁶²² Roberts, John: *Battlecruisers*. 2. painos Caxton Editions, London 2003, 11.

⁶²³ Monissa yhteyksissä saksalaisten joitakin uusia aluksia pidettiin taisteluristeilijöinä, mutta virallisesti niitä ei ollut.

Nelsonin ja Rodney'n valmistuttua vuonna 1927. Seuraava *King George V* saatiin rauhan aikana alulle, mutta se valmistui vasta uuden maailmansodan aikana. Kun taistelulaivoja saatiin taas 1.1.1937 alkaen ryhtyä rakentamaan, niistä tuli entistä isompia ja tulivoimaisempia. Ennen sodan alkua uusissa taistelulaivoissa päätykistön kaliiberi kasvoi yleisesti takaisin 14–16 ”:aan, kuten 1920-luvun alussa ennen rajoitussopimuksia. Se puolestaan kasvatti aluksen uppoumaa ja fyysistä kokoa. Taistelualusten uudisrakenteissa parannettiin tykistön tulentiheyttä kasvattamalla tykkitornin putkien lukumäärää jopa neljään ja käyttämällä tehokkaampia etäisyysmittaimia ja laskimia sekä liittämällä myös toissijainen tykistö ammunталaskimien piiriin.

Selvimmät tekniikan tuomat uudet strategiset ja taktiset mahdollisuudet liittyivät lentokoneisiin yhdessä lentotukialusten kanssa. Pitkää kokeiluvaihetta elänyt ja aluksi vain tukitehtäviin soveltunut lentotukialus vapautui kaikista epäluuloista vasta 1930-luvulla. Tällöin se oli saavuttanut lähes nykyisen ulkoisen muotonsa ja 60–100 lentokoneen kapasiteettinsa. Voidaan todeta, että suurten taistelualusten rajoittaminen antoi sysäyksen lentotukialusten lopulliselle tulemiselle avomerilaivastojen kokoonpanoon. Britanniassa oli käytössä ennen sotaa yksi suuri nykyainainen laajakantainen lentotukialus *Ark Royal* (ps134–140). 1940-luvun lopulla niitä oli rakennettu tai valmistumaisillaan 30 kappaletta⁶²⁴. Se kuvaa suhtautumisen ja merisodan kuvan muuttumista noin 20 vuoden aikana.

Britannian yksinkertaisena tavoitteena ensimmäisen maailmansodan päättymisestä lähtien oli sukellusveneiden kieltäminen kokonaan. Siinä ei onnistuttu. Kansainvälisten tonnistorajoitusten ansiosta sukellusveneiden kehitys oli kuitenkin lukumääräisesti vaatimatonta. Kehitykseen vaikutti erityisesti laitetekninen kehitys. Sukellusveneiden sukellussissaoloaika parannettiin ja erilaisiin käyttötarkoituksiin kehitettiin omia sukellusveneluokkia. Tärkeimmiksi käyttöalueiksi erottuivat miinoitus-, rannikkovalvonta-, valtameripartiointi- ja pääläivaston suojaustehtävät. Lisäksi pinta-aluksen tai sukellusveneen kyky paikallistaa sukellusvene oli keskeinen kehitystyön kohde. Britannia ei pyrkinyt lukumääräisesti kasvattamaan sukellusvenelaivastoaan mitenkään merkittävästi. Strategiaan kuului tiettyjen asioiden hoitaminen sukellusveneillä, jolloin tarvittavat veneet pyrittiin rauhalliseen tahtiin valmistamaan muutamien prototyypiveneiden jälkeen. Saksa puolestaan valmisteli pitkään aluksi salaa sukellusvenehankkeita ja myöhemmin avoimemmin muun muassa Hollannin kautta Suomen, Espanjan ja Turkin telakoiden avulla. Niiden rakentamisen tärkeimpänä tavoitteena sodan kynnyksellä oli, että mahdollisen sodan aikana ne upottaisivat Atlantilla Britanniaan matkaavia kauppalaivoja mahdollisimman paljon, jotta saarivaltion talous romahhtaisi.

Lentotukialusten lopullisen tulemisen lisäksi ryhdyttiin erikoistumaan muidenkin taistelualusten käyttötarkoituksissa. Niitä ryhdyttiin rakentamaan ja aseis-

⁶²⁴ Conway's -22–46, 19–23.

tamaan jotain tiettyä tarkoitusta varten. Syntyi esimerkiksi *ilmatorjunta*-risteilijä (ps222), *saattue*-lentotukialus (ps28), *saattue*-hävittäjä, *hyökkäys*-sukellusvene (bm36), *rannikko*-sukellusvene (bm26, ps187), *miinoitus*-sukellusvene (ps59) ja *miinoitus*-risteilijä (miinalaiva) (ps/bm##).

Willmot luo raadollisen kuvan Britannian suurten taistelulaivojen tilanteesta suursodan syttyessä uudestaan. Vain kaksi Britannian suurta taistelualusta: *Warspite* ja *Renown*, kunnostettiin sotien välisenä aikana, eivätkä nekään uudistuneet niin hyvin kuin monet kilpailijansa. Merkittävää kritiikkiä kohdistuu ensiksi siihen, että vain neljä uutta laivaa rakennettiin ja niistäkin vain kaksi valmistui ennen sodan puhkeamista. Sodan alkaessa *Warspite* (ps107) oli valmis. Kaksi muuta saman luokan alusta *Valiant*, *Queen Elizabeth* (ps6) olivat työn alla, ja kaksi *Barham* (ps106) ja *Malaya* odottivat modernisointia eri telakoilla. *Royal Sovereign*-luokan viidelle taistelulaivalle ei oltu suunniteltu lainkaan modernisointia. Taisteluristeilijä *Renown* oli valmis, mutta *Repulse* (ps124) ja *Hood* (ps125) odottivat peruskorjausta. Saksa upotti ne meritaistelussa.⁶²⁵ Tarkastellessaan brittiläisten suurten taistelulaivojen modernisointia Willmot päätyy numerotietojen valossa selvään johtopäätökseen: Britannian taistelulaivat ovat modernisoinnista huolimatta ensimmäisen maailmansodan lopun tasoa. Ne eivät edusta niitä mahdollisuuksia, joita kansainvälisten sopimusten rajoitusten loppuminen toi mahdolliseksi. *Lion*-luokan taistelulaivat, joista kahden valmistus aloitettiin ennen sotaa, olisivat olleet ensimmäisiä moderneja taistelulaivoja. Sodan mukanaan tuomat taloudelliset syyt keskeyttivät niiden rakennusohjelman.⁶²⁶

Myös Saksa oli sodan syttyessä ilman haluamaansa laivastoa, koska sota alkoi useita vuosia ennen uuden suunnitelman mukaisten taistelualusten valmistumista. Hitler oli luvannut, että sota Britannian kanssa ei ala ennen vuotta 1943⁶²⁷. Toisaalta Saksan sotalaivat olivat erinomaisia, mutta lukumäärältään riittämättömät.⁶²⁸ Uusi meristrateginen suunnitelma oli paluu Saksan keisariajan diplomatian (go-it-alone) asenteeseen toista Länsi-Euroopan merivaltaa vastaan. Se heijasti riskinottoa voittamisesta yhdellä isolla iskulla, joka oli ennen ensimmäistä maailmansotaa ”Schlieffen-Plan”-strategia maataistelun voittamiseksi ensin lännessä ja sitten idässä. Suunnitelma oli omaperäinen, mutta piti sisällään monia ratkaisemattomia ongelmia:

- Sota ei saa syttyä ennen vuotta 1944, koska riittävän kokoinen laivasto ei ollut valmis ennen sitä.
- Suunnitelma oletti, että olisi mahdollista rakentaa parempi laivasto kuin Britannialla hyvin lyhyessä ajassa.

⁶²⁵ Willmot H.P.: *Battleships*, Cassell & Co. Lontoo 2002, 139.

⁶²⁶ Willmot, 141.

⁶²⁷ Eri lähteissä on erilaisia vuosilukuja siitä mitä Hitler oli sanonut sodan alkamisesta. Tämän työn kannalta merkitystä on vain milloin sota alkoi, jotta voidaan todeta mikä oli kehityksen tilanne silloin. Vuoden erolla ei ole siten merkitystä varsinkin kun se koski vasta seuraavan vuosikymmenen asioita.

⁶²⁸ Willmot, 145.

- Britannian laivasto pysyisi vanhanaikaisena, jos sota käytäisiin vuosina 1944-48. Britannia ei ehtisi rakentaa uutta voittoisaa laivastoaan.
- Britannia ei lisäisi suuria taisteluaivojaan merkittävästi muutamaan vuoteen, eikä sillä olisi liittolaisena merkittäviä laivastoja.
- Saksan kapea pääsy valtamerelle saattoi koitua esteeksi.
- Isojen alusten huolto ja tukeutuminen oli vaikea järjestää muualle kuin omiin satamiin, jotka vastustaja pystyisi saartamaan.
- Britannian vastaiskut Ranskan tukikohtiin Englannista olivat mahdollisia.
- Saksan kaavailemat lentotukialukset olivat hitaita ja toimintasäteeltään pieniä.
- Raskailla tykistöaluksilla ja sukellusveneristeilijöillä uskottiin olevan tehoa jo pelkästään merialueiden kovien säiden takia.⁶²⁹

3.2.8 Merisotataidon 1930-luvun kehitys postimerkein nähtynä

Britannia

Taulukossa 13 nähdään Britannian taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien lukumäärän kehitys 1930-luvulla. Vertailuna taulukkoon on lisätty sulkeisiin 1920-luvun tiedot taulukosta 9.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN JULKAISUSYIHIN						
Asiayhteys Tunniste	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
<i>Tunnistettu</i>	(52) 43	(7) -	(19) 25	(-) 1	-	(5) -
<i>Lajiteltu</i>	(1) 1	(2) -	(1) -	-	-	-
<i>Tyylitelty</i>	-	(1) -				(2) 1
<i>Näkymä</i>	(2) 2	(1) -	(2) 4	(-) 2	(1) -	(9) 5
Yht. (105) 84	(55) 46	(11) -	(22) 29	(-) 3	(1) -	(16) 6
Selite	- (Sulkeissa) on 1920-luvun postimerkkien ja ilman sulkeita 1930-luvun lukumäärät Taistelualus on - <i>tunnistettu</i> kun postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus - <i>lajiteltu</i> kun aluslaji selviää kuvasta - <i>tyylitelty</i> kun taiteilijan piirtämänä on yleiskuvaus, hahmotelma tms. - <i>näkymä</i> kun vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa					

Taulukko 13: Britannian taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella 1930-luvulla ennen sotaa

⁶²⁹ von der Porten, 27–28.

Kokonaismäärä on lisääntynyt 84 postimerkillä (ps106–189), mikä on lukumääräisesti hyvä tulos. Lisääntyneiden postimerkkien käyttöä tutkimuksessa parantaa sotalaivojen 82 %:n tunnistettavuus. Yli puolet, 46 kpl, merkeistä on julkaistu nimenomaan sotalaivan itsensä takia, mikä parantaa niiden käyttöarvoa usein parhaimman kuvan vuoksi kuin muiden julkaisusyiden kohdalla. Meritaistelun muistaminen on 35 %:ssa julkaisun taustalla, mikä myös edesauttaa kehityksen seurantaan. Merkittävin seikka on se, että postimerkit kattavat kaikki suuret taistelu-alusluokat peruskorjausten jälkeiseltä ajalta. Suurien peruskorjattujen taistelu-alusten (capital ships) osuus postimerkeistä on 33 %. Prosenttiluku on huomattavasti suurempi kuin suurten taistelualusten osuus – joka on noin 8 % – tässä työssä seurattavista kaikista taistelualuksista.

Tämän vuosikymmenen rauhanajan ainoa suuri ja hyvin merkittävä uudisrakennus, lentotukialus *Ark Royal*, on saanut seitsemän hyvin sitä kuvaavaa postimerkkiä (ps134–140). Pelkästään yhdestä aluksesta olevien merkkien osuus on 8,5 % kokonaismäärästä. Se kuvastaa oikealla tavalla uuden sukupolven aluslajin ja -luokan merkitystä. *Ark Royal* edustaa maailmalla tapahtunutta merisodankäynnin suurta strategista ja myös taktista muutosta, joka tapahtui lopullisesti 1930-luvun loppupuolella. Seuraava sota tuli sen hyvin todistamaan. Lentotukialusten käyttö useampityyppisten lentokoneiden kanssa oli ehdoton edellytys merisodassa voittoisaan lopputulokseen pääsemisessä. Tähän ei vielä Britanniassa täysin uskottu kun *Ark Royalin* köli laskettiin vuonna 1935, mutta aluksen valmistuessa 1938 asiat olivat täysin muuttuneet.

Kansainvälisissä laivastosopimuksissa vuonna 1930 ja 1936 määriteltiin rajat kevyille risteilijöille, jotka olivat Britannian ja sen Kansainyhteisön kauppamerenkulun turvaamiselle ensiarvoisen tärkeitä. Risteilijän koon rajaamisella voitiin kokonaistonnistoon nähden tehdä lukumääräisesti enemmän aluksia kattamaan laaja Kansainyhteisön alue. Tämän aluslajin postimerkit (ps141–174) edustavat 34 kappaleella 40 %:a kaikista 1930-luvun kokonaismuutosta kuvaavista sotalaivapostimerkeistä. Mielestäni painotus on oikean suuntainen, kun mietitään Britannian merivoimien risteilijöiden tehtäviä – kauppamerenkulun saattueiden suojaaminen ja pääläivaston suojuessa toimiminen.

Vasta ilmeinen sodan uhka käynnisti laajan, satojen hävittäjien tuotannon, joka näkyy 12 merkillä (ps175–186). Hävittäjissä tapahtuneet oleelliset muutokset, aluslajin koon kasvu sekä meri- ja ilmamaalitykistön merkittävä lisäys, näkyvät riittävästi kuvissa. Jo aikanaan vuonna 1921 Britanniassa päätettiin osittain taloudellisten ongelmien takia hävittäjälaivueen (flotilla) koon pienentämisestä. Tällöin laivueen kooksi määrättiin johtoalus ja kahdeksan *samanlaista* hävittäjää. Laivueessa oli kaksi neljän aluksen puolilaivuetta eli yksikköä (division). Yksikkö oli pienin taktinen väline. Esimerkiksi Home Fleet tarvitsi strategiansa toteut-

tamiseen vähintään kuusi laivuetta (12 yksikköä) Atlantille.⁶³⁰ Päätöksen seuraukset näkyvät, kun tarkastellaan tilattuja uudisrakenteita 1930-luvulla. Viimeisen kymmenen vuoden aikana tilatut hävittäjät kuuluivat lukuisiin luokkiin, joiden eroavuudet taktisessa mielessä olivat hyvin pieniä. *C-*, *D-*, *E-*, *F-* (ps175–176), *G-*, *H-*, *I-* (ps177–179), *J-* (ps186) ja *K-luokat* sisältävät strategisesti saman lukumäärän eli kahdeksan hävittäjää kussakin luokassa. Poikkeuksellinen 27 hävittäjän *Tribal*-luokka (ps180–185) erosi selvästi myös fyysisesti suurempana edellä mainituista luokista.

Sukellusveneitä kuvaavat kolme merkkiä (ps187–189) eivät osoita lukumääräisesti oikeaa painoarvoa ja kuvaa niiden tärkeydestä. Sukellusveneiden kehitystä tapahtui Britanniassa, mutta ei massiivisessa tai teknisesti mullistavassa mielessä. Tässä yhteydessä oleellisempaa kuin postimerkkien lukumäärä on kaikkien kolmen julkaisu. Ne kuvaavat onnistuneesti niitä kolmea tärkeätä *T-*, *U-* ja *S*-sukellusveneluokkaa, joita tultiin valmistamaan lisää yli 150 kappaletta sotavuosien aikana.

Taulukon 14 jakauma mantereittain kertoo julkaisuosuuksien muuttuneen jonkin verran. Eurooppa on jatkanut sotilaallisten merkkien tuotantoa. Guernsey on tullut uutena julkaisijoiden joukkoon. Edellisen vuosikymmenen tasatilanne Afrikan kanssa on johtanut Afrikan pieneen johtoasemaan postimerkkien lukumäärässä. Lisäksi Afrikka on kasvattanut johtoaan julkaisijoiden suhteessa siten, että sieltä on tullut myös uusia maita enemmän kuin muualta. Uudet maat ovat Mosambik, São Tomé ja Príncipe, Seychellit, Somalimaa ja Uganda. Pohjois- & Väli-Amerikka on pitänyt kolmannen tilansa kokonaismäärässä, vaikka uudet merkit jäävät neljänneksi Australia & Oseania -ryhmän 14 uuden postimerkin jälkeen. Lisäksi Australia & Oseanian 14 postimerkin lisäys on suurin ja ainoa merkkejä lisännyt alue 1920-lukuun verrattuna. Muita uusia maita ovat Barbados, Grenada, Kanada, Fidzi, Tuvalu, Pitcairn saaret ja Uusi-Seelanti. Aasia pitää vaatimattomasti yhdellä uudella Bhutanin postimerkillä viimeistä sijaa.

⁶³⁰ ADM 1/8603/58, 18.3.1921: *Atlantic Fleet Destroyer Flotillas Reorganisation of*. Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1–4.

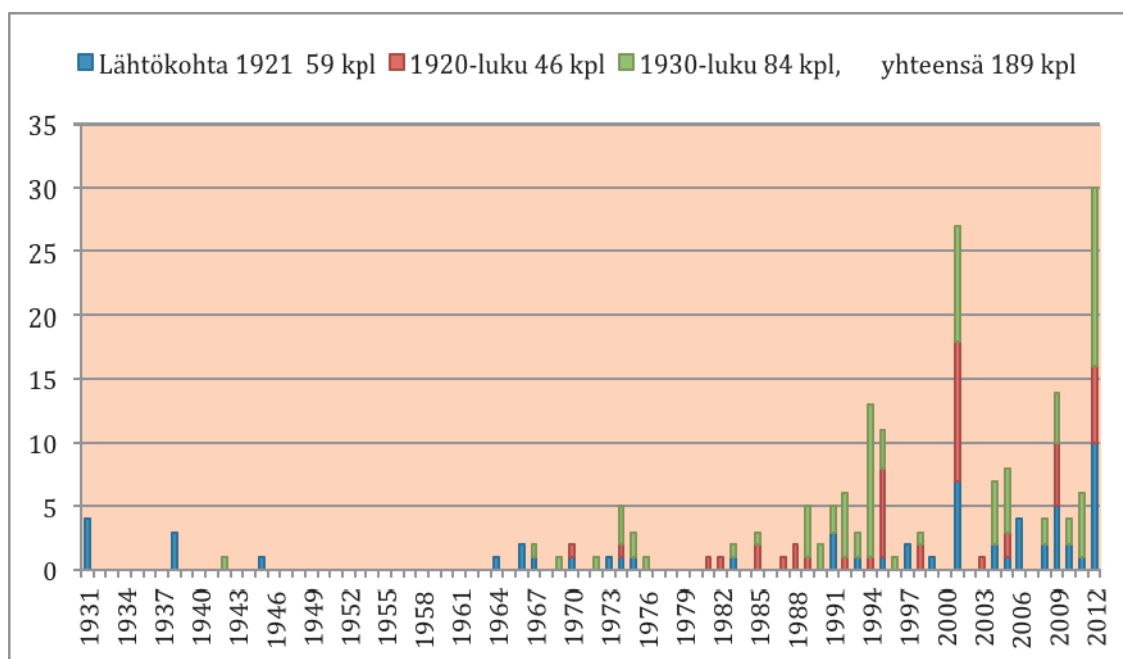
Maanosa Yhteensä julkaisijat/määrät	Julkaisija/ kappalemäärä	Julkaisusyyt	
		sotilaallinen	ei-sotilaallinen
Eurooppa 7/64	(6/38) 6/26	(28) 26	(10) –
Pohjois- & Väli-Amerikka 12/24	(9/15) 7/9	(14) 9	(1) –
Etelä-Amerikka 3/17	(3/10) 3/7	(9) 6	(1) 1
Afrikka 20/65	(15/38) 11/27	(32) 23	(6) 4
Australia & Oseania 5/17	(1/3) 5/14	(3) 14	(–) –
Aasia 2/2	(1/1) 1/1	(0) –	(1) 1
Yhteensä 49/189	(37/105) 32/84	(86) 78	(19) 6
Selite:	- (sulkeissa) on vuoden 1920-luvun postimerkkien lukumäärät taulukosta 10.		

Taulukko 14: Britannian 1920–1930-luvun taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla

Lähempi tarkastelu (liitteen 5 avulla) osoittaa yhtenä syynä uusien merkkien tulemiselle olevan Marshall-saarten toista maailmansotaa koskevan 100 postimerkin juhlaulkaisusarja. Se julkaistiin osina vuosina 1989–95. Tästä sarjasta tutkimustyön tässä vaiheessa aiheeseen osuu seitsemän postimerkkiä. Vielä suuremman panoksen tutkimukselleni on tuottanut Malta, jonka kerralla julkaisemasta 88 postimerkin sarjasta tähän vuosikymmeneen liittyy 12 sotalaivapostimerkkiä. Taulukosta havaitaan myös ”ei-sotilaallisten” julkaisujen voimakas väheneminen. Julkaisijoiden kokonaismäärä on hieman laskenut, vaikka uusia julkaisijoita on 12. Merkille pantavaa on, että suurinta osaa, 10/12 uudesta julkaisijasta, voidaan luonnehtia ”postimerkkivaltioiksi”. Toisaalta ilman niiden julkaisutoimintaa merisotataidon kehityksestä ei olisi saatu näin hyvää ja kattavaa kuvaa. Useimilla uusilla julkaisijoilla, valtiona ja alueena, oli tärkeä historiallinen merkitys myös Britannian toisen maailmansodan taisteluissa kolmella valtamerellä. Tosiasiallisesti tässä vaiheessa Britannian 189 sotalaivapostimerkin julkaisijoina on 49 maata tai aluetta jakautuen kolmen käsitellyn ajanjakson a) lähtökohtatilan, b) 1920-luvun kehityksen ja c) 1930-luvun kehityksen kesken.

Ajallisesti postimerkkien julkaisujen painopiste on muodostumassa selkeästi jaksoon noin 50 vuotta toisen maailmansodan alkamisesta vuoteen 2012 eli noin 20 viimeisimpään vuoteen. Taulukosta 15 käy ilmi, että painopistealueella on omat neljä keskittymää vuosina 1994–95, 2001, 2009 ja 2012.

’Ryhmä 1994–95’ selitty ensimmäisen maailmansodan päättymisellä Euroopan ja Tyynenmeren rintamilla 50 vuotta aikaisemmin. Kaikki julkaisut on nimetty muistojulkaisiksi Barbadosen merkkejä lukuun ottamatta. ”Ryhmä 2001” liittyy Britannian sukellusveneiden 100-vuotispäivään ja toisen maailman-



Taulukko 15: Britannian sotalaivapostimerkkijulkaisut koskien 1920- ja 30-lukua vuosina 1931–2012⁶³¹

sodan muistamiseen. Liberian kaksi yhdeksän merkin sarjaa *They Sailed the Seven Seas*, esimerkkinä (ps22, 65, 203), ovat ilmiselviä tekeleitä ja aihekeräilijöiden houkutukseksi julkaistuja. ”Ryhmä 2009” muodostuu Britannian meriilmavoimien 100-vuotismuistojulkaisuista. Viimeinen ”ryhmä 2012” koostuu yhtä Guinea-Bissau-postimerkkiä lukuun ottamatta Maltan 88 postimerkkiä (11x8 arkkia) käsittävän *70th Anniversary Operation Pedestal 1942-2012*⁶³² -sarjan postimerkeistä. Merkki-sarjassa on kuvattu kaikki suojueseen osallistuneet Britannian taistelualukset. Lähes kaikki *Pedestal*-suojueseen taistelualukset valmistuivat tämän tutkimustyön aikarajauksen sisällä.

Britannia käytti Välimerellä ja saattueissa vanhempaa kalustoa kuin Atlantin operaatioalueella tai päätaistelulaivaston mukana muualla. Postimerkistö antaa hyvän kuvan sotien välisen ajan saattue toiminnan taistelualusten kehityksestä.

⁶³¹ Aikajana alkaa vuodesta 1931, koska silloin ilmestyi tämän tarkastelun ensimmäinen postimerkki.

⁶³² Saattueoperaatio oli yksi Britannian tärkeimmistä merisotahistorian huolto-operaatioista, millä taattiin Maltan laivastotukikohdan selviytyminen sodan loppuun asti.

Britannialla oli käytössään ennen sodan alkua vartenotettavia taistelualus- ja sukellusveneluokkia 53 kappaletta, joista 37 luokkaa kuvataan 189 postimerkillä. Tässä työssä esitetyt postimerkit kattavat Britannian taistelualusluokat 70 prosenttisesti. Pienet puutteet kohdistuvat vanhimpiin hävittäjäluokkiin, millä ei ole suurta merkitystä tutkimuksen kannalta, koska ne edustavat lähtökohtatilannetta.

Edellä mainitsin jo muutaman esimerkin 'tekeleistä' eli julkaistuista postimerkeistä, joiden määrä ylittää paikallisen asujamiston postillisen tarpeen. Tarkemman analyysin perusteella on syytä olettaa, että kyseessä on monia muitakin mitä ilmeisimmin etupäässä aihefilatelian tarpeisiin tehtyjä julkaisuita. Perusteluja ovat:

- 1) Julkaisut painottuvat ajanjaksoon 1990-luvulta eteenpäin, jolloin maailmalle on alkanut levitä paljon ei-postillista materiaalia, vaikka julkaisusyyntä taustalla näyttäisi olevan tapahtunut tosiasia.
- 2) Julkaisut ovat poikkeuksetta pienoisarkkeja (ps204, 205, 220, bm59, 79b)⁶³³ tai monimerkkisiä sarjoja, joissa kuva-aihe vaihtuu, mutta nimelisarvo pysyy usein samana.
- 3) Julkaisijat ovat etupäässä Afrikan tai Väli-Amerikan pieniä maita.
- 4) Julkaisijaan ei saa yhteyttä asian tarkistamiseksi.
- 5) Kyseessä olevia postimerkkejä painetaan ko. maan ulkopuolella tuntemattomissa paikoissa ja niitä myydään vain nettihuutokaupoissa⁶³⁴.
- 6) Lisäksi kasvanut oheismerkkien (OM), esimerkkinä (ps2, 6, 56, 114, 140), painantaa on pidettävä yhtenä aihefilatelian viimeisimpänä suuntauksena.

Britannian meristrategian taustalla vaikutti edelleen corbettilainen merisotateoria, missä oli huomioitu kansainvälisepoliittinen ja 'vastustajien' laivastojen materiaallinen sekä tekninen kehitys. Postimerkeistä välittyy selkeä käsitys siitä, millaisia taistelualuksia Britannialla oli 1930-luvulla. Britannian merisotataidon kalustollisesta kyvystä niistä saa riittävän kuvan. Britannian merivoimien strategian ja taktiikan näkökulmasta postimerkeistä välittyy tässä vaiheessa kuva, että valtavista tykistöaluksista on muodostettavissa valtamerillä toimimaan kykenevä suuri päälaivasto. Lisäksi erilaisia risteilijöitä, hävittäjiä ja sukellusveneitä on runsaasti, joilla hoidetaan toinen strateginen päätehtävä – Kansainyhteisön kauppameriyhteyksien ja oman rannikon turvaaminen. Kehityksen mukana pysymisestä kertoo uusi lentotukialus ja muissa isoissa taistelualuksissa näkyvät perus- ja modernisointityön jäljet muun muassa lisääntyneinä ilmatorjunta-aseina, kansirakenteiden ja mastojen muutoksina ja lentokoneiden katapultteina sekä paksumpana kylkipanssarointina.

Puhtaasti filateliselta kannalta nähdään, että postimerkkijulkaisut kattavat kaikki maapallon suuralueet Aasiaa lukuun ottamatta. Syy julkaisemiseen on

⁶³³ Vain nämä pienoisarkit on jätetty 'kokonaisina' esille esimerkin vuoksi. Tämän tutkimustyö sisältää monia muitakin vastaavia. Lisäksi lukuisista 'postimerkkisarjoista' tiedot löytyvät liitteestä 5.

⁶³⁴ Peltonen Tom, LAPE:n postimerkkikauppias. Haastattelu 28.1.2014. Kohdat 3)–5).

etupäässä meritaistelujen muistaminen tavalla tai toisella. Mukaan näyttää lisäksi tulleen lisääntyneessä määrin 'tekeleitä' ja aihefilatelian kasvun tarpeisiin liittyviä postimerkkejä.

SAKSA

Saksan sotalaivoja kuvaavassa postimerkistössä on tapahtunut suuri muutos kvantitatiivisesti ja kvalitatiivisesti. Vain kolmen 1920-lukua kuvaavan postimerkin lisäksi julkaistiin 1930-luvun taistelualuksia kuvaavia postimerkkejä 46 kappaletta (bm4–49) lisää.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN JULKAISUSYIHIN						
Asiayhteys Tunniste	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
<i>Tunnistettu</i>	15	1	9	-	-	-
<i>Lajiteltu</i>	1	5	7	-	-	-
<i>Tyylitelty</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Näkymä</i>	2	2	4	-	-	(3) -
Yht (3)+46 = 49	18	8	20	-	-	(3) -
Selite	- (Sulkeissa) on 1920-luvun postimerkkien lukumäärät Taistelualus on - <i>tunnistettu</i> kun postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus - <i>lajiteltu</i> kun aluslaji selviää kuvasta - <i>tyylitelty</i> kun taiteilijan piirtämänä on yleiskuvaus, hahmotelma tms. - <i>näkymä</i> kun vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa					

Taulukko 16: Saksan sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella lähtökohtatilanteesta 1930-luvun lopulla

Taulukosta 16 nähdään, että saksalaisia sotalaivoja esittävät merkit on noin 44-prosenttisesti julkaistu merisotataistelun muistolle. Lähes yhtä suuren osuuden julkaisusyynä on itse sotalaiva ja loputkin noin 17 % liittyvät merivoimiin. Kaikki postimerkit liittyvät pääaiheena tavalla tai toisella merisodan taistelualuksiin. Tutkimusmielessä sotalaivapostimerkkien kuvan laatu ja informaatio sotalaivasta on parantunut merkittävästi 1930-luvun taistelualuksia kuvaavissa merkeissä.

Taulukosta 17 voimme todeta mielenkiintoisena havaintona, että julkaisijoita on lähes ympäri maailman, mutta ylivoimaisesti eniten julkaisijoita ja postimerkkejä on tullut Afrikan valtioista. Aasian alueen merkittämyys myös Saksan kohdalla olisi tutkimisen arvoinen asia. Kun 1920-luvun postimerkit, tosin vain kolme, liittyivät sivujulkaisuina "ei-sotilaallisiin" asioihin, niin 1930-luvun kaikki julkaisut on taustaltaan sotilaallisiin asioihin perustuvia.

Maanosa/suuralueet kappale/määrä	Julkaisija/ kappalemäärä	Julkaisusyyt	
		sotilaallinen	ei-sotilaallinen
Eurooppa 3/6	(0) 3/6	(-) 6	-
Pohjois- & Väli-Amerikka 10/13	(2/2) 8/11	(-) 11	(2) -
Etelä-Amerikka 1/2	(0) 1/2	(-) 2	-
Afrikka 7/21	(0) 7/21	(-) 21	-
Australia & Oseania 1/7	(1/1) 1/6	(-) 6	(1) -
Aasia 0/0	(0) -	(-) -	-
Yhteensä 22/49	(3/3) 19/46	46	(3) -
Selite:	- (sulkeissa) on vuoden 1920-luvun postimerkkien lukumäärät.		

Taulukko 17: Saksan 1930-luvun taistelualuksiin viittaavien postimerkkien julkaisut maailmalla

Lähempi tarkastelu (liitteen 5 avulla) osoittaa, että 21 julkaistusta afrikkalaisesta postimerkistä 16 kuvaa sukellusvenettä. Lisäksi merkit on julkaistu kahta lukuun ottamatta vuosina 2005–2012. Kun katsotaan kuvia (bm23–24, 28–29, 36, 38, 42, 45) ei voi välttyä näkemykseltä, että Afrikan postimerkit ovat valtaosaltaan ”tekeleitä” tai kaupallisia houkuttimia aihekeräilijöille. Tästä huolimatta merkit edustavat hyvin saksalaisia, Versaillesin rauhansopimuksen Saksalta kieltämiä, uusia sukellusveneitä. Tosin niissä on paljon käytetty taiteilijan vapauksia ja pelkistyksiä, mikä aiheuttaa tunnistusongelmia.

Merkittävä tulos on se, että 27 kappaletta eli 59 % merkeistä kuvaa Dönitzin sukellusveneitä, joista oli muodostua Britannian kohtalon kysymys toisen maailmansodan aikana. Saksalaisten ensimmäiset sukellusveneiden pääluokat ennen toista maailmansotaa olivat: *Typ I*⁶³⁵, *Typ II* (bm23–26), *Typ VII* (bm27–47) ja *Typ IX* (bm48–49). Edellä mainitut pääluokat *A*, *B*, *C* tai *D* variaatioineen sisälsivät keskenään ja rakennussarjan sisälläkin niin pieniä eroavaisuuksia, joita taiteilijan kuvasta on lähes mahdotonta erottaa. Tämän vuoksi tarkkaa tietoa siitä, oliko postimerkissä kuvattu sukellusvene valmis tai rakenteilla jo rauhan aikana on vaikea kaikissa tapauksissa 100 % varmistaa. Toisaalta kirjallisista lähteistä tiedämme, oliko kyseinen luokka tai malli kehitetty ja ensimmäiset veneet valmistettu jo rauhan aikana. Nämä tiedot riittävät tutkimusperusteiksi.

Oleellista tutkimuksen kannalta on, että merkeistä saa riittävän kuvan sukellusveneiden strategisesta päätehtävästä eli kauppamerenkulun ja niiden suojeiden ratkaisevan merkittävästä tuhoamisesta. Oleellista on myös se, että valtavan sukellusveneeseen uusi tuleminen ensimmäisen maailmansodan jälkeen on doku-

⁶³⁵ *Typ I*-luokkaa tehtiin vain kaksi (*U-25* ja *U-26*), mutta siitä valmistui parannettu *Typ IX*, jota valmistettiin kaikkiaan yli 220 kappaletta.

mentoitunut riittävästi postimerkeille. Tosiasia lienee kuitenkin se, että kuluttajan on lähes mahdotonta saada postia, jonka taksa olisi maksettu esimerkiksi näillä ”postimerkkivaltioiden” sukellusvenepostimerkeillä. Toisaalta ilman niiden panna näin suuri ja äkkinäinen julkaisijoiden ja postimerkkien lukumäärälisäys ei todennäköisesti olisi ollut mahdollista.

Tämän vuosikymmenen merkeissä toinen selkeä ja iso 40 %:n osuus kohdistuu saksalaisten suuriin nykyaikaisiin taistelulaivoihin ja raskaisiin risteilijöihin eli taskutaistelulaivoihin. Ne esittävät monessa suhteessa merkittävää osaa Saksan meristrategisissa suunnitelmissa. Tässä vaiheessa suunnitelmissa ei ollut tarkoitus voittaa Britannian päälaivastoa mahdollisessa keskinäisessä taistelussa merellä (fleet in being sai riittää), vaan kehittää tehokkaita aluksia kauppasotaa varten. Tässä suhteessa *Deutschland*- ja *Hipper*-luokan alukset (bm9–21) antavat hyvän kuvan rakennusohjelmasta ja tavoitteista.

Kaikki Pohjois- ja Väli-Amerikan 11 postimerkkiä ovat toisen maailmansodan muistojulkaisuja. Harvinaisen poikkeuksen Karibianmeren maiden rintamaan tekee Kanada, jonka kaksi muistojulkaisua (bm39, 40) kuvaavat hyvin saattuetäistelua. Vuoden 1944 alkuun mennessä yli 20 sotien välisenä aikana valmistunutta saksalaista sukellusvenettä oli yhä sotatoimissa⁶³⁶. Periskoopeja oli kahta mallia (bm27, 34, 41–42): yleiskäyttöön ja hyökkäys/yötoimintaa varten (kuvissa takana oleva ja korkeampi). *Typ VII*- ja *IX* -luokista alkaen veneessä oli ainakin yksi kumpaakin mallia. Rannikkosukellusveneessä, *Typ II* (bm23), oli vain yksi yleiskäyttöön tarkoitettu periskooppi.⁶³⁷

Etelä-Amerikan kaksi merkkiä ovat Falklandin saarten merkkejä, jotka tekevät sukellusvenepainotteiseen listaan poikkeuksen kuvaamalla *Deutschland*-luokan *Admiral Graf Speetä*. Aluksen oma miehistö upotti itse aluksensa sodan alun Plata-joen tapahtumissa Montevideossa Uruguaissa. Australia & Oseania -ryhmän ainoa edustaja on Marshallsaaret kuudella merkillä. Marshallsaaret on Saksan entinen siirtomaa. Ero Britannian ja Saksan postimerkkien lukumäärässä muodostuu etupäässä Euroopan ja Oseanian julkaisuista. Mielenkiintoinen yksityiskohta on Pohjois- & Väli-Amerikan ryhmän merkkien määrässä Saksan sotalaivoja kuvaavien postimerkkien eduksi (8/11) Britannian taulukoon 14 (7/9) verrattuna. Se johtunee sattumasta ja Karibianmeren saarten aktiivisuudesta ”postimerkkivaltiona”.

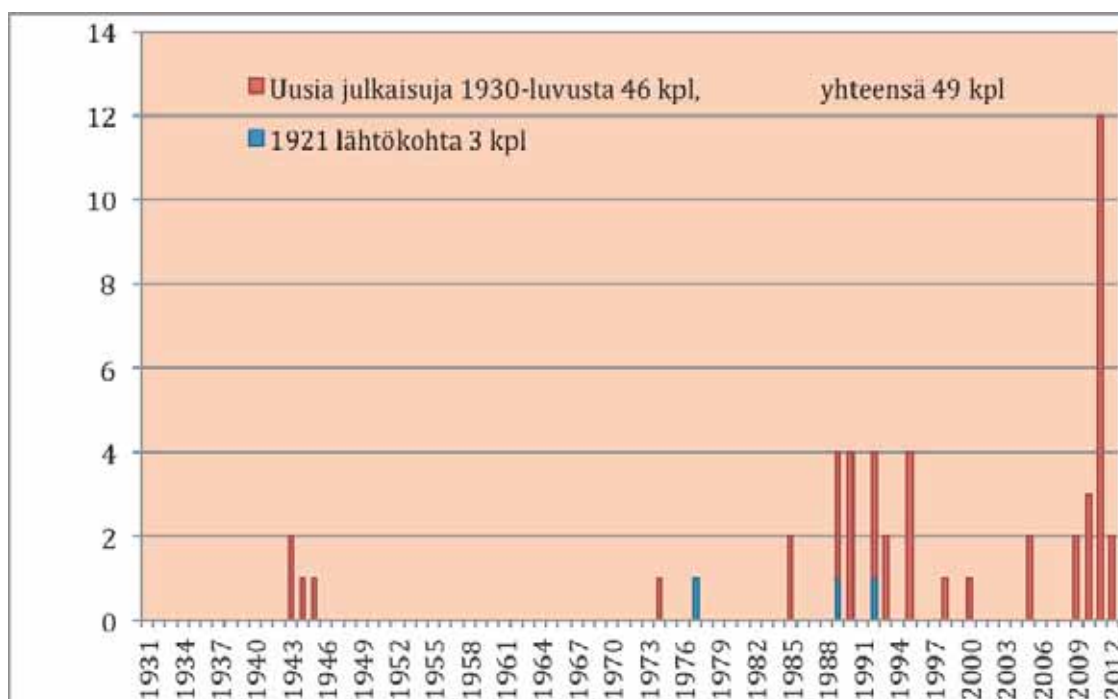
Vanhimmat kohteet ovat vuodelta 1943 ja 1945, jotka kuvaavat sukellusveneitä (bm26, 46–47) ja taistelulaiva *Schleswig-Holsteinia* (bm7–8) aloittamassa toista maailmansotaa. *Typ VIIB* (bm46–47) sukellusvenettä kuvaavat kaksi merkkiä ovat koko tutkimukseni ainoat Hitlerin Deutsches Reich -ajan hallinnon julkaisemat propaganda-postimerkit.

⁶³⁶ Miller, 172.

⁶³⁷ Miller, 106.

Saksassa oli käytössä ennen toista maailmansotaa 13 erilaista vartenotettavaa sukellusvene- ja suurta taistelualusluokkaa. Postimerkit esittävät niistä kymmenen monin eri kuvakulmin. Puutteina ovat kaksi 5 600–6 600 tn:n kevyttä risteilijäluokkaa (*Emden*- ja *K*-luokka kaikkine malleineen) ja uusin 1 600 tn:n hävittäjäluokka. Postimerkit kuvaavat Saksan taistelualuslajeista kaikki ja eri lajien kaikista taistelualusluokista 77 prosenttia. Painopiste kuvatuissa aluslajeissa on selkeästi sukellusveneissä 27/49, kun taistelulaivojen määrä kaikista postimerkeistä on 8/49, risteilijöiden 13/49 ja hävittäjien 1/49. Painopiste ilmentää ainakin Dönitzin haluamaa tavoitetta, sukellusveneiden ja risteilijöiden osalta, olla lukumääräisesti Saksan suurimmat aluslajit sodan syttyessä. Dönitz ja hänen sukellusvene-esikuntansa pitivät koko uutta varustelu- ja rakennussuunnitelmaa toivottomana, koska Britannia ei pysyisi riittävän kauan toimettomana, sen vuoksi sukellusveneet ja *Deutschlandit* olivat ainoa oikea vaihtoehto Atlantilla. Suuri määrä sukellusveneitä olisi strateginen merimahtiväline (Sea Power) valtamerten kauppareiteillä⁶³⁸.

Saksan 1930-luvun taistelualuksia kuvaavien postimerkkien julkaisutoiminnan käänne näkyy julkaisutilastossa. Taulukkoon 18 on merkitty 1920- ja 1930-luvun postimerkit. Lähtökohtavuodeksi on valittu sama vuosi 1931 kuin Britannian vastaavassa taulukossa vertailun helpottamiseksi. Painopistealueet erottuvat taulukosta selvästi.



Taulukko 18: Saksan taistelualuksia kuvaavat sotalaivapostimerkkijulkaisut vuosina 1931–2012 liittyen 1920- ja 30-lukuun

⁶³⁸ von der Porten, 29.

Julkaisuryhmän vuosina 1989–95 syynä on toisen maailmansodan syttymisen ja erilaisten taistelujen ja sodan loppumisen muistojulkaisut. Postimerkit kuvaavat yhtä paljon pinta-aluksia kuin sukellusveneitä. Vuosien 2009–2012 julkaisut keskittyvät lähes täysin Afrikan maiden sukellusvenejulkaisuihin. Postimerkkien kuvista ei ole luettavissa yksiselitteistä muistamisen tai julkaisemisen syytä. Kuvaava esimerkki 2000-luvun kaupallisten toimijoiden tarkoitusperistä on nähtävissä kahden Kaakkois-Afrikan sisämaavaltion Burundin (bm23) ja Malawin (bm24) merkeissä – vaikuttavat kaupallisilta tekeleiltä!

Vuoden 2011 12 merkin pylväs johtuu Somalimaan seitsemästä merkistä, jotka kuvaavat toisen maailmansodan sotalaivoja ja uniformuja. Tutkimustyön rajauksessa totesin Somalimaan edustavan sitä yhä kasvavaa postimerkkien julkaisijoiden ryhmää, johon pitää suhtautua mitä suurimmalla varauksella. Somalimaan tasavalta on Somaliasta irtautumaan pyrkivä valtio, joka julistautui itsenäiseksi vuonna 1998, muttei ole saanut kansainvälistä tunnustusta. Maan aiempi, siirtomaavallan aikainen nimi oli Brittiläinen Somalimaa. Brittiläisen Somalimaan alueella julkaistiin ”virallisia” postimerkkejä⁶³⁹.

⁶³⁹ Gibbons, Stanley: *Somalia British Administration*. 2004 edition, Volume 1, 459.

4 KANSALLISILLA LAIVASTO-OHJELMILLA SUUNNATTIIN KEHITYSTÄ

Tutkimuksen aikaisemmissa luvuissa toin esiin muun muassa Washingtonin kansainvälisen laivastosopimussarjan (Britannian) 'vapaaehtoisen' noudattamisen ja Versaillesin rauhansopimuksen (Saksalle) 'käskemien' rajoitusten merkityksen merivoimien kalustolliselle kehitykselle ja niistä seuranneille strategisille ja taktisille mahdollisuuksille tai muutoksille. Varmasti yhtä merkittävää osaa kehitystyössä ja rakentamisessa näyttelivät kansalliset mahdollisuudet ja pyrkimykset. Kansalliset merivoimien varustelu- ja rakentamishjelmat perustuvat poliittisten päättäjien haluun ja taloudellisten mahdollisuuksien sopusointuun eli useimmiten kompromisseihin.

Käyn läpi merisotataidon kehitystä kansallisten ohjelmien näkökulmasta. Asiat käsitellään kronologisessa järjestyksessä, minkä vuoksi ei voida välttyä osittain samantyyppisten asioiden toistolta aikaisempaan tutkimustulosten esittelyyn verrattuna. Näkökulmana tässä luvussa on maiden omat poliittisesti hyväksytyt merisotateoriaan pohjautuvat meristrategiset tavoitteet ja niistä seuranneet vaatimukset kansallisille merivoimien uudisrakennus- ja modernisointiohjelmille. Tämän luvun lopulla tarkastelen vielä alusten, aseiden ja laitteiden teknisiin numerotietoihin perustuvan kehityksen sekä muutoksen dokumentoitumista postimerkeille.

4.1 Britannian merivoimien varusteluohjelmat

Edellisessä luvussa tarkasteltiin kansainvälisten sopimusten vaikutukset merisotataitoon lähinnä alusten uppouma- ja aseiden kaliiberirajoitusten tarkkuudella sekä sallittujen modernisointien ja muutostöiden suhteen. Tässä luvussa kertaan kahden vuosikymmenen kehitystä analysoimalla etupäässä uudisrakentamista kansallisten talousarvioiden ja niiden sisäpoliittisten sekä strategisten perustelujen avulla.

Britanniassa hyväksyttiin vuonna 1919 näkemys, että saarivaltio ei joudu kymmeneen vuoteen (the Ten Year Rule) sotaan ketään vastaan. Ajattelu ei muuttunut kymmenen vuoden aikana ja jatkui senkin jälkeen kunnes marraskuussa 1933 näkemys muuttui. Merisotateoriaan pohjautuvat konseptit eivät muuttuneet vaikka näkemykset metodeista ja keinoista muuttuivat. Vaikuttaa siltä, että 1920-luvulla ja 1930-luvun alkupuolella Britannian laivaston varustamiseen vaikuttivat lähes yhtä voimakkaasti maan omat taloudelliset tosiasiat kuin

kansainväliset laivastokonferenssien rajoitukset. Merivoimille budjetoidut varat vähenivät vuosi vuodelta sodan jälkeen yli 85⁶⁴⁰ miljoonasta punnasta lähes 50 miljoonaan puntaan vuonna 1933. Ei liene sattuma, että Hitlerin valtaannousun vuotena 1933 Britannian merivoimien budjetit alkoivat tasaisesti nousta lopulta 126 miljoonaan puntaan 30 miljoonan lisäbudjetin avulla ennen sotaa.⁶⁴¹

4.1.1 Britannian kehitys jatkuu 1920-luvun rajoituksista huolimatta

Vuoden 1919 päätöksen jälkeen leikkaukset alkoivat hyvin radikaaleina. Toisaalta sodan jälkeen Britannian merivoimat olivat rauhan aikaiseen tarpeeseen nähden kaikin puolin valtavat. Alkuvuoden 1921 ohjeissa merivoimia pyydettiin esittämään kannanottonsa muun muassa seuraaviin asioihin kuitenkin niin, että kahden taistelulaivan, *Nelson* ja *Rodney*, kesken olevaan rakentamiseen ei puututa:

- päivittäisessä käytössä olevat taistelulaivat ja -risteilijät vähennetään 20:stä kahdeksaan; Atlantille 6 ja Välimerelle 2 alusta
- hävittäjälaivueiden määrä pienennetään 25 prosentilla
- Etelä-Amerikan risteilijälaivue lakkautetaan
- henkilöstön maksimimäärä saa olla 100 000 eli vähennystä 30 000 henkeä
- telakoiden määrää vähennetään 25 prosenttia sotaa edeltävästä määrästä
- pienennetään valtavaksi paisunutta Amiraliteettia
- vähennetään merivoimien polttoaineen kulutusta
- pienennetään taistelulaivojen rauhan ajan miehistöjen vahvuuksia.⁶⁴²

Amiraliteetin vastaus oli täysin kielteinen edellä esitettyyn listaan ja monisivuisesti kohta kohdalta perusteltu. Kannanotoissaan Amiraliteetti jopa halusi lisää rahaa vanhojen taistelulaivojen uusimiseksi. Painavimpana kriteerinä oli “yhden vallan standardin” ehdottoman ylläpitämisen tarpeellisuus.⁶⁴³ Kirjeenvaihdosta käy hyvin selville Amiraliteetin kanta suuriin taistelualuksiin. Niitä oli saatava korvattua uudemmilla mahdollisimman etupainoisilla rakennusohjelmilla. Vanhojen risteilijöiden, hävittäjien ja sukellusveneiden korvaaminen ei ollut niin oleellista.⁶⁴⁴

Edellä mainittu kiivaskin mielipiteiden vaihto poliitikkojen ja Amiraliteetin välillä oli näin jälkikäteen arvioiden siinä mielessä hyvä, että molemmat osapuolet tiesivät nyt vallitsevan ongelman. Ongelmaan tuli nimittäin seuraavana vuon-

⁶⁴⁰ ADM 1/8598/14, 4.1.1921: (secret) *Navy Estimates 1921-1922*. Liite F.C.72. 28.2.1921 Cabinet Finance Committee taulukko.

⁶⁴¹ Conway's -22-46, 2.

⁶⁴² ADM 1/8598/14, 4.1.1921: (secret) *Navy Estimates 1921-1922*, 1.

⁶⁴³ ADM 1/8598/14, 4.1.1921: (secret) *Navy Estimates 1921-1922*, 1-10.

⁶⁴⁴ ADM 1/8602/54, 12.3.1921: (secret) *Navy Estimates 1921-1922*, siv 3 kohdat 7 ja 8.

na uusi yllättävä kolmas osapuoli – Washingtonin laivastokonferenssin ja sen jatkokokousten päätösten rajoitukset aina vuoteen 1938 asti.

Lukuisista Amiraliteetin perusteluista huolimatta vuosina 1922–24 budjetoitiin varoja vain keskeneräisiä taistelulaivoja *Nelson* ja *Rodney* (ps65–66), prototyyppi sukellusvene *Oberonia* ja yhtä risteilijämiinalaivaa varten (*Adventure* (ps##)). Miinasodankäynnin hallinta oli ymmärretty sodan kokemusten perusteella nykyaikaisten merivoimien strategian yhdeksi tärkeimmistä taidoista. Tämän vuoksi Britannialle hankittiin ensimmäinen, alusta alkaen tarkoitukseen suunniteltu risteilijämiinalaiva. Alukselle annettiin 11 yleistä vaatimusta, joista voidaan mainita: kiskoilla toimintavalmiina yhdellä sisäkannella vähintään 250 merimii- nan kapasiteetti, risteilijätasoinen operointikyky valtamerillä, (ei miinoittamiseen valtamerellä vaan kulkemiseen nopeasti sen yli) ja tehokas ilmatorjuntakyky. Li- säksi miinoittajan tuli kyetä 6 000 merimailin toimintaetäisyyteen 14sol nopeu- della.⁶⁴⁵ Toimintaetäisyys- vaatimus kieli selvästi Kaukoidän toimintamahdolli- suudesta.

Toiseksi elintärkeäksi tulevaisuuden kyvyksi nähtiin lentoase, jonka vuoksi rahoitettiin toisen sukupolven lentotukialusten *Eaglen* (ps72–75), *Hermesin* (ps76–77) ja *Furiousin* (ps78–79) saattaminen valmiiksi.⁶⁴⁶ Näitä aluksia pidet- tiin laivastosopimuksessa vielä koeluonteisina ratkaisuina. Pian näiden päätösten jälkeen todettiin, että suurempia lentotukialuksia piti rakentaa heti, kun se vain oli taloudellisesti mahdollista Washingtonin sopimuksen sallimaan maksimira- jaan 135 000tn asti.⁶⁴⁷ Se tuli olemaan mahdollista vasta kaukana tulevaisuudes- sa, koska taistelulaivoille annettiin yhä etusija.

Vuoden 1923 rakennusohjelmassa on nähtävissä selvä strateginen muutos aikaisempaan nähden. Ohjelmassa painotettiin valtameriolosuhteita vaatimuksia niiden aluslajien osalle, joissa aikaisemmin oli Pohjanmeri lähtökohtana. Peruste- luissa valmistauduttiin selvästi sotaan Kaukoidässä, kun Amiraliteetissa todettiin, että Pohjanmerelle tarkoitettut alukset olivat alivoimaisia tai vanhanaikaisia. La- man aikaisesta taistelualusten rakennusohjelman tasaisen ylläpitämisen tarpeelli- suudesta todettiin:

- a) Vain sillä kyettiin säilyttämään “yhden vallan standardi”.
- b) Tulevaisuudessa voi olla taloudellisesti vaikeampaa rakentaa sotalaivastoa.
- c) Voitiin näyttää selvät Imperiumin puolustustavoitteet ja -pyrkimykset seuraava- vassa Imperiumin konferenssissa.
- d) *Nelsonin ja Rodney*n valmistumisen jälkeen oli taloudellisesti hyvä aika kehiti- tää myös muita aluslajeja ja -luokkia.⁶⁴⁸

⁶⁴⁵ ADM 1/9225, 5.7.1920: *General Requirements of a Cruiser Minelayer*, 1–2.

⁶⁴⁶ ADM 1/8602/54, 12.3.1921: (secret) *Navy Estimates 1921-1922*, sivu 3 kohdat 10–12.

⁶⁴⁷ ADM 1/8672/227, 3.1.1924: (secret) *Light Cruiser Emergency Construction Programme, Necessity for increasing Light-Cruiser strength owing to large Japanese building programme*, sivu 6 kohta 15.

⁶⁴⁸ ADM 1/8702/151, 21.11.1923: *Programme of Construction and Reconstruction 1929 mennessä*, 14–15.

Strategisesti Britannian operointialue oli kasvanut sitten viime sodan CW-maiden lisääntymisen ja niille annettujen puolustustakuiden tai -yhteistyön takia.⁶⁴⁹ Toimintasädevaatimukset kasvoivat kaikilla alusluokilla, mutta eniten hävittäjillä. Laskettiin, että yksi tonni polttoainekapasiteetin lisäystä kasvattaa uppoamaa kolme tonnia. Näin ollen strategisten vaatimusten muutos lisäsi taistelualusten kokoa.⁶⁵⁰

Uusitussa, 26.2.1925 päivitetystä, kymmenen vuoden rakennusohjelmassa oli todettu selvästi myös Britannian laivaston strategian muuttamisen tarpeellisuudesta. Muutostarve johtui Pohjanmeren meriolosuhteiden muuttumisesta Tyynenmeren olosuhdevaatimuksiksi. Liikkuvuuden ja kestävyuden oli oltava päällimmäisenä ominaisuutena, koska huolto olisi kaukana. Imperiumin puolustukseen tarvittavien taistelualusten minimitarve ei yksin riittäisi, vaan vastustajan rakennusohjelmat pitäisi myös ottaa huomioon, koska muut eivät olleet vähentäneet hankkeitaan. Ohjelma tulisi toteuttaa tulevien lähivuosien aikana, koska vanhat taistelulaivat uusittaisiin vuodesta 1931 alkaen.⁶⁵¹ Näin vakaasti uskottiin ja suunniteltiin vuonna 1925.

Raskaat (sopimus)risteilijät

Washingtonissa päätettiin kilpavarustelun lopettamisesta. Sitä varten sovittiin tietyistä aluslajikohtaisista rajoituksista, mutta kukaan ei ymmärtänyt, että se johtaisi uuteen varustelukilpailuun. Näin tapahtui raskaiden risteilijöiden kohdalla, kun päätettiin, että niiden maksimiuppoama saisi olla 10 000 tn ja päätykistön kalibri kahdeksan tuumaa. Tämän jälkeen kaikki sopijaosapuolet tekivät uudet rakennussuunnitelmat sopimusristeilijöiden valmistamiseksi sallittujen maksimiominaisuuksien mukaisesti. Britanniassa päädyttiin myös maksimiarvoihin, mutta erilaiseen ratkaisuun useimpiin muihin merivaltioihin verrattuna. Vuosina 1924–1927 Britannian budjetti mahdollisti 12 raskasta risteilijää ja kaksi prototyyppihävittäjää. Muiden uusien pintataistelulaivojen kölejä ei laskettu⁶⁵². Sopimusristeilijöiden rakentaminen oli merivoimien 1920-luvun suurin ja tärkein ohjelma, koska uusia taistelulaivoja ja -risteilijöitä ei saanut rakentaa.

Uuden raskaan risteilijätyypin suunnittelu aiheutti paljon näkemuseroja. Tämän vuoksi tehtiin vertailuja erityisesti kahden strategisen tehtävän osalta; päälaiivaston ja kauppamerenkulun suojaustehtävien kannalta. Lisäksi otettiin selvästi kantaa vaatimuksien osalta kahteen erilaiseen määritteseen: valtameri- ja ei-valtameri-operointialueeseen. Aluksen tehtävän perusteella vertailussa painotettiin viittä ominaisuutta: toimintasäde, merikelpoisuus (seaworthiness), tuli-

⁶⁴⁹ ADM 1/8605/81, 18.4.1921: *Empire Naval Policy and Co-operation* (Amiraliteetin muistio), Part I/17.

⁶⁵⁰ ADM 1/8735/71, 14.8.1928: (secret) *Destroyer Policy 1928–1929*, 35.

⁶⁵¹ ADM 1/8685/152, 26.2.1925: (secret) *10 Years Building Programme (Revised)*, 10.

⁶⁵² Conway's -22–46, 2.

voima, nopeus ja suojaus. Suojautumisessa kiinnitettiin erityistä huomiota kylkien torpedopaksunoksiin, kansipanssarointiin ja aluksen osastointiin tulipaloja vastaan.⁶⁵³ Ensin tehtiin Britannian laivastolle yleiskäyttöön sopiva seitsemän sopimusristeilijän *Kent*-luokka (ps81a–c)⁶⁵⁴. Postimerkeissä näkyvät rakennussarjan kaksi viimeistä *Australia* ja *Canberra*, jotka rakennettiin dominioille Australia ja Kanada. *Kent*-luokkaan verrattiin edellä mainittuja strategisia ja osin taktisia vaatimuksia, kun suunniteltiin seuraavia *London*-(ps82–84), *Norfolk*-(ps85–90), *York*- ja *Exeter*-luokkia (ps91–100).

Nopeutta saatettiin tarvita paljon laajoilla valtamerillä kauppameriteiden suojaukseen, jos vastustajalla oli nopea risteilijä käytössään. Japanilla, Italialla ja Ranskalla oli sellaisia valmistumassa, mikä ajoi myös Britannian rakentamaan niitä. Näihin aikoihin seurattiin erityisellä huolella, mitä potentiaaliset vastustajat kehittivät.⁶⁵⁵ Nopeutta saatiin lisättyä kansipanssaroinnin ja torpedopaksunoksen kustannuksella. Amiraliteetin suunnitteluosasto oli taulukoinut kauppasodassa tarvittavia ominaisuuksia risteilijöiden hyökkäys- ja puolustuskykyjä varten:

- suhteellinen nopeus vastustajan nopeuteen nähden – ei ensisijaista merkitystä
- aseistus – toissijainen merkitys
- hyvä toimintaetäisyys – oleellinen
- hyvä merikelpoisuus – oleellinen
- panssarointi 8 ”:n kranaatin iskemää vastaan – oleellinen
- panssarointi hävittäjien tulitusta vastaan – ei tarpeellinen
- kansipanssarointi lentopommeja vastaan – tarpeellinen
- kylkipaksunnos torpedoja vastaan – ei tarpeellinen.⁶⁵⁶

Britanniassa oltiin sitä mieltä, että taistelualuksen painon säästö, jotta voitiin parantaa taistelualuksen nopeutta tai ammusvarastojen panssarointia voisi tapahtua vain seuraavassa järjestyksessä: poistetaan torpedopaksunnokset vesirajasta, vähennetään konehuoneen panssarointia, pienennetään tykkikohtaisia ammusmääriä ja pienennetään polttoainetankkien kokoa.⁶⁵⁷ Edellä mainittuja vaatimuksia silmällä pitäen suunniteltiin ja valmistettiin *London*-luokan (ps82–84) neljä alusta.

Päälaivaston hyökkäysmuodostelmassa toimimiseen tarvittiin ensisijaisesti tulivoimaa, merikelpoisuutta, hyvää toimintasädettä ja nopeutta. Päälaivaston suojaustehtävissä risteilijältä vaadittiin hyvää rakenteellista kestävyyttä risteilijöiden ja hävittäjien tulitusta vastaan sekä kannen kestävyyttä lentopommien va-

⁶⁵³ ADM 1/9253, 12.7.1924: *Particulars of foreign 10,000 ton Cruisers: Comparison with "Kent" Class*, liite: Naval Staff Appreciations of 10 000tn Cruisers, 1–9.

⁶⁵⁴ Nämä ovat ainoat *Kent*-luokkaa kuvaavat postimerkit, mutta (ps)-numeroinnissa on a–c lisämerkinnät, mikä tarkoittaa, että niitä ei oteta huomioon ei-brittiläisinä aluksina postimerkkejä käsittelevissä taulukoissa.

⁶⁵⁵ ADM 1/9253, lehdet 1–5.

⁶⁵⁶ ADM 1/9253, Taulukko A.

⁶⁵⁷ ADM 1/9253, 11.

ralta. Kahden aluksen *Norfolk*-luokka (ps85–90) oli lähtökohdiltaan ehkä sopivin päälaivaston tehtäviin.

Viimeiset, myös *County*-luokan nimellä tunnetut sopimusristeilijät budje-toitiin vuosille 1927–28. Edellisiä luokkia hieman pienemmät *York* ja *Exeter* (ps91–101) palvelivat etupäässä kauppameriyhteyksien turvaamistehtävissä At-lantilla ja Karibian merellä. *Exeterin* myötä valmistuivat 1930-luvun alkuun mennessä Britannian kaikki 15 Washington 1922 -sopimuksen mahdollistamat raskaat risteilijät. Varustelukilpailun rajoittamiseksi laaditun kansainvälisen so-pimuksen aikaansaama yllättävä raskaiden⁶⁵⁸ risteilijöiden kilpavarustelu oli saa-tu päätökseen. Nämä raskaat (sopimus)risteilijät olivat Britannian suurimmat, uudet taistelualukset, jotka valmistuivat kansainvälisten laivastosopimusten ra-joitteiden aikana ennen toisen maailmansodan alkua. *Nelson*-taistelulaivaluokka valmistui vuonna 1927, mutta niiden suunnittelu ja rakentaminen alkoi *G3-luokka*-nimisenä jo paljon ennen Washingtonin kokousta, mutta se keskeytettiin. Rakenteilla ollutta *G3*-luokkaa muutettiin sopimaan uusiin rajoituksiin, jolloin syntyivät alukset *Nelson* (ps65) ja *Rodney* (ps66).

Amiralteetin vaatimusten mukaisesti Britannialla piti olla vähintään 70 ris-teilijää ”yhden vallan standardin” kyvyn säilyttämiseksi. Erityistä huolta aiheutti Japanin kasvanut risteilijätuotanto⁶⁵⁹. Risteilijöistä 45 kappaletta tarvittiin kaup-pamerenkulun suojaksi ja 25 päälaivaston tarpeisiin. Kansallisten budjettien avulla ei pystytty uusimaan ja kasvattamaan risteilijäkantaa 1920-luvulla vaadi-tulle tasolle, vaan maksimilukumääräksi jäi 65 risteilijää. Amiralteetin arvion mukaan vaaditulle tasolle päästäisiin vuoteen 1936 mennessä, jos risteilijöiden korvaamiseen varattaisiin jatkossakin neljän⁶⁶⁰ risteilijän vuosittaiset määrära-hat.⁶⁶¹ Raskaita ”sopimusristeilijöitä” kuvaavat 23 postimerkkiä (ps81–100) an-tavat laadukkaan kuvan alusten koosta, yleisilmeestä ja aseistuksesta eli kansain-välisen sopimuksen mahdollistamasta 1920-luvun varusteluohjelmasta. Merkittä-vää on myös se, että katapulttilentokoneiden tulo risteilijöiden vakiovarusteeksi näkyi selvästi postimerkeistä (ps81b, 85, 89–91, 93, 95, 96).

Hävittäjät

Jatkuvasti supistuneiden määrärahojen avulla pystyttiin valmistamaan risteilijöitä pienempiä aluksia ja sukellusveneitä jonkin verran. Kahden hävittäjäprototyypin rakentaminen ja koetoiminta 1920-luvulla oli selvä osoitus merisotataitoon liitty-vien tekijöiden kehittymisestä ja muuttumisesta sitten edellisen maailmansodan.

⁶⁵⁸ Selvennykseksi, että Amiralteetin asiakirjoissa puhutaan aina kevyistä risteilijöistä, mutta Washingto-nin päätösten mukaan alukset ovat raskaita risteilijöitä 8” tykistön takia.

⁶⁵⁹ ADM 1/8672/227, 3.1.1924: *Light Cruiser Emergency Construction Programme, Necessity for in-creasing Light-Cruiser strength owing to large Japanese building programme, 2.*

⁶⁶⁰ ADM 1/8672/227, Koko ohjelman tarkat lukumäärät selviävät asiakirjan liitetaulukosta.

⁶⁶¹ ADM 1/8672/228, 29.7.1924: *Cruiser Replacement Programme. Memo of Naval Staff*, pääministerille lähetetyn salaisen muistion kohdat 5–7.

Uusien hävittäjien prototyypeille, *Amazon* (ps102) ja *Ambuscade* (ps##), saatiin varat vuosien 1924–25 budjetista. Kaksi erilaista prototyyppiä tarvittiin, koska edelliset hävittäjät oli suunniteltu saksalaisia vastaan Pohjanmeren olosuhteisiin, kun nyt tarvittiin strategista ja taktista kykyä myös valtamerille Kaukoitään asti japanilaisten varalle. Varsinainen laivueiden korvaaminen oli suunniteltu aloitettavaksi budjettivuoden 1927–28 aikana. Vanhojen hävittäjälaivueiden korvaamisessa ongelman aiheutti se, että lähes kaikki olivat valmistuneet edellisen sodan aikana, jolloin ne myös poistuvat lähes yhtä aikaa käytöstä. Tämä tarkoitti, että hävittäjien rakentamistarve vuosittain oli 18 kappaletta eli kaksi laivuetta.⁶⁶² Luonnollisesti tähän korvaamisvauhtiin ei ollut mahdollisuutta, vaan ensin saatiin varat yhteen, *A*-luokaksi nimettyyn, yhdeksän hävittäjän laivueeseen, josta esimerkkinä on hävittäjä *Antelope* (ps103). Seuraavana budjettivuotena 1928–29 saatiin alulle toinen *B*-luokaksi nimetty⁶⁶³, josta *Beagle* (ps104) on mallina. Viimeisessä 1920-luvun budjetissa saatiin varat vain puolilaivueeseen eli viiteen *C*-luokan (ps##) hävittäjään. Syynä supistuksiin olivat taloudelliset ja poliittiset syyt.

Ennen kuin päästiin varsinaisten laivueiden rakentamiseen, tehtiin paljon suunnittelua ja kansainvälisiä vertailuja muiden maiden hävittäjien rakennusohjelmiin. Amiraliteetti antoi prototyyppihävittäjien koeajojen, monien vertailujen, testien ja mielipidekyselyjen päätteeksi linjauksen asiakirjassa, jonka nimi oli *Destroyer Policy 1928–1929*. Asiakirja sisälsi pohdintoja ja päätöksiä edellä mainituista *A*-, *B*- ja *C*-hävittäjäluokista. Asiakirjasta löytyy selvät kriteerit ja perustelut hyväksytyille ja kehitettäville strategisille ja taktisille ominaisuuksille.⁶⁶⁴

Tulevaisuuden hävittäjäluokkien tuli olla aseistukseltaan ja rakenteeltaan hyvin lähellä toisiaan, jotta niiden sujuva käyttö kaikissa tapauksissa olisi mahdollista. Hävittäjiä tarvittiin päälaivaston taisteluihin ja muihin tehtäviin, aluepartiointiin sekä saattueen suojuetehtäviin. Hävittäjien tärkein kyky oli torpedohyökkäykset taistelulaivoja vastaan. Torpedohyökkäysasemaan pääseminen mahdollistettiin nopeuden ja oman tykistön tulen avulla. Ilmatorjuntaan tuli kyetä kaikilla 500–4000 jaardin torjuntaetäisyyksillä. Savuverhon vetäminen oli arvioitava tarkkaan, jotta se ei estäisi omien yksiköiden tulentähystystä. Lisäksi hävittäjän maksiminopeuden ei tarvinnut olla vastustajaa parempi taktisessa mielessä, koska huippunopeutta ei voitu käyttää osaston yhteisessä hyökkäystilanteessa.

Toimintaetäisyys (toimintasäde) on strateginen ominaisuus, joten se oli määräävä tekijä hävittäjää suunniteltaessa. Merikelpoisuuden oli oltava riittävä päälaivaston mukana toimimiseen eli riittävä relatiivinen nopeus päälaivastoon nähden oli kyettävä saavuttamaan kaikissa sää-, aallokko-, ja tuulioloissa. Yötai-

⁶⁶² ADM 1/8672/227, 6 kohta 14.

⁶⁶³ Nimet annettiin aakkosjärjestyksessä.

⁶⁶⁴ ADM 1/8735/71, 14.8.1928: (secret) *Destroyer Policy 1928–1929*. Tämä 139-sivuinen asiakirjakokousnaisuus sisältää asiakirjoja ajalta 14.8.1928 – 19.4.1929.

telussa oli kyettävä läpäisemään vastustajan valvontakehä ja ampumaan tähyttämättömään maaliin mahdollisimman monta torpedoa. Tämä vaati mahdollisimman pienen hävittäjän koon (vaikea havaita pimeässä) ja suuren torpedokapasiteetin. Kaikki edellä mainittu tuli aikaansaada taktiselta kannalta mahdollisimman pienellä, noin 1330 tn:n uppoamalla. Samalla kustannukset pysyivät mahdollisimman alhaisina.⁶⁶⁵ Washingtonin sopimus salli hävittäjän uppoamaksi 1 500 tn.

Hävittäjät olivat laivastojen aluksista monilukuisimmat ja niitä käytettiin useammassa tehtävässä kuin muita taistelualuksia. Niiden taktiset vaatimukset olivat kehityksen myötä muuttuneet 1930-luvulle mentäessä. Jotta Britannian merivoimien strategian ja taktiikan asettamista uusista vaatimuksista saisi kuvan, esitän luettelomaisesti asiakirjan tärkeimmät kohdat:

- Hävittäjien tärkein tehtävä oli edelleen torpedohyökkäys taistelulaivoja vastaan, tämän vuoksi hävittäjän torpedojen määrä 2,5-kertaistui kehityksen myötä ja yhden 21 ”:n torpedon latauksen paino kasvoi noin 220 kilosta 350 kiloon. Esimerkki kehityskulusta: *Verdum* (ps43) 2x2 torpedopatteri, *Amazon* (ps102) 2x3 torpedopatteri, *Fury* (ps176) 2x4 torpedopatteri ja lopulta *Intrepid* (ps177) 2x5 eli kaksi kappaletta viiden torpedon laukaisupatteria.
- Vaihtoehtoisesti saattueessa toimivalla hävittäjällä oli oltava enemmän syvyyspommeja kuin torpedoja. Esimerkkinä syvyyspommitelineistä (ps45, 46, 48) saattueen suojuessa.
- Päälaivaston suojaukseen sukellusveneitä vastaan varustauduttiin ASDIC-sonarilla ja syvyyspommeilla.
- Päälaivaston kaukoilmatorjunta toteutettiin räjähtävillä 3– 4,7 ”:n tykistön ammuksilla.
- Päälaivaston keski- ja lähi-ilmatorjunta torpedokoneita vastaan tapahtui ilmatorjuntakonekivääreillä 1 800–2 800 metrin etäisyydelle.
- Lähi-ilmatorjuntana hävittäjäkoneita vastaan olivat Lewis- ja pompom-tykit.
- Hävittäjien ilmatorjuntasuojaus päälaivastolle oli oleellista. Esimerkkinä ilmatorjunta-aseiden lisäämisen tarpeesta neljään kaksoistykkiin (ps185), jolloin yksi torpedopatteri oli poistettu, tai vain kolmeen kaksoistykkiin (ps186), jolloin kaksi viiden torpedon patteria oli paikallaan.
- Miinojen torjumiseksi taistelulaivojen omat paravaanit eivät yksin riittäneet, vaan lisäksi tarvittiin hävittäjille kehitettyjä nopeanraivauksen laitteita.
- Hävittäjien savuverhon tekokykyä tarvittiin lentotukialusten suojaaksi.
- Torpedon ampumaetäisyydelle pääsemiseksi oli varauduttava tunkeutumaan oman ja risteilijän tykistötulen suojaamana. Tämän vuoksi hävittäjillä oli oltava vähintään 4x4,7 ”:n tykistö. Tykkien lukumäärä ja kaliiberi oli syvällisen pohdinnan kompromissi suhteessa uppoaman kasvuun ja iskemien osumistodennäköisyyteen. Kaikissa 1930-luvun hävittäjissä (ps175–186) oli 4,7 ”:n tykistö.

⁶⁶⁵ ADM 1/8735/71, 18–20.

- Hävittäjän nopeus oli oltava vähintään yksi solmu enemmän kuin risteilijällä, eli 31,5 solmua. Hävittäjien maksiminopeudet vaihtelivat kuitenkin 35–37 solmun välillä
- Toimintasäteen oli oltava 4 000 merimailia 15 solmun nopeudella. Sen seurauksena uppoumaa kasvatettiin *Tribal*-luokasta alkaen. Kasvu näkyi verrattaessa *Intrepidä* (ps177) uudempaan *Eskimoon* (ps182).
- Hyvää operointikykyä ja merikelpoisuutta vaadittiin valtamerillä toimittaessa.

Taktiselta kannalta uusi tilanne voitiin kiteyttää vielä muutamaan havaintoon:

- Hävittäjien torpedoammunta oli tullut vaikeammaksi.
- Hävittäjä oli taistelussa enemmän vastustajan tulen alla kuin aiemmin.
- Toisaalta oman laivaston tulitukietäisyys ja tulen tarkkuus oli parempaa kuin ennen.
- Vastustajan hävittäjään piti pystyä vaikuttamaan ensin, koska ensimmäinen osuma oli useimmiten hyvin ratkaiseva.
- Torpedojen todennäköinen ”hukkaaminen” hajaantunutta osastoa vastaan oli kasvanut, joten enemmän torpedoja piti olla mukana saman vaikutuksen saamiseksi kuin edellisessä sodassa.
- Hävittäjän oman tykistön tarpeellisuus oli kasvanut vastustajan torpedohyökkäyksiä vastaan.⁶⁶⁶

Kaikki ennen sotaa valmistuneet tai sodan alkaessa valmisteilla olleet hävittäjät (ps175–186, 233–238) rakennettiin Amiraliteetin *Destroyer Policy 1928–1929* -linjausten mukaisesti.

Sukellusveneet

Sukellusveneiden osalta tilanne oli myös ongelmallinen. Sukellusveneiden ikänä pidettiin maksimissaan kymmentä vuotta. Amiraliteetin asiakirjan, joka oli laadittu tammikuussa 1924, mukaan heillä tulisi olemaan vain 16 käyttökelpoista venettä vuonna 1929, jos korvaavia ei saataisi nopeasti vanhentuneiden tilalle.⁶⁶⁷ Ennen ensimmäisen kokonaisen uuden sukellusvenelaivueen rakentamista tehtiin kaksi prototyyppiä. Prototyyppisukellusvene *Oberonin* kanssa valmistui yhtä aikaa lähes identtiset *Oxley*-luokan (ps105) kaksi venettä Australiaan, mutta vuonna 1931 ne siirrettiin takaisin Britannian laivastolle.

Vuonna 1927 laaditusta salaisesta asiakirjasta selviää Britannian sukellusveneiden ja reserviveneiden jako, jonka mukaan Britannialla oli käytössään 44 sukellusvenettä asemoituna eri puolilla Imperiumiaan ainakin vuoteen 1932. Ne

⁶⁶⁶ ADM 1/8735/71, 23–49.

⁶⁶⁷ ADM 1/8672/227, 3.1.1924: sivu 5 kohta 10.

kostuivat *R*-, *E*-, *H*-, *L*-, *K*- ja *X*-luokista, joista useimmat korvattiin huonoina vuosikymmenen lopulla valmistuneilla uusilla sukellusveneillä⁶⁶⁸.

Ensimmäiselle kunnolliselle sukellusveneluokalle saatiin varat vasta vuoden 1926–1927 budjetista. *Odin*-luokkaan (ps##) kuului kuusi venettä. Seuraavan vuoden budjettiin tuli saman luokan veneitä kuusi, jotka nimettiin *Parthian*-luokaksi (ps##). Samaa sarjaa jatkettiin vielä vuoden 1928–29 budjetissa neljällä *Rainbow*-luokaksi (ps##) nimetyllä sukellusveneellä. Kaikki nämä 16 sukellusvenettä korvasivat vanhoja *E*-, *H*- (ps58), *L*- (ps59), ja *R*-luokkia (ps57). Strategisesti merkittävä havainto on, että Kiinan alueelle sijoitetut *L*-luokan 12 vanhaa sukellusvenettä korvattiin ensimmäisenä uusilla *Odin*- ja *Parthian*-luokilla vuoteen 1931 mennessä.⁶⁶⁹ Neljä *Rainbow*-luokan venettä korvasivat *L*-luokan veneet Välimerellä.

Amiraliteetin asiakirjasta käy myös ilmi, että *Rainbow*-luokan kahden viimeisen suuren sukellusveneiden sijasta saatettiin alulle kahden *Swordfish*-luokan (ps189) rannikkosukellusveneiden rakentaminen. Tässä vaiheessa ei vielä tiedetty, että tätä luokkaa tullaan rakentamaan myöhemmin sodan hätäohjelmabudjetin varoin yli 60 kappaletta. Perusteluna muutokselle, isosta pienempään sukellusveneeseen, oli tarve saada Euroopan rannikkovesille, tukikohtien lähialueille ja koulutuskäyttöön pieni hyökkäyskykyinen partiosukellusvene. Tämä strateginen tarve oli tiedostettu jo vuonna 1927, mutta vasta vuonna 1929 tehtiin muutos rakentamissuunnitelmaan kahden ison *Rainbow*-luokan sukellusveneiden kustannuksella⁶⁷⁰.

Mielenkiintoinen ongelma paljastui Amiraliteetin asiakirjoista, joissa suunniteltiin noin 700 tonnin erittäin hyökkäyskykyisen *Swordfish*-luokan sukellusveneiden rakentamista. Sukellusveneiden toimintasäde olisi 3 000 meripeninkulmaa. Kokouksessa pohdittiin miten Genevessä vuoden 1927 merivoimien aseistariisuntaneuvotteluissa suhtauduttaisiin, jos paljastuisi, että Britanniassa valmisteltiin, sen itsensä ehdottaman sopimuslausekkeen vastaisesti, uutta hyökkäyssukellusveneluokkaa. Britannia esitti Geneven neuvotteluissa, että hyväksyttäisiin maksimissaan 600 tonnin rannikkosukellusvene vain puolustustarkoituksiin, jolla ei olisi myöskään kykyä operoida kauas pienen toimintasäteensä takia.⁶⁷¹ Kuten aikaisemmin olen tuonut esille, kokouksessa ei päästy yhteiseen julkilausumaan missään asiassa, joten Britannia ei rikkonut kansainvälisiä sopimuksia.

Edellä mainitut uudet risteilijät, hävittäjät ja sukellusveneet edustivat Britanniassa Washingtonin rajoittamissopimusten jälkeisiä uudisrakennushankkeita, jotka saatiin aikaiseksi 1920-luvun taloudellisen laman aikana. Strategisesti mer-

⁶⁶⁸ ADM 1/8715/185, 9.3.1927: *Submarines & Submarine Depot Ships, Future Strength and Distribution*. Taulukko sukellusveneiden sijoittamista eri puolille maailmaa, päivitetty vuonna 1932.

⁶⁶⁹ sama.

⁶⁷⁰ ADM 1/9297, 27.5.1929: *1929 Programme. Sketch Design of small (S-type) Submarine, sivu S ja 6*.

⁶⁷¹ ADM 1/9297, 27.5.1929: *1929 Programme. Sketch Design of small (S-type) Submarine; Extract from Board Minutes. Thursday, 27th June, 1928*.

kittävä kehitystä tapahtui etupäässä kauppamerenkulun suojaamiseen liittyvien valtamerikykyisten alusluokkien suunnittelussa ja rakentamisessa. Lisäksi kehitettiin hyvä valmius rakentaa päälavaston suojaksi kykeneviä uudentyyppisiä hävittäjiä vastaamaan kasvavia ilmatorjuntatarpeita. Lisäksi hävittäjille luotiin lisää iskukykyä torpedohyökkäyksiin lisäämällä torpedojen määriä ja räjähdysvoimaa oleellisesti, sekä kasvattamalla tykistön tulivoimaan torpedohyökkäysmahdollisuuksien parantamiseksi. Vanhan ja vaatimattoman sukellusvenelaivaston uusiminen saatiin hitaasti alulle. Korvaaminen aloitettiin strategisia haasteita aiheuttaneesta Kaukoidästä. Lisäksi Britannian saarten lähivesien, Pohjanmeren ja Välimeren strategiset tarpeet täyttävän pienen hyökkäyskykyisen rannikkosukellusveneen rakentamishjelma saatiin aloitettua. Postimerkit (ps81–105) kuvaavat hyvin 1920-luvun kehitystä. Ainoa selvä puute on 1920-luvun lopun kolmea sukellusveneluokkaa esittävien postimerkkien puuttuminen, mutta samaa ulkomuotoa, ikä- ja kokoluokkaa sekä käyttötarkoitusta edustaa postimerkki (ps105) *Oxleystä*.

Suurten taistelualusten peruskorjaukset ja modernisointi

Se, että merkittävä osa koko laivaston aluskannasta oli tehty juuri ennen ensimmäistä maailmansotaa tai sen aikana ja nimenomaan Euroopassa käytävää sotaa varten, aiheutti suuren haasteen. Korvattavaa ja kehitettävää oli paljon aluskannan yhtäaikaisen ikääntymisen takia ja merkittävässä määrin muuttuneen strategisen tilanteen takia.⁶⁷² Muuttuneella strategisella tilanteella tarkoitettiin todennäköisesti “yhdessä vallan standardia” ja taistelualusten ulkopoliittista rakentamiskieltoa (Naval Holiday) ja sisäpoliittista rakentamiskieltoa (the Ten Years Rule).

Vuonna 1922 Amiraliteetin asiakirjassa jo todetaan, että panssarin läpäisevä lentokoneesta pudotettava pommia on uusi, suuri uhka taistelulaivoille, kun lisäksi Washington–1922-laivastosopimus rajaa taistelulaivojen määrän minimiin⁶⁷³. Monissa asiakirjoissa päädytään toisaalta siihen, että ilmasta ja veden alta ammutun torpedon kasvaneen vaaran takia ensisijaisesti taistelulaivojen kyljet pitää muuttaa paksummiksi kestäväksi torpedojen räjähdykset. Se maksaa noin 200 000 puntaa taistelulaivaa kohti. Samalla perustellaan, että taistelulaivojen kansipanssarointia pommeja vastaan ei tehdä vielä, koska taloudellisten syiden takia se maksaa liikaa noin 350 000 puntaa per alus ja, että jos sota joskus uhkaa, se ehditään tekemään myöhemmin. Lisäksi todetaan, että 1930-luvun alussa voidaan jo rakentaa uusia kestävämpiä taistelulaivoja, kun kansainväliset sopimusrajoitukset poistuvat.⁶⁷⁴

⁶⁷² ADM 1/8685/152, 26.2.1925: (secret) *10 Years Building Programme (Revised)*, 10.

⁶⁷³ ADM 1/8624/79, 8.5.1922: (secret) *Bulging and increasing Deck Protection of existing Capital Ships (Memorandum for the Board)*, 2.

⁶⁷⁴ ADM 1/8624/79, 6.

Amiraliiteetin tilannearvio on edelleen koruton vuonna 1925. Se toteaa, että Britannian vanhat taistelualukset ovat vaikeuksissa nopeasti kehittyneitä ilma- ja vedenalaisia hyökkäyksiä vastaan, jos mitään ei tehdä⁶⁷⁵. Tämän vuoksi uusien taistelulaivojen ja taisteluristeilijöiden rakennuskiellosta huolimatta budjettivaroja piti käyttää 1920-luvulla vanhojen modernisointiin. Tässä yhteydessä on hyvä todeta, että vuonna 1926 yhden uuden, noin 30 000 tonnin, taistelulaivan hinnaksi arvioitiin 6–7 000 000 puntaa eli noin 12–13 % merivoimien vuosibudjetista.⁶⁷⁶ Laivoja kuitenkin suunniteltiin siinä uskossa, että kansainväliset rajoitukset poistuvat muutaman vuoden kuluttua.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että taistelualuksia ryhdyttiin peruskorjaamaan, mutta monista muista pakollisista rakennusohjelmista johtuen töitä voitiin budjetoida etupäässä 1920-luvun jälkipuoliskolle eikä yhtään sen pidemmälle. Minimitarpeen tyydyttäminen tehtiin vain osalle isoista aluksista samalla luottaen, että sotaa ei tule ja että uusia taistelulaivoja päästään rakentamaan vuonna 1931. Peruskorjauksia tehtiin eniten taistelulaivoista *Queen Elizabeth* -luokalle (ps60–61) ja vähiten *Royal Sovereign* -luokalle (ps63–64), sekä jonkin verran taisteluristeilijä *Renown*-luokalle (ps67–69). Huomionarvoista on kuitenkin se, että millekään luokalle ei tehty sellaista kertaluonteista suurta peruskorjausta, joka olisi tarvittu kaikkien jo tiedossa olevien vastustajan tykistökranaattien, lentopommien ja torpedojen vaikutusten eliminoimiseksi tai parantamaan oman tykistön tehoa tai aluksen suorituskykyä yli vastustajan tason. Kuusi suurta taistelualusta jäi vielä peruskorjaamatta 1920-luvulla muun muassa panssaroinnin tai pääkoneen kunnostuksen osalta niistä suurista taistelualuksista, jotka tulisivat osallistumaan aikanaan uuteen sotaan⁶⁷⁷.

4.1.2 Britannian budjettivarat kääntyvät nousuun 1930-luvulla

Britannian merivoimien budjetit lähtivät 1930-luvulla jälleen nousuun. Se tietysti helpotti moninaisten varustelusuunnitelmien laatimista. Kuten edellisessä kappaleessa todettiin, osa ikääntyneistä suurista taistelualuksista jäi 1920-luvulla vähemmälle kunnostukselle tai modernisoinnille varojen puutteen takia. Tilanne muuttui oleellisesti monessa suhteessa, kun Lontoon vuoden 1930 laivastojen rajoittamista koskenut sopimus jätti Britannialle käyttöön vain 15 taistelulaivaa tai -risteilijää. Vanhimpia ei voinut tai tarvinnut enää korjata, ne piti romuttaa. Toisaalta jäljelle jääneiden kunnostusohjelmat paisuivat entisestään, kun uusia taistelulaivoja ei saanutkaan rakentaa ennen 1.1.1937. Vuonna 1931 suunnitelluksi alkavaan uudisrakennusohjelmaan oli perustunut ajatus monen aluksen jättämisestä vaille isoa kunnostusta. Lontoon sopimuksen seurauksena syntyi tarve teh-

⁶⁷⁵ ADM 1/8685/152, 33.

⁶⁷⁶ ADM 1/9270, 17.12.1926, *Battleship 1926*, 5.

⁶⁷⁷ ADM 1/8774, 30.3.1933: (secret) *Battle Fleet – Large Repairs*, 2. taulukko.

dä uusi laaja peruskorjaus- ja modernisointiohjelma kaikille 15 suurelle taistelualukselle.

Päälaivasto oli jaettu 1930-luvun alussa strategisesti kahteen laivastoon siten, että kotivesillä ja Atlantilla oli kuusi sekä Välimerellä kuusi taistelulaivaa. Lisäksi kolme taisteluristeilijää vaihtoivat paikkaa tarvittavan painopisteen mukaisesti. Kunnostusohjelmasta syntyi kaksi strategista ongelmaa. Miten 15 suurta taistelualusta kykenee hoitamaan strategiset tehtävänsä, kun modernisointiaika vaihtelee vuodesta kolmeen vuotta kunkin aluksen vaatiman työmäärän mukaisesti. Eli tuleeko asiasta niin suuri ongelma, että se vaikuttaa kansalliseen puolustuskykyyn? Toisaalta hidas modernisointivauhti kasvatti yhdeksän taistelulaivan iän yli 26 vuotiaaksi (ps6, 7, 63, 106, 107, 113), jota oli pidetty käyttökelpoisen taistelualuksen maksimi-ikänä⁶⁷⁸.

Päätökseksi tuli, että kaikki korjaukset piti tehdä vuosien 1933–1938 aikana niin, että korkeintaan kolme alusta sai olla yhtä aikaa telakalla.⁶⁷⁹ Näin ollen Britannian kunnostusohjelman pitkittyminen oli seurausta kansainvälisistä sopimuksista ja ennen kaikkea Britannian Kansainyhteisön strategisista tehtävistä, joita ei haluttu vaarantaa. Yhden suuren taistelualuksen elinikä vaati kolme suurta kunnostusta ja modernisointia 7-8 vuoden välein. Viimeisen kerran (”Third”) kustannusarvio oli 0,5–0,9 miljoonaa puntaa alusta kohti.⁶⁸⁰ Suunnitellut kunnostukset kuluttivat merivoimien budjettia arviolta 7,5–13,5 miljoonaa puntaa vuosina 1933–1938. Huomattava osa tästä määrärahasta oli pois uudisrakenteiden hankinnasta.

Vuosina 1933–1936 Britannian merivoimien vuosibudjetit nousivat 53,5 miljoonasta 60 miljoonaan puntaan. Tämän ansiosta ”yhden vallan standardin” ja vuodesta 1936 alkaen ”uuden standardin” mukaisten kipeästi kaivattujen uudisrakenteiden osuus saatiin nousuun seuraavan listan mukaisesti:

- 1930–31 3 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää ja 3 sukellusvenettä
- 1931–32 3 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää ja 3 sukellusvenettä (joista 1 Australiaan)
- 1932–33 3 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää ja 3 sukellusvenettä, (joista 2 Australiaan)
- 1933–34 3 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää ja 3 sukellusvenettä,
- 1934–35 1 lentotukialus, 4 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää, 3 sukellusvenettä,
- 1935–36 3 risteilijää (6 ” tykit), 9 hävittäjää, 3 sukellusvenettä ja 7 Tribal-luokan hävittäjää.⁶⁸¹

⁶⁷⁸ ADM 1/8774/107, 30.3.1933: (secret) *Battle Fleet – Large Repairs*, 3.

⁶⁷⁹ sama.

⁶⁸⁰ ADM 1/8774/107, liite: *Memorandum on the State of the Battle Fleet*, 1.

⁶⁸¹ Conway’s -22–46, 3.

Silmiin pistävä poikkeus edellä mainitussa listassa oli yhden lentotukialuksen rakentamisen aloittaminen vuoden 1934–35 budjetissa. Heti vuosikymmenen alussa Amiraliteetti halusi, että ryhdytään suunnittelemaan täysin uudenlaista lentotukialusta. Washingtonin laivastosopimuksen mukaisesti Britannialla sai olla lentotukialuksia maksimissaan 135 000 tn. Vuonna 1931 lentotukialuksista vanhoja ”kokeellisia” aluksia oli 70 350 tonnin edestä: *Argus* (ps28), *Hermes* (ps76–77), *Eagle* (ps72–75) ja *Furious* (ps78–79). ”Kokeellinen” tarkoitti, että se voidaan sopimusehtojen mukaisesti korvata uudella milloin vain. Tosiasiallisesti Britannialla oli käytössään 1930-luvulla vain kaksi isohkoa 22 500 tonnin *Courageous* (ps80) ja sisarlaiva *Glorious*. Maksimitonnistosta loppujen 90 000 tonnin edestä olisi voitu rakentaa uusia lentotukialuksia milloin vain.⁶⁸² Britanniaassa oltiin kuitenkin edelleen valtaviin tykistötaistelulaivojen kannalla. Uusia taistelulaivoja oli suunnitteilla, mutta toisaalta ”Naval Holiday” oli yhä voimassa.

Amiraliteetti pohti monelta kannalta uuden lentotukialuksen rakentamista. Päälaivaston kannalta arvioitiin kuinka paljon puolustus- tai hyökkäystilanteessa tarvittiin lentokoneita erilaisia kohteita vastaan. Päädyttiin siihen, että kulussa olevalla päälaivastolla piti olla kaksi laivuetta tiedustelukoneita, yksi laivue hävittäjäkoneita ja kolme laivuetta torpedo- ja pommikoneita, eli yhteensä 108 lentokonetta.⁶⁸³ Osa tiedustelukoneista mahtui osaston isoille taistelulaivoille ja risteilijöille, mutta loput vaativat selvästi isomman lentotukialuksen kuin esimerkiksi 52 lentokoneen *Courageous*⁶⁸⁴. Monipuolisen tutkimisen ja pohdinnan tuloksena päätettiin kohdentaa varat uuden 22 000 tonnin lentotukialuksen rakentamisen aloittamiseksi vuoden 1934–35 budjettiin⁶⁸⁵. Amiraliteetti oli erityisen tarkka 22 000 tonnin maksimiuppoamasta. Kun hyväksyttäväksi tullessa piirustuksessa oli ylitystä 500 tonnin edestä (22 500 tn), se käskettiin muuttaa⁶⁸⁶. Todennäköisesti syynä oli halu tilata vielä kolme alusta lisää, jolloin kaikkien piti mahtua sallitun tonniston rajoihin. Aluksen maksiminopeuden oli oltava 30 solmua tai yli ja toimintasäteen vähintään 7 000 mpk 16 solmun nopeudella. Lentokoneita piti mahtua 72 kappaletta, joista 48 torpedoammunta-, tähystys- tai tiedustelutehtäviin sopivia ja 24 hävittäjäkonetta tai syöksypommittajaa.⁶⁸⁷

Merkille pantavaa oli lentokoneiden nopea kehitys. Hävittäjäkoneiden koko oli kasvanut niin paljon, että taistelulaivojen tykkitornikatapulteilta niitä ei voinut enää saattaa ilmaan. Taistelulaivojen tykkitornikatapultit kykenivät käyttämään vain kevyitä lentokoneita, joita edustivat tiedustelu- ja iskemätähystyskoneet⁶⁸⁸. Isoja katapultteja voitiin asentaa keskilaivaan tai peräkannelle, jolloin lentoko-

⁶⁸² ADM 1/9338, 28.2.1931: (Secret) *Requirements of New Aircraft Carrier*, 16.

⁶⁸³ ADM 1/9338, 9.

⁶⁸⁴ ADM 1/9338, 8.

⁶⁸⁵ ADM 1/9353, 15.10.1933: (secret) *New Construction Aircraft Carrier, Report from RA(A)*, 30.

⁶⁸⁶ ADM 1/9396, 15.11.1934: (secret) *Aircraft Carrier– 1934 Programme, Legend and Drawings for Board Approval and Stamp*, 7 kohta 2.

⁶⁸⁷ ADM 1/9353, 35.

⁶⁸⁸ ADM 1/ 9007, June 1933: (confidential) *Aircraft Carried in ships other than Carriers*, 16.

neiden kokonaismäärä saattoi olla kuusi taistelulaivaa kohti, mutta se ei ollut useinkaan taktisesti järkevää. Näin ollen taistelulaivojen lentokoneet olivat taistelulaivojen omaan tiedusteluun ja tulenkäyttöön varattuja keveitä lentokoneita.

Britannian kaikkiin risteilijöihin mahtui yhteensä 74 lentokonetta, mutta niiden käyttö päälaivaston mukana oli epävarmaa mahdollisten kauppamerenkulun suojaustehtävien takia.⁶⁸⁹ Risteilijöitä ei riittänyt kaikkialle. Rakenteilla oleviin kahteen *Courageous*-luokan (ps80) ja kolmeen vanhaan (ps28, 72, 76) lentotukialukseen mahtui yhteensä 305 tietynlaista lentokonetta⁶⁹⁰. Amiraliteetissa arvioitiin, että vuoteen 1940 mennessä laivaston lentotukialusten lentokonekapasiteetti olisi vain noin 300 kappaletta: 200 torpedopommittajaa ja 100 hävittäjää.⁶⁹¹

Vuosien 1933–36 aikana laivasto kasvoi nykyaikaisilla aluksilla siten, että käytössä oli lisää:

- 19 risteilijää (6 ” tykit): *Leander*- (ps141–154), *Perth*- (ps174a–c), *Arethusa*- (ps155) ja *Southampton*-luokat (ps156–157) ja osa *Gloucester*-luokkaa (ps158–160).
- 54 hävittäjää: *D*-, *E*-, *F*- (ps175–176), *G*-, *H*- ja *I*- (ps177–179) ja *J*-luokat (ps186).
- 7 *Tribal*-luokan (ps180–185) hävittäjää. Luokka suunniteltiin Kaukoitään erityisesti uutta ja voimakasta japanilaista *Fubuki*-luokan hävittäjää vastaan muutuneen strategian mukaisesti.
- 18 sukellusvenettä: *G/Thames*- (ps##), *Swordfish*-, *Porpoise*- (ps##), *Grampus*- ja *Shark*-luokat. Postimerkissä (ps189) on esillä Pohjanmerelle suunniteltu *S*-luokka, mikä oli parannettu versio *Swordfish*- ja *Shark*-luokista.
- 1 lentotukialus: *Ark Royal* (ps134–140). Tulevaisuuden kannalta ehdottomasti merkittävin satsaus oli ensimmäisen nykyaikaisen lentotukialuksen rahoittaminen.

Korjaussuunnitelman vaikutusta strategiaan tehtäviin verrattiin erityisesti Japanin laivaston varustelu- ja kunnostusohjelmaan ja Saksan suurten taistelulaivojen uudisrakennusohjelmaan. Amiraliteetissa arvioitiin, että Japani saisi kaikki yhdeksän taistelulaivaansa modernisoitua jo vuoteen 1936 mennessä. Saksa sai rakentaa uudisrakenteena kuusi kappaletta modernia *Deutschland*-luokan (bm9) raskasta risteilijää vuoteen 1941 mennessä. Amiraliteetin asiakirjassa todetaan, että *The British Draft Disarmament Convensionin* mielestä *Deutschland* olisi vain neljä valmiina vuoteen 1941 mennessä.⁶⁹²

⁶⁸⁹ ADM 1/ 9007, 87.

⁶⁹⁰ ADM 1/ 9007, 95. Tietynlainen tarkoitti, että osa oli pieniä tiedustelukoneita ja osa isoja torpedopommittajia. 305 isoa konetta ei olisi mahtunut käytössä oleviin aluksiin.

⁶⁹¹ ADM 1/ 9007, 86.

⁶⁹² ADM 1/8774/107, 30.3.1933: (secret) *Battle Fleet – Large Repairs*. Liite *Memorandum on the State of the Battlefleet*, 8–9.

Vertailtaessa Japanin ja Britannian kunnostusohjelmia huomattiin Japanin olevan vanhojen alusten suhteen paremmassa kunnossa. Lisäksi ”uuden standardin” vaatimien taistelualusten lukumäärään nähden Britannia oli selvästi alivoimainen Kaukoidässä, jos sota syttyisi samanaikaisesti myös Euroopassa. Merkittävä yksityiskohta oli myös otettava huomioon puhuttaessa Kaukoidästä. Dominiot suojelivat tarkasti itsemääräämisoikeuttaan, joten Kansainyhteisön puolustuskyky ei ollut paras mahdollinen kaikissa puolustusyhteistyöasioissa⁶⁹³.

Euroopan, erityisesti Välimeren ympäristön, vuosien 1936–37 epävakaita tapahtumia saivat Britannian vakuuttuneeksi merivoimien varustelun lisäämisen tarpeellisuudesta. Vuoden 1936–37 70 miljoonan punnan budjetti oli jo selvästi suurempi, ja lisäbudjetti nosti summan 81 miljoonaan puntaan.⁶⁹⁴ Seuraavana budjettivuotena 1937–38 kokonaissumma kasvoi 105 miljoonaan puntaan. Niputtamalla edellä mainittujen kahden budjettivuoden hankkeet yhteen saadaan selvä kokonaiskäsitys alulle saatetuista mittavista hankkeista, ennen kuin sodasta oli mitään varmoja merkkejä. Suurin hanke käsitti viisi *King George V*-luokan 36 727 tonnin taistelulaivaa (ps190–203). Toinen mittava rakennussarja käsitti neljä 23 000 tonnin *Illustrious*- (ps204–217) ja *Indomitable*-luokan (ps218–220) lentotukialusta.

Kun näitä hankkeita verrataan Britannian ”uuden standardin” strategiseen päämäärään voidaan todeta, että tarvittavat 20 taistelulaivaa ja -risteilijää olivat nyt koossa osan ollessa kuitenkin modernisoitavana tai vasta rakenteilla. Jälkikäteen voidaan todeta näiden tilausten merkittävydestä se, että tulevien sotavuosien aikana näistä yhdeksästä aluksesta vain yksi, *Prince of Wales* (ps195–197), upposi taistelussa japanilaisten lentokoneiden kanssa.

Washingtonin laivastosopimusten sallima lentotukialustonniston maksimimäärä, 135 000 tonnia, oli myös rakentumassa täyteen. Toisaalta sotatilanteessa tarvittavista ”uuden standardin” mukaisista 15 lentotukialuksesta oli valmiina tai rakenteilla vain seitsemän.

Merivoimien vuosien 1936–38 budjetilla pystyttiin edellä mainittujen isojen laivojen lisäksi hankkimaan:

- 7 risteilijää (6 ” tykistö); osa *Gloucester*-luokkaa (ps161–162), *Edinburg*-luokka (ps163–174) ja osa *Fiji*-luokkaa (ps227–231)
- 7 risteilijää (5,25 ” meri- ja ilmamaalitykistö); osa *Dido*-luokkaa (ps221–225)
- 33 hävittäjää; *I*- (ps177–178), osa *Tribal*- (ps180–185), *J*- (ps186), osa *K*-luokkaa
- 15 sukellusvenettä; osa *Shark*- (ps189), osa *Grambus*- ja osa *Triton*-luokkaa (ps188) sekä *Undine*-luokka (ps187).⁶⁹⁵

⁶⁹³ ADM 1/8702/149, 8; ADM 1/8605/81, 15. Näissä asiakirjoissa on esimerkkejä Intian ja Australian ’huonosta’ suhtautumisesta Imperiumin puolustusyhteistyyöhön.

⁶⁹⁴ Conway’s -22–46, 4.

⁶⁹⁵ Conway’s -22–46, 4.

Näillä aluksilla saatiin lisää turvaa päälaivaston toimintaan ja kauppamerenkulun suojaukseen kaikkialle Kansainyhteisön alueille. Lisäksi jatkettujen sukellusvenehankkeiden toivotaan lisääntyvän sukellusveneidensä kaikkiin kolmeen uuden strategian tärkeimpiin tehtäväalueisiin: valtamerien partiointikykyyn, rannikon ja lähivesien hyökkäyskykyyn ja miinoitustehtäviin. *Dido*-luokan risteilijät suunniteltiin erityisesti päälaivaston ilmatorjuntatehtäviin, jotka näyttivät kehittyvän vuosittain haastavammiksi.⁶⁹⁶ Hävittäjistä oli jatkuva puute, joten kolme ja puoli laivuetta lisää oli kohtuullinen lisäys, mutta ei alkuunkaan vielä riittävä. Huomio kiinnittyy myös *Tribal*-luokan hävittäjiin, jotka lisäsivät Kaukoidässä kykyä toimia japanilaisia hävittäjiä vastaan.

Viimeiset rauhanaikaiset varat, jotka myönnettiin vuosien 1938–39 ja 1939–40 budjetteihin, nousivat monien lisärahoitusjärjestelyjen avulla yhteensä 304,5 miljoonaan puntaan.⁶⁹⁷ Näillä rahoitusjärjestelyillä pystyttiin hankkimaan merivoimien muun toiminnan lisäksi 31 uutta isoa tai keskikokoista taistelualusta ja useita kymmeniä pienempiä aluslajeja:

- 3 lentotukialusta: iso *Implacable*-luokka (ps##) ja pieni *Unicorn* (ps##) päälaivaston tueksi
- 6 risteilijää (6 ” tykistö): osa *Fiji*-luokasta (ps232)
- 3 risteilijää (5,25 ” meri- ja ilmamaalitykistö): osa *Dido*- (ps226) ja *Bellona*-luokista (ps232a–b). *Bellonan* kölöt laskettiin vasta sodan alettua marraskuussa.
- 16 hävittäjää: osa *K*-luokasta, *N*-luokka (ps233–235) ja osa *L*-luokasta (ps236–238)
- 3 sukellusvenettä: loput *Triton*-luokasta (ps188).

Vuoden 1938–39 budjetissa annettiin lupa rakentaa Lontoo 1936 -sopimuksen laajennuslausekkeen (escalation clause) mukaisesti *Lion*-luokan kaksi taistelulaivaa – *Lion* ja *Temeraire*. Ne olivat 45 000 tonnin kolmen 16 ”:n kolmoistykkitornin alusta. Rakennusohjelma kuitenkin peruttiin myöhemmin kesäheinäkuussa 1939 tehtyjen kölinlaskujen jälkeen, koska alkaneen sodan takia tarvittiin muita aluslajeja ja tarvikkeita kipeämmin.⁶⁹⁸ Toisaalta ”uuden standardin” tarvitsemat 20 taistelulaivaa ja -risteilijää olivat jo ”valmiina”. Huutava pula oli päälaivaston ja kauppamerenkulun suojaksi tarkoitetuista risteilijöistä ja hävittäjistä.

Elokuussa 1938 nähtiin laivaston kehittämisen politiikka siten, että rakennetaan päälaivaston suojaksi pieniä risteilijöitä, joita isot risteilijät tarvittaessa tukevat. Isojen risteilijöiden määrä oli riippuvainen vastustajan isojen risteilijöiden määrästä. Loput isot risteilijät turvaisivat kauppameriyhteyksiä.⁶⁹⁹ Hyväksytyn strategian mukaisesti viisi *Dido*-luokan ja kaksi *Arethusa*-luokan (ps174a-b)

⁶⁹⁶ ADM 1/ 9007, June 1933: *Aircraft Carried in ships other than Carriers*, 83 ja 86.

⁶⁹⁷ Conway's -22-46, 4.

⁶⁹⁸ Conway's -22-46, 16.

⁶⁹⁹ ADM 1/9442, 30.8.1938: (secret) *Types of Cruisers for 1939 Programme*, aukeama 2.

risteilijää sijoitettiin sodanajan suunnitelmissa kotivesille *Home Fleetin* käyttöön ja samanlainen osasto *Mediterranean Fleetille* (sotajaotuksessa *Far Eastern Fleet*). Sodanajan tehtävänä kotivesillä oli:

- päälaivaston, joka sisältää viisi taistelulaivaa ja kaksi lentotukialusta, suojaus- ja tiedustelutehtävät
- kolmen taisteluristeilijän ja yhden lentotukialuksen muodostaman osaston suojaus- ja tiedustelutehtävät
- tukea Harwichin alueella toimivaa laivuetta.

Koska kaikki tehtävät jouduttiin hoitamaan jatkuvan ilmavaaran alaisena, oli pääosan risteilijöistä oltava *Dido*-luokkaa. Tehtävään oli suunniteltu kaksi, ehkä kolme laivuetta, joista vain yksi oli vuonna 1938 valmiina.⁷⁰⁰

Mahdollisiin sodanajan tehtäviin lähetettävän Kaukoidän laivaston oli suunniteltu käsittävän yhdeksän taistelulaivaa ja -risteilijää. Se tarvitsi kaksi *Dido*-luokan kevyttä risteilijälaiivuetta suojakseen. Perusteluina mainitaan, että vaikka jatkuvaa ilmavaaraa ei ole, Britannian laivasto on alivoimainen japanilaisen taistelualusten lentokonemäärälle. Tämän vuoksi hyvän ilmatorjunnan taakamiseksi käytössä pitää olla *Dido*-luokan risteilijöitä.⁷⁰¹

Risteilijöiden muuttanutta tarvetta perustellaan sillä, että lentotiedustelu on kehittynyt siten, että raskaiden risteilijöiden ei tarvitse enää murtautua suojuerien läpi selvittämään missä ja kuinka paljon taistelulaivoja vastustajalla oli. Lisäksi useampi kevyt risteilijä yötaisteluissa oli parempi kuin muutama raskas risteilijä. Edelleen lisääntynyt ilmavaara puoltaa tehokkaiden kevyiden risteilijöiden suurempaa käyttöä. Samasta syystä raskaat isot risteilijät olivat helpompia maaleja torpedopommittajille, varsinkin kun alusten pohjalevyjä oli vaikea kunnolla panssaroida torpedoja vastaan.⁷⁰² Edellä mainituista asioista ei ollut Amiraliteetissa yksimielisyyttä, ennen kuin oli tehty lisää kokeita.

Jo aikaisemmin todettiin ”uuden standardin” mukaan tarvittavan 100 risteilijää. Ilmatorjuntakykyvaatimuksen selvän lisääntymisen vuoksi 100 risteilijää jaettiin tarkemmin kevyihin (alle 6,1 ”:n tykistö) ja raskaisiin (6,1–8 ”:n tykistö) risteilijöihin. Mielenkiintoinen yksityiskohta, kun viitteenä olevassa salaisessa asiakirjassa Amiraliteetti luokittelee *Leander*-luokan (ps141–154) raskaaksi, kun kansainvälisissä laivaluetteloissa ne ovat kevyitä risteilijöitä⁷⁰³. Sadan risteilijän sijoittamisvaatimukset olivat:

Home Fleet

- Kolme laivuetta kevyitä risteilijöitä, 15 alusta
- Kolme laivuetta raskaita risteilijöitä, 15 alusta

⁷⁰⁰ ADM 1/9442, aukeama 3.

⁷⁰¹ ADM 1/9442, aukeama 3 kohta 8.

⁷⁰² ADM 1/9442, aukeama 3 kohta 10–11.

⁷⁰³ ADM 1/9442, 2.

Far East Fleet

- Kaksi laivuetta kevyitä risteilijöitä, 10 alusta
- Kolme laivuetta raskaita risteilijöitä, 15 alusta

Kauppameriyhteyksien suojaksi

- Yhdeksän laivuetta raskaita risteilijöitä, 45 alusta.

Tulevaisuuden risteilijäkysymys puhutti paljon Amiraliteettia, minkä vuoksi edellä oleva lista ei ollut kaikkien toivoma. Listan lukumäärien suhteen ei ollut huomauttamista. Kaikilla oli selvä käsitys parhaasta mahdollisesta vaihtoehdosta. Se olisi 100 raskasta tulivoimaista ja hyökkäyskykyistä risteilijää hyvällä ilmatorjunta-aseistuksella. Se ei ollut mahdollista. Taloudellisten rajoitusten takia piti päästä hyväksyttävään kompromissiin, jossa *Dido*-luokka astuu kuvaan. Jotkut amiraaleista halusivat kunnostaa myös vanhat *D-* (ps37, 40–41) ja *E*-luokat (ps42) nykyaikaisiksi ilmatorjuntakyvyn osalta ja ottaa huomioon myös valmiina tai rakenteilla olevat *Tribal*-luokan (ps180–185) ilmatorjuntahävittäjät laskuihin mukaan.

Tässä yhteydessä pitää muistaa, että *Dido*-risteilijät (ps226) olivat myös vasta rakenteilla, minkä takia niistä ei ollut vielä käytännön kokemuksia. Vuosien 1938–39 hankintaohjelmat huomioiden ja dominioiden alukset mukaan lukien valmiina tai rakenteilla oli 62 risteilijää. Näin ollen suunnitellusta tarpeesta puuttui 38 risteilijää.⁷⁰⁴ Amiraliteetista korostettiin, että risteilijöiden tilausohjelman taustalla oli kokemusten hankkimisen lisäksi tarve saada aluksi riittävän laaja telakkapasiteetti käyttöön eri luokkien rakentamiseksi. Tästä oli ilmeisesti hyötyä, kun heti sodan puhjettua, *War Emergency* -budjetilla saatiin nopeasti alulle esimerkiksi *Dido*-tyyppinen *Bellona*-luokka (ps232a–b). Toisaalta tarkoitus oli myös myöhemmin saada yhtä aikaa valmistumaan aina laivueellinen eli 4–5 alusta kerrallaan⁷⁰⁵.

Kaikkiaan Britannian merivoimille oli luvattu rahoitus tai oli jo rakenteilla toisen maailmansodan alkaessa 79 alla nimettyä taistelualusta.

- taistelulaivat: 5 kpl, *King George V*-luokka; *King George V* (ps190–194), *Prince of Wales* (ps195–198), *Duke of York* (ps199–202), *Anson* ja *Howe* (ps203).
- lentotukialukset: 7 kpl; *Illustrious*-luokka, *Illustrious* (ps204–208), *Victorious* (ps209–213) ja *Formidable* (ps214–215); *Indomitable* (ps216–220); *Unicorn* (ps##) ja *Implacable*-luokka (ps##).
- 6 ”:n risteilijät: 11 kpl; *Fiji*-luokka (ps227–232)
- 5,25 ”:n risteilijät: 10 kpl; *Dido*-luokka (ps221–226)
- hävittäjät: 33 kpl; *J-* (ps186), *K-*, ja osia *Tribal*- (ps180–185), *L-* (ps236–238) ja *N*-luokista (ps233–235)
- sukellusveneet: 13 kpl, osa *Triton*-luokkaa (ps239).

⁷⁰⁴ ADM 1/9442, aukeamat 4–8.

⁷⁰⁵ ADM 1/9442, aukeama 4.

Edellä mainitut alukset olivat merkittävä osa tulevasta sodanajan kokoonpanosta. Se merkitsi 25 % lisäystä olemassa oleviin taistelualuksiin.

Postimerkkien määrän ja laadun ansiosta voidaan perustellusti todeta, että postimerkeistä saa asiasta erittäin hyvän kuvan. Kehityksen toteamiseksi kaikista aluslajeista ja lähes kaikista alusluokista on kuvaava postimerkki dokumenttina.

4.1.3 Britannian merisotataidon kehittäminen sodan syttyessä

Britanniassa meneillään olleet toimenpiteet sodan syttyessä perustuivat aikaisemmissa luvuissa läpikäytyyn ”uuden standardin” mukaiseen kykyyn, joka oli poliittisesti ja taloudellisesti mahdollista. Pitkään vallalla olleeseen merisota- ja laivastoteoriaan pohjautuvien konseptien mukaisesti päälaivasto takasi merten hallinnan (Command of the Sea tai Decisive Battle) Atlantilla, Välimerellä ja Kaukoidässä. Lisäksi risteilijöillä, hävittäjillä ja sukellusveneillä turvattiin Kansainyhteisön kauppamerenkulkua ja omien rannikoiden turvallisuutta (Limited War). Toisaalta rauhan aikana ei aina huolehdittu riittävästi muun muassa (teorian mukaisten keinojen eli) laivojen tarvitsemien aseiden ja panssarilevyjen kehittämisestä, mikä aiheutti ongelmia. Merisodankäynnin valtiaita, järeitä taistelulaivoja, tarvittiin lisää auttamattomasti vanhentuneiden tueksi tai korvaajiksi. Niitä oli vuonna 1939 modifioitavana ja rakenteilla.

Taisteluristeilijöitä ei enää valmistettu, kun lentotukialukset tulivat taistelulaivastojen tueksi. Tässä yhteydessä on hyvä todeta, että vanhentunut ei aina tarkoittanut huonossa kunnossa olevaa alusta, vaan yksinkertaisesti vastustajat (Saksa ja Japani) olivat rakentaneet monessa suhteessa tulivoimaltaan parempia ja kestävämpiä aluksia – kehitys oli nopeata.

King George V -luokan viisi 36 727 tonnin taistelulaivaa *King George V* (ps190–194), *Prince of Wales* (ps195–198), *Duke of York* (ps199–202), *Anson* (ps##) ja *Howe* (ps203) olivat valmistumassa suunnitelman mukaisesti, mutta nopeutetullakin aikataululla vasta sotavuosina 1940–1942. Koko luokan, 10x14 ”:n tykistön omaavien alusten, kölät laskettiin jo vuonna 1937 Lontoo 1930 -sopimuksen mahdollistamana. Peräti neljätolista postimerkkiä (ps190–203) kuvaa uusinta taistelulaivaluokkaa hyvin yhtä virhettä (ps201)⁷⁰⁶ lukuunottamatta. Tässä alusluokassa oli muutama merkittävä yksityiskohta. Se oli:

- ensimmäinen taistelulaiva 14 ”:n tykistöllä sitten vuoden 1915 (kuvaava ammuksen ja aseiden kehitystä)
- ensimmäinen taistelulaiva, jossa on neliputkinen tykkitorni⁷⁰⁷
- ensimmäinen taistelulaiva, johon asennettiin monitoiminen 16x5,25 ”:n tykistö meri- ja ilmamaalia vastaan

⁷⁰⁶ Postimerkeissä esiintyvät virheet on mainittu liitesivulla kyseisen merkin alaviitteessä.

⁷⁰⁷ Vain Ranskassa oli tehty muutamaa vuotta aikaisemmin neliputkiset järeät tykkitornit taistelulaiva *Richelieuille*.

- ensimmäinen taistelulaiva, joka oli suunniteltu alusta alkaen käyttämään omaa lentokonetta (aikaisemmissa taistelulaivoissa lentokoneet välineineen oli lisätty modernisoinnin yhteydessä)
- ensimmäinen alus, jonka koko yläkansi oli panssaroitu⁷⁰⁸

Uusimman *Lion*-luokan neljän 40 550 tonnin taistelulaivan suunnittelun aikana käytiin paljon keskustelua aluksen panssarointiin liittyvästä painon säästöstä, ilmatorjuntatykistön määrästä ja tykkien asettelusta, katapulttilentokoneiden mallista tai edes sijoittamisesta taistelulaivalle. Painonsäästöasiat olivat niin tarkkoja, että esimerkiksi yhtä päätykkiä varten yleensä varatut 100 laukausta vähennettiin yhdessä ehdotuksessa jopa 60 laukaukseen. Lopulta päästiin yhteisymmärrykseen muun muassa ilmatorjunnan tärkeydestä. Lisäksi taistelulaivan oman ammunnan iskemähavaintoihin kykenevien taistelulaivan omien lentokoneiden tarpeellisuudesta päästiin sopuun. Oleellista oli myös panssaroinnin riittävä paksuus estämään 16 ”:n kranaatin iskemät 25 000 yardin etäisyydeltä.⁷⁰⁹ Erityinen huomioni kiinnittyi salaistenkin asiakirjojen teksteissä siihen, miten tunnontarkasti Amiraliteetti pyrki noudattamaan kansainvälisten laivastoja rajoittavien sopimusten määräyksiä. Kesällä 1939 *Lionin* ja *Temerairen* kölinlaskujen jälkeen, rakentaminen aluksi keskeytettiin ja myöhemmin lopetettiin.

Lentotukialusten (fleet carrier) käyttömahdollisuudet ja tarpeellisuus oli tunnistettu jo ennen sodan syttymistä suurissa laivastoissa. Niiden kehittämisessä ja rakentamisessa oli päästy strategisesti riittävän suureen kokoon ja nopeuteen. Ne voitiin liittää valtamerillä operoivien laivastojen kokoonpanoon tai niiden ympärille voitiin muodostaa oma taisteluosasto. Britanniassa rauhan aikana aloitettuja seitsemää lentotukialusta kuvaavat postimerkit (ps204–220) osoittavat kattavasti selkeillä kuvilla suunnan, johon ennen uuden maailmansodan puhkeamista merisotataito oli kehittynyt lentotukialusten osalta. Alukset valmistuivat vuosina 1940–44. Muutamaa lentokonetta mukanaan kuljettaneesta rahtilaivasta (ps24–25) oli kehittynyt merivallan strateginen väline, jolle ei kuitenkaan vielä oltu uskottu sitä lopullista päätehtävää (merten hallintaa). Se tuli kuitenkin myöhemmin sodan edistyessä Tyyneltämereltä alkaen Yhdysvaltojen ja Japanin lentotukialusosastojen toimesta toteen näytetyksi. Britannia saa kuitenkin kunnian olla lentotukialusten kehityksen alullepanijana ja kärjessä jonkin aikaa. Se johti sodan syttyessä rakenteilla olevaan, sinä hetkenä maailman kehittyneimpään, *Illustrious*-luokan (ps208) alukseen, mutta lentokoneen kehittäminen ja alusten strateginen sekä taktinen ajattelu jäivät jälkeen esimerkiksi johtoasemaan nousseesta Yhdysvaltojen merivoimista⁷¹⁰.

Suojelentotukialusten (escort carrier) kehittämisen puute oli merkittävä, vaikka siitä löytyy ilma- ja merivoimien välisiä muistioita jo vuodesta 1923 alka-

⁷⁰⁸ Parkes, 665.

⁷⁰⁹ Britannian Amiraliteetin kansio: ADM 1/9421, (secret) *Battleships of the 1938 Programme, Sketch Design*. 16.12.1937, Britannian kansallisarkisto Lontoo Kew, 1–8 ja liite ”Legend and Particulars”.

⁷¹⁰ Wragg, David: *WW II Carrier Campaigns*, Pen & Sword Maritime, UK Barnsley 2004, 9.

en⁷¹¹. Asiakirjoista saa kuvan, että Amiraliteetti oli asioiden tilaan tyytyväinen, kun keskusteltiin saattuejärjestelmän ja ASDIC-sonarien tuomasta turvasta kauppa-aluksille. Alkuvuosien varojen puutteen takia saattueen suojuetehtäviin alkoi hävittäjiä valmistua vasta 1939 alkaen. Vielä ongelmallisempaa oli kunnollisten merilentokoneiden hankintaan liittyvien varojen puute. Lisäksi maatukikohtien merelliset lentokoneet jäivät RAF:lle. Yhtään suojuetukialukseksi valmistettua alusta ei ollut Britanniassa käytössä eikä rakenteilla, kun sota syttyi⁷¹².

Risteilijä oli suurten laivastojen monityökalu. Niistä oli aina pulaa. Monityökalu kuvaa hyvin aluslajin panosta merisotataidon kehityksessä. Rahojen vähyys, erinäiset rajoitukset tai muut syyt johtivat etupäässä risteilijän ja hävittäjän suunnittelussa joustavuuteen ja muuntuvaisuuteen tulevilla tehtävillä. *Dido*-luokan 11 kevyestä risteilijästä kymmenen oli rakenteilla: *Bonaventure*, *Charybdis* (ps221–222), *Cleopatra* (ps226), *Dido*, *Euryalus*, *Hermione*, *Naiad*, *Phoebe* (ps223–224), *Scylla ja Sirius* (ps225). Tämä luokka oli hyvä esimerkki aluslajin kyvystä moniin käyttötarkoituksiin. Tehtäviä olivat ilmatorjunta, miinoitus, pääläivaston suojaus, meriteiden valvonta laajalla valtamerellä tai lipunnäyttö rauhan aikana. Toinen rakenteilla ollut kevyt risteilijäluokka oli *Colony*-luokka: *Ceylon*, *Fiji* (ps227), *Gambia*, *Jamaica*, *Kenya* (ps232), *Nigeria* (ps228), *Mauritius* (ps229–231), *Trinidad ja Uganda*. Luokan viimeisten alusten kölöt laskettiin vasta sodan aikana. Risteilijöitä kuvaavat 12 postimerkkiä riittävät kertomaan minikäläisestä aluslajista oli kyse. Nämä alusluokat suunniteltiin sotien välillä tiukkojen kansainvälisten sopimusten ja taloudellisten rajoitusten vallitessa. Sodan alussa Amiraliteetin suunnitelmien mukaisesta kokonaistarpeesta oltiin kymmeniä aluksia jäljessä.

Isojen laivastojen ehdottomasti lukumääräisesti suurin aluslaji oli hävittäjä moninaisine tehtävineen, kuten aikaisemmin kävin läpi. Hävittäjiä oli rakenteilla Britannian telakoilla 50 sodan syttyessä. Niistä on muutama esimerkki myös postimerkeissä. *N*-luokan *Nerissa* (ps233–235), *L*-luokan *Lookout* (ps236), *Lightning* (ps237) ja *Laforey* (ps238). Hävittäjiä käytettiin kaikkialla Kansainyhteisön alueella. Niitä valmistettiin paljon myös dominioiden omille ja liittolaisten merivoimille.

Sukellusvenetuotanto oli myös käynnissä. Britannian *Triton*-luokan sarja oli kesken. Esimerkkinä *Triton*-luokan rauhanaikaisen suunnittelun ja rakentamisen aloittamisesta on sukellusvene *Triad* (ps239). *Triton* oli ainoa keskeneräinen luokka sodan syttyessä. Amiraliteetin suunnittelupöydällä ei ollut varsinaisesti uusia luokkia valmisteilla, vaan lukuisista aikaisemmista luokista hieman parannettuja malleja avomerillä ja rannikolla toimimiseen.⁷¹³ Amiraliteetti edusti myös sitä kantaa, että yhden mallin (luokan) pitää soveltua pääläivaston käyttöön ja

⁷¹¹ ADM 1/8687/178, 30.5.1923: (secret) *Aircraft Carrying Liners, and mail Steamers*, 1.

⁷¹² Conway's -22-46, 23.

⁷¹³ Conway's -22-46, 50-51.

myös avomeripartiointiin. Sodan syttyessä sukellusveneitä oli käytössä vain 57 kappaletta, kun niitä oli edellisen sodan syttyessä käytössä 74.⁷¹⁴

Sodan puhjetessa Britannian valmiiden taistelualusten lukumäärät aluslajeittain on listattu alla. Alusluokista olen valinnut vain yhden, kuvaavimman postimerkin mukaan sulkeissa olevaan luetteloon. Näin ollen ps-merkkien lukumäärä ilmaisee suoraan montako alusta aluslajin kokonaismäärästä on postimerkeillä kuvattuna ainakin yhden kerran. Lisäksi luettelon kunkin rivin viimeisenä on ilmaistu kuinka monesta yksittäisestä aluksesta puuttuu postimerkki (ps###). Esimerkiksi 12 taistelulaivasta neljää taistelulaivaa kuvaava postimerkki puuttuu eli 4x(ps##), mutta kaikista taisteluristeilijöistä on postimerkki:

- 12 taistelulaivaa (ps6, 62, 63, 106, 107, 113, 116, 121); 4x(ps##)
- 3 taisteluristeilijää (ps18, 124, 128)
- 7 lentotukialusta (ps25, 28, 72, 76, 80, 132, 135)
- 15 (8") risteilijää (ps81, 82, 87, 90, 101); 10x(ps###)
- 22 (6") risteilijää (ps143, 149, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 165, 174); 10x(ps##)
- 27 vanhaa risteilijää (ps29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42); 16x(ps##)
- 2 monitoria (p23); 1x(ps##)
- 1 miinaristeilijä (miinalaiva); 1x(ps##)
- 184 hävittäjää (ps43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 102, 103, 104, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186); 162x(ps##)
- 57 sukellusvenettä (ps53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 105, 187, 188, 189); 46x(ps##).⁷¹⁵

Yhteenvedon voidaan todeta, että 330 taistelualuksesta 80 (24 %) on kuvattuna postimerkillä. Kaikista aluslajeista, paitsi miinalaivasta, on postimerkki. Lisäksi vain muutamasta alusluokasta puuttuu kuva. Puutteet painottuvat vanhojen risteilijöiden ja vanhojen hävittäjien luokkiin, jotka eivät edusta merisotataidon kehityksen seurannan kannalta merkittäviä asioita, koska aluslajin muista (sisar)luokista on lukuisia kuvia. Oleellisin puute kehityksen seurannassa on sukellusveneiden kohdalla, koska 1930-luvun kaksi merkittävää sukellusveneluokkaa puuttuu: miinoitusvenekokelas ja valtamerien partiointiin liittyvä keskisuuri luokka. Lukuisten yksittäisten hävittäjien kuvien puute ei oleellisesti huononna kokonaisuuden dokumentoitumista, koska eri alusluokissa on useimmiten ainakin sisarlaivan kuva postimerkissä. Lisäksi vanhojen hävittäjien ominaisuuksissa ei ollut merkittäviä luokkaeroja toisiinsa nähden.

Britannian hävittäjien kokonaiskehityksessä ei ollut merkittäviä muita puutteita kuin kauppamerenkulun suojaamiseen liittyvän aluskaluston lukumääräiset

⁷¹⁴ Schofield, 245. Britannian todellinen käytössä olleiden sukellusveneiden lukumäärä vaihtelee muutamalla eri lähteessä, mutta oleellista eroa ei ole.

⁷¹⁵ Conway's -22-46, 4.

puutteet. Kokonaisuutena Britannian laivaston tasosta toisen maailmansodan ensimmäisenä päivänä saa hyvän kuvan. Lisäksi keskeneräisistä uudisrakenteista saa kattavan käsityksen. ”Uuden standardin” mahdollistaman strategian ja taktiikan vaatimuksiin oli saatu tai oli rakenteilla oikeantyyppistä taistelualuskalustoa.

Merisotataidon tekninen kehitys tiedettiin ja se oli pystytty huomioimaan vanhojen alusten modernisoinnissa, varustelussa ja uudisrakenteissa, mutta ei aina täydellisesti. Puutteet johtuivat taloudellisista kompromisseista tai kansainvälisten sopimusten rajoituksista.

4.2 Saksan taistelulaivaston varusteluohjelmat

Merisodanteoria on aina käytännön toimien eli valitun strategian taustalla, mikä ohjaa varusteluohjelmia. Saksan meristrategia muuttui sotien välisenä aikana oleellisesti laidasta laitaan. 1920-luvun alun koulutus- ja taistelualusten kulkukannalle saattamisesta meristrategia kehittyi aggressiiviseksi laajentumispolitiikan välineeksi. Päämäärä oli lopulta Britannian kauppamerenkulun tuhoaminen. Vaihtelut johtivat merisodan teoriatasolla tapahtuneisiin muutoksiin. Teoriassa ensin oli rajoitetun sodan vaihe Pohjanmerellä ja Itämerellä (Limited War). Sen oheen nousi ajatus riskiteoriasta (Fleet in being) Pohjanmerellä ja Pohjois-Atlantilla. Lopullinen tavoite oli Britannian laivaston lyöminen (Decisive Battle).

Toisin kuin Britanniassa, Saksan laivaston rakentamisessa tapahtui paljon suuria periaatteellisia linjamuutoksia edellä kuvatusta syystä vajaan 20 vuoden aikana. Maailmansotien väliajan kehittämis- ja rakentamissuunnitelmat näyttävät jakautuneen selviin ajanjaksoihin, joista voidaan erottaa omia strategisia ja taktisia tavoitteita. Erilaisia jaksoja on löydettävissä kahdeksan vuosien 1919–1939 aikana.

Jaksoja voidaan hyvin luonnehtia Saksan kansallisiksi varusteluohjelmiksi, joiden taustalta löytyy aina jokin uusi syy muutokseen, joko merisodan teoriassa tai strategiatasolla tai päämäärä- ja keinotasolla. Toisaalta ne vaikuttavat pikaisilta päätöksiltä tehdä jotain. Niissä ei aina ollut selvää jatkumoa tai yhteyttä edellisiin tai seuraaviin suunnitelmiin, koska perusteet muuttuivat nopeasti:

- 1) LAIVANRAKENUSSUUNNITELMAT (*Schiffbauersatzplan*) 1919–1927
- 2) VALTAMERIEN OPEROINTIKYVYN PALAUTUSSUUNNITELMA 1928–1931
- 3) MUUTOSRAKENUSSUUNNITELMA (*Umbauplan*) 1932–1934
- 4) BRITANNIAN–SAKSAN-LAIVASTOSOPIMUKSEN VAUHDITTAMA LISÄRAKENNUSOHJELMA (*Ausbauersatzplan*) 1935–1936
- 5) UUDISRAKENUSSUUNNITELMA (*Neubauausschussplan*) 1937
- 6) SUUNNITTELUKOMITEAN SUUNNITELMA (*Planungsausschussplan*) 1938

- 7) *Z-RAKENNUSSUUNNITELMA (Z-Plan) 1939*
- 8) *LIIEKANNALLEPANOSUUNNITELMAAN (Mobilmachungsplan) VARAUTUMINEN 1939.*

Käsittelen näitä ajanjaksoja seuraavissa luvuissa siinä laajuudessa miten ne mahdollisesti dokumentoituvat postimerkeissä.

4.2.1 Laivanrakennussuunnitelmat (*Schiffbauersatzplan*) 1919–1927

Saksan uuden laivaston rakentamista säätelivät 1920-luvulla Versaillesin rauhansopimuksen ehdot ja taloudellinen lama. Laivaston rakentaminen alkoi ilman selvää sisäpoliittisesti hyväksyttyä päämäärää. Rauhansopimuksen määräyksiä pidettiin ankarina ja niissä pyrittiin ainakin näennäisesti pitäytymään. Laiva vastaan laiva -ajatuksesta pyrittiin osastoajatteluun, jolloin tarvittiin paljon pieniä aluksia, joita tilanteen mukaisesti yhteen kokoamalla päästiin haluttuun päämäärään⁷¹⁶

Amiraali Raeder kertoo ensimmäisten vuosien ongelmista muistelmissaan. Poliitikkojen ja määräävässä asemassa olevien vieraillessa merivoimien tukikohdissa tai laivaston aluksilla heille kerrottiin ja näytettiin tarkkaan vallitseva, kaikin puolin huono tilanne puutteineen. Tilanne oli todella hankala. Versaillesin sopimuksen merivoimamääräysten tarkoitus ja päämäärä oli ollut sulkea Saksa johtavien merivaltojen joukosta. Puolustusmahdollisuudet merellä olivat niin rajalliset, ettei Saksalla ollut mahdollisuutta rakentaa politiikan voimapelissä tarvittavia merivoimia.⁷¹⁷

Julkisesti Versaillesin rajoituksista pidettiin kiinni, mutta vuonna 1922 aloitettiin salassa sukellusveneiden rakentamisen suunnittelu ja henkilöstön monitasoinen koulutus⁷¹⁸. Lisäksi on todettava, että myös suurien ja raskaiden alusten sekä hävittäjien suunnittelussa ja rakentamisessa tehtiin paljon kansainvälisesti sovittujen rajojen rikkovaa ja ylittävää kehittämistä ja rakentamista jo 1920-luvulla.

Kehittämisen taustalla erottuu tässä vaiheessa pyrkimys saada aikaan laivasto, joka pystyy takaamaan rannikkokauppamerenkulun ja rannikon turvallisuuden. Ei tyydytty aina rauhanehtojen asettamiin raameihin. Yleisenä pyrkimyksenä oli rakentaa taistelualus, joka pystyi omassa luokassaan kohtaamaan vastustajansa voitollisesti merisotataidon määritelmän mukaisesti. Strategisia suuntaviivoja olivat:

⁷¹⁶ Treue, Wilhelm – Möller, Eberhard – Rahn, Werner, 15.

⁷¹⁷ Raeder (Osa I), 246.

⁷¹⁸ Paterson, Lawrence: *U-boat Combat Missions*, Chatham Publishing, China 2007, 14–15.

- tavanomaisen rannikkomerialueen puolustuksellisen aluskaluston uudistaminen rauhansopimusehtojen lukumäärien mukaisesti
- rajoitetun merialueen merenkulun suojaaminen⁷¹⁹
- jo vuodesta 1926 ryhdyttiin kehittämään ”pientä taisteluristeilijää”, joka voitti voimakkaamman vastustajan nopeudessa ja nopeamman vastustajan tulivoimassa
- lähes kaikissa uusissa alusluokissa tehtiin rauhanehtojen uppoumarajojen ylityksiä⁷²⁰
- salaisia sukellusvenehankkeita.⁷²¹

Isot ja raskaat taistelualukset oli kielletty Saksalta, joten oli luonnollista, että rakentaminen aloitettiin kevyistä risteilijöistä ja torpedoveneistä. Laivanrakennussuunnitelman (Schiffbauersatzplan) mukaisesti uusia aluksia rakennettiin korvaamaan vanhoja. Lisäksi isoja ikääntyneitä laivoja modernisoitiin pienillä budjeteilla. Merivoimat piti yllä koulutusta rannikkolaivaston tasoisella laivastolla, ja perusasioista pidettiin huolta. Päämääränä oli pitää Pohjanmeri omassa vapaassa käytössä ja estää ranskalaisten pääsy Itämerelle. Toisaalta laivastojohto totesi, että Saksan keveillä pinta-aluksilla ei voitaisi murtaa Ranskan mahdollisesti ylläpitämää merisaartoa.⁷²²

Washington laivastokonferenssin 6.2.1922 päivätyt rajoitukset eivät koskeneet suoranaisesti Saksaa, mutta uusien aluslajien tyyppikuvaukset otettiin huomioon tulevaisuutta varten. Samoin taistelulaivan 10 001–35 000 tonnin uppoumarajoilla sekä risteilijän 10 000 tonnin maksimikoolla ja 8 ”:n tykillä tuli olemaan merkitystä myöhemmin, kun Saksa rakensi uusia raskaita taistelualuksiin⁷²³. Lisäksi sisäpoliittinen yhteisymmärryksen puute tulevasta suunnasta viivytti laivaston sodan jälkeisen luomisen aloittamista. Lopulta yhteisymmärrys Saksan strategisista tehtävistä merellä sinetöi tulevan laivaston luonteen. Merivoimissa laadittiin selkeät tehtävät rannikkovesien valvomiseksi ja puolustamiseksi vaatimattomalla kalustolla. Päävastustajina pidettiin Ranskaa ja mahdollisesti Puolaa, minkä vuoksi kauppamerenkulun ja rannikon suojaaminen Pohjanmerellä alkoi vuodesta 1924–25 lähtien muodostua Reichsmarinen päätehtäväksi. Tehtävällä perusteltiin esimerkiksi maavoimille Saksan budjettivarojen kohdentamista merivoimille.⁷²⁴

Saksan ensimmäinen uusi, kansallistunnetta nostattanut alus, oli vuonna 1925 valmistunut 5 600 tonnin uppoaman kevyt risteilijä *Emden* (bm##). *Emden* oli menneen sodan aikaisten kevyiden risteilijöiden piirustusten perusteella tehty. Sen vuoksi se ei ollut taistelukestävyydeltään parasta luokkaa – merisotataidon kehitys oli muualla edennyt nopeasti. *Emden* oli kuitenkin hyvä koulutusalus,

⁷¹⁹ Möller, Eberhard: *Marinerüstung 1919–1942*, 13.

⁷²⁰ Conway's -21–46. Ylitykset ovat todettavissa aluksia koskevista tiedoista

⁷²¹ RM 20/877, Bundesarchiv Freiburg: (Ghkos) *Umbauplan 1932–1935*, 35.

⁷²² Möller, *Marinerüstung 1919–1942*, 12.

⁷²³ Treue, *Marinerüstung 1919–1942*, 48.

⁷²⁴ Rahn, *Marinerüstung 1919–1942*, 12.

jonka merkitys ymmärrettiin myöhemmin. Vuonna 1926 ryhdyttiin rakentamaan K-luokan (bm##) kevyitä risteilijöitä.⁷²⁵

4.2.2 Valtamerien operointikyvyn palautussuunnitelma 1928–1931

Saksassa 1920-luvun lopulla esiinnoussut ”raskaiden taistelualusten” kysymys oli poliittisesti arka, joten nähtiin, että asian hoitamiseksi tarvittiin uusi merivoimien komentaja. Amiraali Trothan oikea käsi Erich Raeder nousi merivoimien uudeksi komentajaksi vuonna 1928. Raeder edusti ajattelultaan kauppasotastrategiaa, minkä vuoksi ”Fleet in being” -strategiaa (riskiteorianakin ymmärretty), jossa laivasto on satamissa odottamassa ehkä mahdollista käyttöä tai on uhkana muille, piti muuttaa. Merivoimien ajattelu muuttui ennen 1920-luvun loppua selvästi rannikolta kauemmaksi avomerelle:

- rauhanehtojen uppoumarajojen ylittämistä jatkettiin salaisesti, koska aina pyrittiin nopeampaan, kestävämpään tai tulivoimaisempaan kalustoon kuin muilla - salaisissa rakentamissuunnitelmissa luotiin kykyä valtamerien kauppamerisodankäyntiin⁷²⁶.

Vuonna 1929 amiraali Raeder totesi puolustusministeri Groenerille, että laivaston päätehtävä on vastustajan ylläpitämän merisaarron murtaminen – siihen laivasto tarvitsee myös raskaampia (noin 20 000 tn:n) yksiköitä.⁷²⁷

K-luokan (bm##) 3x150 mm:n kolmoistykkitornin omaavat kevyet 6 650 tn:n risteilijät olivat *Königsberg* (v. 1929), *Karlsruhe* (v. 1929) ja *Köln* (v. 1930). Teknisesti uutta suuntausta edustaneet taistelualukset olivat hyvä alku seuraavan vuosikymmenen nopealle kehitykselle. Saksan laivanrakennuskyky (suunnittelu ja rakentaminen) osoitti olevansa yhä maailman kärkiluokkaa. Scapa Flow’n tapahtumien yhteydessä totesin, että Saksan merivoimien pääläivaston uppoamisen mukana ei uponnut tieto ja taito rakentaa maailman parhaisiin lukeutuvia sotalaivoja. Nyt se oli jälleen todistettu.

Kevyitä risteilijöitä seurasi suuri poliittinen päätös, kun 5.2.1929 ryhdyttiin rakentamaan rauhanehtojen sallimia valtamerikelpoisia 10 000 tonnin raskaita *Deutschland*-luokan (bm9–21) risteilijöitä. Niitä oli suunniteltu jo useita vuosia. Saksalaisten tarkoituksellisesti panssarilaivoiksi nimittämiä ja kansainvälisesti taskutaistelulaivoiksi kutsuttuja aluksia valmistui kolme, joista ensimmäinen, *Deutschland*, laskettiin vesille vuonna 1931. Näiden alusten myötä merivoimien halu ja kyky palata Atlantille oli toteutunut. Saksan meristrategia oli muuttumassa rannikolta valtamerille.

⁷²⁵ Rahn, 12–13.

⁷²⁶ RM 20/877: (Ghkos) *Umbauplan 1932–1935*, 1.

⁷²⁷ Möller, Eberhard – Treue, Wilhelm – Rahn Werner, 14–15; Marineleitung A II Ghkos Nr 565/29, 28.5.1929, Bundesarchiv Freiburg.

4.2.3 Muutosrakennussuunnitelma (*Umbauplan*⁷²⁸) 1932–1934

Lontoo 1930 -laivastokonferenssi jaotteli risteilijät luokkiin A (raskas) ja B (kevyt).

Saksa viivytteli risteilijöidensä rakentamista, koska odotteli itselleen Versaillesin sopimukseen helpotuksia. Lisäksi Geneven aseistariisuntakonferenssi 1932 pitki asioita Saksan näkökulmasta⁷²⁹. Merivoimissa tehtiin uudet suunnitelmat, vaikka taloudellinen lama esti suuret konkreettiset muutokset. Puolustusministeri hyväksyi 15.11.1932 salaisen rakennussuunnitelman (*Umbauplan*).⁷³⁰ Asiakirjoissa käytetty nimi *Umbauplan* (muutosrakennussuunnitelma) oli todennäköisesti tarkoituksellisesti valittu, koska vältettiin sanoja ”Ausbau” (lisärakentaminen, ”ylösrakentaminen”) tai ”Rüstung” (varustelu).

Uuden muutosrakennusohjelman ensimmäisen vaiheen uudistusohjelma toteutettiin vuosina 1930–1934. Näin ollen rakennusohjelma oli jo meneillään, kun sitä päivitettiin vuonna 1932. Ohjelma sisälsi pääpiirtein seuraavia asioita:

- Suunnitelman mukaan lisää uusia aluksia rakennettiin 50 miljoonalla vuodessa.⁷³¹
- Uudisrakennusohjelma sisälsi sukellusveneiden ja lentotukialuksen rakennussuunnitelman, jolla varauduttiin tulevaan – tosin sisäpoliittisen tilanteen taloudellisilla ehdoilla.⁷³² Tässä yhteydessä on todettava, että Saksa testasi ja harjoitteli Espanjan kanssa Välimerellä jo vuodesta 1931 alkaen suunnittelemaansa ja espanjalaisten rakentamalla *EI*-sukellusveneellä⁷³³.
- Koko Reichswehriä käsittävälle *Umbauplan*ille oli tyypillistä, ettei se täyttänyt sotilaallisia vaatimuksia, vaan se perustui muun muassa olemassa olevaan vähäiseen henkilöstömäärään, eikä suunnitelma riittänyt myöskään LKP-tarpeisiin.⁷³⁴
- Ensimmäisessä vaiheessa tehtiin edellytykset meri-ilmavoimien rakentamiselle ja materiaaliset valmiudet sukellusveneiden valmistamiselle.

⁷²⁸ RM 20/877: (Ghkos) *Umbauplan 1932–1935*, 35. Reichmarinen osuus suunnitelmasta hyväksyttiin 28.10.1932.

⁷²⁹ Treue, Wilhelm, 48; Kokouksessa kiisteltiin muun muassa mikä oli hyökkäyksellistä ja mikä puolustuksellista aseistusta, lisäksi Ranskan ja Saksan epäilyt toisistaan aiheuttivat ongelmia kokouksen etenemiselle. Lopulta Hitler veti Saksan pois kokouksesta ja irtisanoutui Kansainliitosta. Saksa ei saanut myötätuntoa hankkeilleen.

⁷³⁰ Treue, Wilhelm, 59; Akte RWM A-9-1; Mar .B. Nr 20120/32 Ghkos.v. 15.11.32 = RM 20/872: *Umbauplan*. Bundesarchiv Freiburg.

⁷³¹ RM 6/32: *Merivoimien komentaja Raederin kansio*.

⁷³² Treue, Wilhelm, 59; Akte RWM A-9-1; Mar .B. Nr 20120/32 Ghkos.v. 15.11.32 = RM 20/872: Bundesarchiv Freiburg.

⁷³³ Paterson, Lawrence: *U-Boats in the Mediterranean 1941–1944*. Chatham Publishing, UK, London 2007, 11. *EI* oli tuleva *Typ IA* ja edelleen *Typ VII*-luokka.

⁷³⁴ RM 20/877: (Ghkos) *Umbauplan 1932–1935*, 8. Asiakirjan allekirjoitus on AII-tehtävässä olleelta henkilöltä.

- Telakkatilauksia tehtiin vasta, kun poliittinen tilanne sen salli, toisessa vaiheessa vuodesta 1934 ryhdyttiin meri-ilmavoimien ja sukellusvenelaivaston rakentamiseen.⁷³⁵
- Merivoimien uudisrakenteiden osuus vuoden 1934 366 miljoonan kokonaisbudjetista oli 148 miljoonaa,⁷³⁶ mitä voidaan pitää rauhan aikana isona.
- Upseereita ja sukellusvenemiestä tarvittiin lisää 1 450 henkeä (päätös 15.11.1932), muuten uudisrakentaminen olisi mahdotonta.⁷³⁷
- Osa Versaillesin rajoituksista, kuten torpedovenetonnisto ja hävittäjien tykistön kaliiberi, poistettiin Saksassa yksipuolisesti ja julkisesti.
- Ensimmäiset 16 sukellusveneen ja yhden lentotukialuksen rakennussuunnitelmat valmistuivat salassa, sukellusveneitä ei saanut rakentaa ennen vuotta 1933 ulkopoliittisista syistä.⁷³⁸
- Kommodori Gusen kritisoi, että suunnitelma oli liian vaatimaton ja perustui kangistuneisiin kaavoihin eikä ottanut huomioon sotilaallista välttämättömyyttä.⁷³⁹
- Hitlerin valtopolitiikka (esitelmä 24.3.1933) halusi laivaston takaisin johtavien merivaltojen joukkoon, mutta Versaillesin mukaan vasta vuonna 1936 korvaavia uudisrakenteita voisi rakentaa. Se oli kauhukuva Saksalle, koska Ranska ja Italia varustautuivat lisää.⁷⁴⁰
- Ranskan 13 ”:n tykistön *Dunkerque*-luokan taisteluristeilijän rakentaminen muutti Saksan strategian ”totaalisesti”. Muistiossa todetaan, että Ranska on nyt tahdin määrääjä.⁷⁴¹
- Amiraali Raeder käski ryhtyä rakentamaan taistelualuksia, joiden malliksi on otettava Ranskan ja Puolan hävittäjät, koska vasta silloin on odotettavissa, että olemme saaneet tasa-arvon takaisin.⁷⁴²

Loput sallitut, *K*-luokan veroiset, risteilijät *Leipzig* (bm##) (1931) ja *Nürnberg* (bm##) (1935) valmistuivat, jolloin risteilijäkiintiö oli täynnä. Uudet 1930-luvun alun merivoimien uudisrakenteet on nähtävä edelleen Pohjanmeri-strategian valossa. Lisäksi, jos sota syttyisi, koulutusristeilijöiden tehtävänä kaukana valtamerillä oli ranskalaisten kauppameriyhteyksien häiritseminen (*handelsstörer*) uuden strategian mukaisesti.

Maailmalla suurten taistelulaivojen rakentamisen kieltoa jatkettiin Lontoo 1930 -laivastosopimuksessa, mutta Ranska ja Italia saivat poikkeuksena rakentaa

⁷³⁵ Dülffer, 231.

⁷³⁶ RM 20/1805, 19.

⁷³⁷ RM 20/877, 110.

⁷³⁸ RM 20/877, 35.

⁷³⁹ Dülffer, 233. Guse oli tuolloin juuri nimitetty Laivasto-osaston päälliköksi (Leiter der Flottenabteilung).

⁷⁴⁰ RM 20/877, 134–135.

⁷⁴¹ RM 20/877, 136.

⁷⁴² RM 20/1780, 10.

kaksi uutta taistelualusta⁷⁴³. Laivastokonferenssin sopimusosapuolet eivät ilmeisesti ymmärtäneet miten asia vaikutti ja erityisesti kasvatti Saksan tarvetta suunnitella ja rakentaa uusia taistelulaivoja.

Saksan laivanrakennussuunnittelua ohjasivat pitkään tiedot ranskalaisen *Dunkerque*-luokan (kuva 8) kahden taistelulaivan (26 500 tn, 2x13 ”:n neloistykkitorni) suunnittelusta ja rakentamisesta.⁷⁴⁴ Ranskalaisen *Dunkerque* taistelulaivan köli laskettiin vuonna 1932 ja se otettiin palveluskäyttöön vuonna 1937. Saksan merivoimissa lähes kaikkea verrattiin siihen. Olihan Ranska tuolloin potentiaalinen päävastustaja⁷⁴⁵.



Kuva 8: Saksan merivoimien vuodesta 1932 alkaen silmälläpitämä ranskalainen *Dunkerque*-luokan taistelulaiva

Rakennusohjelma aiheutti ennen alkamistaan luonnollisesti valtavasti strategisia kysymyksiä kuten: Mitkä olivat panssarilaivojen (bm9–21, 76–77) kehittämisen ja rakentamisen tärkeimmät perusteet. Miksi niitä ei rakennettu useampia. Eikö niiden strategisia ominaisuuksia olisi voitu käyttää enemmän hyväksi Atlantilla?⁷⁴⁶ Saksan raskaat risteilijät (panssarilaivat) olivat Versaillesin rauhansopimuksen aiheuttama kompromissi. Niiden tuli pärjätä Washington 1922 -laivastosopimuksen risteilijöille, joiden uppoama oli maksimissaan 10 000 tonnia ja tykistön kaliiberi 8 ”/203 mm. Näitä aluksia oli monissa laivastoissa yhteensä 50 kappaletta, joista Britanniassa 15 ja Ranskassa seitsemän. Tämän vuoksi Saksassa päädyttiin rakentamaan kaksi 11 ” kolmoistykkitornin omaavaa 10 000 tonnin raskasta risteilijää.⁷⁴⁷ Versaillesin rauhanehdot sallivat maksimissaan 10 000 tonnin alukselle 11 ”:n tykistön eli suuremman kaliiberin kuin Washington sopimuksen sallima 8 ” 10 000 tonnin ”sopimusristeilijälle”. Hitlerin tapaan rajoja

⁷⁴³ Willmott, 63–67. Willmott on teoksessaan hyvin kiteyttänyt suurten taistelualusten rakentamisen hyödyt ja ongelmat sotien välisenä aikana.

⁷⁴⁴ Treue, 59–60.

⁷⁴⁵ Rahn, 15.

⁷⁴⁶ Treue, 71.

⁷⁴⁷ sama

ylitettiin, joten oikea uppouma oli 11 700 tn ja täydessä taistelualmiudessa 16 200⁷⁴⁸.

Todellisuudessa salainen päämäärä vaati alusten käyttöä kauppasotaan kauempana kuin Itämeri tai Pohjanmeri! Ranskan rakentamat *Dunkerque*-luokan taistelulaivat aiheuttivat myös päänvaivaa. Saksassa ei kuitenkaan lähdetty seuraamaan naapurin strategiaa, koska Ranska sai kansainvälisten sopimusten mukaisesti rakentaa vain kolme vastaavaa taisteluristeilijäksi luokiteltua alusta. Toisaalta Saksassa oli suunnitteilla *Scharnhorst*-luokka (bm4–6), mikä tulisi olemaan voittoisa *Dunkerque*-luokkaa vastaan! Ironista oli se, että ranskalaiset rakensivat *Dunkerque*-luokan nimenomaan saksalaisten *Deutschland*-luokan vastavedoksi⁷⁴⁹ ja nyt saksalaiset rakensivat vastavedoksi yhä suuremman *Scharnhorst*-taisteluristeilijäluokan. Ongelmaksi Saksalle tuli se, että mitä enemmän panssarilaivoja rakennettiin, sitä enemmän ne veivät tilaa kokonaistonnistossa.⁷⁵⁰

Lisää haasteita aiheutti edellä mainitun *Scharnhorstin* (bm4–6) ja *Gneisenau* suunnittelu. Ne olivat alkujaan 1920-luvun suunnittelupöydällä 26 000 tn ja päätykistön kaliiberiltaan 280 mm:n aluksia. Merivoimien esikunta totesi 10. tammikuuta 1933, että ranskalaisten *Dunkerque*-luokan kokoon pitäisi päästä. Näin piti tehdä, vaikka samalla todettiin, että Saksalla oli paremmat tykit ja koulutus. Ulkopoliittisista syistä kuitenkin epäröitiin, vaikka Versaillesin rauhansopimuksen rajoituksia ajateltiinkin venyttää. Amiraali Raeder määräsi 15. maaliskuuta 1933 suunniteltavaksi 26 000 tonnin taistelulaivan, johon asennetaan kaliiberiltaan 330 mm (~13”) tykit. Varasuunnitelmana mahdollisista poliittisista syistä valmistauduttiin myös 22 000 tonnin alukseen, koska Britannian kanssa neuvoteltaessa tällaisia ylärajoja oli mahdollisesti odotettavissa. Muutos lopulta selvästi suurempaan uppoumaan tehtiin viime hetkellä: 31 300 tn ja 9x11 ”:n kolmoistykkitornit. Taistelulaivat olivat kuitenkin yhä kompromisseja ranskalaisen *Dunkerquen*, Versaillesin rauhanehtojen ja Britannian suhtautumisen vuoksi.⁷⁵¹ Kaliiberia pienennettiin edellä mainituista syistä, mutta myös tulinopeuden kasvattamiseksi. Järjestelyllä saatiin kolme kolmoistykkitornia, joista keulimmais näkyvät hyvin postimerkissä (bm4). Raskaammasta kaliiberista käytiin paljon keskustelua, mutta taisteluristeilijä (taistelulaiva monien mielestä) piti saada alulle ilman lisäviiveitä.⁷⁵²

Kansallissosialistien valtaantulo tammikuussa 1933 muutti myös Saksan merivoimien strategian, koska Adolf Hitler ilmoitti tekevänsä Reichswehrista valtapoliittikkansa välineen. Amiraali Raeder kirjoittaa, että Saksan pitäisi nyt saada vapaat kädet, koska mittapuuna on ranskalaisten taistelulaiva *Dunkerque*.

⁷⁴⁸ Conway's -22–46, 227. Valtaosa suurten taistelualusten todellisista uppouamista voitiin varmistaa vasta sodan jälkeisissä mittauksissa.

⁷⁴⁹ Conway's -22–46, 225.

⁷⁵⁰ Treue, 74.

⁷⁵¹ Treue, 80; OKM A-21-1 18.02.1938= RM20/881, Bundesarchiv Freiburg.

⁷⁵² Treue, 83; A IV 8-2 11355/34 Gkdos 19.07.34 = RM20/1528 sekä RWM 2-1; M251/34 23.07.34 = RM20/872, Bundesarchiv Freiburg.

Suhteita Britanniaan ei kuitenkaan haluttu ärsyttää. Suurpoliittiset tilanteenvaihtelut vaikuttivat asioihin. Suunnitelmia kuitenkin tehtiin tulevia oletettuja Versaillesin myönnytyksiä silmälläpitäen.

39
 Gese. J. 1. 39
 Gefahren mit Kisten im Juni 1934
 2. Abteil. 2. 39
 Karlsruhe.
 1. Mitteilung des Abt. 4. über vorgeschlagene
 Ergänzung von D. 5. 2. / (Kriegsminister)
 Abteil. 2. 39: es soll mit einer
 Ergänzung von 25-26 000 Tonnen
 gepulverten Sprengstoff (auf die Gefährlichkeit
 haben mit der notwendigen Vorkehrung
 soll nicht über 26 sein angegeben
 werden.
 2. Abt. 4. 39: große Gefahr mit 26 Tonnen
 gepulverten Sprengstoff nicht nur
 möglich, sondern es ist 1936 mit
 großen Gefahr mit 35 000 Tonnen
 Sprengstoff möglich (wie King
 George - Klipp.)
 3. Gefahr durch Sprengstoff des Abt. 4. 39
 mit der notwendigen Vorkehrung.

Kopie aus dem Bundesarchiv

Kuva 9: Muistio Hitlerin ja Raederin välisestä keskustelusta kesäkuussa 1934 tilaisuudessa, jossa risteilijä *Karlsruhen* päällikkö ilmoittautuu kaukomatkalle

Lisäksi amiraali Raeder keskustelumuistiossaan kesäkuussa 1934 todennäköisesti ensimmäistä kertaa puhuu Hitlerille suurista 26 000 tonnin taistelualuksista. Hänen mielestään Saksan on kehitettävä vuodesta 1936 alkaen taistelualuksia myös Britanniaa vastaan. Sen vuoksi kaikkiin uusiin taistelulaivoihin pitää asentaa 350 mm:n tykistö, kuten Britannian *King George V* -luokalla tulee olemaan. Samassa yhteydessä Hitler oli todennut, että sukellusveneiden rakentaminen pitää salata hyvin. Kuvassa 9 on muistion tekstistä dokumentti⁷⁵³. Dülffer pitää tätä kuvan 9 käsin kirjoitettua kiisteltyä dokumenttia yhtenä tärkeimmistä todisteista Saksan aggressiivisesta laivastopolitiikasta ja valmisteluista sotaan Britanniaa vastaan jo hyvin aikaisessa vaiheessa⁷⁵⁴.

Lyhyinä jaksoina vuosina 1932–35 uskottiin helpotuksiin Versaillesin kahleissa, mitä ei kuitenkaan mainittu julkisesti. Asiat johtivat lopulta vuonna 1935

⁷⁵³ RM 6/30: (Ghkos) Amiraali Raederin henkilökohtainen kansio, 39–40.

⁷⁵⁴ Dülffer, 289.

sopimukseen Britannian kanssa. Raeder ilmoitti 21. syyskuuta 1934 työtä tehtävän ”korkeapaineella” ja, että uusi hävittäjätyyppi (bm22) on jo rakenteilla⁷⁵⁵. Saksa julistautuu 16.3.1935 puolustusasioissa itsenäiseksi ja Versaillesin rajoituksista vapaaksi⁷⁵⁶. Vuodet 1933–38 olivat rajoitusten aikaa telakoiden rajallisuuden, laivanrakennusammattilaisten puutteen ja osin kansainvälisten sopimusrajoitusten takia.⁷⁵⁷ Taistelulaivoja ei haluttu enempää, koska Washingtonin laivastosopimukset rajoittivat muiden rakentamista, mutta Saksa suunnitteli aluksia kuitenkin tulevaisuutta varten etujassa.⁷⁵⁸ Toisaalta myös suurien telakkapetien niukkuus ja materiaalipula hidastivat valmistumista merkittävästi.⁷⁵⁹ Tästä syystä jouduttiin rakentamista priorisoimaan.

4.2.4 Britannian–Saksan-laivastosopimuksen vauhdittama lisärakennusohjelma (*Ausbauersatzplan*) 1935–1936

Oleellinen ja myös julkinen suunnanmuutos rakentamisessa tapahtui (18.6.1935) Britannia–Saksa-laivastosopimuksen solmimisen jälkeen. *Bismarck-* (bm50–73) ja *Scharnhorst*-luokan (bm4–6) taistelulaivat rakennettiin tämän sopimuksen mahdollistamina Hitlerin halusta, ei silloisen operatiivisen tarpeen pohjalta.

Saksan merivoimien strategian mukaan avomerilaivaston, ja muidenkin alusten kehittäminen sekä aseteknologian kehittyminen edellyttivät suurempia uppoumia kuin ensimmäisessä maailmansodassa. Laivastovoimien sotilaallisia yleisiä strategisia vaatimuksia olivat:

a) Toimintasäteen tuli olla riittävä. Mitä pitempi se oli, sitä suurempi toiminnan vapaus. Saksan tukikohtien vähäisyyden vuoksi täytyi taistelualusten toimintakykyä parantaa. Muun muassa Atlantilla operoivien taistelualusten ja Välimerelle suuntaavien sukellusveneiden toiminta-aikoja parannettiin.

b) Alusten nopeus oli yleisesti kasvamassa. Korkean matkanopeuden saavuttaminen saatettiin asettaa huomiota herättävän korkean huippunopeuden edelle.

c) Ilmauhka oli kasvamassa. Alukset tuli varustaa sekä torjunta-aseistuksen että rakenteensa osalta ilmahyökkäyksiä vastaan. Pienimmillään aluksilla tuli olla riittävä ilmatorjuntakyky.

d) Viestivälineiden tuli olla korkeatasoisia.⁷⁶⁰

⁷⁵⁵ Treue, 61; RWM A-1-1; B Nr 3684//34(1), (Ghkos) 21.09.34 = RM 20/870, Bundesarchiv Freiburg.

⁷⁵⁶ Treue, 61.

⁷⁵⁷ Treue, 68; Mitcham Jr., Samuel W: *The Rise of the Wehrmacht, the German Armed Forces and World War II*. Greenwood Publishing Group, USA 2008, 160.

⁷⁵⁸ Treue, 87–88.

⁷⁵⁹ Treue, 89–90.

⁷⁶⁰ RM 20/1807, 144–146.

Muutosrakennusohjelman toisen vaiheen lisärakennusohjelma (Ausbauersatzplan) vuosille 1934–1942 oli salainen. Se oli hallituksen ensimmäinen virallinen Versaillesin rauhanehdot hylännyt rakennusohjelma.⁷⁶¹

- Versaillesin pidäkkeet poistettiin Hitlerin päätöksellä yksipuolisesti
- taistelulaivojen (bm4–5, 50–68, 69–72, 73) rakentaminen aloitettiin, sotilaallisten vaatimusten yleistavoitteena oli rakentaa rannikkopuolustuksen vahventamisen ohella sellainen avomerilaivasto, joka voi toimia sekä koti- että kaukaisemilla vesillä⁷⁶²
- politiikkana oli, että Ranskan taisteluristeilijät (kuva 8) piti pystyä voittamaan⁷⁶³
- Britannia–Saksa-laivastosopimuksen sukellusvenemäärien ja pinta-alusten uppoumatonnistojen ylityksiä tapahtui salassa systemaattisesti
- vuodesta 1936 budjettivaroja kohdennettiin lisää uudisrakenteisiin, jolloin yli puolet merivoimien koko budjetista käytettiin laivojen rakentamiseen, kaikki tärkeät hankkeet voitiin toteuttaa⁷⁶⁴.

Saksan maavoimien komentajan Werner von Fritschin panssaridivisioonat ja Saksan ilmavoimien komentajan Hermann Göringin pommikonelaivueet olivat kehitteillä samaan aikaan. Meri-ilmavoimien lentokoneiden kehitys oli vaarassa, kun Göring vaati kaikkien lentävien laitteiden olevan hänen alaisuudessaan, eikä siten edistänyt myöskään lentotukialuksen rakentamista. Vaikka strategiaan oli selvästi kirjattu, että meri-ilmavoimia oli rakennettava synkronisesti laivojen kanssa ylijohdon käskyjen mukaan. Vuoteen 1938 mennessä saavutettaisiin 25 lentueen (Staffel) ohjelma. Siitä eteenpäin syntyisi henkilöstöongelmia. Meri-ilmavoimia, kuten laivastoa, suunniteltiin kahden rintaman sodan varalta.⁷⁶⁵

Dönitz koulutti omia sukellusveneitään eikä osallistunut ”poliittisiin” keskusteluihin. Tultuaan sukellusveneiden komentajaksi vuonna 1935 hän pystyi suunnittelemaan susilaumataktiikkaansa (Rudeltaktik) kaikessa rauhassa. Taktiikkaan kuului hyökätä saattueita vastaan sukellusvenelaumana torpedoin öisin ja pinnalla ja sukeltamaan vain hätätilanteessa.

Saksalaisten mukaan vasta 35 000 tonnin taistelulaiva täyttäisi kestävän ja voimakkaan taistelulaivan merisotilaalliset vaatimukset. Ne toimisivat yksin tai useampia yhteistoiminnassa muiden voimien kanssa ja ne muodostaisivat ominaisuuksillaan kaukaisilla vesillä toimivan osaston rungon ja painopisteen, mikä johtaisi ratkaisuun.⁷⁶⁶ *Bismarck*-luokan taistelulaivan maksimiuppouma olisi pitänyt olla 35 000 tonnia Britannia–Saksa-laivastosopimuksen tonnistorajan mu-

⁷⁶¹ Conway's -22–46, 219.

⁷⁶² RM 20/1807, 141–142.

⁷⁶³ RM 20/1805, 113–115.

⁷⁶⁴ RM 20/870, 224.

⁷⁶⁵ RM 20/1807, 143–144.

⁷⁶⁶ RM 20/1807, 148–149.

kaan laskettuna.⁷⁶⁷ Tätä Saksa ei noudattanut, *Bismarckin* uppouma oli noin 42 000 tn.

Rakenteille saatiin myös kahdesta suunnitellusta lentotukialuksesta ensimmäinen (bm74–75), joka asetettujen vaatimusten mukaan piti olla nopea. Nopeuden, joka oli samalla sen suoja, tuli olla yhtä suuri kuin nopeilla laivastoyksiköillä, jotta se voisi toimia yhdessä niiden kanssa kaukanakin Atlantilla. Nopeuden ja toimintasäteen täytyi olla noin raskaiden risteilijöiden luokkaa. Lentotukialukset tulivat olemaan vihollisen lentohyökkäysten ja myös keveiden laivastoyksiköiden päämaalina. Tämän johdosta niillä täytyi olla voimakas tykistölinen torjuntakyky näitä vastaan.⁷⁶⁸ Viitteenä olevassa asiakirjassa ei ole mainintaa toimintamatkaan liittyvistä vaatimuksista. Tässä suhteessa Saksan lentotukialus ja raskaat risteilijät eivät vastanneet enää strategisia toimintamatkavaatimuksia vuoden 1939 lopulla. *Graf Zeppelinin* vain noin 8 000 mpk toimintamatka 19 solmun nopeudella⁷⁶⁹ oli osasyynä aluksen rakentamisen keskeyttämiseen noin vuosi ennen suunniteltua valmistumista.

Lähtökohtaisesti saksalaiset olivat tarkkoja siitä kuinka monta alusta he saivat sallittujen uppoumakiintiöiden rajoissa valmistaa. Päätettiin rakentaa raskaita (A) risteilijöitä maksimimäärä eli viisi 10 000 tonnin alusta sallitusta 51 380 tonnin kiintiöstä, mutta viiden rakenteille saatetun raskaan *Hipper*-luokan risteilijän (bm20–21) yhteenlaskettu uppouma oli 79 000 tonnia sallitun 50 000 tonnin sijaan. Saksan 10 000 tonnin risteilijöiden tykin 203 mm:n kaliiberi johtui ranskalaisen lukuisista risteilijöistä. Risteilijöitä käytettäisiin siellä, missä voitiin odottaa tavattavan saman luokan tai pienempiä vastustajia. Toimintasäde, matkanopeus ja tropiikinkestävyys mahdollistivat toiminnan kaukaisilla vesillä.⁷⁷⁰

Monta asiaa huomioon ottanut ja laivastosopimukseen sisältynyt uppoumannon laskukaava sai lopulliseksi Saksan keveiden (B) risteilijöiden maksimimääräksi 87 270 tonnia. Saksan keveille risteilijöille asetettiin sellaiset vaatimukset, että ne voivat korvata vähiä raskaita risteilijöitä. Kantavuuden on siten oltava ylärajalla ja muiden vaatimusten parempia kuin vuonna 1931 valmistuneella *Nürnberg*-luokalla (bm##). B-risteilijät suunniteltiin noin 9 000 tonnin kokoluokkaan. Niiden kolmoistykkitorneista jouduttiin luopumaan. Linjaukseen jätettiin kuitenkin varauma, että tilalle voidaan rakentaa myös hieman pienempiä laivastotehtäviin (Flottenkreuzer) tarkoitettuja risteilijöitä.⁷⁷¹ Lopulta pienempiä (7 800tn) *M*-luokaksi nimettyä suunniteltiin rakennettavaksi kuusi kappaletta.

Vuonna 1936 Saksalla oli rakenteilla 16 hävittäjää (bm##), jotka oli suunniteltu tasavertaiseen taisteluun muiden maiden hävittäjien kanssa, mutta vain Poh-

⁷⁶⁷ RM 20/1807, 146; Conway's -22–26, 224.

⁷⁶⁸ RM 20/1807, 149–152.

⁷⁶⁹ Taylor, 11.

⁷⁷⁰ RM 20/1807, 152–153.

⁷⁷¹ RM 20/1807, 153–155.

janmerellä ja Itämerellä.⁷⁷² Britannia–Saksa-laivastosopimuksen mukaan Saksa sai rakentaa vielä lisää hävittäjiä 29 650 tonnin edestä eli 17 kappaletta. Nämä uusimmat *Typ 1936* -luokan hävittäjät (bm22) olivat hieman parannettuja malleja edellisestä luokasta. Uusi strategia vaati, että niiden piti pystyä merikelpoisuutensa ja toimintasäteensä ansiosta toimimaan myös laajentuneella operaatioalueella Pohjois-Pohjanmerellä ja Englannin länsipuolisella merialueella eli yksinkertaisesti Atlantilla. Torpedoalukselta normaalisti edellytettävät ominaisuudet, kuten esimerkiksi matala silhuetti ja ketteryys joutuivat väistymään valtameriominaisuuksien tieltä. Kuitenkin voimakas torpedoaseistus ja hyvä tulenjohtolaitte säilytettiin. Hävittäjät oli tarkoitettu toimimaan yksin tai yhteistoiminnassa muiden voimien kanssa vihollisen kauppamerenkulun häiritsijöinä tai omien alusten suojana myös Saksan merenlahtia kauempana. Ne pystyivät toimimaan erityistilanteissa Atlantilla ja myös laivaston tiedusteluvoimana. Niitä ei suunniteltu seuraamaan *Deutschland*-luokan panssarilaivoja kaukaisemmille merialueille, koska siitä saattoi koitua ongelmia, jotka johtuivat epäluotettavasta, uudentyyppisestä höyryturbiinipääkoneesta.⁷⁷³

Sukellusvenetonnistoa oli käytettävissä 22 050 tonnia, mikä oli 45 % Britannian tonnistosta. Rakenteilla oli jo 12 500 tonnin edestä veneitä, joten hyödynnettävää jäi 9 550 tonnia. Saksan sukellusveneluokkien kehittäminen alkoi jo ennen laivastosopimuksen solmimista kuten edellä olen todennut. Alkuaikoina oli tärkeää valmistettujen ja varastoitujen osien nopea yhteen liittäminen tilanteen niin vaatiessa tai salliessa. Veneitä tuli rakentaa myös lukumääräisesti paljon, jotta strategiset vaatimukset täyttyisivät. Sotatilanteessa olisivat Versaillesin rauhanehtojen pykälät poistuneet ja veneet olisi koottu nopeasti valmiiksi. Saksan ensimmäiset sukellusveneet syntyivät Espanjassa ja Suomessa⁷⁷⁴ hankittujen kokemusten perusteella. Vasta laivastosopimuksen salaisuudenverhon poistamisen myötä voitiin tulevia veneitä suunnitella ensi sijassa todellisten sotilaallisten vaatimusten mukaisesti.

Uusille veneille asetettiin seuraavat vaatimukset:

- riittävä toimintasäde, jotta läntisellä Välimerellä voidaan operoida
- riittävä matkanopeus, jotta siirtymäajat lyhenisivät
- riittävä torpedo- ja/tai miina-aseistus, jotta hyöty toiminta-alueella suurensi⁷⁷⁵

Saksan valmiiden ja rakenteilla olleiden 250–500 tonnin (bm23–26) sukellusvenneiden ominaisuudet täyttivät edellä mainitut vaatimukset vain välttävästi. Ne tosin pääsivät Välimerelle pienellä nopeudella, mutta aseistuksen ja polttoaineen määrä ei vastannut siirtymisen jälkeen muuta taktista tarvetta. Käytettävissä olleet 9 550 tonnia kohdennettiin uuteen noin 750 tonnin *Typ VII B* -luokkaan

⁷⁷² Conway's -22–46, 232.

⁷⁷³ RM 20/1807, 157–159; Conway's -22–46, 232.

⁷⁷⁴ Auvinen, 55, 57.

⁷⁷⁵ RM 20/1807, 162–163.

(bm29–30), joka täytti riittävästi kaukokäytön vaatimukset ja pystyi nopeutensa puolesta toimimaan yhteisoperaatioissa pintalaivaston kanssa. Käytettävissä oleva kokonaistonnistomäärä oli vain riittämätön. Sukellusveneitä suunniteltiin käytettävän seuraavasti:

- pieniä 250 tonnin veneitä torpedo-, tiedustelu- ja miinoitustehtäviin kotivesille, Suomenlahdelle sekä Biskajalle asti
- isoja veneitä hyökkäystehtäviin Ranskan rannikolle, Atlantille, Välimerelle ja Afrikan rannikolle
- pienien käyttö liittyy yleensä laivaston tukemiseen, samoin isojen joissain tilanteissa
- varsinaisesta miinoitussukellusvene *Typ XB:stä* jouduttiin resurssisyistä luopumaan, mutta valmius niiden nopeaan rakentamiseen myöhemmässä vaiheessa säilytettiin (Ensimmäinen miinoitussukellusvene valmistui vasta 26.7.1941.)
- sukellusveneistä laskettavien merimiinojen kehitys mahdollisti niiden käytön torpedojen vaihtoseistuksena, mikä täytti parhaiten sotilaalliset vaatimukset.⁷⁷⁶

Saksan sotilaspoliittinen ja meristrateginen tilanne, mitä vaatimuksia se asettaa Saksan merivoimien kehittämiseksi -asiakirjan⁷⁷⁷ lopussa esitellään varustautumisen perusteet. Saksan sotilaspoliittinen kokonaistilanne vaati nopeaa selviytymistä laivaston rakentamisen kriisiajasta. Siksi oli mahdollisimman nopeasti käynnistettävä ulospäin vaikuttava varustelu. Tämä oli Führerin selkeä ohje. Tällöin oli otettava huomioon, että sisäinen toteutus ei kaikkialla vastannut ulkoista fasadia. Laivaston nopea varustautuminen oli mahdollista vain siksi, että Versaillesin sopimukset ylittävien alusten suunnittelutyö oli aloitettu salassa jo kauan ennen aseistautumisvapauden (Wehrfreiheit) julistusta keväällä vuonna 1935. Tämä ei kuitenkaan poistanut mahdollisuutta, että pitkäaikaisten kenttäkokeiden toteuttamattomuus saattoi näkyä toimintahäiriöinä. Asiakirjassa todetaan, että kentällä ymmärrettäneen tämä pakkotilanne. Juuri siellä oli mahdollista antaa panos alkuvaikeuksien voittamiseksi, uusien alusten kehittämiseksi ja siten sotavalmiuden kohottamiseksi.

Uudesta laivastosta oli epäilemättä tulossa avomerilaivasto. Se tuli varmuudella selviytymään annettavista tehtävistä, jos se oli paitsi taktisesti ja aluskohtaisesti, mutta myös operatiivisesti⁷⁷⁸ korkeatasoisesti koulutettu. Strategiset mahdollisuudet tulivat rakennusohjelman edistyessä vuosi vuodelta vielä kasvamaan

⁷⁷⁶ RM 20/1807, 163–166.

⁷⁷⁷ RM 20/1807; RM 7/2393: Schffbaupläne, Entwicklung der deutschen (deutsche-englisch) vertragsflotte 1935–1943. Asiakirjassa on mm. Propaganda-valokuvia, jotka on teetetty pienoismallien avulla valmiiksi kuvaamaan koko tulevaa laivastoa.

⁷⁷⁸ Tässä yhteydessä sopisi parhaiten merisotataitoon liittyvä *operaatiotaito* käsite. Se ei kuitenkaan ollut vielä sanana käytössä siten kuin se nykyään ymmärretään.

ja muuttumaankin sotilaspoliittisen ja meristrategisen tilanteen muutosten myötä. Taisteluohjeet, jotka ylipäällikön hyväksymisen jälkeen annettiin komentajille, perustuivat senhetkisiin arvioihin lähiajan sodankäynnistä.⁷⁷⁹

Edellä mainitut tilannearviot, vaatimukset, rakennusohjelmat ja suunnitellut tehtävät siirtyivät sellaisenaan tai vaikuttivat monin osin tulevien vuosien varusteluohjelmiin. Britannia–Saksa-laivastosopimuksen vaikutukset Saksalle olivat kauaskantoiset ja varmasti huomattavasti suuremmat kuin Britanniassa oli osattu arvioida.

4.2.5 Uudisrakennussuunnitelma (*Neubauausschussplan*) 1937

Hitler ei pitänyt vuonna 1937 taistelulaivojen rakentamista Englantia vastaan ensisijaisena tehtävänä. Hän ei ollut myöskään kiinnostunut mahdollisista operatiivisista suunnitelmista⁷⁸⁰, mutta varoitti rakentamasta sellaisia taistelualuksia, jotka eivät soveltuneet sodankäyntiin Englantia vastaan.⁷⁸¹

Amiraali Raederin perustama komitea toi esiin Saksan telakkakapasiteetin pienuuden ja riittämättömyyden, jos tarvittiin lisää isoja taistelualuksia. Asia helpottui, jos Britannia rakentaisi vain viisi taistelulaivaa. Näin ollen Saksa saisi rakentaa vain kolme 55 453 tonnin *H*-luokan taistelulaivaa. Se helpottaisi telakkatilanetta ja työvoimakysymyksiä.⁷⁸² Uudisrakennussuunnitelmasta oltiin jo vuonna 1937 vastakkaistakin mieltä:

- merivoimien esikunnassa epäiltiin oliko ylipäätään mahdollista murtaa Englannin saarto saksalaisilla taistelulaivoilla
- olisiko ollut järkevämpää rakentaa pienempiä panssarilaivoja⁷⁸³
- vuoteen 1938 mennessä Saksa olisi saanut rakentaa 55 sukellusvenettään, kun tosiasiallisesti valmiina tai rakenteilla oli silloin jo 118 venettä⁷⁸⁴
- Atlantti-kelpoisia aluksia haluttiin lisää⁷⁸⁵
- lentotukialuksen rakentaminen etenee, mutta rakentamisessa oli vaikeuksissa⁷⁸⁶.

Panssarilaivasodankäyntiä taistelulaivojen kustannuksella oli puoltanut myös Heye omissa muistioissaan. Se olisi kuitenkin edellyttänyt merentakaisia tuki-

⁷⁷⁹ RM 20/1807, 168–169.

⁷⁸⁰ Mitcham, 160.

⁷⁸¹ Dülffer, 546.

⁷⁸² Dülffer, 463; RM 20/1811: Marinkommandoamt: 8. Dez 1937 – 10. März 1938. Vortrag beim Oberbefehlshaber der Kriegsmarine am 21. Dez 1937 wegen Schiffneubauplan, 5, 34.

⁷⁸³ Dülffer, 546; Mitcham, 162. Mitcham toteaa, että näkemyksissä oli selvät erot joko perinteinen isoista taistelulaivoista koostuva taistelulaivasto tai *Deutschland* tyyppinen kauppasotalaivasto. Dönitzin haluumasta sukellusvenepainotteisesta kauppasodan tuhoajalaivastosta Mitcham ei löydä arkistosta dokumentteja.

⁷⁸⁴ RM 20/872,143.

⁷⁸⁵ RM 8/1524, 23–24.

⁷⁸⁶ RM 8/1524, 23–24.

kohtia, joko liittolaisilta tai omia siirtomaita. Tästä syntyi uusi strateginen tilanne. Komentaja Heye esitti myös, että kaikki kauppalaivojen rakentaminen siirrettiisiin ulkomaille, esimerkiksi Espanjaan, Italiaan, Portugaliin, jotta telakkakapasiteetti saadaan kokonaisuudessaan taistelulaivojen rakentamiseen.⁷⁸⁷ Toisaalta Hitler oli sanonut Britannia–Saksa-laivastosopimukseen liittyen, että 35 % riittää Saksalle – mannermaalle – suojaamaan merellisesti itään suuntautuvan laajentumisen⁷⁸⁸.

Hitler teki 5.11.1937 ensimmäisen ilmoituksen sotaministerille, ulkoministerille ja puolustushaarojen komentajille, että hänen suunnitelmiaan ei voi toteuttaa rauhanomaisin keinoin. Osa vastustajista joutui eroamaan. Raederiin tapaus ei paljoo vaikuttanut, koska hän uskoi, että kyseessä oli Hitlerin ”tempu” saada miehet eroamaan. Hitler itsekin oli todennut, että hänen näkemyksiään ei pidä aina ottaa kirjaimellisesti. Sotaa Britannian kanssa ei tule, mutta korkeintaan paikallisia konflikteja on odotettavissa. Laivaston käyttö oli edelleen suunniteltu Ranskaa, Puolaa tai Neuvostoliittoa vastaan.⁷⁸⁹

4.2.6 Suunnittelukomitean suunnitelma (*Planungsausschussplan*) 1938

Hitler ilmoitti 27. toukokuuta 1938, että myös Britannia saattaa tulla vihollisena kysymykseen⁷⁹⁰. Toisaalta Raeder oli hieman aikaisemmin 12. huhtikuuta 1938 sotapelin päätöspuhuttelussa ilmaissut alaisilleen mahdollisuudesta sotia Englantia vastaan⁷⁹¹. Ilmoitus mullisti laivaston rakentamisohjelman. Laivaston painopistettä oli muutettava siten, että valtamerillä pystyttiin kaukotoimintaan, koska strategiset perusteet sodankäynnille Britanniaa vastaan olivat merivoimille vielä epäselvät. Hitlerin henkilökohtainen vaikutus johti siihen, että luonnosteltavat taistelulaivat tehtiin mahdollisimman valtamerikelpoisiksi. Raeder asetti asiaa hoitamaan 17.6.1938 vara-amiraali Gusen johtaman suunnittelukomitean (*Planungsausschuss*)⁷⁹². Todellisuudessa vielä odotettiin Britannian kanssa käytyjen neuvottelujen kokonaistonnistopäätöstä. Vain sukellusveneiden periskoopit ja pääkoneet tilattiin. Runkojen rakentaminen varauduttiin aloittamaan vasta vuoden 1939 alussa. Raeder ohjeisti 20.8.1938, että laivat tulee saada valmiiksi 1944 mennessä⁷⁹³.

⁷⁸⁷ Dülffer, 473, 476.

⁷⁸⁸ Raeder (osa I), 281; Dülffer, 350.

⁷⁸⁹ Von der Porten, 21–22; RM 20/1809: Organisationsplan, Umbauplan Behandlung der friedensmässigen Schiffsneubauten im Kriege, Seestreitkräfte 1937, 85–86, 89.

⁷⁹⁰ Treue, 63; Akte OKM 1/Skl III a 3-3; A V a 7127/38 Gkds = RM 7/1200, Bundesarchiv Freiburg.

⁷⁹¹ Dülffer, 461.

⁷⁹² Dülffer, 482; Mitcham, 160.

⁷⁹³ Treue, 66–67.

Komitea käytti merivoimien esikunnassa työskennelleen komentaja Heyen muistioita hyväkseen.⁷⁹⁴ Muistiossa tuotiin esiin suunnitelmien siihenastinen yksipuolisuus vain Ranskaa vastaan. Heyen taisteluohjeluonnoksessa 1937/38 mainittiin yhdeksi mahdollisuudeksi jopa sota Englantia vastaan.⁷⁹⁵ Oleellisinta oli muistion sisältämät operatiiviset käyttöperiaatteet merisodassa Britanniaa vastaan. Muistion perusteella ja viimeisen puolentoista vuoden aikana merivoimissa oli vahvistunut käsitys mahdollisesta sodasta Britanniaa vastaan:

- laivaston suunnittelemista ja rakentamista monipuoliseksi (raskaat ja kevyet sekä lähi- ja valtamerikykyiset taistelualukset) kiirehditettiin
- samalla taistelulaivoja (bm4–6), keskikokoisia sukellusveneitä (bm23–25, 27–47), isoja *Typ IX*-luokan sukellusveneitä (bm49), panssarilaivoja (bm9–19), *Hipper*-luokan (bm20–21) raskaita ja *M*-luokan (bm##) kevyitä risteilijöitä sekä alusten sarjavalmistusta kiirehditettiin
- kahden *H*-luokan, 8x16 ”:n tykistön omaavan 55 453 tonnin taistelulaivan kölit laskettiin ennen sodan puhkeamista⁷⁹⁶
- oleellista kuitenkin vuosien 1938/39 suunnitelmille oli, että niistä puuttuivat selvät sotilaalliset tavoitteet, laivoja rakennettiin ”vain” Britannia–Saksa-laivastosopimuksen tonnistorajojen mukaisesti⁷⁹⁷
- merivoimissa syntyi taulukko siitä kuinka paljon taistelualuksia pystytään rakentamaan vuoteen 1943, 1945 ja 1947 mennessä.⁷⁹⁸

Komentaja Heye toimi 1. yleisesikuntaupseerina (Admiralstabsoffizier) operatiivisella osastolla. Hän oli kirjoittanut muistionsa ”Vaatimukset Saksan laivastolle” 16.6.1937. Hänen mukaansa Saksan laivaston tehtävänä oli kauppamerenkulun suojaaminen Atlantilla, Pohjanmerellä ja Itämerellä sekä kauppasota Britanniaa vastaan⁷⁹⁹. Siihen tarvittiin:

- 8 taistelulaivaa
- 9 raskasta risteilijää
- 22 kevyttä risteilijää
- 5 lentotukialusta
- 36–48 hävittäjää
- 72 sukellusvenettä.⁸⁰⁰

⁷⁹⁴ Salewski Michael: *De Deutsche Seekriegsleitung 1935–1945*. Bernard & Greffe Verlag für Eehrwesen, Frankfurt am Main 1973, 27. Komentaja Heyen muistio on kokonaisuudessaan luettavissa.

⁷⁹⁵ Dülffer, 441.

⁷⁹⁶ Treue, 64. Kohta, missä komentaja Heyen muistiota siteerataan; Conway's -22–46, 224.

⁷⁹⁷ Dülffer, 456.

⁷⁹⁸ Treue, 66–67.

⁷⁹⁹ Mitcham, 160–161.

⁸⁰⁰ Dülffer, 440.

Hitler antoi 27.1.1939 laivaston valmistumiselle korkeimman kiireysjärjestyksen muihin puolustushaaroihin nähden.⁸⁰¹ Saksa irtautui Britannian kanssa solmittaan laivastosopimuksesta 28.04.1939.⁸⁰² Syynä tähän pidetään yleisesti Britannian antamia takuita Puolalle. Vasta nyt poistuivat kaikki poliittiset rajoitukset laivaston rakentamishjelmista. Hitler halusi Kriegsmarinen taistelulaivoja aggressiivisen politiikkansa tueksi, vaikka aikaisemmin Reichsmarinen aikana hän kritisoi isoa laivastoa turhaksi.

Saksan risteilijöiden rakentamista ohjasivat myös selvät perusteet. Tärkeimmät suunnitteluperusteet tosin osoittivat, että laivaston mielestä *K-* ja *M-* luokan kevyet risteilijät (bm##) olivat sodankäyntiin sopimattomia. Lisäksi raskaille risteilijöille (bm20–21) ei ollut käyttöä, koska niiden toimintasäde oli riittämätön epäonnistuneen pääkoneen takia⁸⁰³. Edelleen esiin nousivat kansainvälisten sopimusten rajoitukset ja Ranskan taistelulaivojen, 35 000 tonnin ja kahden 15 ”:n nelostykkitornisen *Richelieu*-luokan, rakennusohjelma.

Kaikista sopimusesteistä huolimatta Saksa sai erityisluvalla⁸⁰⁴ rakentaa niin kutsuttuja raskaita ”sopimusristeilijöitä” (10 000 tn, 8 ”:n tykistö) viisi kappaletta. Eli viisi *Hipper*-luokan (bm20–21) raskasta risteilijää olivat poliittisia eivätkä merivoimien strategiaan perustuvia päätöksiä. *Hipper*-luokka sai pääkoneekseen lisäksi uudet korkeapainehöyryturbiinit, joiden avulla toimintasäde jäi runsaaseen puoleen *Deutschland*-luokan 12 000 mpk:n toimintaetäisyydestä. Tämä teki aluksista kykenemättömiä toimimaan tehokkaasti valtamerillä Saksan meristrategiseen suunnitelmaan liittyvässä tärkeässä kauppasodassa. Lisää risteilijöitä suunniteltiin⁸⁰⁵, mutta sukellusveneiden rakennusohjelma tuli etusijalle⁸⁰⁶.

Taistelulaivojen, raskaiden risteilijöiden ja hävittäjien koneistoratkaisuissa siirryttiin käyttämään vaihtoehtoisia MAN-dieseleitä. Toisaalta isot dieselratkaisutkin olivat verraten uusia, joten ei oltu täysin varmoja kumpi olisi parempi. MAN-dieselit painoivat paljon ja veivät tilaa. Raeder palautti dieselit lopulta uusiin raskaisiin aluksiin *Scharnhorstin*, *Gneisenau*n ja *Hipperin* jälkeen⁸⁰⁷. Korkeapainehöyryturbiineita asennettiin vain sellaisiin aluksiin, joissa ei tarvittu suurta toimintasädettä ja joihin diesel ei soveltunut. *Hipper*-luokka jäi näin ollen huonoksi kokeiluksi korkeapainehöyryturbiiniin liittyvän lyhyen toimintasäteensä vuoksi.

⁸⁰¹ Treue, 69.

⁸⁰² Treue, 68.

⁸⁰³ Treue, 119.

⁸⁰⁴ Conway's -22–46, 228. Neuvostoliitto ilmoitti rakentavan seitsemän 7” tykistön risteilijää Itämerelle, jolloin Saksalle annettiin osittain tästä syystä erivapaus rakentaa ’sopimusristeilijän’ kokoisia aluksia.

⁸⁰⁵ Treue, 116.

⁸⁰⁶ Treue, 121.

⁸⁰⁷ Treue, 101; Amiraali Raederin muistio AIV a 115, Heft 1, s 78; A IV 6776/37 Geh 17.12.1937 = M46/34264, Bundesarchiv Freiburg.

Hitlerin hyökkäyshalun vuoksi *Bismarckin* (bm50–69) ja *Tirpitzin* (bm70–72) piti valmistua etuajassa⁸⁰⁸. Sukellusveneiden rakennusohjelmaa piti kiihdyttää ja *Deutschland*-luokan panssarilaivojen päätykistön kaliiberia piti kasvattaa. Lisäksi kuutta *H*-luokan taistelulaivaa piti edistää kaikin tavoin. Edellä mainittu osoitti, että edelleenkin ei ollut laivaston käytössä selvää strategiaa. Amiraali Raeder kuitenkin ymmärsi, että Britannia oli lyötävissä vain kauppasodan avulla eli vaadittaisiin lisää panssarilaivoja (bm9–21, 76–77), pitkänmatkan risteilijöitä (bm20–21), partiointialuksia ja sukellusveneitä (bm48–49, 78–79). Suurista taistelulaivoista ei ollut hyötyä, koska Britannia kykeni saartamaan ne Pohjanmerelle, kuten tapahtui ensimmäisessä maailmansodassa.

Muutosrakennussuunnitelmassa (Umbauplan) Raeder käski jo 9.3.1933, että tehdään hävittäjä, jonka toimintamatka oli 2 200 mpk 19 solmun nopeudella, ja maksiminopeus oli oltava 38 solmua.⁸⁰⁹ Lisäksi uuden taktiikan toteuttamiseksi piti hävittäjissä olla pääaseistuksena 2x4 torpedoputken lavetit. Hävittäjiä ei kuitenkaan saanut valmistaa riittävästi. Lontoo 1930 -laivastokokous oli kasvattanut Britannian tonnistorajaa, joten Britannia–Saksa-laivastosopimuksen myötä Saksa sai kasvatettua hävittäjien kokonaistonnistoksi 52 000 tonnia. Kokonaistarve oli kuitenkin vähintään 200 000 tonnin edestä hävittäjiä.

Kun toukokuussa 1938 ensi kerran mainittiin Britannia mahdollisena vihollisena, sukellusveneiden rakentaminen sai etusijan, mutta myös nopeutettua risteilijöiden (bm20–21, 76–77) ja hävittäjien (bm22) rakentamista pidettiin välttämättömänä. Sukellusvenehjelma, erityisesti *Typ VII-* (bm78) ja *Typ IX* -luokkien (bm49) rakentaminen ja telakkakapasiteetin puute, estivät raskaiden taistelualusten lisärakentamisen. Huomattiin myös, että jo rakennetuilla hävittäjillä korkeapainehöyryturbiinit olivat liian häiriöherkkiä. Ne tulivat olemaan ensimmäisenä sotavuonna korjauksessa 57 päivää sadasta.⁸¹⁰

Tuolloin katsottiin vielä laivaston päätehtäväksi omituisilta tuntuneet oman kauppamerenkulun suojaus ja puolustustehtävät. Siksi paljon pieniä 250 tonnin sukellusveneitä (bm25) oli sijoitettu rannikon läheisyyteen.⁸¹¹

Kesällä 1938 perustetun (Gusen) suunnittelukomitean ensimmäinen sotalaivojen kokonaistarve-esitys (X-Plan) oli liian suuri, jolloin sitä supistettiin vastaamaan Saksan laivanrakennuspotentiaalia. Seuraava suunnitelma (Y-Plan) ei poikennut paljon edellisestä. Lopullinen oli kaksi vaihtoehtoa sisältänyt suunnitelma (Z-Plans). Toinen vaihtoehto painotti sukellusveneitä, aseistettuja kaupparysteilijöitä ja *Deutschland*-luokkaa. Suunnitelma olisi ollut halpa, nopea ja yksipuolinen. Toinen vaihtoehto oli sopusointuinen, hyvin aseistettu laivasto Britan-

⁸⁰⁸ RM 20/880, 10.

⁸⁰⁹ Treue, 124; = A IV a 11-1, Neu A III a/b 950/33 Gkds 9.3.33= RM20/1780, Bundesarchiv. Tällä ratkaisulla ylitettiin Versaillesin rauhanehtojen rajoitukset ensi kertaa ja oltiin täydellisestä toimintavapaudesta 2 ¼ vuotta edellä.

⁸¹⁰ Treue, 128–129.

⁸¹¹ Treue, 143.

nian laivastoa ja kauppamerenkulkua vastaan. Tämä vaihtoehto oli hidas toteuttaa ja kallis, mutta lupaava. Hitler vakuutti amiraali Raederin, että aikaa olisi rakentamiseen ja valitsi kalliimman vaihtoehdon. Lisäksi hän vaati, että kaikkien yksikköjen tuli olla voimakkaammat kuin vastustajan alukset.⁸¹²

Merivoimien vuoden 1938–39 talviharjoitusten jälkeen Dönitz vaati 300 sukellusvenettä lisää. Dönitz perusteli lukumäärää sillä, että 100 venettä on tehtävissä, 100 venettä matkalla ja 100 venettä huollossa. Huomattavaa on, että Dönitz eivätkä hänen alaisensa osallistuneet suunnittelukomitean kokouksiin⁸¹³.

Joulukuussa 1938 Hitler vaati Britannia–Saksa-laivastosopimuksen kolmannen osapuolen lausekkeen toteuttamista. Syyksi hän nimesi Neuvostoliiton sukellusveneohjelman. Amiraali Andrew Cunninghamille (silloiselle Britannian merivoimien apulaiskomentajalle) ilmoitettiin, että lisäksi kaksi uutta raskasta risteilijää tullaan rakentamaan, jolloin Saksalla olisi viisi alusta kuten sopimus mahdollisti ja näin Saksa myös vastaisi Neuvostoliiton uhkaan. Berliinin konferenssin neuvottelut sukellusveneistä johtivat Britannian myöntymiseen⁸¹⁴. Asia hyväksyttiin, joten sukellusvenetonniston suhteeksi Britannian kanssa tuli 1:1.

Merivoimien kehityksen kannalta meri-ilmavoimat olivat tässä vaiheessa myös tärkeä yksityiskohta. Todennäköisesti Hitler ei tiennyt, että Saksan ilmavoimat eivät olleet kehityksen tasalla vuonna 1938. Asian paljasti ilmavoimissa pidetty esikuntaharjoitus. Lausunnossa todetaan, että voitokas ilmasota Britanniaa vastaan onnistuu aikaisintaan vuonna 1942⁸¹⁵.

4.2.7 Z-rakennussuunnitelma (*Z-Plan*) alkaa vuonna 1939

Hitler antoi laivaston rakentamiselle korkeimman kiireysjärjestyksen ja etuoi-keuden kaikkiin muihin rakennusohjelmiin nähden 27.1.1939. Samanaikaisesti LKP-suunnitelmia päivitettiin⁸¹⁶. Saksan puolustusvoimien (Wehrmachtin) kannalta merivoimien hankkeiden piti olla samaan aikaan valmiit, kun kaikki muutkin puolustushaarat. Laivojen rakentaminen kesti kauan, sen vuoksi sitä piti kii- rehtiä.⁸¹⁷ Laivaston rakentaminen vauhdittui entisestään, kun suunnittelukomitean laatiman Z-suunnitelman mukainen rakentaminen alkoi. Uusi Z-suunnitelma hyväksyttiin 1.3.1939. Se oli Hitlerin ja Raederin päämäärien kompromissi.⁸¹⁸

Perusteena Z-rakennussuunnitelmalle oli, että sen mukainen laivasto pystyy estämään Britanniaa tuomasta saarelleen meritse 50 miljoonaa tonnia tavaraa ja raaka-aineita vuodessa. Kauppamerenkulun lamauttamiseen tarvittiin sukellusve-

⁸¹² von der Porten, 25–26; Mitcham, 162.

⁸¹³ Dönitz, 36.

⁸¹⁴ von der Porten, 24.

⁸¹⁵ Mitcham, 158.

⁸¹⁶ RM 7/1213, 125.

⁸¹⁷ RM 7/1201, 86.

⁸¹⁸ Raeder (osa II), 162; Conway's -22–46, 220.

neitä ja myös raskaita alusosastoja. Se hajauttaisi Britannian laivastovoimia ja pakottaisi merivoimat suojaamaan saattueita myös raskaammilla taistelualuksilla, ei ainoastaan keveillä voimilla. Saksassa ajateltiin, että Britannian kevyet pinta-voimat riittäisivät Saksan pelkkiä sukellusveneitä vastaan. Amiraali Raederin jälkiviisaus oli, että jos sodan nopea puhkeaminen olisi arvattu, niin sukellusveneitä olisi rakennettu enemmän!⁸¹⁹

Maaliskuussa laivaston kaikinpuolinen rakentaminen tarkistettiin ja annettiin aluslajeittain ja -luokittain tärkeysjärjestys. Tämä johti 6.3.1939 myös Raederin käskyyn, että Z-rakennussuunnitelman toteutuksen onnistuminen vaatii kaikkien muiden hankkeiden lopettamisen varsinkin jos kehitystyö on keskeytetty. Muutostyöt on myös lopetettava ja huoltotyöt on minimoitava sekä valmiit laivat siirrettävä pois telakoilta⁸²⁰. Z-suunnitelman tärkeys- ja samalla kiireysjärjestys oli:

- *Bismarck*- ja *Scharnhorst*-luokan suuret taistelualukset
- kaikki sukellusveneet
- 6x15 ” tykistön omaavat 30 500 tonnin P-luokan taisteluristeilijät⁸²¹
- lentotukialukset
- 6x6 ” tykistön omaavat 7 800 tonnin M-luokan pitkän toimintaetäisyyden omaavat kevyet risteilijät.⁸²²

Britannia–Saksa-laivastosopimuksen Saksan yksipuolinen purkaminen antoi lisävauhtia Z-suunnitelman toimeenpanolle. Alkuperäiseksi aikatauluksi oli arvioitu 8–10 vuotta. Saksan laivaston ydin tulisi olemaan⁸²³:

- 6 supertaistelulaivaa (56 200 tn, 8x16 ” tykistö, 30 sol): H-luokan ensimmäisten alusten nimiksi kaavailtiin *Friedrich der Grosse* ja *Gross Deutschland*⁸²⁴, joiden kölit laskettiin heinä-elokuussa 1939
- 4 taistelulaivaa: *Scharnhorst* (bm5) ja *Gneisenau*, *Bismarck* (bm50–68) ja *Tirpitz* (bm69–73)
- 3 taisteluristeilijää (32 300 tn, 6x15 ” tykit, ~33 sol)
- 3 panssarilaivaa, ”taskutaistelulaivaa”: *Deutschland* (bm9), *Admiral Scheer* ja *Admiral Graf Spee* (bm10–19)
- 5 raskasta risteilijää: *Admiral Hipper* (bm20–21), *Blücher*, *Prinz Eugen* (bm76–77), *Lützow* ja *Seydlitz*

⁸¹⁹ Raeder (osa II),162.

⁸²⁰ RM 20/881, 116–117.

⁸²¹ RM 20/1913: Allgemeine Typenfragen für Schlachtschiffe, Panzerschiffe und Kreuzer, 130. Tätä luokkaa pidettiin hyvin tärkeänä. Puhuttiin myös panssarilaivojen silhuetin muuttamista matalammaksi, että sukellusveneestä niitä olisi vaikeampi havaita.

⁸²² RM 7/1202: Z-Plan ja LKP-suunnitelmat marraskuu 1938 – heinäkuu 1939 (Case GE 1497), 77.

⁸²³ Conway's -22-46, 220; von der Porten, 26; Parkes, 672. Tässä yhteydessä tuon esille vain hävittäjät ja sitä suuremmat taistelualukset. Lähteissä yleisperiaate ja suurten alusten lukumäärät ovat yhtäläiset, aluslajit on vain ilmaistu/nimetty eri tavalla.

⁸²⁴ Parkes, 672.

- 12 pientä panssarilaivaa (20 000 tn, 12 " tykit)
- 4 lentotukialusta (19 000-27 000 tn): *Graf Zeppelin* (bm74–75), *B* ja kaksi muuta
- 35 kevyttä risteilijää: *K-* (bm##) ja *M*-luokat
- 68 hävittäjää: *Typ 1934*, *-1934A*, *-1936* (bm22), *-1936A*, *-1936Amod*, *-1936B*, *-1936C*, *-1940*, *-1942* ja *-1944*
- 249 sukellusvenettä rannikko-, avomeri- ja erityistehtäviin: *Typ I, II* (bm23–27), *VIIA/B* (bm28–48), *IX* (bm49) ja *VIIC* (bm78–79)
- kaikille taistelualuksille oli minimissään 29 solmun nopeusvaatimus joko dieselillä tai yhdistetyllä höyryturbiinikoneistolla (kauppamerisodankäynnille tärkeä edellytys)
- isot toimintasäteet ja kestävyys olivat avainasemassa (tukialueiden tai siirtomaiden puutteen korvaaminen ja lisääntyvään ilmauhkaan varautuminen)
- tavoitteena olivat luokkiensa hienoimmat alukset mitä koskaan oli rakennettu.

Aluslajien- ja luokkien alusmäärien suhteet ja strategiset ominaisuudet osoittavat lopullisen käyttöajatuksen olleen voimakkaiden alusosastojen muodostamisessa ja niiden käytössä valtamerillä estämään Britannian kauppameriliikenteen sujumisen. Corbettin merisotateorian periaatteiden mukaisesti käyttöajatus oli Britannian meriyhteyksien käytön kiistäminen ja omien meriyhteyksien hallinnan turvaaminen⁸²⁵.

Rakennusohjelma olisi osittain valmis vuonna 1948 ja asiat tulisi pitää sallassa, jotta Britannia ei tekisi vastatoimia. Rakentamista vielä joudutettiin taistelulaivojen ja sukellusveneiden osalta niin, että ne olisivat valmiit vuoteen 1945 mennessä. Raeder ymmärsi, että aikataulun muutos oli osoitus, että Britanniaan ei hyökättäisi lähiaikoina.⁸²⁶ Edellä esitettyihin alusten lukumääriin visioitiin vielä lisäyksiä vuoden 1947 jälkeenkin erityisesti lentotukialusten ja taistelulaivojen määriin⁸²⁷.

H-luokan valtavat taistelulaivat olivat koko suunnitelman ydin. Ne oli suunniteltu Britannian taistelulaivoja vastaan, mutta ne palvelisivat myös arvokkaana poliittisena ”Fleet in being” -välineenä⁸²⁸. Alukset oli suunniteltu taistelulaiva *Bismarckin* pohjalta. Hitler oli saanut ainakin suunnittelijat vakuuttuneeksi suurien laivojen tarpeellisuudesta. Lisäksi alustavia luonnoksia oli *H44*-luokan jättimäisestä 141 500 tonnin ja 20 ”/50 cm:n päätykistökaliiberin taistelulaivasta⁸²⁹.

⁸²⁵ Corbett, 168.

⁸²⁶ von der Porten, 26; Parkes, 672. Wragg, 69. Eri lähteissä on eroavuuksia rakennusohjelman valmistumisen vuosilukujen suhteen 1-2 vuotta. Tämän työn kannalta niillä ei ole merkitystä.

⁸²⁷ Wragg, David: *Plan Z, The Nazi Bid for Naval Dominance*. Pen & Sword Books Ltd, UK Barnsley 2008, 68–69.

⁸²⁸ Conway's *-22-46*, 225.

⁸²⁹ sama.

Sukellusveneiden rakentamista oli ryhdytty suunnittelemaan jo 1920-luvun alussa, kuten olen aikaisemmin todennut. Vuoden 1932 rakennussuunnitelmassa varauduttiin 48 veneen rakentamiseen. Vuoden 1934 korvausrakennussuunnitelmassa varautuminen kasvoi 24 ison ja 48 pienen sukellusveneiden rakentamiseen. Vuonna 1935 valmisteilla oli 14 venettä. Suunniteltu rakennusaika pienillä veneillä oli 4 kuukautta ja suurilla 10 kuukautta. Kokonaistonnistorajotus otettiin vielä huomioon, minkä takia rakennettiin pieniä sukellusveneitä, jotta niitä saatiin käyttöön mahdollisimman paljon. Hitler vaati nopeutettua rakentamista sitä mukaa, kun Britannia–Saksa-laivastosopimuksen neuvotteluissa edettiin.⁸³⁰

Aluksi pieniä sukellusveneitä ajateltiin käytettävän Itämerellä ja Pohjanmerellä silloisen uhkakuvan mukaisesti. Keskisuuret veneet kohdennettiin kaukotoimintaan Välimerelle Ranskan merikuljetuksia vastaan.⁸³¹ Britannia–Saksa-sopimuksen allekirjoituksen jälkeen 18.6.1935 veneitä päästiin rakentamaan avoimesti, mutta sukellusveneitä tärkeämpiä olivat tuolloin vielä risteilijät ja hävittäjät, koska Britanniaa ei nähty vihollisena. Huomion arvoista kuitenkin on, että ensimmäinen vene otettiin käyttöön jo 28. kesäkuuta 1935 eli 11 päivää laivastosopimuksen solmimisen jälkeen! Vuonna 1936 syntyi vaatimus isoista yli 1 000 tn sukellusveneistä, mutta vain oman meritse tapahtuvan ulkomaankaupan suojaksi. Britannia–Saksa-laivastosopimuksen artikloista Saksa rikkoi sukellusveneisiin liittyviä kohtia eniten. Saksan sukellusveneiden rakennusoikeus laajeni 17. heinäkuuta 1937, kun Britanniassa valmistui kolmeen eri luokkaan kuuluneita sukellusveneitä lisää. Vuonna 1938 Saksassa sai olla 55 venettä. Tosiasiassa valmiina tai rakenteilla oli silloin jo 118 kappaletta.⁸³² Ensimmäinen kaukotoimintaan tarkoitettu *Typ IX*-luokan (bm49) iso sukellusvene (*U-37*) valmistui 4.8.1938.

Sotapelissä syksyllä 1938 pohdittiin Britannian kauppamerenkulun häirintää. Risteilijöillä katsottiin voitavan parhaiten hajaannuttaa koko Britannian laivaston suojavoima, ei sukellusveneillä. Sukellusveneiden tehtävänä oli laskea merimiinoitteita ja tiedustella kauppareittejä. Sotapelin järkyttävä loppupäätelmä oli, että Britannia pystyy torjumaan sukellusveneet keveillä voimillaan, joita heillä oli tarpeeksi. Kommodori Dönitz oli pelissä läsnä, mutta hänen mielipiteestään tässä yhteydessä ei ole tietoa. Toisaalta hän katui sitä myöhemmin sotapäiväkirjassaan toteamalla – Miksi ei rakennettu vielä enemmän sukellusveneitä?⁸³³

Kevääseen 1939 mennessä Saksan sukellusveneet oli kehitetty kahteen päätyyppiin: *Typ VII* 770 tn keskikokoinen taisteluosaston hyökkäyssukellusvene ja *Typ IX* 1120 tn pitkänmatkan partiointiin kykenevä hyökkäyssukellusvene. Tak-

⁸³⁰ Treue, Wilhelm – Möller, Eberhard – Rahn, Werner: *Deutsche Marinerüstung 1919-1942*, Verlag E.S. Mittler & Sohn GmbH ISBN 3-8132-0386-7, 1992 Herford ja Bonn, 141.

⁸³¹ Treue, Wilhelm, 142.

⁸³² Treue, 143.

⁸³³ Treue, 146.

tista johtamista harjoiteltiin maista. Merellä yksi vene oli määrätty vanhimmaksi komentajaksi. Kesällä 1939 Raeder hyväksyi 300 sukellusvenettä rakennettavaksi, kun heinäkuun Itämeren harjoituksen tulokset selvisivät. Dönitzin strateginen konsepti sisälsi 75 % parannettua *Typ VIIC venettä* ja loput enimmäkseen pitkänmatkan sukellusveneitä. Hän ei pitänyt raskaan kaliiberin sukellusveneristeilijöistä eikä uusista rannikkosukellusveneistä. Raeder vain nosti lukumäärän tarvittavaan, mutta piti alkuperäisen jaottelun samana: 15 % sukellusveneristeilijöitä, 27 % pitkänmatkan laivastotyyppijä, 42 % keskikokoisia laivastotyyppijä ja 16 % rannikon olosuhteisiin sopivia luokkia. Lukumäärälisäyksen myötä Dönitz hyväksyi alemman prioriteetin kehitysohjelman nopealle ilmastariippumattomalle sukellusveneeseen pääkoneistolle Walter-turbiinille. Välitön tarve konventionaalisille sukellusveneille ja ongelmat Walterin kehityksessä olivat syyt. Dönitzin strategiaan kuului myös joidenkin sukellusveneiden asettaminen pysyvästi ulkomaille, se kiellettiin kesällä 1939.⁸³⁴

Saksalaisten sodan alun valmiiden sukellusveneiden määrästä on hieman eriäviä lukuja eri luokissa lähteestä riippuen, mutta kokonaismäärissä ei ole merkittäviä eroja. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että käytössä oli vain kolme pääluokkaa: rannikko- (*II*), keskipitkän matkan hyökkäys- (*VII*) ja pitkän matkan hyökkäyssukellusveneluokat (*IX*). Kokonaismäärä oli 59 kappaletta jakaantuneena: *Typ IA* (2kpl), *IIA* (6), *IIB* (18), *IIC* (8), *VII* (10), *VIIB* (9) ja *IX* (6). Edellä mainitut luokat eivät eronneet oleellisesti edellisen maailmansodan malleista, koska niiden pääasiallinen toiminta tapahtui mahdollisimman suurella nopeudella pinnalla yöaikaan.⁸³⁵ Britannialla oli vastaavasti 57 sukellusvenettä.

Miksi Saksa ei luonut ennen sotaa voimakkaampaa sukellusveneasetta, jolla olisi kenties saatu ratkaiseva menestys, vaikka Versaillesin rauhanehtojen ankara sukellusveneiden rakennus- ja omistuskielto purettiin yksipuolisesti jo maaliskuussa 1935. Dönitzin ehdottomana pitämä määrä oli 300 kappaletta (250–1200 tn) sukellusvenettä. Aluksi suurin osa veneistä oli 250 tn rannikkosukellusvenetyyppejä.⁸³⁶

Vuonna 1939 merivoimien ylijohdo arvioi, että Britannian nujertamiseen tarvittavat 300 sukellusvenettä saavutettaisiin vuoden 1941 lopulla, jos laivasto saisi tarvitsemansa resurssit.⁸³⁷ Hitlerin taistelulaivat saivat kuitenkin, hänen uhkailunsa ansiosta, enemmän painoarvoa. Sodan syttyessä valmiina tai rakenteilla oli:

- 7 taistelulaivaa, kaksi ei valmistunut (bm5, 7, 56, 69), 1x(bm##)
- 2 lentotukialusta (bm75), joista kumpikaan ei valmistunut
- 6 raskasta risteilijää (bm9, 10, 20, 76, 77), 1x(bm##)
- 9 kevyttä risteilijää, joista 6 valmistui, 6x(bm##)

⁸³⁴ von der Porten, 30–31.

⁸³⁵ Taylor, 97; Conway's -22–46, 240–243; Jane's 1940.

⁸³⁶ Treue, Wilhelm, 140.

⁸³⁷ Treue, 20.

- 26 hävittäjää (bm22), 25x(bm##)
- 75 sukellusvenettä, joista kaikki kolme luokkaa ovat nähtävissä (bm23–49).⁸³⁸

Herättää epäilystä olisiko Hitlerin haluama iso taistelulaivasto kyennyt toimimaan merellä huollettuna vain huoltoalusten avulla. Toisaalta Dönitzin mukaan merkitystä oli vain sukellusveneiden lukumäärillä.

4.2.8 Liikekannallepanosuunnitelman ylläpito (*Mobilmachungsplan*) 1939

Liikekannallepanosuunnitelma (LKP) oli tarkoitus panna täytäntöön, jos mahdollinen sota syttyisi. Se oli täysin eri suunnitelma kuin Z-rakennussuunnitelma.⁸³⁹ LKP oli tarkoitettu Saksan merialueiden suojelemiseksi ja mannermaapolitiikan taustatueksi, kun Z-rakennussuunnitelman mukaisilla taistelulaivoilla piti lyödä Britannian kauppamerenkulku tai vapautua Saksaa vastaan tehdystä kauppasaarosta.

LKP:ssa oli tarkkaan määrätty, minkä Z-suunnitelman mukaisen taisteluala-
luksen rakentamista jatkettaisiin ja mihin muut resurssit kohdennettaisiin sodan
alkaessa. Pääperiaatteena oli, että kaikkien niiden raskaiden taistelualusten raken-
taminen keskeytetään, joidenka valmistuminen kestää yli vuoden. Niiden kevyi-
den alusten rakentamista jatketaan, jotka valmistuvat yhdeksän kuukauden sisäl-
lä. Vuosi 1939 näyttää olleen asiakirjojen perusteella kiireistä ja jatkuvaa Z- ja
LKP-suunnitelmien puntaroimista ja keskinäistä vertailua, lisäksi oli suunnitelta-
va tarkemmin seuraavan vuoden uudisrakennusohjelma⁸⁴⁰. LKP-telakkatilanteen
tarkistuksia tehtiin neljästi vuodessa⁸⁴¹. Tarkastuksissa varmistuttiin, että Saksan
valtakunnan alueen puolustamiseen tarvittavia keveitä alusluokkia pystyttäisiin
rakennussuunnitelman mukaisesti valmistamaan tarpeeksi. Muun muassa liike-
kannallepanosuunnitelman tullessa voimaan sukellusveneitä tarvittiin 108 kappa-
letta lisää vuosittain.⁸⁴²

Komentaja Heye oli muistioissaan ehdottanut, että kauppalaivojen rakenta-
minen siirrettäisiin ulkomaille. LKP:ssa kohdemaiksi oli valittu Italia ja Espanja.
Tätä toimenpidettä varten käskettiin myös siviilivirastojen seurata tarkkaan laivo-
jensa rakentamista, jotta tilanteesta oltaisiin ajan tasalla.⁸⁴³ Viimeisessä LKP-
tarkastuksessa, joka liittyi sotalaivojen rakennusjaksoon 1.7.–30.9.1939, tode-
taan, että keveitä taistelualuksia ja sukellusveneitä pitää kiirehtiä⁸⁴⁴. Nämä olivat

⁸³⁸ Conway's -20–46, 220. Luvut eroavat hieman lähteestä toiseen. Pienillä eroavuuksilla ei ole tämän työn kannalta merkitystä, koska kaikkiaan niitä tultiin valmistamaan sodan aikana yli 1 400 kappaletta.

⁸³⁹ RM 7/1471: Mopiplan 3.9.1939

⁸⁴⁰ RM 8/1498: Bauplan für Kriegsschiffneubauten 1940.

⁸⁴¹ RM 7/1203, 104.

⁸⁴² RM 7/1202, 171–173.

⁸⁴³ RM 7/1200, 223.

⁸⁴⁴ RM 20/1810, 36.

juuri niitä aluslajeja, joita mahdollisessa sotatilanteessa piti saada ehdottomasti lisää. Syyskuussa 1939 (asiakirjassa ei mainita tarkkaa päivää) Hitler käskyy, että sotalaivaston Z-rakennussuunnitelma muutetaan jatkamaan valmistellulla LKP-rakennussuunnitelmalla. Edelleen kuitenkin jatketaan seuraavien laivojen rakentamista: *Bismarck* (bm53), *Tirpitz* (bm71), *Blücher* (bm##), *Prinz Eugen* (bm77), *Graf Zeppelin* (bm75) ja ”B” (lentotukialuksen) kaikki muut keskeytetään väliaikaisesti, jotta sukellusveneitä voidaan rakentaa paljon lisää⁸⁴⁵.

4.2.9 Saksan uuden strategian mukainen rakennustyö keskeytyy

Britannia–Saksa-laivastosopimus mahdollisti yllättäen suuremman laivaston Saksalle, kuin mitä oli pelkkien Versaillesin rauhanehtojen mahdollisen väljeneden myötä otaksuttu. Sopimus helpotti Saksan varautumista Ranskaa, Neuvostoliittoa ja Puolaa vastaan. Hyvästä sopimuksesta huolimatta sitäkin Saksa rikkoi salaa ennen sen lopullista irtisanomista. Irtisanominen oli seuraus Hitlerin uhkapelistä Tšekkoslovakiassa. Ulkopolitiikan muutos aiheutti Z-suunnitelman mukaisten laivojen valmistumisen kiirehtimiseen ja lopulta itse suunnitelman oleelliseen muuttumiseen sukellusveneiden eduksi. Uusi strategia vaati omanlaisensa laivaston. Saksan laivastoa oltiin nyt suunnittelemassa Britannian vastaiseen kauppasotaan Atlantilla.

Z-rakennussuunnitelman rinnalle tuli tarve päivittää liikekannallepanosuunnitelmia (LKP), jotka olivat strategisilta ja taktisilta vaatimuksiltaan tyystin erilaiset. LKP painottui omien merialueiden ja satamien puolustukseen. Se keskittyi keveiden hävittäjä-, miinoitus-, torpedo- ja partioveneiden sekä raivausaluksien lisäämiseen⁸⁴⁶.

Saksassa oli valmisteilla suunnitelmien mukaisesti neljä taistelulaivaa: *Bismarck* (bm50–68) ja *Tirpitz* (bm69–73) sekä kaksi H-luokaksi nimettyä. H ja J olivat valtavia 55 000 tn:n 8x16 ”:n päätykistön omaavia taistelulaivoja, joiden kōlit laskettiin kesällä 1939 Hamurissa ja Bremenissä. Neljän muun Z-suunnitelmaan kuuluneen H-luokan taistelulaivan rakentamista ei ollut vielä aloitettu. Rakenteilla olleet taistelulaivat olivat saksalaisten ensimmäiset todelliset taistelulaivat sitten ensimmäisen maailmansodan. *Bismarck* ja *Tirpitz* valmistuivat vuosina 1940–41. Näistä aluksista on yhteensä 24 postimerkkiä, niitä on enemmän kuin mistään muusta tämän tutkimustyön alusluokasta. Pelkästään *Bismarckista* on 19 postimerkkiä. Rungas määrä selittynee tapahtumista (bm59), jotka päättyivät Saksan lippulaivan upottamiseen yhdeksän kuukauden ikäisenä, ensimmäisen Atlantille suuntautuneen tehtävänsä aikana.

H-luokasta piti tulla Saksan merivoimien ydin ja Britannian taistelulaivaston päävastustaja sekä Hitlerin poliittinen ”Fleet in being” -väline. Rakennusoh-

⁸⁴⁵ RM 6/30, 54; RM 7/1471, 27.

⁸⁴⁶ RM 7/1203, 115; RM 7/1218, 4.8.1938, (Ghkos) *Bau von Zerstörern und Minenschiffen*, 151 ja 240; RM 7/1202, 171–173.

jelman kunnianhimoisuutta kuvaa sen saama ennenkuulumaton asema Saksan kaikkien puolustushaarojen rakennusohjelmien prioriteettilistalla – ensimmäinen. *H*-luokka oli rakenteeltaan *Bismarckin* kaltainen, mutta paljon suurempi. Näiden alusten rakennusohjelma peruttiin kuitenkin yllättäen jo vuoden 1939 lopulla sukellusveneiden massiivisen tarpeen tieltä.⁸⁴⁷ On kuitenkin muistettava, että myös vanhaa *Dreadnought*-ajan taistelualuskalustoa oli vielä ainakin toissijaisessa käytössä. Ensimmäisen maailmansodan taistelulaiva *Schleswig-Holstein* (bm7–8) oli edelleen, noin 32 vuotta vanhana, kadettien koulutustehtävissä. Se oli modernisoitu 1930-luvulla koulutuskäyttöön. *Schleswig-Holstein* tulitti 11 ”:n päätykistöllään uuden sodan ensimmäisenä päivänä (I.IX.1939) (bm7) Westerplattessa olevaa puolalaista linnaketta.

Saksalaisten vuoden 1939 tammikuun Z-suunnitelmaan kuului neljä lentotukialusta ja jopa vielä neljä lisää vuoden 1947 jälkeen.⁸⁴⁸ Ensimmäisen lentotukialuksen rakentaminen aloitettiin kölinlaskulla vuonna 1936 eli paljon ennen Z-suunnitelman hyväksymistä. *Graf Zeppelinin* rakentaminen oli loppusuoralla sodan alkaessa. Sen oletettiin valmistuvan kesällä 1940⁸⁴⁹. Se ei kuitenkaan koskaan valmistunut, koska merisodan strategia uusittiin nopeasti suosimaan sukellusveneiden laajamittaista käyttöä valtamerillä. Tämän vuoksi Saksan koko telakkapasiteetti tarvittiin pikaisesti sukellusveneiden rakentamiseen. Todellisuudessa *Graf Zeppelin* oli konstruktioltaan jo vanhanaikainen⁸⁵⁰, kuten postimerkeistä (bm74–75) on nähtävissä.⁸⁵¹ Lentokansi ei ole koko aluksen mittainen ja tykistön asettelu ei edistä ilmatorjuntaa. Se oli myös hidas ja toimintasäteeltään riittämätön.

Britannialle laajan Kansainyhteisön takia risteilijöiden (6 000–10 000 tn) lukumäärällä oli erityinen merkitys. Se ei katsonut tarvitsevänsä erityisen suuria aluksia vaan lukumääräisesti riittävästi aluksia laajoille valtamerille. Päinvastoin Saksan vastaavalla aluslajilla (6 000–17 000 tn) ensisijaisena tehtävänä oli olla voimakkaampi tai nopeampi kuin muiden risteilijät. Valmistumassa olevasta toisen rakennusryhmän *Hipper*-luokasta on kaksi postimerkkiä (bm76–77). Ne kuvaavat alusluokkaa riittävän yksityiskohtaisesti, jotta voi todeta niiden käyttökelppoisuus vastustajan kauppalaivastoa ja kevyitä risteilijöitä vastaan.

Kuuden kevyen *M*-luokan kevyen risteilijän suunnitteluun (8x150 mm tykit kaksoistorneissa, 7 800 tn, 35,5 sol) panostettiin paljon. Kolmen köli oli laskettu sodan alkaessa. Nämä laivat edustivat Raederin suunnitelmissa tärkeätä osaa, mutta Dönitzin johtama kauppasota vaati lisää sukellusveneitä, joten *M*-luokankin kohtaloksi tuli rakentamisen peruuntuminen.

⁸⁴⁷ Conway's -22-46, 225.

⁸⁴⁸ Wragg, 69.

⁸⁴⁹ Conway's -22-46, 227.

⁸⁵⁰ RM 7/1201, 6–7.

⁸⁵¹ Conway's -22-46, 227.

Myös Saksassa kunnollisen kokoisten hävittäjien tarve oli suuri. Alun perin alusten strategisena tehtävänä oli toimiminen Itämeren ja Pohjanmeren alueella rannikon, satamien, merenkulun ja isojen taistelualusten suojeena. Versaillesin sopimushan oli rajoittanut aikaisemmin tämän luokan käyttökelvottomaksi. Vuonna 1938 valmistunutta *Typ 1936* -luokan hävittäjän (bm22) mallia käytettiin lähtökohtana selvästi suuremmalle 4x150 mm tykistön omaavalle hävittäjälle. *Typ 1936A* -luokaksi ristittyjä hävittäjiä (bm##) oli valmistumassa kymmenen aluksen sarja. Valtamerivaatimusten takia uppouma kasvoi noin 1 800 tonnista noin 3 600 tonniin. Silhuetiltaan alukset ovat lähes identtisiä, mikä saattoi olla tarkoituskin.

Saksalla oli meneillään kunnianhimoinen sukellusveneohjelma. Sodan alkaessa *Typ IIB/C* -versioita (bm23–26), *Typ VIIB/C* (bm29–30, 37–38) ja *Typ IX* -sukellusveneitä (bm49) oli rakenteilla lukuisia. Viimeisen rauhanaikaisen *Typ VIIC* -mallinkin tuotanto alkoi ennen sotaa siten, että ensimmäiset veneet olivat valmiit telakkaviiveiden takia vasta kesällä 1940.⁸⁵²

Typ VII valittiin pääluokaksi tarkan harkinnan ja vertailun jälkeen vuonna 1935, vaikka tiedettiin, että se ei ollut kokonaisuutena aikansa paras mahdollinen sukellusvene eikä myöskään missään yksittäisessä ominaisuudessa. *Typ VII* valintaan vaikuttaneita syitä olivat:

- ✓ strategiaan ja tehtävään sopiva kompromissi
- ✓ tällä luokalla pystyttiin ulottamaan sukellusvenesota Atlantille
- ✓ sukellusveneen rakenne kesti Pohjois-Atlantin olosuhteet ja meritaistelun ra-
situkset
- ✓ tämän mallin toimintaetäisyys suhteessa asekuormaan oli riittävä
- ✓ riittävän ketterä pinnalla ja sukelluksissa
- ✓ nopea sukelluskyky
- ✓ helppo rakentaa suuria määriä nopeasti
- ✓ vaati suhteellisen pienen miehistön
- ✓ sukellusvene oli pitkällisen kehittelyn tulos vuoden 1917 menestyneestä *U-
III* -mallista alkaen
- ✓ tähän malliin pystyttiin lisäämään *Typ IA:n* hyvä nopeusominaisuus ja torpe-
dojen lukumääräkapasiteetti.⁸⁵³

Joulukuussa 1938 päätettiin jatkaa yksinomaan tällä mallilla, kun Britannia–Saksa-laivastosopimuksessa päästiin sukellusveneissä keskinäiseen 100 %:n suhteeseen. Saksa sai nostaa sukellusvenelaivastonsa kokonaismäärän 70 000 tonniin. Saksassa haluttiin maksimoida keskipitkänmatkan *Typ VIIC:n* valmistusmäärät, joten muiden luokkien, kuten esimerkiksi miinoitussukellusveneiden

⁸⁵² Conway's -22–46, 241–242; Miller, 172–174. Tiedot täydentävät toisiaan. *Typ VIIC* mallista tuli aikanaan sodan aikana lukumääräisesti ylivoimaisesti suurin – 593 valmista sukellusvenettä.

⁸⁵³ Miller, 24.

(*Typ XB*) valmistus keskeytettiin.⁸⁵⁴ Sukellusveneistä on usein mahdotonta tunnistaa yksilöitä tarkasti. Tämän vuoksi yksittäisen sukellusveneiden rakentamisen aloittamisen päivämäärä on vaikea varmistaa kuvasta. Sodan syttyessä keskeneräisestä *Typ VIIC:n* laajasta rakennussarjasta on esimerkkinä postimerkit (bm78–80).

Saksan käytössä olleet uudet taistelualukset aluslajeittain sodan puhjetessa on listattu alla. Kuten aikaisemmin Britanniaa koskevan vastaavan listan mukaisesti alusluokista olen valinnut vain yhden, kuvaavimman postimerkin mukaan sulkeissa olevaan luetteloon. Näin ollen bm-merkkien lukumäärä ilmaisee suoraan montako alusta aluslajin kokonaismäärästä on postimerkeillä kuvattuna ainakin yhden kerran. Lisäksi luettelon kunkin rivin viimeisenä on ilmaistu kuinka monesta yksittäisestä aluksesta puuttuu postimerkki (ps##):

- 2 taistelulaivaa (bm5), 1x(bm##)
- 3 panssarilaivaa (taskutaistelulaivaa) (bm9, 10), 1x(bm##)
- 1 raskas risteilijä (bm20)
- 6 kevyttä risteilijää, 6x(bm##)
- 22 hävittäjää (bm22), 21x(bm##)
- 69 sukellusvenettä (bm23, 28, 49), useita kymmeniä (bm##).

Saksan valmiiden pintataistelualusten lukumäärä tiedetään tarkasti – 34 alusta. Niistä postimerkeissä esiintyy vain viisi eli 17 % yksittäisistä aluksista. Merisotataidon tutkimuksen kannalta oleellista ongelmaa ei kuitenkaan ole, koska kaikista aluslajeista, paitsi kevyestä *K*-luokan risteilijästä, on tunnistettavat kuvat postimerkeissä. *K*-luokan postimerkin puute on Saksaa koskevan tutkimusaineiston suurin haitta. Toinen pienempi puute kohdistuu *Typ 1934* -hävittäjäluokan kuvaan, mutta toisaalta ero postimerkillä näkyvään *Typ 1936* -luokkaan (bm22) on vähäinen. Sukellusveneistä, tunnistusvaikeuksista huolimatta, saa hyvän kuvan. Kokonaisuutena postimerkeistä Saksan laivaston dokumentteina saa monipuolisen käsityksen Saksan taistelualuksista toisen maailmansodan ensimmäisenä päivänä.

Sodan syttyessä keskeneräisistä, mutta sodan aikana valmistuvista (bm50–73, 76–80) aluksista saa myös riittävän monipuolisen käsityksen. Saksan valtameristrategian, merenherruuden kiistämisen, kannalta niitä oli kaikkiaan vain neljä raskasta alusta: *Bismarck*, *Tirpitz*, *Blücher* ja *Prinz Eugen* sekä kahdeksan noin 3 600 tonnin *Typ 1936A* -luokan (bm##) hävittäjää.

Vuonna 1939 alkoi ilmetä vaikeuksia telakkateollisuuden terästoimituksissa. Lisäksi kokeneista laivanrakentajista oli pulaa ja telakkakapasiteetissa esiintyi puutteita. Tässä suhteessa *Z*-suunnitelma oli ylimitoitettu. Merivoimien kunnianhimoisten suunnitelmien ja valtakunnan todellisen sodankäyntipotentialin välillä

⁸⁵⁴ Miller, 24.

oli aukko, jota ei pystytty täyttämään.⁸⁵⁵ Kilpailu puolustushaarojen välillä tuli kovemmaksi, käyttövarat pienemmiksi ja raaka-aineissa sekä tuotantotiloista oli puutteita⁸⁵⁶.

Kesällä 1939 kaikkiaan 59 sukellusveneestä 46 oli käyttökunnossa. Atlantti-kelpoisia oli 22 kappaletta ja loput pieniä Pohjanmerelle tarkoitettua mallia. Atlantilla oli siten kerrallaan 5–7 sukellusvenettä, joskus jopa vain kaksi kappaletta⁸⁵⁷. Tässä yhteydessä on kuitenkin huomioitava, että 59 sukellusvenettä ja kolme panssarilaivaa, olivat ainoat strategiset välineet, jotka olivat valmiina.⁸⁵⁸

Deutschland-luokan (bm9) kolmella panssarilaivalla ei voinut hallita valtameriä, vaikka niille tehtiin lähes vuosittain pieniä etupäässä taisteluvälineisiin ja kalustoon liittyviä uudistuksia. Alusluokan peruskorjaus oli suunniteltu tehtäväksi 1940-luvun alussa.⁸⁵⁹

Saksan laivasto joutui sotaan valmistautumatta ja riittämättömällä kalustolla myös keveiden laivastovoimien kuten hävittäjien ja sitä pienempien aluslajien suhteen.⁸⁶⁰ Saksan strategian lopulliseen päämäärään, Britannian taistelulaivaston lyömiseen tarkoitettut (jo tilatut tai rakenteilla olevat) *H*-luokan taistelulaivat, *P*-luokan taisteluristeilijät ja *M*-luokan risteilijät, eivät koskaan valmistuneet. Lentotukialukset (bm74–75) jäivät myös taka-alalle jo vuoden 1938 lopulla. Amiraali Raeder oli sodanaikaisissa kirjoituksissaan todennut, että lentotukialusten puute oli rajoittanut Saksan laivaston käyttöä. Raederin näkemys oli, että puute oli kuitenkin vain hidastanut menestyksen saavuttamista, koska valmiudessa oleva laivastomme tulee saamaan tilaisuuden iskeä yllättävästi meille sopivissa sääolosuhteissa.⁸⁶¹ Voidaan myös todeta, että Raederilla ei ollut käytännössä muuta mahdollisuutta kuin ”Fleet in being” -strategia Britanniaa vastaan sillä pintalaivastolla, joka oli käytössä tai rakenteilla sodan syttyessä.

4.3 Britannian ja Saksan merisotataidon keskeisten asioiden vertailu

Aikaisemmissa luvuissa olen läpikäynyt Britannian ja Saksan strategioiden ja taktiikoiden perusteella sotien välisenä aikana valmistetut taistelualuslajit eri luokkineen. Molempien maiden laivastojen strategiat muuttuivat kahdenkymme-

⁸⁵⁵ Treue, 20.

⁸⁵⁶ Valtonen, Hannu: Messersschmitt BF 109 ja Saksan sotatalous. Keski-Suomen Ilmailumuseon julkaisusarja 8, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1999, 63. Teoksessaan Valtonen valottaa Saksan teollisuuden tilannetta, kun se pyrkii selviytymään puolustushaarojen kasvavista haasteista ja Hitlerin muuttuvista tarpeista; RM 7/1230, 8–9.

⁸⁵⁷ Dönitz, 48.

⁸⁵⁸ Treue, 70.

⁸⁵⁹ Williamson, Gordon: *German Pocket Battleships 1939–45*. Osprey Publishing, UK, Oxford 2003, 11, 22 ja 39. Teos on erinomainen selvennys tehdyistä näkyvistä ulkoisista muutoksista.

⁸⁶⁰ Treue, 122–130.

⁸⁶¹ Winton, John: *Death of the Scharnhorst*. Cassell & Co, UK London 2001, 12. Winton luo kuvan amiraali Raederin ja Dönitzin suhteesta Hitleriin sekä heidän käsityksistään miten Saksan laivastoa tulisi johdattaa.

nen vuoden aikana useita kertoja. Toisaalta Britannian meristrategian teoriapohja pysyi samana, mutta Saksan teoriakin muuttui mannermaakeskeisestä merival-laksi pyrkivään. Syyt muutoksiin olivat seurausta osin ulko- ja sisäpoliittisista sekä taloudellisista haasteista. Lisäksi hyvin määräävänä tekijänä olivat varuste-lukilpailusta itsestään syntyneet tavoitteet esimerkiksi suuremmasta, kestävämmästä, nopeammasta tai tulivoimaisemmasta taistelualuksesta kuin naapurilla. Varsinaisella strategiaan perustuvalla tehtävällä ei aina ollut määräävää asemaa varustelusuunnitelmissa, vaan tehtiin, koska muutkin tekivät tai tehtiin kun so-pimus tai lupa sen salli. Toisaalta aina vain isomman aluksen valmistaminen pal-jasti taustalla olleen mahanilaisen laivastoteorian – vahvempi voittaa heikomman – tai aggressiivisen hyökkäyspolitiikan, joka liittyi erityisesti Saksan lopulliseen meristrategiaan.

Asetekninen kehitys oli jatkunut koko sotien välisen ajan, minkä vuoksi muun muassa lentokoneista pommeineen ja torpedoineen oli tullut merisodan-käynnissä suuri ongelma perinteisesti ylivoimaisille taistelulaivoille. Lentoko-neiden tarvitsemat lentotukialukset olivat myös kehittynyt lopulliseen pelottavan tehokkaaseen kokoonsa. Pelkästään lentokoneiden kehittyminen, puhumatta tor-pedoista, miinoista, ilmatorjunta-aseista, syvyyspommeista tai pidentyneistä ty-kistön kantamista, toi mukanaan taktisiin asioihin merkittäviä muutoksia. Ne puolestaan johtivat taistelualuksissa selvästi näkyviin muutoksiin. Edellä maini-tut muutamat esimerkit huomioiden on ymmärrettävää, että merisotataidon kehi-tystä tapahtui paljon.

Tutkimuksessa olen tuonut esille molempien maiden (meri)strategioiden muutoksia, jotka johtivat uusiin tehtävänantoihin laivastoille. Uudet tehtävät pu-olestaan vaativat monessa asiassa parempaa toimintakykyä ja -etäisyyttä laivaston aluksilta. Britannialle ja Saksalle kehittyi uudenlainen tarve toimia kotivesien li-säksi kaukana valtamerillä. Oleellista on kuitenkin se, että molemmilla mailla oli erilaiset perusteet toiminnalleen.

Britannian piti rakentaa kestävämpiä aluksia, koska he varautuivat Kan-sainyhteisönsä puolustamisessa mahdolliseen sotaan Japania vastaan. Toisaalta varautuminen samaan aikaan myös Saksaa vastaan kasvatti tarvittavien taistelu-alusten lukumäärää. Aikaisemmin merisotaan oli valmistauduttu Pohjanmeren, Välimeren ja Atlantin pääpiirteisellä alueella. Uudessa tilanteessa piti pystyä operoimaan myös Intian valtamereltä Kaukoitään asti.

Britannialle ulkomaankaupasta oli tullut entistä tärkeämpi raaka-aineiden ja tavaroiden tuonnin ja -viennin takia. Se johti entistä enemmän myös laajaan Kan-sainyhteisön kauppamerenkulun suojaamistarpeeseen. Lyhyesti todettuna Britan-nia tarvitsi useampia, suurempia ja nykyaikaisempia taistelualusluokkia kaikkiin merisodan tehtäviin kuin sillä oli. Washingtonin laivastosopimusten määräämä ”Naval Holiday” ja taloudelliset sisäpoliittiset vaikeudet olivat lykänneet ”the Ten Years Rule” ja kasanneet rakentamista tulevaisuuteen. Kun sopimukset al-koivat purkautua ja pian ulkopoliittisten jännitteiden seurauksena myös varustelu

kiihtyä, keskeytti sota tasaiseksi ja pitkäkestoiseksi suunnitellun taistelualusten kehittämis- ja varusteluohjelman.

Täsmälleen samoin tapahtui Saksassa, mutta totaalisesti eri syystä. Versaillesin rauhanehdot estivät kehityksen, jota tosin monin osin jatkettiin salassa. Lisäksi myös lama vaikutti Saksassa erityisen voimakkaasti. Saksalle kuitenkin riitti pelkästään sen mannermaapolitiikkaa tukeva laivasto. Saksalle sopivat sellaiset merivoimat, jotka takasivat maalle Pohjanmeren ja Itämeren rauhallisen kaupan käynnin. Sen ei tarvinnut kehittää avomerikykyään. Sisäpoliittiset muutokset vaikuttivat kuitenkin varsin nopeasti myös merivoimien tarpeeseen päästä valtamerille. Tarvetta lisäsi myöhemmin erityisesti Ranskan ja Neuvostoliiton merivoimien varustautuminen lähialueilla kansainvälisten sopimusten suomien mahdollisuuksien mukaisesti⁸⁶². Hitlerin nousu valtaan ja uuden voimapolitiikan taustalle tarvittavien välineiden, kuten voimakkaan laivaston, rakentaminen kiihtyi ja muuttui lopulta laivaston erittäin salaiseksi varusteluksi Britannian valtamerien kauppamerenkulkua vastaan. Lopullinen päämäärä oli Britannian taistelulaivaston lyöminen. Nopeasti alkanut mittava uudisrakentaminen kuitenkin keskeytyi sodan alkaessa, jolloin rakentamisen painopiste suunnattiin sukellusveneisiin ja kotivesien suojaksi tarvittaviin pieniin aluslajeihin.

4.3.1 Britannian ja Saksan taistelualusten kehitys joidenkin numerotietojen valossa

Miten edellä mainitut Britannian ja Saksan erilaiset merisotataidon kehitysvaiheet näkyvät? Tutkimusasetelma on hyvä, jos kehityksen vertaaminen on mahdollista, eli tutkimusajanjakson alku- ja loppupäästä on kuvallinen tieto postimerkeillä. Taulukkoon 19 on koottu postimerkkiviitteiden lomaan tiedot Britannian ja Saksan taistelualusten vuoden 1939 lukumäärät ja ominaisuudet maksimiarvoineen. Taulukkoon on lisätty vertailun helpottamiseksi tiedot vuoden 1921 taulukosta 7. Taulukossa 19 kunkin aluslajin kehitystä seurataan kahdella laatikokorivillä: ylärivillä on vuoden 1921 lähtökohta ja alapuolella vuoden 1939 muuttuneet ominaisuudet. Saksan kehitys on vasemmassa sarakkeessa ja oikea sarake kertoo Britannian vastaavat tiedot. Postimerkkiviitteistä saa kokonaiskäsityksen postimerkkidokumenttien kattavuudesta.

⁸⁶² RM 6/30, 41–42, 47–50.

Saksa Alusten kappalemäärä/luokkien lukumäärä	Aluslajit ⁸⁶³ vertailtavat ominaisuudet	Britannia Alusten kappalemäärä/luokkien lukumäärä
(bm1–2,7–8) 8 kpl/2 luokkaa 14 394tn 16sol kylki 25cm/kansi 4cm/tykki 25cm ~7 000mpk/10sol	Taistelulaiva 1921 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	20 kpl/5 luokkaa (lk.) (ps1–7) 33 000tn 23sol kylki 33cm/kansi 12,7cm/ase 33cm 6 000mpk/16sol ⁸⁶⁴
(bm50–73) 2kpl/1 lk. 42 900tn 30sol kylki 32cm/kansi 20cm/tykki 35,5cm (Bismarck) 9 000mpk/19sol	1939 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	17 kpl/4 lk. (ps60–66,106–123,190–203) 36 727tn 28sol kylki 38cm/kansi 12,7cm/tykki 33cm 12 000mpk/10sol ⁸⁶⁵ (Nelson)
0 kpl	Taisteluristeilijä 1921 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	8 kpl/6 lk. (ps8–22) 42 670tn ~ 31sol kylki 30–13/kansi 10–5/tykit 38cm 7 000/16sol ⁸⁶⁶
(bm4–6) 2 kpl/1 lk. 32 000tn 32sol kylki 33cm/kansi 15cm/tykki 30,5cm 10 000mpk/19sol	1939 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	3 kpl/2 lk. (ps124–131) 42 670tn ~ 31sol kylki 30-13/kansi 10-5/tykit 38cm 7 000mpk/16sol
Rannikonpuolustuslaiva 0 kpl	Monitori 1921 uppouma panssarointi	8 kpl/5 lk. (ps23) 6000–8000tn kylki 15cm/kansi 5cm/tykki 25cm
0 kpl	1939 uppouma panssarointi	3 kpl/2 lk. (ps23) 6000–8000tn kylki 15cm/kansi 5cm/tykki 25cm

⁸⁶³ Taylor; Elfrath; Conway's -06–21; Conway's -22–46. Saksan ja Britannian alusten tiedot perustuvat näihin neljään teokseen. Tapauskohtaisesti niitä täydennetään arkistolähteillä.

⁸⁶⁴ ADM 1/9232, 13.12.1920: (secret) *New Designs—Battleship & Battle Cruiser, Summary of*, 3.

⁸⁶⁵ ADM 1/9411, 8.1.1936: (secret) *Capital Ships Endurance*, 1; ADM 1/8867, kohta 33–34.

⁸⁶⁶ ADM 1/9232, legend; Roberts, John: *Battlecruisers*. 2. painos, Caxton Editions, London 2003.

0 kpl	Rs. risteilijä 1921 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	1 kpl (ps81) 9 750tn 30,5sol torni/kylki 7,5cm/kansi 4cm 8 000mpk ⁸⁶⁷
(bm20–21,76–77) 5 kpl/2 lk. (bm9–19) 3 kpl/1 lk. 13 900tn 26–32sol kylki 10,2cm/ kansi 7,6cm,/tykki 14cm 6 800–19 000mpk/19sol	1939 (panssarilaiva) uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	15 kpl/5 lk. (ps81a–101) 10 900tn ~ 32,3sol kylki 7,5cm/kansi 10cm/torni 2,5cm 8 000mpk/12sol ⁸⁶⁸
(bm3) 8 kpl/2 lk. 3 220tn ~ 21sol kansi 2,5cm 5 820mpk/12sol	Kv. risteilijä 1921 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	47 kpl/6 lk. (ps29–42) 4 970tn ~ 29sol kylki 7,5cm/kansi 2,5cm 3 000mpk/12sol ⁸⁶⁹
(bm##) 9 kpl/5 lk. 7 800tn 35,5sol kylki 3-5cm/kansi 3cm/tykki 8cm 8 000mpk/19sol	1939 uppouma nopeus panssarointi toimintamatka	70 kpl/9 lk. (ps141–174c,221– 232b) 5 200–10 550tn ~ 32,5sol kylki 12cm/kansi 2,5cm/tykki 10cm 5 500mpk/16sol ⁸⁷⁰
(bm##) 16 kpl/3 lk. 660tn ~32sol 2 600/12sol (G192-luokka)	Hävittäjä 1921 uppouma nopeus toimintamatka	~180 kpl/3 lk. (ps43–52) 1 325tn ~ 36sol 3 200/15sol (W-luokka) ⁸⁷¹
(bm22, uusin bm##) 26 kpl/4 lk. 3 605tn 38,5sol 5 800mpk/19sol	1939 uppouma nopeus toimintamatka	~190 kpl/20 lk. (ps175–186,233– 238) 1 500-1 900tn ~ 36sol 5 500mpk/15sol ⁸⁷²

⁸⁶⁷ ADM 1/9263, 24.11.1924: *Suggested Modifications to design of "Kent" Class*, Legent taulukko.

⁸⁶⁸ ADM 1/9253, 12.7.1924: (secret) *Particulars of Roreign 10,000-ton Cruisers: Comparison with "Kent" Class*, Sheet 5.

⁸⁶⁹ ADM 1/8653/266, 27.8.1923: *Light Cruiser Construction Programme*, 3. *Triad*-luokan korvaaja.

⁸⁷⁰ ADM 1/9396, 24.5.1936: (secret) *Small Cruiser 1936 Programme*, legend.

⁸⁷¹ ADM 1/8735/71, 14.8.1928: (secret) *Destroyer Policy*, 14.

⁸⁷² ADM 1/9359, 24.10.1933: *"G" Class Destroyer 1933 Programme*, 8.

0 kpl	Lentotukialus 1921 uppouma nopeus lentokoneet toimintamatka	4 kpl ⁸⁷³ (ps24–28) 21 600tn ~ 21sol (Furious ~31sol) 20 lentokonetta 3 000mpk/25sol (Hermes) ⁸⁷⁴
(bm74–75) 2 kpl yhtään ei valmistunut,	1939 uppouma nopeus lentokoneet toimintamatka	12 kpl/8 lk. (ps28,72–80,134– 140, 204–220) 23 000tn ~ 31sol 72 lentokonetta 11 500mpk/14 sol ⁸⁷⁵
0 kpl	Sukellusvene 1921 uppouma pääkone nopeus toimintamatka	~80 kpl/13 lk (ps53–59) 360–2000tn ilmasta riippuva diesel ja sähkö pinnalla 24/11 sukelluksissa, 4000mpk/10sol
75 (71 valmiina ⁸⁷⁶) kpl/3 pääluokkaa (bm23–49,78–80) 250–1 000tn ilmasta riippuva dieselsähkö 17/7sol 2 000 – 8 100mpk/12sol	1939 uppouma pääkone nopeus toimintamatka	57kpl/13 lk. (47 uutta + 10 vanhaa H- ja L-luokkaa) (ps58–59,105,187–189, 239) 650–1100tn ilmasta riippuva diesel ja sähkö 17/11sol 3 800mpk/9sol – 10 000mpk/8sol ⁸⁷⁷

Taulukko 19: Saksan ja Britannian taistelualuslajien ja -luokkien lukumäärät ja maksimiominaisuuksia 1.9.1939, mukaan lukien rakenteilla olleet alukset

⁸⁷³ Aluksista kolme oli vanhaa seaplane carrier –tyyppiä eli lentokone lähti pienellä katapultilla alukselta ilmaan tai nostettiin kraanalla mereen ja takaisin alukselle, mutta aina kraanalla merestä. 1. sukupolven erilaisia 'kokeilualuksia'.

⁸⁷⁴ ADM 1/9211, 29.3.1917: (secret) *Hermes, Fleet Seaplane Carrier*, 54.

⁸⁷⁵ (secret) ADM 1/9369 ja 9433. Asiakirjoissa on hyväksytyt erittelyt 1930-luvun lopun lentotukialusten suoritusvaatimuksista.

⁸⁷⁶ Crabbe, Raoul: *Les Grandes Heures de la Royal Navy*. Deuxieme Edition, Bryssel 1951, 304 taulukko. Taulukko mainitsee valmiina oleiden määräksi 71 kappaletta.

⁸⁷⁷ (secret) ADM 1/9300, 9311, 8658/61, 9291, 9242, 9278, 9245, 9288, 9328, 9343, 9373 ja 9074. Asiakirjoissa on erittelyt kaikista 1930-luvun Britannian sukellusveneiden rakenne-erittelyistä (legend), mistä erityisesti toimintaetäisyyteen ja nopeuteen liittyvät tiedot on koottu.

Ensimmäisenä havaintona totean, että kaikista aluslajeista on postimerkki, paitsi Saksan vuoden 1939 kevyistä risteilijöistä ja Saksan vuoden 1921 hävittäjistä. Tarkastelen seuraavaksi merisotataidon kehitystä aluslajien teknisten ominaisuuksien avulla.

Taistelulaivat

Saksan merivoimien rakentaminen perustui merisotateorian pohjalta laaditun strategian tarpeisiin: turvata Itämeren ja Pohjanmeren kaupankäynti sekä turvata omat satamat. Saksan laivaston vuoden 1921 alkutilanteesta ei saa riittävää kuvaa pelkästään neljän merkin avulla; niistä kaksi esittää sivuaihetta ja kaksi sodan muistojulkaisua. Toisaalta tilanne Saksan merivoimissa oli niin huono, että hyvin vanhanaikaisten taistelulaivojen yksityiskohtaisista kuvista ei olisi parempaa hyötyä, kuin merkeistä (bm1, 2, 7, 8) nyt on. Verrattaessa kehitystä postimerkkeihin (bm50–73), jotka kuvaavat jo valmiita taistelulaivoja, mutta mitkä olivat vuonna 1939 rakenteilla, voidaan yksiselitteisesti todeta, että kehitys oli valtava.

Viimeisintä kehitystä edustavan taistelulaivan tulivoima ja raskas uppouma välittyy kuvista. Massiivisuuden saivat aikaiseksi järeät tykit, runsas ilmatorjunta-aseistus ja paksu panssarointi. Numerotietojen valossa kehitys oli merkittävää, mistä lukuisat postimerkit, verrattuna postimerkkiin (bm1), antavat selvän kuvan. Taulukosta 19 käy selville myös perimmäinen ongelma, minkä sodanalku aiheutti saksalaisille. Näitä taistelulaivoja oli valmistumassa vain kaksi, kun Britannialla osittain lähes vastaavia tuli olemaan samaan aikaan valmiina 17 kappaletta.

Britannian parhaat taistelulaivat jäivät altavastaajiksi kestävyudessa ja nopeudessa, kuten Hitler oli käskenyt. Britannian lukumääräinen ylivoima oli kuitenkin silmiinpistävä. Britannian strategiassa oli määritelty, että puolet taistelulaivoista oli tarkoitettu muualle kuin Euroopan vesille. Tätä Britannian laivaston ”kolmannen osapuolen sitomista” Saksa oli juuri toivonut. Lisäksi on huomattava, että 12 taistelulaivaa sisältyivät jo vuoden 1921 lukuun. Näin ollen taistelulaivat eivät olleet ominaisuuksiltaan enää tarkoitettuja uuteen tulevaan sotaan peruskorjauksistaan ja modernisoinneistaan huolimatta. Hyvänä tuloksena postimerkkien dokumenttiarvon kannalta on pidettävä sitä, että ne kertovat Britannian yrityksestä (ps60–64, 106–123) peruskorjata ja modernisoida ensimmäisen maailmansodan aikaista kalustoaan. Mittavalta näyttää myös lisävahvistusten (ps190–203) valmistuminen, kun vastapuolella oli vain kaksi taistelulaivaa samaan aikaan valmistumassa.

Taisteluristeilijät

Saksalaisten *Scharnhorst*-luokkaa pidetään virallisesti taistelulaiva-aluslajina⁸⁷⁸. Monet asiat puoltavat myös taisteluristeilijäksi luokittelua. Teen taulukon 19 yhteydessä poikkeuksen *Scharnhorst*-luokan suhteen käsittelemällä sitä taisteluristeilijänä, jotta erot tulisivat paremmin esille. Saksan taisteluristeilijöiden kehityksen vertaamista ei voi suoranaisesti, tutkimuksen aikarajauksen vuoksi, tehdä olemassa olevaan vanhaan taisteluristeilijään. Kaikki Saksan taisteluristeilijät itseupotettiin Scapa Flow'ssa (kuva 7) vuonna 1919. Saksalaisten parhaiden upotettujen taisteluristeilijöiden ominaisuudet (tulivoima ja nopeus) ovat kuitenkin uudestaan olemassa *Scharnhorst*-luokan myötä. Toisaalta ne ovat myös politiikan, sotilaallisten ja teknisten vaatimusten kompromisseja⁸⁷⁹. Postimerkit (bm4–6) esittävät hyvin alusten massiivisuuden ja pääaseistuksen. Oleellista on postimerkkien välittämä kuva, että alukset eivät olleet tarkoitettuja pelkästään Saksan rannikkovesien puolustamiseen, vaan kuvastavat hyvin niiden mahdollista käyttöä valtamerillä. Aluksen taulukoiduista ominaisuuksista paljastuu käyttötarkoitus vielä paremmin – toimintaetäisyys 10 000 mpk 19 solmun nopeudella. Lisäksi muutkaan ominaisuudet eivät olleet alivoimaisia oletettuun vastustajaansa, ranskalaiseen taisteluristeilijä *Dunkerque'en* (kuva 8) nähden. *Scharnhorst*-luokan ei ollut sen suunnitteluvaiheessa tarkoitus taistella valtamerillä esimerkiksi Britannian *Hoodia* (ps125) vastaan, vaan Ranskan mertenvapautta ja kaupparenkulkua suojaavia voimia vastaan. Vasta myöhemmin Britannia tuli varteenotettava vastustaja. Tällöin Britannian taistelulaivastoa vastaan oli, Z-rakennussuunnitelman mukaisesti, valmisteilla uudet *H*-luokan taistelulaivat ja *P*-luokan taisteluristeilijät.

Britannian taisteluristeilijöiden peruskorjausta ja -parannusta ensimmäisen maailmansodan aikaisesta varustuksesta (ps8–22) kuvaavat hyvin postimerkit (ps67–71). Muutoksilla pyrittiin olemaan ilmatorjuntavaatimusten ja torpedo-hyökkäysten sietokyvyn tasolla, koska uusia suuria taistelualuksia Washington 1922 -laivastosopimuksen perusteella ei saanut valmistaa. Seuraavakaan, Lontoo 1930 -laivastosopimus, ei antanut lupaa uusille aluksille, koska ”Naval Holiday” jatkuikin. Tämän seurauksena ryhdyttiin vielä kerran parantamaan myös taisteluristeilijöitä. Tämä taisteluristeilijöiden korjausvaihe näkyy myös postimerkeissä (ps124–131).

⁸⁷⁸ Osittain määrittelyongelmien vuoksi Washingtonin sopimuksista alkaen taistelulaiva ja taisteluristeilijä aluslajeista käytetään yhtä aluslajinimeä – Capital ships.

⁸⁷⁹ Conway's -22–46, 225.

Monitorit tai rannikonpuolustuslaivat

Tässä aluslajissa (ps23) ei tapahtunut rakentamista eikä siten kehitystäkään soti-
en välisenä aikana. Vanhimpia aluksia romutettiin, siksi taulukossa 19 esiintyvä
lukumäärä pieneni. Ne olivat kuitenkin Britannian suunnitelmissa tärkeitä, kun
varauduttiin tykistöammuntoihin vastustajan rannikkopuolustusta vastaan. Moni-
torien lisärakentamiseenkin varauduttiin mahdollisen sodan syttyessä, kuten sit-
ten tapahtuikin keväällä 1940. Saksalla niitä ei enää ollut, eikä niitä tultu myö-
hemminkään rakentamaan.

Raskaat risteilijät (panssarilaivat, taskutaistelulaivat, sopimusristeilijät)

Versaillesin rauhansopimusehtojen mukaisesti Saksa sai rakentaa kahdeksan
maksimissaan 10 000 tn 11 ” tykistön omaavaa taistelualusta. Tällä perusteella
valmistui kolme *Deutschland*-luokan alusta, saksalaisittain panssarilaivat, joista
julkaistut postimerkit (bm9–19) ovat erinomaisia dokumentteja. Tosin asetettuja
rauhanehtojen rajoja ylitettiin räikeästi. Aluksista kuvastuu hyvin se Saksan sisä-
poliittinen kädenvääntö, mikä voitti. Haluttiin strateginen mahdollisuus käyttää
aluksia valtamerillä (tässä vaiheessa etupäässä Ranskan) kauppamerenkulun häi-
rintään. Aluksista kuvastuu hyvin Saksan yleinen pyrkimys aina nopeampaan ja
vahvempaan taistelualukseen kuin oletetulla vastustajalla oli. Alkuperäinen läh-
tökohta näiden alusten rakentamiselle oli saksalaisten tavoite olla myös mukana
kansainvälisessä kehityksessä. Washington 1922 -laivastosopimuksessa sallittiin
10 000 tn:n ja 8 ”:n tykistön omaavien raskaiden ”sopimusristeilijöiden” raken-
taminen tietyn kokonaistonniston rajoissa. Saksa ei ollut sopijaosapuoli, mutta se
halusi kuitenkin olla kehityksessä mukana tavalla tai toisella.

Versaillesin mukaan Saksa sai rakentaa *Deutschland*-luokkaa maksimissaan
kahdeksan kappaletta. Jos näin olisi käynyt, olisivat myös Britannian *Hood*, *Re-
pulse* ja *Renown* olleet alivoimaisia lukumääräisesti paljon vahvempaa saksalais-
ta osastoa vastaan. Britannia ei olisi voinut lisätä taisteluristeilijöidensä lukumää-
rää Washingtonin-sopimuksen vuoksi. Ulkopoliittikan avulla Ranska suostuteltiin
rakentamaan kaksi *Dunkerque*-luokan alusta vastavedoksi Saksan *Deutschlan-
deille*⁸⁸⁰.

Saksa ei jatkanut *Deutschland*-luokan rakentamista, vaan alkoi uumoilla jo
vuonna 1934, että Versaillesin rajoitukset saattaisivat helpottaa, jolloin aloitettiin
salaiset suunnitelmat vielä raskaampien risteilijöiden valmistamiseksi. Saksalla
oli tuolloin vielä nimellisesti kolme vanhaa (sopimusehtojen tarkoittamaa) taiste-
lulaivaa: *Hannover*, *Schlesien* ja *Schleswig-Holstein* (bm7–8) ja uudet kolme

⁸⁸⁰ Conway's -21–46, 227.

Deutschland-luokan alusta. Suurten, 10 000 tonnin, taistelualusten kiintiö oli näin ollen kahta vajaa täynnä.

Suosiollinen ulkopoliittikka tuli jälleen ”yllättäen” kuvaan, kun vuonna 1935 solmittu Britannia–Saksa-laivastosopimus salli Saksalle viiden raskaan risteilijän (kylläkin vain 10 000 tonnin sopimusristeilijän kaltaisen) rakentamisen. Näin syntyi *Hipper*-luokka. Tykistön kaliiberi oli sallittu 8 ”/203 mm, mutta uppouma ylittyi 4 000 tonnilla. Postimerkeistä (bm20–21, 76–77) saa riittävän käsityksen näiden alusten tehokkuudesta kauppalaivasaattueita ja niiden suojeuita vastaan, mihin ne oli eittämättä tarkoitettu. Pääkoneistosta johtuvan pienen toimintaetäisyytensä takia ne eivät kuitenkaan pystyneet toimimaan kuten oli suunniteltu.

Britannian 15 raskasta ”sopimusristeilijää”, jotka valmistuivat ennen Saksan *Deutschland*- ja *Hipper*-luokkaa eivät olleet Britannian Amiraliteetin tarpeen mukaisia. Pienempiä olisi voitu valmistaa enemmän, jolloin laajan Kansainyhteisön tarve olisi tyydytetty paremmin. Postimerkit (ps81a–101) kuvaavat hyvin kattavasti kauppamerenkulun suojaamisstrategian kuuluneita raskaita risteilijöitä. Toisaalta niitä vastaan valmistui edellä esitetyt *Deutschland*- ja *Hipper*-luokat, jotka eivät jääneet teknisissä ominaisuuksissa jälkeen. Amiraliteetti olisi varmasti harkinnut sopimusristeilijöitään uudella tavalla, jos olisi tiedetty Saksan valmistavan kohta suuria sopimuksen rikkovia taistelualuksiaan. Toisaalta Britannian katseet olivat tässä vaiheessa enemmän Japanin suunnalla. Amiraliteetin salaisessa raportissa oltiin kyllä hyvin kiinnostuneita *Deutschlandin* ilmatorjuntatykistön määristä, päätykistön maksimi koromahdollisuudesta, aluksen syvyyksestä ja pituudesta (epäilyjä uppoumasta), panssaroinnin paksuudesta ja paravaanien käytöstä. Muuten asiakirjassa ei todeta aluksesta mitään erityistä Britannian oman taktiikan tai strategian kannalta⁸⁸¹.

Kevyet risteilijät

Tutkimuksessani kevyiden risteilijöiden kehityksen seuraaminen on postimerkkien avulla vaikeinta kaikki aluslajit ja -luokat huomioiden. Versaillesin ehdot sallivat Saksan vanhojen kevyiden risteilijöiden korvaamisen uusilla heti 1920-luvun alussa. Korvattavat alukset olivat yli 20 vuotta vanhoja, koska ne valmistuivat 1890-luvun lopulla. Se on ilmeisesti myös yksi syy, miksi kyseisistä aluksista on vain yksi huono postimerkki (bm3). Tuon ajan saksalaiset pienet 3 220 tonnin risteilijät eivät ilmeisesti ole postimerkkien julkaisijoiden mielenkiinnon kohteena tai ne eivät ole olleet historiallisesti missään tärkeässä asiassa esillä. Dokumentoitumisen puute syntyy siitä, kun ensimmäisen maailmasodan jälkeisestä Saksan ensimmäisestä isosta taistelualuksesta kevyt risteilijä *Emdenistä* ei ole postimerkkiä. Puute pahenee, kun sitä seuranneesta varsinaisesti ensimmäi-

⁸⁸¹ ADM 1/9073, 14.5.1937: *German Battleship "Deutschland"*.

sestä kevyestä risteilijäluokasta, K-luokasta, ei ole myöskään postimerkkiä. K-luokka edusti monessa mielessä Saksan uutta tulemistä sotalaivojen rakentamisessa hyvin nykyaikaisena ja teknisesti edistyksellisenä. Lopulta, ennen sodan puhkeamista ryhdyttiin rakentamaan uuden kauppasotastrategian vaatimia M-luokan risteilijöitä, jotka olivat 8 000 mpk toimintaetäisyyden⁸⁸² omaavina ylivoimaisia muihin nähden. Taulukosta 19 käy selville, verrattaessa numerotietoja Britannian vastaaviin risteilijöihin, että saksalaisten kalusto tuli olemaan selkeästi tehokkaampi. Alukset oli tarkoitettu pitkälti kauppasotaan Atlantille ja suojaamaan omia tärkeitä merikuljetuksia valtamerillä. Saksan merivoimissa kasvaneen valtameripyrkimyksen yhtenä päämääränä oli myös oman kauppameriliikenteen suojaaminen, koska halu siirtomaista oli myös kasvanut. Tähän alusluokkaan kohdistettiin suuret odotukset ja sitä piti myös kiirehtiä. Yhtään alusta ei valmistunut.

Vastaavasti Britannian kymmenien vanhojen kevyiden risteilijöiden kuutta eri luokkaa esittäviä postimerkkejä (ps29–42) on riittävästi, jotta saadaan selvä käsitys niiden tasosta. Silmiin pistävä muutos tapahtui 1930-luvulla, kun alusten koko kasvoi Japanin sotaan varautumisen vuoksi. Lisäksi tulivoimassa tapahtui selvää tason kasvua. Kehitys uppouman ja koon kasvussa, yksiputkisten tykkien muuttumisesta kaksi- tai kolmiputkisiksi ja savupiippujen määrän muuttuminen 3–4 kappaleesta kahteen, on hyvin esillä postimerkeissä (ps141–174c). Koska saksalaisista aluksista ei ole postimerkkiä, totean, että kaikissa heidän kevyissä risteilijöissään oli kolmiputkiset tykkitornit kuten esimerkiksi *Belfastissa* (ps167). Britannian alusten erikoistuminen esimerkiksi ilmatorjuntaan toimissaan päälaiivaston mukana, näkyy selvästi postimerkeissä (ps221–232b). Kevyiden risteilijöiden keulakannella (ps224–226) on nähtävissä porrastettuna jopa kolme kaksiputkista ilma- ja pintamaaliin ampuvaa tykkiä.

Hävittäjät

Saksalaisten hävittäjien uppouman muutosta 660 tonnista 2 600 tonniin ei voi postimerkistä todeta, koska tutkimukseni toinen postimerkkipuute osuu tähän kohtaan. Vanhoista 660 tonnin hävittäjästä ei ole kuvia, mutta sen korvaa *Typ 1936* -luokan hävittäjä *Z21* (bm22), joka on uppoamassa Narvikissa ankkuripaikalleen. *Z21* edustaa uutta tehokasta hävittäjää. Kun Saksassa kävi yhä ilmeisemmäksi, että Versaillesin ehdot saattavat lientyä, ryhdyttiin suunnittelemaan myös uutta hävittäjäluokkaa. Saksalle sallitut 660 tonnin hävittäjät olivat uppoumaltaan pienempiä kuin torpedovene. Päämääränä oli rakentaa vähintään muiden maiden taseisia hävittäjiä, mutta jo totutulla, sopimuksista poikkeavalla ylimääräisellä tonnistolla. Sopimukset ylittäneellä uppoumalla varmistettiin, että

⁸⁸² Taylor, 25.

ne olivat nopeampia ja kestävämpiä kuin mahdollisten vastustajien alukset. Hävittäjät suunniteltiin vain Pohjanmeren ja Itämeren tarpeisiin, mutta ne tulivat operoimaan kaikilla Euroopan rannikoilla. Sodan alkaessa 22 hävittäjää oli valmiina ja 14 rakenteilla. Kaikkiaan luokkia oli kuusi tässä vaiheessa, mutta postimerkki (bm22) edustaa hyvin kaikkia neljää uutta luokkaa, koska ulkoisesti muutokset olivat lähes olemattomia. Hävittäjän viiden tykin ja kahdeksan torpedoputken määrässä ei tapahtunut muutoksia sodankaan aikana. Kun verrataan Britannian ja Saksan hävittäjiä keskenään havaitaan Britannian yksittäisten alusten paremmuuden kääntyneen Saksan eduksi toisen maailmansodan alkaessa. Toisaalta Britannian valtava etu lukumäärässä tuli vain kasvamaan.

Britannian kehityksen vertailun lähtökohtana olevat postimerkit (ps43–52) edustavat hyvin Amiraliteetin näkemystä hyvästä hävittäjästä. Postimerkeissä esiintyvät ensimmäisen maailmansodan aikaiset *V*- ja *W*-luokan alukset valittiin suunnittelun lähtökohdaksi, kun 1920-luvulla ryhdyttiin suunnittelemaan uusia luokkia. Hävittäjät olivat Britannian laivaston monikäyttöisin alusluokka. Strategian ja sitä myötä myös taktiikan muutokset kasvattivat hävittäjien uppoumaa merkittävästi, ei kuitenkaan yhtä suureksi kuin Saksassa. Britanniassa nimenomaan varottiin kasvattamasta hävittäjää liian suureksi, jotta se ei olisi ollut liian näkyvä maali vastustajalle. Hävittäjän tärkein tehtävä oli torpedoammunta taistelulaivoja vastaan. Onnistuakseen hävittäjän piti olla hyvin nopea, tulivoimainen tykistöltään ja hyvä torpedoammuntakyvyiltään. Hävittäjien koko kasvoi erityisesti parempien merenkäyntiominaisuusvaatimusten vuoksi.

Britanniassa hävittäjien kehitys tapahtui asteittain siten, että 1930-luvun alkupuolelle tultaessa uppouma, tykistön kaliiberi ja tulivoima sekä torpedojen määrä lisääntyivät selvästi. Kehitys näkyy postimerkeistä (ps175–186) neljän hävittäjäluokan avulla. Viimeinen kehitysvaihe oli meneillään, kun sota alkoi. Tuolloin uppouma oli edelleen hieman kasvussa, koska toimintamatkan kasvu Intian valtamerelle tai kauemmaksi vaati lisää polttoainetta. Uppoumaa lisäsi myös kaksoistykkitornien tulo hävittäjille, koska oman tulen turvin piti päästä torpedojen ampuma-asemaan tai torjua kasvanutta ilmavaaraa. Lisäksi torpedopatterit kasvoivat entisestään. Tämän kehitysvaiheen riittävä dokumentointi on esillä postimerkeissä (ps233–238) kahden viimeisimmän rakenteilla olleen hävittäjäluokan kuvissa, kun sota puhkesi.

Lentotukialukset

Britannia–Saksa-laivastosopimuksen myötä Saksalle avautui mahdollisuus hankkia myös lentotukialuksia, joita oli salaisesti jo vuosia suunniteltu. Se kuitenkin tarkoitti, että suunnittelu, vaikkakin salassa, oli aloitettava nollatilanteesta. Saksan merivoimat päätti hankkia kaksi lentotukialusta, jotka edustivat 35 %:a Britannian lentotukialuksista, kuten oli sovittu. Sodan syttyessä ensimmäinen alus

oli ollut rakenteilla kolmisen vuotta. Yksi syy osin ongelmalliseen rakentamiseen oli meri- ja ilmavoimien keskinäisissä suhteissa ja erityisesti siinä, että ei ollut kokemusta, eikä strategiaa lentotukialuksen käytölle. Selkeä tehtävä puuttui. Ensimmäinen lentotukialus (bm74–75) oli hyvin lähellä valmistumista, kun sota syttyi. Kumpikaan tilatuista aluksista ei koskaan valmistunut. Postimerkeistä saa kuitenkin toisenlaisen käsityksen, kun Graf Zeppelin etenee keula vaahdossa merellä. Tässä on yksi hyvä osoitus, kuinka (aihe)filatelian harrastajia saatetaan harhauttaa.

Britannian lentotukialushankkeet olivat sodan syttyessä jo vähintään kolmannen sukupolven toteutusvaiheessa. Postimerkit kertovat lentotukialusten 1920-luvulla alkaneen alkuvaiheen kehityksestä siten, että ensimmäisistä alustyypeistä (ps24–28) saa selvän kuvan. Tyyppejä oli kolmenlaisia: perinteinen kauppalaiva nostureineen, kauppalaiva koko aluksen pituisen lentokannen kanssa tai iso sotalaiva (useimmin taisteluristeilijä) keulaan rakennetulla lentokannella. Tästä edettiin toiseen kehitysvaiheeseen (ps72–80), jolloin rakennettiin ensimmäiset nykyisiä lentotukialuksia muistuttavat mallit sotalaivojen tai kauppalaivojen rungolle. Lisäksi rakennettiin ensimmäinen alusta alkaen lentotukialuskäyttöön tarkoitettu pieni ”kokeilualus”. Vasta vuonna 1938 valmistui Britannian ensimmäinen iso, operatiiviset mitat täyttävä lentotukialus (ps134–140).

Tässä vaiheessa Britannia oli kuitenkin jäänyt jälkeen muun muassa Japanin kehityksestä. Vuosikymmenen lopulla Britanniassa ryhdyttiin mittavaan uudisrakennusohjelmaan erityisesti ”uuden standardin” vaatimusten mukaisesti. Samaan aikaan maailmalla tapahtui nopea lentokoneiden kehitys merisodankäyntiin liittyen. Kehitys vaati näin ollen uudentyyppisiä lentotukialuksia. Alulle saatiin kuusi suurta lentotukialusta, joiden rakentaminen oli kesken sodan syttyessä. Postimerkit (ps204–220) antavat selvän kuvan aluksista, jotka tulivat valmistumaan sodan aikana.

Postimerkkeihin on dokumentoituun Britannian lentotukialusten kehityshistoria kattavana kokonaisuutena. Toisaalta Saksankin lentotukialusten kehitystyö näkyy kokonaisuudessaan jopa liioiteltuna. Ne kuvaavat nykyajan postimerkkien julkaisufilosofiaa – aihekeräilyn ja kaupallisuuden yhteistyöstä postillisesta tarpeesta riippumatta ja usein tosiasioista välittämättä.

Sukellusveneet

Lähtökohta Saksan sukellusveneiden kohdalla on yksiselitteinen – niitä ei saanut olla eikä niitä saanut rakentaa. Toisaalta Saksan sukellusveneeseen oli kehittynyt jo ensimmäisen maailmansodan aikana voimakkaaksi kauppasodan strategiseksi välineeksi, joten tieto ja taito sukellusveneeseen uuteen tulemiseen oli olemassa. Aikaisemmissa luvuissa on käsitelty sukellusveneiden rakentamista kansainvälisten sopimusten pohjalta ja Saksan salaisia rakennusohjelmia. Laivastosopimus Bri-

tannian kanssa mahdollisti virallisesti 57 sukellusveneen rakentamisen (100 % Britannian sukellusveneistä) ennen sodan alkua. Saksan salaisten, strategisten suunnitelmien mukaisten noin 300 sukellusveneen rakentaminen oli kesken sodan puhkeamishetkellä. Erittäin salaisen asiakirjan mukaan Saksalla oli valmiina, rakenteilla tai tilattuna yhteensä 119 kappaletta *Typ IA-, II-, VII- ja IX-*luokan sukellusvenettä jo 19.9.1938⁸⁸³. Syyskuun alussa 1939 Saksalla oli käyttövalmiina 59 sukellusvenettä. Joidenkin lähteiden mukaan sukellusveneitä oli kaikkiaan rauhan aikana tilattu 131 kappaletta, mutta telakoiden työvoima-, raaka-aine- ja telakkakapasiteettipula aiheuttivat viiveitä rakentamisen aloittamisessa.

Ilmasta riippumattoman ”Walter”-sukellusveneen rakentaminen oli mahdollista jo vuonna 1935, mutta tietotaitoa ei silloin hyödynnetty. Prototyypikokeita tehtiin *V-80-mallilla* vasta kesällä 1940.⁸⁸⁴ Vallankumouksellinen ensimmäinen ilmasta riippumaton sukellusvene eli *Typ XXI* -luokan *U-2501* valmistui kesäkuussa 1944.⁸⁸⁵

Postimerkit (bm23–49) kuvaavat monipuolisesti kolmea pääluokkaa, jotka olivat käytössä Saksan sotaan lähtiessä. Saksan sukellusvenetuotannon pyrkimys oli selkeän yksinkertainen, saada mahdollisimman paljon valtamerioloihin toimintakykyisiä ja tuhovoimaisia veneitä Britannian meriliikennettä vastaan. Lisäksi tarvittiin toinen rannikko-olosuhteisiin tarkoitettu malli. Sukellusveneläivaston yksiselitteisenä tehtävänä oli vastustajan kauppalaivojen ja sotalaivojen suuri lukumääräinen ja mahdollisimman mittavan uppoumatonnistomäärän upottaminen.

Tärkein malli oli *Typ VII*, josta postimerkit (bm23–48, 78–80) välittävät kuvan oikeassa suhteessa muihin luokkiin nähden. Sukellusvenetuotanto ei ollut pääasia ennen sodan alkua, vaan se oli tasasuhtainen osa laivaston mittavaa rakennusohjelmaa. Tässä suhteessa asiat muuttuivat täysin alkaneen sodan vuoksi. *Typ VII* -luokkaa, pienin muunnoksin, tultiin sodan aikana tilaamaan lisää noin 1 000 kappaletta⁸⁸⁶ muiden taistelualusten kustannuksella. Rauhan aikana Saksan sukellusvene oli kehittynyt monilta yksityiskohdiltaan paljon. Sen strategia ominaisuuksia oli parannettu siten, että dieselkoneet, sähkömoottorit ja akut olivat kehittyneet merkittävästi.⁸⁸⁷ Tulevaisuuden kannalta hyvin oleellista oli myös se, että sukellusveneet oli organisoitu tehokkaasti vain yhden miehen, 1.10.1939 alkaen amiraali Dönitzin johtoon seitsemäksi laivueeksi⁸⁸⁸.

⁸⁸³ RM 7/1200, 171, taulukko.

⁸⁸⁴ Miller, 60, 73; Showell 70-71.

⁸⁸⁵ Miller, 60, 67. Täydellisesti ilmasta riippumattoman sukellusveneen valmistuminen aikaisemmin olisi muuttanut kauppasodan kuvaa ja mahdollisuuksia oleellisesti.

⁸⁸⁶ Miller, sivun 27 taulukko.

⁸⁸⁷ Showell, Jak, Mallmann: *The U-Boat Century (1906 - 2006)*. Chatham Publishing, UK London 2006, 70–71.

⁸⁸⁸ Showell, 190.

Britannian sukellusvenetuotanto ei ollut yhtä kunnianhimoinen. Strateginen suunnitelma oli toisenlainen. Jo rauhan aikana Kansainyhteisön asemapaikoille (Atlantille, Välimerelle ja Kaukoitään) sijoitettiin pysyvästi sukellusveneitä ja loput oli tarkoitettu toimintaan päälaivaston mukana⁸⁸⁹. Sukellusveneiden minimimäärä oli tarkkaan laskettu, eikä niitä suunnitelmien mukaan ollut tarkoitus lisätä, vain korvata uusilla malleilla. Postimerkit (ps53–59) kertovat alkutilanteesta selvästi sen, että sukellusveneitä on useita malleja avomeripartiointiin, laivaston tueksi tai rannikkosukellusveneiksi. Taulukon 19 lukumäärän mukaan, määrä oli supistunut 1930-luvun loppuun mennessä, mikä oli linjassa Britannian sukellusvenepolitiikan kanssa. Britannia oli halunnut kieltää 1920-luvulla sukellusveneet kokonaan. Epätietoisuus sukellusveneiden tulevaisuudesta näyttäytyi vain yhden uuden sukellusveneluokan valmistumisena 1920-luvulla, mistä *Oxley* (ps105) on hyvänä esimerkkinä. Tämän jälkeen Britannian suhtautuminen muuttui, vaikka strategiassa ei tapahtunut merkittävää muutosta. Britanniassa valmistui lisää ennen sodan alkua kaikkiaan kymmenen sukellusveneluokkaa. Luokat olivat lukumäärältään pieniä, koska kokonaismäärä ei ylittänyt 60 sukellusvenettä – 47 käytössä ja 11 reservissä⁸⁹⁰. Uusista, samalla tärkeimmistä luokista, on selkeät kuvat (ps187–189) ja sodan syttyessä keskeneräisestä veneestä postimerkki (ps239).

Molemmilla oli merivoimien varustelun taustalla uudet strategiset tehtävät, jotka vaativat lisää uusia entistä toimintakykyisempiä taistelualuksia. Britannian piti keskittyä ja varautua Saksan lisäksi myös Kaukoitään Japani vastaan, kun Saksa Itämeren ja Pohjanmeren lisäksi suuntasi kaikki voimansa Britannian ja sen Kansainyhteisön kauppamerenkulkuun. Sodan syttyessä Britannian laivastolla oli 374 taistelualusta, joista rakenteilla oli 131 pinta-alusta ja sukellusvenettä. Saksan vastaavat luvut olivat 132, josta rakenteilla 38 sotalaivaa tai sukellusvenettä.⁸⁹¹

Kokonaaisuudessaan taulukko 19 antaa käsityksen taistelualusten merisotataidon kehityksen dokumentoitumisesta postimerkeille. Britannian aluslajit ovat kattavasti esillä postimerkeissä. Saksan ainoa iso postimerkkipuute kohdistuu uusiin kevyihin risteilijöihin, jotka edustivat uutta rakennustekniikka ja ilmensivät Saksan kykyä palata sotalaivojen rakentamisessa varteenotettavien maiden joukkoon. Kokonaistilanteen muutos sodan alkuaan mennessä välittyy aluslajien osalta kattavasti. Lisäksi keskeneräisten taistelualusten näkyminen postimerkeissä antaa oikean kuvan vallitsevasta tilanteesta – rakentaminen oli kesken molemmissa laivastoissa.

⁸⁸⁹ ADM 1/8715/185, 9.3.1927: (secret) *Submarines & Submarine Depot Ships, Future Strength and Distribution*, taulukko.

⁸⁹⁰ ADM 1/8715/185, asiakirjan taulukko oli päivitetty vuoden 1932 tilanteeseen asti.

⁸⁹¹ Frere-Cook, Gervis – Macksey, Kenneth: *The Guinness History of Sea Warfare*. Guinness Superlatives Limited, London 1975, 167 taulukko. Guinnessin taulukon listaamat luvut poikkeavat hieman taulukon 19 luvuista saattuekäytössä olleiden alusten määrittelyerojen takia.

Sota-aika on rajattu pois tästä tutkimuksesta, mutta on hyvä tietää kokonaisuuden hahmottamiseksi, miten uusien strategioiden oleellisille hankkeille kävi. Sodan syttyessä molemmilla mailla oli mittavat, rauhan aikana aloitetut, raskaiden alusten rakennusohjelmat meneillään. Toisaalta sodan alkaessa Britannia luopui neljän taistelualuksen (uppouma yhteensä 160 000 tn) ja Saksa 19 taistelualuksen (560 000 tn) rakentamisesta, koska varoja, työvoimaa ja materiaalia täytyi priorisoida muihin alusluokkiin tai muualle asevoimiin.

4.3.2 Merisotataidon tärkeimpien aseiden ja laitteiden kehitys

Kokonaiskuvan saamiseksi tarkastelen vielä taistelualuksille välttämättömiä aseita ja laitteita omana kokonaisuutena, koska ne edustavat sellaista ”irtainta” välineistöä, joka oli poistettavissa, muutettavissa tai korvattavissa nopeastikin taktiikan tai jonkin muun syyn niin vaatiessa. Lisäksi sama ase- tai laitetyyppi saattoi olla käytössä useilla eri aluslajeilla tai -luokilla. Saattoi olla niinkin, että sisar-laivoilla oli ajoittain esimerkiksi erityyppinen ilmatorjunta-aseistus. Tässä osassa tutkimustani käsittelen ja vertailen aseita vain keskimääräisten aluslaji- tai luokakokoisten ominaisuuksien avulla, joten alusten erisnimiä pyrin välttämään, vaikka käytän edelleen postimerkkiviitteitä tutkimustulosten esittelyssä.

Taisteluvälineiden taulukoon 20 on koottu käytössä olleet aseet ja niiden tärkeimmät kaliiberit, kantamat ja vedenalaisten aseiden räjähdyspanosten suuruudet (lisättyä taulukon 8 vuoden 1921 tiedoilla). Vuoden 1939 tiedot ovat tilanteesta, kun toinen maailmansota alkoi. Tässä yhteydessä kehityksen kaikkien yksityiskohtien seuraaminen ei ole tarkoituksenmukaista. Tästä johtuen taulukon tiedot on koottu yleisimmin käytössä olleista aseista, joilla oli suurin kaliiberi ja teoreettinen ampumaetäisyys. Ilmatorjunta-aseiden kohdalla yksittäisen aseputkien lukumäärä on vertailussa määräävä, koska siitä saa kuvan ilmauhan ja asekehityksen suunnasta.

Taulukkoon on lisätty myös asioita kuvaavat postimerkit dokumentoitumisen selvittämiseksi. Vertailulla selvitän postimerkkien dokumenttiarvoa aseiden kehityksen näkökulmasta. Suurien taistelualusten järeiden ja raskaiden aseiden mallit ja määrät olivat vakioita. Niitä pystyttiin kuitenkin modernisoimalla pitämään käyttökelpoisina tiettyyn rajaan asti, kuten Britannian vanhojen taistelulaivojen aseille tehtiin. *Scharnhorst*-luokan (bm4) *Gneisenau* oli vähällä tehdä poikkeuksen, kun sen päätykistö piti kokonaan vaihtaa neljä tuumaa isommaksi, 15-tuumaiseksi, mutta siihen ei löytynyt ajallisesti sopivaa yhdeksän kuukauden jaksoa. Kehityksen myötä kevyempien tykkien mallit tai lukumäärät vaihtelivat paljon jopa alusluokkien sisällä. Syynä tähän saattoi olla kokemusten saaminen vaihtoehtoisista aseista, tykkien riittämättömyys koko luokalle, varojen vähyys

SAKSA ⁸⁹²		ASE, LAITE	BRITANNIA ⁸⁹³	
1921 →	1939	TYKIT	1939 ←	1921
2xkaksoistykki 11 7/8"/280 mm 20,6km/30° (bm1)	4xkaksoistykki 15 7/8"/381mm 35km/30° (bm50-73)	Taistelulaiva kaliiberi kantama	3xkolmoistykki (2xneloistykki) 16 7/8"/406mm 36,3km/40° (ps116-123,200)	5x kaksoistykki 15 7/8"/381mm 30,6km/20° (ps1)
–	3xkolmoistykki 11 7/8"/280mm 40,9km/40° (bm4-6)	taisteluristeilijä kaliiberi kantama	4 x kaksoistykki 15 7/8"/381mm 30,6km/30° (ps125-131)	4xkaksoistykki 15 7/8"/381mm 30,6km/30° (ps20-22)
–	2xkolmoistykki 11 7/8"/280mm 36,5km/40° (bm9-19)	panssarilaiva kaliiberi kantama	–	–
–	4xkaksoistykki 8 7/8"/ 203mm 33,5km/37° (bm20-21,76-77)	raskas risteilijä kaliiberi kantama	4xkaksoistykki 8 7/8"/203mm 28km/70° (ps82-101)	7 x tykki 7,5 7/8"/190mm 19,3km/30° (ps81)
10 x tykki 4,1 7/8"/105mm 12,1km/30° (bm3)	3xkolmoistykki 150mm 25,7km/40° ⁸⁹⁴ (bm##)	kevyt risteilijä kaliiberi kantama	4xkolmoistykki 6 7/8"/152mm 23,3km/45° (ps141-174c)	7 x tykki 6 7/8"/152mm 18,8km/40° (ps33-42)
2 x tykki 4,1 7/8"/105mm 10,7km/30° (bm##)	4 x tykki 6 7/8"/150mm 23,5km/47° (bm22)	hävittäjä kaliiberi kantama	4xkaksoistykki 4,7 7/8"/120mm 15,5km/40° (ps180-185)	4 x tykki 4,7 7/8"/120mm 14,4km/30° (ps48-52)
–	1-4 tykkiä <u>105 ja/tai 88, 37, 20mm</u> <u>15,1km/44,4°</u> (bm42,79,79b)	sukellusvene kaliiberi kantama	1 x tykki <u>3 7/8"/76mm</u> (tai 4 7/8" tai 4,7 7/8") <u>11,8km/40°;</u> <u>7,7km/90°</u> (ps187- 188)	1 x tykki 4 7/8"/102mm 9,5km/20° (ps59)

⁸⁹² Tiedot ovat Saksan kansallisarkiston alkuperäislähteistä; Conway's -06-21; Conway's -22-46; German Warships of World War II; Mehl; Campbell; Elfrath; Miller; Roberts.

⁸⁹³ Tiedot ovat Britannian kansallisarkiston alkuperäislähteistä; Conway's -06-21; Conway's -22-46; Mehl; Campbell; Henry, Christopher: *Depth Charge, Royal Naval Mines, Depth Charges & Underwater Weapons 1914-1945*. Pen & Sword Books Ltd, Barnsley South Yorkshire 2005, 105-106. Ministry of information Britannia: His majesty's Mine sweepers. His Majesty's Stationery Office, UK, London 1943.

⁸⁹⁴ Eri lähteiden tiedot eroavat tykin mallin suhteen 15cm SKC/25 tai SKC/28, jolloin kantama putoaa 23km.

SAKSA		ASE, LAITE	BRITANNIA	
1921 →	1939	TYKIT	1939 ←	1921
2–8x 1-putkinen 88/52mm 10,5/7,7km pinta (bm1–3)	4–8x4putkinen (Flak) 105/88/37/20mm 12,5/12/4,8/3,7km ilma (bm5,12,20,22,37,55)	ilmatorjunta kaliiberi kantama	4–6x8-putkinen 2n/4cm (pompom), 20mm 3,9km; 3km ilma (ps82,101,113,124,182)	2–4x 1-putkinen 102, 76 tai 47mm 7,7km/90° (ps17–18)
1921 →	1939	ASE, LAITE	1939 ←	1921
4 putkea 50cm ,vana 9,3km/27sol (Mk G7) 195kg Isku (bm3)	8–12 putkea 53cm,vanaton T1,14km / T2, 5km/30sol 280 kg mg tai isku (bm9,20,22,30)	torpedo kantama, nop räjähdemäärä sytytin	10 putkea, 53cm vana 13,7km/35sol 365kg iskusytytin (ps186)	6 putkea, 53cm, vana 14km/33sol, 335kg iskusytytin (ps50)
pudotin (Mk C/15) 50kg	pudotin ja sivuheitin ⁸⁹⁵ 150–120m/ 60–125kg 8m/12mm teräs	syvyyspommi syvyys/ räjähde tuhosäde	pudotin ja sivuheitin ⁸⁹⁶ 91m/132kg 6,1m/22mm teräs	pudotin 91m/132kg 6,1m/22mm teräs
ankkuri 322kg sarvi	ankkuri ja pohjamiina 27–500m/ 300–560kg sarvi tai mg (bm20,22,23,28,46)	merimiina syvyys/ räjähde sytytin	ankkuri (Mk VIII, XII) 1830m/145kg sarvi (ps177–179,187–188)	ankkuri (Mk XIV) 1839m/145kg sarvi
keskitetty optinen – – – –	keskitetty max 10,5m tärkeitä ⁸⁹⁷ FuMO21, 23, Setakt (bm14) – kehitteillä	tulenjohto etäisyysmittain valonheittimet meritutka ilmavaroitin sonari	keskitetty max 9m tärkeitä kehitteillä Type 79Z (ps123,157) ASDIC	keskitetty optinen – – – –

Taulukko 20: Saksan ja Britannian taisteluvälineiden ominaisuuksia 2. maailmansodan puhjetessa

⁸⁹⁵ Vickers-Armstrongs Improved Short Range Depth Charge Type “C” Mark I, Vickers-Armstrongs Ltd., Barrow-in-Furness 1931.

⁸⁹⁶ Wasserbombenwerfer, M.Dv. Nr. 6667 Prüf-Nr. 0394, 24.4.1934.

⁸⁹⁷ FuMO on lyhenne sanasta *Funkmessortung* (naval radar), merivoimien tutka.

tai muutosajan puute. Kuten jo lähtökohdan selvittämisen (taulukon 8) yhteydessä totesin, että ammunnan teho perustui ammuksiin, tulenjohtolaitteisiin ja koulutustasoon, joita on postimerkeillä vaikea havainnoida. Kehityksen myötä tulen vaikutukseen oli tullut vastustavana tekijänä merkittävä lisäys, kun panssaroinnin kaikinpuolinen paksuus ja laatu paranivat yhdistettynä aluksen tehokkaaseen sisäiseen vauriontorjuntaan liittyvään osastointijakoon. Kaliiberin ja kantaman kasvu ovat kuitenkin taktisesti tärkeimmät yksiselitteiset suureet, joita taulukossa seurataan. Niiden kasvun avulla uskottiin edelleen pystyttävän upottamaan vastustajan nykyaikainenkin taistelulaiva.

Tykkien korokulman lisäys mahdollisti kantaman kasvun ja samalla paremmat iskemäkulmat taistelualusten kansiin. Kaikki taulukossa mainitut aseet ja ammukset olivat jatkuvan kehityksen ja modifikaation kohteena paremman tarkkuuden ja iskutehon aikaansaamiseksi. Ainakin yhdessä tykkien ominaispiirteessä maat eroavat selvästi toisistaan. Saksa rakensi tykkien putkista pidempiä kuin Britannia, lisäksi saksalaiset käyttivät kevyempiä ammuksia, jolloin niiden lähtönopeus oli usein merkittävästi suurempi⁸⁹⁸.

Yleisesti on todettu, että saksalaisia laivatykkeitä pidettiin huippulaatuisina myös Britanniassa, mutta sodan jälkeisten tutkimusten perusteella asia joiltain yksityiskohdiltaan ei aina ollut näin⁸⁹⁹. Esimerkiksi ammuspesäongelmat liittyivät *H*-luokan taistelulaivan 16 ”:n tykkiin. Koko luokan rakennustyöt keskeytettiin, jolloin tykit siirrettiin rannikkotykistön käyttöön.⁹⁰⁰

Britannian merivoimien kalustoa on arvosteltu siitä, että sitä moniin muihin laivastoihin verrattuna oli mietitty mahdollista ”nyt alkavaa” sotaa ajatellen ja kohdistettu katsetta vain vähän tulevaisuuteen. On myös jälkikäteen epäilty, että Britannian merivoimat eivät saaneet irti yhteiskunnasta sille kuulunutta kohtuullista osuutta suunnittelu-, kehitys- ja rakentamismahdollisuuksista. Voidaan myös todeta, että Saksan laivaston taisteluvälineet, yleisesti ajatellen, ovat hyvän maineensa ansainneet.⁹⁰¹

Suurten taistelualusten (capital ships) tykkeitä

Taistelulaivojen vertailussa tykistö oli kehittynyt vuosien aikana paremmaksi molemmissa maissa. Maiden välisessä vertailussa selvää paremmuutta on vaikea arvioida, mutta edellä mainittu ero tykinputkien pituudessa (ps106, 190; bm56, 62) on kuitenkin havaittavissa. Taistelulaivojen osalta pitää todeta, että *Nelson*- ja *King George V* -luokkia parempia taistelulaivoja oli Saksassa vasta rakenteilla – *Bismarck*- ja *H*-luokan taistelulaivat, mutta kuten edellä todettiin *H*-luokka ei

⁸⁹⁸ Campbell, 219.

⁸⁹⁹ Campbell, 222.

⁹⁰⁰ Campbell, 228.

⁹⁰¹ Campbell, 1, 219.

koskaan valmistunut.

Taistelulaivojen tykistön kehitys maittain ja maiden kesken ilmenee postimerkeistä selvästi: esimerkiksi Saksa (bm1→56), Britannia (ps6→192). Pelkääntään kaliiberin ja tykinputkien lukumäärän mukaan *Nelson*-luokka oli Euroopan alueen tulivoimaisin taistelulaiva, mutta hyvin hidas. Saksan salaisessa uudisrakennusasiakirjassa (Neubauplan) todetaan, että *Bismarckin* ammusten läpäisykyky ylitti kaikki olemassa olevien vastustajien panssarit. Lisäksi neljällä 380 mm:n kaksoistykkitornilla oli hyvä ampumamenetelmä, paras tulinopeus ja parempi osumisprosentti kuin 3–4 putken tykkipattereilla.⁹⁰² Tässä viitattiin todennäköisesti Britannian *King George V*- ja *Nelson*-luokan sekä ranskalaisen *Richelieu*-luokan taistelulaivoihin. Taistelulaivojen kehitys johtui osin tarpeesta rakentaa suurempi ja tarkempi tykistö kuin vastustajalla. Kilpavarustelulla pyrittiin kiistämään toisen vapaa merenkäyttö. Tämä asia ilmaistiin selvästi, kun Saksan asiakirjassa todetaan, että vuoden 1935 jälkeen ei rakenneta enää alivoimaisia laivoja, jopa 3x280 mm:n tykistö voi olla liian vähän. Vastustaja (puhe oli Ranskan *Dunkerquesta*) oli otettava aina huomioon, kun rakennetaan uutta⁹⁰³.

Britannian osalta vanhojen taistelulaivojen tykistön yksi ongelma liittyi 20 ° maksimikoroon. Modernisointien yhteydessä koromahdollisuutta lisäämällä 10 ° ja uudella kranaatilla päästiin maksimissaan 30 km:n kantamaan. Yhtenä esimerkkinä *Queen Elizabeth* -luokalle tehdyistä tykistön koromuutoksista on postimerkeissä (ps6→107).

Isot taistelulaivat tulivat uudestaan Saksan laivaston käyttöön *Scharnhorst*-luokan myötä, kun Britannia–Saksa-laivastosopimus sen mahdollisti. Olisivat tulleet todennäköisesti ilman sopimustakin. Ajanpuutteen vuoksi ja osin siinä vaiheessa vielä poliittisen varovaisuuden takia alukset päätettiin varustaa valmiina olleilla 11 ”:n tykeillä (bm4). Isompikaliiberisen tykin kehittäminen ja valmistaminen olisi kestänyt vuosia. Versaillesin sopimus salli maksimissaan 11 ”:n tykit, mutta juuri allekirjoitettu laivastosopimus Britannian kanssa mahdollisti 16 ”:n tykistön. Poikkeuksellisesti *Scharnhorst*-luokan 11” tykkien pedeilte voitiin myöhemmin asentaa 15 ”:n tykit, mitä ei myöhemminkään ehditty tehdä, kuten aikaisemmin totesin.⁹⁰⁴ Yhtenä perusteena myöhemmin tehtävän muutostyön peruuntumiselle oli, että taistelulaivojen modifiointi pudottaa liikaa laivoja pois aktiivikäytöstä. Oli melkein sääntö, että telakoilla oli liikaa aluksia modifioitavana.⁹⁰⁵

Saksassa oli tehty ennen sodan alkua tilaus isommasta, 6x15 ”:n ja 30 500 tonnin uppouman *P*-luokan taisteluristeilijästä⁹⁰⁶. Sen tehtävänä oli uuden strategian mukaisesti toimiminen Britannian kauppamerenkulkua vastaan. Alusluokan

⁹⁰² RM 20/1912: (Ghkos) *Neubauplan* 30. März 1939 - 4. Juli 1940, 1–2.

⁹⁰³ RM 20/872, 76.

⁹⁰⁴ RM 20/872, 85–86, 88.

⁹⁰⁵ RM 7/1202, 181–184.

⁹⁰⁶ Conway's -22–46, 226.

toimintaetäisyydeksi oli määrätty 14 000 mpk. Z-suunnitelman tarkistamisen yhteydessä helmikuussa 1939 päätettiin, että muun muassa P-luokan taisteluristeilijä on pidettävä hyvin kiireellisenä rakennusohjelmana, kun samalla painotettiin ohjelman erittäin salaista luonnetta.⁹⁰⁷ Alukset järeine tykkeineen eivät koskaan valmistuneet.

Britannian *Renown*-luokan taisteluristeilijöiden 15 ”:n tykistö oli yleisin ja ehkä Britannian paras tykkimalli ensimmäisessä maailmansodassa. Maksimi koromahdollisuus oli 20 °, josta se nostettiin 30 °:ksi vain *Renownilla*. *Repulsen* (ps124) tykistö jäi uudistamatta⁹⁰⁸. *Hood* oli saanut jo valmistuessaan 15 ”:n Mark II -tykit, joiden koromahdollisuus oli 30 °. ”Naval Holiday” oli tehnyt taistelulaivojen ohella myös taisteluristeilijöistä vanhoja 15 ”:n aseistuksensa puolesta uusia aseita vastaan, vaikka tykkejä parannettiin paljon niiden taistelukelpoisuuden säilyttämiseksi.

Saksan kuuluisat *Deutschland*-luokan panssarilaivat, raskaat risteilijät, olivat myös 11 ”:n tykistöllä varustettuja, mutta vanhempaa mallia kuin *Scharnhorst*-luokan tykit. Tästä johtuen kantama oli hieman edellistä pienempi, mutta silti ne olivat hyvin nykyaikaisia 40 ° koromahdollisuuden tykkejä. Panssarilaiva luokkana oli eräänlainen väliinputoaja kaliiberinsa ja uppoumansa suhteen. Sillä ei ollut, eikä tullut olemaan, vastustajanaan vastaavantasoisista taistelualusta. Se edusti raskaasti aseistettua, kevyesti panssaroitua, pitkän toimintasäteen kauppasodankäyntiin tehtyä alusluokkaa mitä tahansa vastustajaa vastaan. Käytännössä ne oli tarkoitettu Washingtonin-laivastosopimuksen seurauksena syntyneitä 8 ”:n tykistön omaavia ”sopimusristeilijöitä” vastaan⁹⁰⁹. Postimerkin kuvaamana asia näytti esimerkiksi tältä: (bm10) vastaan (ps87). Saksassa raskaasta risteilijästä käytettiin pelkästään Versaillesin sopimuksen rajoitusten takia harhauttavaa panssarilaiva-nimitystä.

Huomionarvoinen on rakenteilla olleen *King George V* -luokan 14 ”:n tykistö. Ase oli ensimmäinen Britannian merivoimien 14 ”:n tykki. Lisäksi se oli kahden tornin osalta neliputkinen (ps192). Myöhemmin taisteluissa ammusten johtorengas ja useiden muidenkin osien viat aiheuttivat vakavia ongelmia ja ammunnan keskeytyksiä. Syynä ongelmiin pidettiin tykin suunnitteluajankaisia virheitä ja kokemattomia tykkimiehistöjä.⁹¹⁰ Saksa ei halunnut tehdä järeitä neliputkisia tykkitorneja, koska vikojen ilmaantuessa esimerkiksi osumien vuoksi koko torni saattoi olla taistelukyvytön.

Tutkimustyön alussa rajasin käsiteltävien alusten lähtökohdan vuoden 1922 aluksiin, mutta tässä yhteydessä suurten taistelualusten tykistön kaliiberien suhteuttamiseksi menneeseen otan esille ensimmäisen maailmansodan aikana käytetyt kaliiberit. Tykistön kaliiberien vaihteluväli oli 11–18 ” (28–45,7 cm): Britan-

⁹⁰⁷ RM 7/1202; 77, 81.

⁹⁰⁸ Campbell, 25; Conway's -22-46, 9.

⁹⁰⁹ RM 20/872, 10.

⁹¹⁰ Campbell, 28, 30.

nia 12–18 ” ja Saksa 11–16,5 ”. Uuden sodan puhjetessa 20 vuotta myöhemmin käytössä olleiden tykkien vaihteluväli oli 11–16 ” (28–40,6 cm): Britannia 15–16 ” ja Saksa 11 ”. Rakenteilla oli Britanniassa 14 ”:n ja (16 ”) sekä Saksassa 15 ”:n ja (16 ”:n) tykistön aluksia, mutta sulkeissa mainitut alukset eivät koskaan valmistuneet. Kaliibereista voidaan nähdä, että vaihteluvälit pienenevät ja painottuivat lukumääräisesti lopulta 14–15 ”:n tykistöön. Niillä pystyttiin ampumaan 30–40 km:n maksimikantamiin. Suurten taistelualusten panssaroinnin kasvanut tarve kehittyneitä kranaatteja (myös torpedoja ja lentopommeja) vastaan ja aluksen noin 30 solmun nopeusvaatimus pitivät kaliiberit edellä mainituissa rajoissa. Yleisenä havaintona voidaan todeta myös, että Britannia modernisoi vanhojen tykkien ominaisuuksia ja Saksa rakensi uusia nykyaikaisia tykkeitä.

Risteilijän tykistö

Raskaiden risteilijöiden asekehitys oli taulukon 20 perusteella selvä. Yksiputkisista tykeistä siirryttiin ”sopimusristeilijöiden” kaksiputkisiin 8 ”:n tykkitorneihin. Samalla tykistön kantamat kasvoivat noin 20 kilometristä +/- 30 kilometriin. Alusluokan pysyminen 8 ”:n kaliiberin rajoissa oli pelkästään seurausta kansainvälisestä vuoden 1922 laivastosopimuksesta. Britannian kaikissa 15 raskaassa risteilijässä oli sama tykkitornimalli pienin eroavaisuuksin: 8 ”:n Mark I (ps81a), I* (ps82), II (ps88, 90) ja II* (ps94–95). Tykin koromahdollisuus oli 70 °, koska tykin suunnittelun perusteena oli myös mahdollinen käyttö ilmamaaleja vastaan, mutta siinä epäonnistuttiin suuntauskoneistojen hitauden takia⁹¹¹. Saksan 8 ”:n tykistö oli vain *Hipper*-luokan (bm20, 76) aluksilla. Ase oli tarkoitettu pelkästään pintamaaleja vastaan 37 ° maksimikorolla. Lähtönopeus saksalaisen 122 kg:n kranaatilla oli 925 m/s sekä brittiläisen 116 kg:n kranaatilla 855 m/s. Kranaatin iskuenergia neliösenttimetrille oli lähes sama 3200 kg ja 3230 kg⁹¹². Näin ollen saksalaisen tykin 5,5 km pidempi kantama oli merkittävä etu.

Risteilijäkategoriaan kuuluvat myös kansainvälisillä vuoden 1930 sopimuksilla tarkasti rajatut kevyet ja raskaat risteilijät. Tässäkin luokassa rajat määräytyivät päätykistön kaliiberin mukaisesti, mikä sai olla kevyellä maksimissaan 6 ” ja raskaalla risteilijällä 6.1–8 ”. Kevyessä alusluokassa tapahtui paljon merkittäviä muutoksia. Tykkitornin putkien lukumäärä kasvoi yhdestä putkesta kahteen tai kolmeen, mutta kaliiberi pysyi samana. Tulivoima kasvoi vähintään kaksinkertaiseksi, kun vielä kantama kasvoi noin 20 %. Saksalaisten tykkien kantama jopa kaksinkertaistui. Saksan vanhojen risteilijöiden ottaminen vertailun lähtökohdaksi on tietysti harhaanjohtava, koska Scapa Flow’n upotusten jälkeen ja

⁹¹¹ Campbell John, 31; Conway’s -22–46, 26–29. Conway’s luokittelee kaikki alusten tykit samaksi Mark VIII malliksi. Kolmessa eri mallissa (VIII, VIII* ja VIII**) oli pieniä eroja.

⁹¹² Campbell John; 31, 235.

Versaillesin rajojen takia Saksan risteilijät olivat vanhoja ja heikkoja kuten taulukot 19 ja 20 osoittavat.

Tässä kohdassa törmäämme taas tämän tutkimustyön yhteen tulokseen. Saksalaisten uusista kevyistä risteilijöistä ei ole postimerkkejä (bm##), josta voimme saada käsityksen aluksista. Ensin 1920-luvulla rakennettiin *Emden* (5 600 tn) ensimmäisen maailmansodan piirustusten perusteella, jossa oli edelleen yksiputkisia 6 ”:n tykkejä kahdeksan kappaletta. Sen jälkeen Versaillesin rauhanehtoja hieman ylittäen tehtiin hyvin edistyselliset (6 650 tn) *K*-luokan ja sen jatkosarjan alukset, joissa kaikissa oli kolmiputkiset 6 ”:n tykkitornit.

Britanniassa valmistettiin myös kevyitä risteilijöitä yhteensä 23 kappaletta, joiden tykistöä oli aluksi 4x6 ”:n kaksoistykkitornit (ps148, 154) ja vuosikymmenen loppupuolella kaikki varustettiin 4x6 ”:n kolmoistykkitorneilla (ps159, 161, 164). Poikkeuksen teki erityisesti ilmatorjuntaan erikoistunut *Dido*-luokan 10x5,25 ”:n kaksoistykkitornit (ps225, 226). Vuoden 1930-sopimuksen mukaisia 6,1–8 ”:n raskaita risteilijöitä ei Britanniassa rakennettu.

Vuonna 1938 Saksassa rakenteilla olleelle *M*-luokan 7 800 tonnin kevyelle risteilijälle asetettiin suuret vaatimukset. Tällöin Saksassa vaikuttivat jo olennaisesti toisenlaiset olosuhteet. Uuden strategian mukaisesti *M*-luokka oli tarkoitettu oman kauppamerenkulun suojaamiseksi ja vastustajan kauppamerenkulun häiritsemiseksi. Tykistön kaliiberi pysyi samana, mutta uuden suuntauksen mukaan kaksitykkiset tornit katsottiin tehokkaammiksi kuin kolmiputkiset eli mieluummin 4x2 kun 3x3 tykkiä.⁹¹³ Tämä luokka ei koskaan valmistunut.

Hävittäjän tykistö

Saksan hävittäjien (bm22) kohdalla kehitys oli myös selvä. Uppouman kasvun myötä myös yksiputkisen tykin kaliiperia voitiin nostaa 127 mm:ksi, mikä takasi merkittävän kantaman kasvun. Kantama ylitti selvästi Britannian hävittäjien 120 mm:n tykin (ps175–179) kantaman. Molemmilla mailla oli selvät, mutta erilaiset kriteerit tulevaisuuden hävittäjien uppoumille ja tykistön kaliibereille. Aikaisemmin toin esiin Amiraliteetin kannan, että hävittäjän kokoa ei pidä kasvattaa tarpeettoman suureksi (alle 2000 tn), jotta se säilyisi mahdollisimman pienenä maalina vastustajan tähystäjille ja tykistölle. Sen päätehtävä oli edelleen torpedoammunta. Riittäväksi katsotun tulen teho saavutettiin, kun tykit muutettiin yksiputkisista (ps177) kaksiputkisiksi (ps182, 186) 120 mm:n kaliiberi säilyttäen 1930-luvun jälkipuoliskolla. Britannian kaikissa hävittäjissä oli 120 mm:n kaliiberin tykit.

Saksan merivoimien esikunnan asiakirjoissa todetaan jo alkuvuodesta 1938, että hävittäjän koko on oltava vähintään 3 500 tn ja tykin kaliiberi pitää nostaa

⁹¹³ RM 20/872, 158–159; RM 7/1202, 77.

150 mm:ksi. Samalla kranaatti kasvaisi 28 kg:sta 40 kg:an. Perusteluna oli, että *Type 1936* (bm22) ei ole kokonsa ja tykistön 4x127 mm:n kaliiberin pienuuden vuoksi toimintakykyinen Atlantilla.⁹¹⁴ Uutta parannettua 4x150 mm:n kaliiberin hävittäjäluokkaa suunniteltiin ja rakennettiin siten, että 3 605 tonnin *Typ 1936A* -luokan (bm##) ensimmäinen kōli laskettiin vuoden 1938 lopulla. Kehitys ei jäänyt tähän, vaan Atlantin kauppasotaa varten haluttiin vielä lisää uppoumaa ja sen mahdollistamaa lisätykistöä. Vuonna 1938 ryhdyttiin suunnittelemaan peräti 6 300 tonnin hävittäjää, jossa olisi kolme 150 mm:n kaksoistykkitornia⁹¹⁵. Rakentamiseen ryhdyttiin myöhemmin sodan jo alettua.

Postimerkeistä saa käsityksen Britannian hävittäjäluokkien tykistön kehityksestä. Vastaavasti saksalaisten hävittäjien tykistön kehityskaari jää toteamatta postimerkkidokumenttien puutteen vuoksi.

Sukellusveneen kansitykit

Aikaisemmin selvitin, että sukellusvenease ei ollut Britannialle suuri mielenkiinnon, kehittämisen tai rakentamisen kohde. Sukellusvenettä ei nähty hyökkäyksellisenä vaan etupäässä valvonta-, tiedustelu ja puolustustarkoituksiin liittyvänä aluksena. Tästä seurasi myös se, että pienissä *H-* (ps58) ja *R*-luokissa (ps57) ei ollut lainkaan kansitykkeitä. Viimeisessä ensimmäisen maailmansodan aikana rakenteille saatetussa isossa *L*-luokassa (ps59) oli kansitykki ja sarjan viimeisissä versioissa kaksi kansitykkiä. Toisaalta kansitykki on väärä ilmaisu, koska sotien välisenä aikana käytössä olleissa vanhoissa tai ensimmäisissä uudisrakenteissa 4 ”:n tykki oli poikkeuksetta yhdistetty komentotornirakenteeseen. Asiaa kuvaa hyvin postimerkki (ps59). Vasta 1930-luvun kaikissa pienissä ja isoissa luokissa oli aina ase, mutta vain yksi komentosillan rakenteisiin edelleen liitettynä (ps187–188). Valtamerikäyttöön tarkoitetuissa luokissa oli 4 ”:n tai 4,7 ”:n (ps239) ja rannikolle tarkoitetuissa 3 ”:n yksiputkinen tykki. Vasta sodan alkamisen jälkeen valmistuneissa oli kannella 3 ”:n tykki ja komentotornin takaosassa samanaikaisesti 20 mm:n tykki ja ilmatorjuntakonekivääri (ps189).

Saksalaisissa sukellusveneissä käytettiin alusta alkaen aina 1–2 kansitykkiä komentotornin takaosassa olleen ilmatorjuntatykin tai ilmatorjuntakonekiväärien lisäksi. Valtamerille tarkoitettulla *Typ IX* -luokalla oli 105 mm:n ja 88 mm:n kansitykki sekä kaksiputkinen 20 mm:n ilmatorjuntatykki. Tykit olivat hyvin oleellisia välineitä kauppalaivojen upotuksissa torpedojen säästämiseksi suurempia maaleja vastaan. Postimerkeistä (bm29, 79–80) saa käsityksen tykkien sijoittumisesta kansille ja komentotorniin sodan alkaessa. Tässä yhteydessä on paikallaan näyttää esimerkki, miten julkaistu tieto voi jäädä näkymättömiin. Pienoisarkissa

⁹¹⁴ RM 7/2394, 6.

⁹¹⁵ RM 20/872, 166.

(bm79b) oleva tieto tykkien asettelusta ei välity kirjeen tai kortin vastaanottajalle, kun postimerkki (bm79) poistetaan pienoiskirjeestä. Tässä tutkimuksessa pienoiskirje on rajattu pois, koska hyväksyn vain hammasteen sisäpuolella olevan tiedon käyttöni. Postimerkin hammasteen ulkopuolelle jäävällä paperilla saattaa olla postillista ja tutkimuksellista arvoa, joka on kuitenkin rajattu tämän työn ulkopuolelle. Erityisesti saksalaisissa sukellusveneluokissa käytettiin lukuisia erilaisia tykki- ja ilmatorjuntakonekivääriyhdistelmiä, mutta perusjärjestely oli (bm79b) mukainen.

Taistelualusten ilmatorjuntatykit

Käsittelen ilmatorjuntatykit ilman aluksia, joihin ne liittyvät. Perusteluna menettelylle on se, että suurimmilla alusluokilla saattoi olla käytössä kaikki ilmatorjunta-aseet suurimmasta pienimpään kaliiberiin. Pienillä alusilla saattoi olla vain yksi, mutta sekään ei ollut vakioidusti sama kaikilla sisäluokilla. Selvä trendi oli kuitenkin se, että aseiden ja putkien lukumäärä lisääntyi tasaiseen tahtiin.

Aseiden putkien lukumäärä vaihteli yhdestä jopa kahdeksaan putkeen. Lisäksi aluskohtaisesti aseiden lukumäärä saattoi vaihdella ilman erityistä pysyvää syytä. Sama ”epämääräisyys” oli tunnusomaista molemmissa maissa. Kaikki edellä mainittu johtui uskoakseni pelkästään ilmavaaran jatkuvasta ja nopeasta muuttumisesta ja kehittymisestä. Torjuntaetäisyyksistä voi mainita, että ennen sodan alkua harjoiteltiin ammuntaa kolmelle eri torjuntaetäisyydelle: lähietäisyyden, keskipitkänmatkan ja kaukotorjunnan alueella. Etäisyydet kasvoivat jatkuvasti maksimietäisyyden ollessa kuitenkin 3–4 km.

Ilmatorjunta oli uusi aselaji, jonka taktinen käyttö kehittyi hyökkääjän toimintatapojen muuttuessa ja omien aseiden ominaisuuksien paranemisen vuoksi. Kokonaisuudessa kalustollinen kehitys oli kaksiosainen. Aluksi lisättiin ilmatorjunta-aseiden putkien eli tulentiheyden ja peiton määrää. Toiseksi kehitettiin kaikille kolmelle torjuntaetäisyydelle parhaiten sopivia aseita tulinopeuksineen ja kaliibereineen. Aseen ja sen jalustan malleissa kaliiberista riippumatta tapahtui myös paljon kehitystä. Kaikki edellä mainittu huomioiden tekee mahdolliseksi seurata, taulukossa 20, muutoksia yksityiskohtaisesti aluksittain, luokittain tai aluslajeittain. Meri- ja ilma-ammuntaan liittyi oleellisena jo tuohon aikaan keskitetty tulenjohto, johon palaan myöhemmin omassa luvussa.

Taulukon 20 tiedot pyrkivät ilmentämään vain kehityksen suuntaa kaliiberin ja putkien lukumäärän ei tykkimallin eikä jalustan (mounting) tarkkuudella. Postimerkkien avulla pyrin selvittämään tykkien sijoittelua ja lukumäärää ennen sodan syttymistä.

Aluskohtaisesta kokonaisuudesta voidaan mainita esimerkkinä, että Britannian rakenteilla olleeseen taistelulaivaan oli suunniteltu yhteensä 64 ilmatorjuntatykin putkea. Aluksen rakentaminen peruttiin sodan puhjettua, koska haluttiin

saada yllättäen alkaneeseen sotaan muunlaista kipeämmin tarvittavaa kalustoa. Sodan alun kokemusten perusteella tilattiin kuitenkin pian uusi, vielä suurempi taistelulaiva *Vanguard* (44 500 tn), jonka ilmatorjunnan tykinputkien lukumäärä oli 93 kappaletta. Se valmistui vasta sodan päätyttyä. Vertailuna: vuonna 1920 valmistuneen, lähes yhtä ison, 42 670 tonnin taisteluristeilijä *Hood'n* (ps20) ilmatorjuntaputkien lukumäärä oli vain kahdeksan kappaletta (4x4 ”, 4x3 naulaa (47 mm). Ehkä parhaiten modernisoitua vanhaa taistelulaivaa edusti sodan alkaessa *Warspite* (ps107) 56 putkella (8x4 ”, 32x2 naulaa, 16x0,5 ”).

Saksalaisten puolelta merkittävä piirre oli se, että he eivät kehittäneet omaa lähi-ilmatorjuntaa kuin vasta muutama vuosi ennen sodan alkua. Ilmatorjuntatykistön kehitystyö oli kesken, ja sen käyttövarmuus puuttui. Saksalaisten raskaan 88 mm:n ilmatorjuntaan käytetyn tykin torjuntakyky oli pieni, minkä vuoksi sen valmistus lopetettiin. Tilalle suunniteltiin kevyitä 55 mm:n ja 37 mm:n tykkeitä.⁹¹⁶ Ainoa automaattinen ilmatorjunta-ase, ennen tärkeän 37 mm:n tykin kehittämistä, oli 20 mm:n yksi-, kaksi- tai neliputkinen (Flak 35 Vierling L/38) tykki⁹¹⁷. Saksassa kehitetty 37 mm:n tykki (SKC/30) oli laajalti merivoimien käytössä alusluokasta riippumatta. Se oli tarkoitettu erityisesti syöksypommittajia vastaan⁹¹⁸. Taistelulaivoille niitä asennettiin 16 kappaletta (bm6). Toisaalta Saksassa oli käytössä hyviä ilmatorjunta-aseita myös ulkomailta: Bofors-, Oerlikon- ja Madsen-tykkeitä⁹¹⁹.

Taulukosta 20 saa näkemyksen postimerkkiviitteistä, että kehittyneimmät ilmatorjuntatykit olivat käytössä kaikissa tärkeimmissä alusluokissa. Toisaalta Saksassakaan ilmatorjuntatarpeiden määrää ei vielä täysin ymmärretty, joten tykkien lukumäärät eivät myöskään olleet riittävät. Tämä selvisi vasta uuden sodan puhjettua. Osoitus tästä näkyy myöhemmin siinä, että lähes kaikille laivoille sijoitettiin sotavuosina lisää ilmatorjuntatykkeitä ja putkien lukumääriä lisättiin.

Taistelualusten ja sukellusveneiden torpedot

Britanniassa oli kehittynein torpedoase lähes koko maailmansotien välisen ajan, mutta ennen toista maailmansotaa Japani kehitti paremman puhtaalla hapella toimivan koneistoratkaisun. Britannia oli kuitenkin edelleen ”ilmalla” toimivien torpedojen kärkimaita.⁹²⁰ Toisaalta Britannian torpedoase ei ollut 1930-luvulla enää tärkeimpien kehitettävien listalla, joten torpedojen teollinen tuotanto oli hyvin vähissä vuonna 1939⁹²¹. Saksa puolestaan oli kehittänyt salassa vanattoman sähkötorpedon, jossa oli magneettisyyttimellä toimiva räjähdyspanoksen laukai-

⁹¹⁶ RM 7/1224: (Ghkos) *Tykistön käyttö*. 252, 258.

⁹¹⁷ Campbell, 257–258.

⁹¹⁸ RM 20/1912: (Ghkos) *Neubauplan* □ 30. März 1939 - 4. Juli 1940, 3.

⁹¹⁹ Campbell, 259.

⁹²⁰ Campbell, 80.

⁹²¹ Sondhaus, 207.

sin. Se tuli yllätyksenä muulle maailmalle paitsi ruotsalaisille, jotka olivat kehitystyössä ja onnistuneissa kokeissa mukana Karlskronassa jo vuonna 1929. Sähkötorpedo (G7e) pantiin odottamaan tulevaa tarvetta ja sarjatuotantoa.⁹²²

Käytännössä Saksa oli siirtynyt Britannian tavoin käyttämään pääsääntöisesti halkaisijaltaan 21 ”:n/53 cm:n torpedoja sukellusveneissään ja taistelualuksissaan. Torpedot olivat risteilijöiden, hävittäjien ja sukellusveneiden tärkeimpiä aseita. Niiden merkitys oli vain kasvanut sotien välisenä aikana. Niitä pidettiin tärkeinä aseina suuria taistelulaivoja vastaan hyökättäessä. Taktisen merkityksen voi havaita taulukosta 20 torpedoputkien kasvaneena lukumääränä. Torpedoputkia asennettiin sukellusveneisiin ja taistelualuksiin merkittävästi lisää etenkin 1930-luvun lopun kehityksen aikana. Britannian hävittäjien torpedopatterin koko suureni lopulta jopa viisiputkiseksi (ps233), kun Sakassa jäätiin neljään putkeen. Tosin suunnitteilla oli viisiputkisiakin, mutta ne eivät ehtineet valmistua.

Sukellusveneiden lisääntyneet putket erottuivat selvästi esimerkiksi Britannian sukellusveneiden ”kohonneena” keulakannen muotona (ps187–188). Saksalaisilla vastaavia keulamutoja ei esiintynyt. Saksalaisten *Typ VIIB* -luokan (bm30) sisäisin järjestelyin ja lisäämällä rungon pituutta 2 metriä saatiin torpedojen määrää kasvatettua kolmella 14 kappaleeseen⁹²³.

Torpedojen äärikantamat eivät Britanniassa muuttuneet oleellisesti, mutta räjähdysainelataukset suurenivat molemmissa maissa taulukossa 20 kuvatulla tavalla. Lentokoneiden ja niiden aseistusten yksityiskohtainen tarkastelu on rajattu pois, mutta kokonaisuuden hahmottamiseksi pitää tuoda esille yksi asia. Lentokoneesta laukaistua torpedoa pidettiin mahdollisen tulevan sodan aikana merkittävänä uhkana suurille raskaille taistelualuksille. Liittoutuneiden sodan jälkeisestä tilastosta voidaan kuitenkin todeta, että vain 606 kpl (7,8 %) kaikista 7 770 ammutusta torpedosta laukaistiin lentokoneesta. Niistä osui varmasti maaliin 167 kappaletta⁹²⁴.

Syvyyspommit

Sodan alussa Britannian ainoa sukellusveneitä vastaan tarkoitettu syvyyspommi (Mk VII) oli käytännöllisesti katsoen sama kuin jo ensimmäisen maailmansodan aikana käytetty syvyyspommi (Type D). Lentokonetta varten ei ollut valmista syvyyspommia.⁹²⁵ Syvyyspommeja sijoitettiin kaikille taistelualuksille, jotka saattoivat joutua sukellusveneiden kanssa tekemisiin. Ensisijaisia olivat risteilijät ja hävittäjät (ps45, 46, 48). Postimerkeissä nuolilla osoitetaan missä pudottimet sijaitsevat.

⁹²² Campbell, 260.

⁹²³ Miller, 27, 30.

⁹²⁴ Campbell, 81 sivun taulukko.

⁹²⁵ Campbell, 88.

Saksalaisilla oli tässäkin asiassa ehkä hieman paremmat lähtökohdat kuin Britannialla. Perinteisen syvyyspommin lisäksi Saksalla oli valmis lentokonepu-dotteinen syvyyspommi. Lähtökohtana on kuitenkin pidettävä, että molemmilla mailla oli lähes tasavertainen lähtökohta sodan alussa syvyyspommien suhteen.

Merimiinat

Miinalaivat ja miinasodankäyntiin liittyvät asiat rajattiin pois tästä tutkimuksesta. Toisaalta merimiinojen laskemista (miinoittamista) tapahtui myös muilta taistelualusluokilta oman toiminnan ja päätehtävän ohella. Miinoitustarkoituksiin käytetyt taisteluristeilijää pienemmät taistelualukset ja sukellusveneet on mainittu taulukossa 20 postimerkkiviitteiden avulla. Taulukkoon on liitetty lisäksi pääpiirteiset tiedot merimiinojen kehitystasosta malleineen sodan syttyessä: kosketus- tai (magneetti) herätemiina sekä ankkuri- tai pohjamiina (magneettiheräte).

Saksalaisilla oli kehitettynä ja tuotannossa kaikki keskeiset laivoista ja sukellusveneistä laskettavat miinatyypit. Saksalaisten miinat olivat korkealaatuisia molemmissa maailmansodissa. Elokuussa 1939 herätemiinoja oli varastossa 1500kpl ja kosketusmiinoja 20 000kpl. Herätemiinoissa oli käytössä magneettiheräteeeseen perustuva laukaisukoneisto. Ääni- ja paineherätekoneistot olivat kehitteillä. Kaikista miinoitukseen käytetyistä taistelualusluokista, paitsi kevyistä risteilijöistä, on postimerkki. Strategiana oli miinoittaa aggressiivisesti Britannian rannikko ja satamiin johtavia meriväyliä ja puolustuksellisia miinoitteita Pohjanmeren rannikon suojaksi. Itämerellä Suomenlahdelle miinoitteilla pyrittiin estämään Neuvostoliiton pääsy ulos satamistaan.

Britannian miinat olivat osin puutteellisia. Vuonna 1918 valmistunut magneettiherätemiina ”M Sinker” oli vanhentunut ja poistettu käytöstä vuoteen 1939 mennessä. Uudet mallit oli osin kehitetty ja sarjatuotanto tilattu, mutta eivät olleet vielä käytössä sodan puhjetessa. Näin ollen sodan ensimmäiset miinoitteet koostuivat ensimmäisen maailmansodan aikaisista kosketusmiinoista. Britannian strategiaan kuului laskea kolmenlaisia merimiinoitteita⁹²⁶: a) puolustuksellisia miinoitteita Pohjanmerelle ja omille rannikoille, b) puolustuksellisia miinoitteita saattueiden suojaksi tietyille kohdin reittiä ja c) offensiivisia miinoitteita vastustajan rannikkoalueille keveillä miinoitusyksiköillä. Tehtävät suunniteltiin hoidettavaksi miinoitusaluksilla ja –sukellusveneillä. Miinoittamiseen a) ja b) tapauksissa oli mahdollisuus käyttää hyväksi myös kaikkia isoja sukellusveneluokkia (ps188) ja tiettyjä E-, I- ja S-luokan hävittäjiä (ps177–178, 179), sekä rannikolla ainakin yhtä rannikkosukellusvene-luokkaa (ps187)⁹²⁷.

⁹²⁶ ADM 1/8672/227, 15.1.1924: *Light-Cruisers Emergency Constaruction Programme*, 5 kohta 13. Kohdassa todetaan, että uudessa sodassa miinasodankäynti monipuolistuu ja laajenee huomattavasti pelkätään päätyneen sodan kokemusten perusteella.

⁹²⁷ Conway's -22–46. Tiedot perustuvat kunkin aluksen tai sukellusveneen tietoihin.

Tulenkohtolaitteet ja tutkat/varoitimet suurissa taistelualuksissa

Saksan taistelulaivojen tykistö- ja tulenkohtolaitteet olivat kokonaisuutena kehittyneempiä kuin Britanniasa käytössä olevat. Merkittävää osaa Britannian suurista taistelulaivoista ei oltu modernisoitu niin hyvin kuin olisi ollut mahdollista pelkästään päätykistön tulenkohton kannalta⁹²⁸. Tykistön tulenkohto perustui optiseen havainnointiin ja sen jälkeen optiseen jatkuvaan seurantaan. Avuksi oli kehitetty mekaanisia laskimia ja muita välineitä, joilla saatiin aikaiseksi ampu-ma-arvot tykistölle. Maailmansotien välisenä aikana ei kuitenkaan otettu varsinaisesti ammuntaan liittyviä uusia keksintöjä käyttöön. Lähtökohta ammun-nalle oli aina silmillä tehty havainto maalista. Lentokoneiden tultua mukaan meriso-dankäyntiin havainnot (varma tunnistustieto ampumista varten) vastustajasta saa-tiin jo horisontin ääri-rajailta, tai (varoituksena) sumun, savun tms. takaa. Se oli suuri kehitysaskel. Lentokonetta voitiin käyttää myös kranaattien iskemien tark-kailuun ja tulen korjaamiseen. Lentokone ei ollut kuitenkaan aina käytössä tai pimeys esti lennot ja havainnot. Toisaalta itse lentokonekin pienenä maalina saat-toi yllättää isonkin taistelulaivan ja hyökätä. Tulenkohtolaitteiden kehittyminen ei näy postimerkeissä, mutta kun laitteiden joukkoon tuli uudenmallisia keksintöjä antenneineen, voidaan kehitystä alkaa tarkastella myös kuvasta. Varsinaisesti rauhan aikana näin ei ehtinyt vielä tapahtua tutkan ja siihen liittyvän antennin kohdalla.

Tutkan kehitystyö alkoi aluksi yrityksestä löytää apuväline lentokoneiden havaitsemiseksi mahdollisimman kaukaa. Toisistaan riippumatta ja tietämättä monet maat kehittivät 1930-luvulla tutkaa ilma- ja merimaalin havaitsemison-gelman poistamiseksi. Esimerkiksi Britannia, Saksa, Ranska, Yhdysvallat ja Ja-pani olivat maita, jotka kehittivät tutkaa (Radar⁹²⁹) itsenäisesti ja salaisesti.⁹³⁰ Tutkan toimintaperiaate kehitettiin monien tutkaan liittyvien keksintöjen joh-donmukaisena lopputuloksena ennen sodan alkua, mutta varsinaisen taktinen käyttö sai odottaa vuotta 1940⁹³¹.

Tässä tutkimuksessa ei mennä syvällisemmin tutkan kehityshistoriaan eikä teknisiin yksityiskohtiin, mutta muutama kehitysaskel on hyvä tietää. Britannias-sa ensimmäinen kokeilulaite, joka oli tarkoitettu ilmamaalien havaitsemiseen, asennettiin miinanraivaaja *Saltburnille* loppuvuodesta 1936. Elokuussa 1938 saa-tiin lentokoneen ”varoitustulenteesta” valmiiksi ensimmäinen prototyyppi, joka asennettiin kevytristeilijä *Sheffieldille* (ps157) ja pian toinen laite taistelulaiva *Rodneylle* (ps123). Prototyypin nimi oli ”Type 79Y”. Kehitys jatkui ripeästi niin,

⁹²⁸ Campbell, 8. Kappale ”Development of fire-control”.

⁹²⁹ Yhdysvaltojen käyttämä nimi **Radar** (**RA**dio **D**etection **ANd** **R**anging) tuli myöhemmin yleiskäyttöön. Britannian salainen tutka oli nimeltään **RDF** (**R**ange and **D**irection **F**inding).

⁹³⁰ Howse, Derek: Radar at Sea, The Royal Navy in WW 2. The MacMillan Press Ltd, UK London 1993, 2.

⁹³¹ Howse, 2; Campbell, 8.

että toukokuussa 1939 laitteella havaittiin kilometrin korkeudella lentänyt lentokone 66 kilometrin päästä. *Sheffieldin* kokeissa havaittiin yllättäen, että myös laivoja voitiin havaita merellä, mutta ei luotettavasti.⁹³² Tästä huolimatta Amiraliteetti määräsi, että RDF-tutka ei ole kehityskohteenä ensimmäinen, vaan rakenteilla olevien taistelulaivojen radiojärjestelmät ovat etusijalla⁹³³. Lisäksi Amiraliteetti määräsi, että RDF-tutkaa ei saa asentaa lentotukialuksille, eikä päälaivaston lippulaivalle (johtoalukselle). Lopulta esikunnasta tuli 10.8.1939 käsky, että merimaalien havaitsemiseen tarkoitettua tutkan kehitystyö ohittaa tärkeydessään kaikki muut projektit. Lisäksi kehitystyötä pitää kiirehtiä.⁹³⁴

Kesällä 1939 kokeita jatkettiin RDF-tutkalla ”Type 79Z”, joka oli asennettu ilmatorjuntaristeilijäksi modifioituun vanhaan kevytristeilijä *Curlew*iin. Kokeilut johtivat laitteeseen nimeltä ”Type 279”, jonka korvasi seuraavaksi *Dido*-luokan (ps221–226) ilmatorjuntaristeilijälle *Didolle* (ps##) asennettu ilmavaroitustutka ”Type 281”.⁹³⁵ Tässä vaiheessa toinen maailmansota oli jo alkanut. Laite ei ollut vielä ennen sotaa sellainen, jollaiseksi tutka miellettiin kaikkialla ennen toisen maailmansodan loppumista. Kuvaavaa kehityksen nopeudelle oli se, että jo sodan alkuvaiheessa, vuonna 1940, ”tutka” tuli korvaamaan muun muassa optiset etäisyysmittaimet⁹³⁶.

Edellä mainitun perusteella voidaan kiteyttää, että Britannian laivasto lähti toiseen maailmansotaan kahdella (*Sheffieldin* ja *Rodneyn*) ”ilmavaroitustutkalla”. Alukset olivat 3.9.1939 ankkurissa Scapa Flowssa. Sodan alettua kehitys johti kuitenkin hyvin nopeasti myös SS-tutkaan⁹³⁷, jolla pystyttiin havaitsemiseen merellä olevat taistelualukset.

Britannia ja Saksa epäilivät toisiaan tutkan kehitystyöstä. Varmuus asiasta saatiin kohta sodan alettua, kun brittiläiset tutkivat Plata-joella Montevideossa joulukuussa 1939 itseupotetun *Admiral Graf Speen* (bm13) maston huippua. Pinnalle näkyviin jääneen maston huipusta paljastui saksalaisten Seetaktmerenkulkututka.⁹³⁸ Saksan merivoimissa konkreettiset tutkaan liittyvät kokeilut alkoivat vuonna 1934. Tutkan periaatteen oli sitä ennen patentoinut saksalainen Christian Hülsmeier. Yksityinen siviiliyritys, Saksan merivoimien tukemana, nimeltään GEMA (Gesellschaft für Elektroakustische Mechanische Apparate) valmisti merivoimia kiinnostavan laitteen – tutkan.⁹³⁹ GEMAn tutka kehitettiin havaitsemaan merellä olevat muut laivat. Se oli ensimmäinen laite, jolla voitiin havaita lähellä ollut alus.

⁹³² Howse, 26.

⁹³³ Howse, 27.

⁹³⁴ Howse, 28.

⁹³⁵ Conway's -22–46, 7.

⁹³⁶ Howse, 28, 31; Campbell, 11.

⁹³⁷ RDF-tutkista ryhdyttiin käyttämään erotukseksi lyhenteitä SA (Ship to Air) ja SS (Ship to Ship).

⁹³⁸ Howse, 45.

⁹³⁹ Conway's -22–46, 221–222.

Sodan puhjetessa GEMAn Seetakt-tutka⁹⁴⁰, merenkulun apuväline, oli ainakin saksalaisten panssarilaivalla *Admiral Graf Speellä* (bm14) vakiovarusteena ennen aluksen itseupotusta. Se oli asennettuna korkealla olleen etäisyysmittaimen eteen. Sillä pystyttiin havaitsemaan vain pintamaaleja, ei lentokoneita korkeuskulman mittauspuitteen takia. Laitteesta käytettiin merivoimissa nimeä ”mattresses”, mutta virallisesti nimi oli ”German Technical Apparatus” (DeTeGerät)⁹⁴¹. Sodan edetessä Saksan merivoimien väärinymmärryksen takia laitteet suljettiin ”radiohiljaisuus”-periaatteen tapaan, jotta ne eivät paljastaisi omaa alusta vastustajalle. Näin ollen saksalaisten omin toimenpitein tutkaa ei uskallettu käytännössä hetkeen hyödyntää eikä jatkaa kehittämistä edelleen⁹⁴².

Voidaan kuitenkin todeta, että Saksan merivoimilla oli käytössään muihin verrattuma ylivoimainen ensimmäisen sukupolven ”meritutka” jo ennen sodan syttymistä. *Admiral Graf Speen* hylyn tutkimisen ja muiden tietojen perusteella brittiläisten arvion mukaan saksalaisilla oli käytössään ennen sodan alkua neljällä aluksella Seetakt-tutka. Muut alukset olivat risteilijä *Köningsberg* (bm##), torpedovene *G.10* ja koealus *Strahl*⁹⁴³. Tosin Elfrath mainitsee teoksessaan, että tutka oli asennettu vuonna 1939 kaikille Saksan suurille taistelualuksille⁹⁴⁴. Kehitys oli nopeata tällä saralla. Dokumentoitumisen kannalta Mosambikin postimerkki (bm13) ja Marshallinsaarten (bm16) antavat hyvän kuvan ensimmäisestä taistelualuksen (merenkulku)tutkasta, jota käytettiin todennäköisesti myös ensimmäistä kertaa apuna tykistötaistelussa. Plata joen taistelussa *Amiral Graf Spee* tuhosi raskaan risteilijä *Exeterin* (ps100) noin 17,5 km:n päästä tarkalla tykistötulella⁹⁴⁵.

Sonarit

Vaikka sonareita ei kuvissa voi nähdä, uskon pienen maininnan niistä olevan kuitenkin paikallaan, koska ne olivat jopa strategisesti ja tietysti taktisesti merkittäviä laitteita. Britannian kehittämä ASDIC-sonari oli vakiovarusteena sellaisilla aluksilla, jotka joutuivat tehtävissään torjumaan sukellusveneitä. Britanniassa uskottiin sonarin ja syvyyspommien avulla pystyttävän vastustamaan sukellusvenneiden hyökkäyksiä. Toisaalta saksalaisten sukellusvenneiden torpedohyökkäystapana oli ampua torpedot pintakulussa ja yöllä. Tämän hyökkäystavan estämiseen ei sonareista ollut mitään apua. Yötoimintaan pystyttiin vaikuttamaan vasta tulevan sodan aikana palveluskäyttöön tulleen tutkan avulla.⁹⁴⁶ Sodan alkaessa

⁹⁴⁰ Howse, 45. Seetakt-tutka oli 60cm *FuMG 38G* vuodelta 1938.

⁹⁴¹ Elfrath, 145–147.

⁹⁴² Conway's -22–46, 221–222.

⁹⁴³ Howse, 49.

⁹⁴⁴ Elfrath, 145.

⁹⁴⁵ Howse, 45.

⁹⁴⁶ Showell, 13-15.

ASDIC-sonareita oli 150 hävittäjässä, jotka olivat etupäässä päälaivaston suojana.⁹⁴⁷

Saksassa kehitettiin syvyyspommien ja ASDIC-sonarin torjuntatekniikoita. Sukellusveneiden sukellussyvyyskasvatettiin aikaisemmasta vajaan 100 metristä 150–200 metriin. Sonarin kaikuja vastaan sukellusveneiden pinnat päällystettiin kumilla. Se ei kuitenkaan ollut kestävä ratkaisu, koska kumit irtoilivat helposti. Lisäksi kehitettiin ”Bold”-kuplalaite, joka sotki monissa tilanteissa ASDICin lähettämät/vastaanottamat ääniaallot tehokkaasti⁹⁴⁸. Saksan oma sonari (sondergerät) otettiin palvelukäyttöön vasta sodan aikana ensimmäiseksi *Typ VIIC*-luokan sukellusveneillä⁹⁴⁹.

4.4 Merisotataito postimerkein nähtynä sodan alkaessa

Taulukosta 21 nähdään Britannian ja Saksan sodan syttyessä keskeneräisiä taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien määrät ja julkaisuvuodet. Postimerkkien julkaisut painottuvat lähes samoin kuin 1920- ja 1930-luvun tarkastelussa eli vuosituohannenvaihteen vuosikymmenille. Kokonaisuutena postimerkkien julkaisumäärä on runsas, koska peräti 80 merkkiä kuvaa vain hyvin lyhyttä ajanjaksoa, jolloin aluksia oli keskeneräisenä telakoilla (~1936–1939).

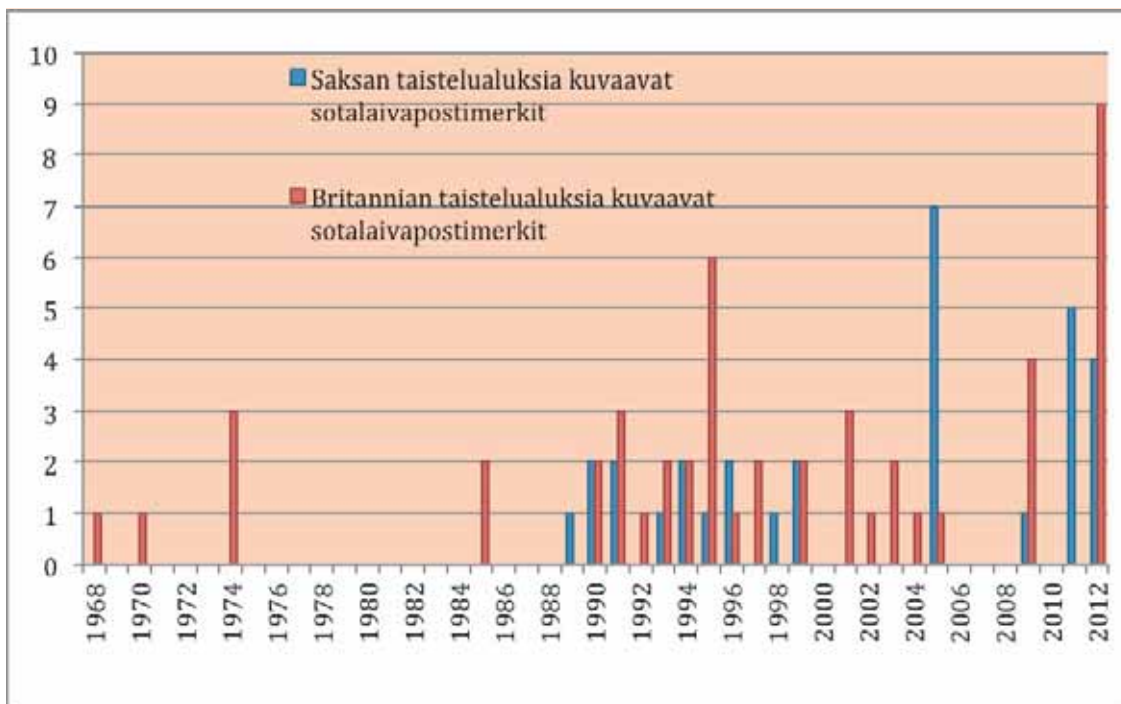
Vuoden 1995 Britannian tolpan aiheuttavat kuuden maan julkaisemat sodan päättymisen 50-vuotismuistopostimerkit. Vuosi 2009 koostuu aikaisemminkin esillä olleesta Britannian merilentoaseen 100. muistovuodesta. Vuosi 2012 muodostuu pääosin Maltan muistojulkaisun jättisarjan osista (ps213, 221, 223, 225, 228, 232, 236–238). Postimerkit (ps190–203) kuvaavat hyvin niitä taistelulaivoja, joita Britannia oli odottanut saavansa rakentaa vanhentuneiden tilalle lähes 20 vuotta.

Rakenteilla ollut *King George V* -luokka oli kuitenkin vielä Lontoo 1936 -sopimuksen mukaisesti ominaisuuksiltaan rajoittunut, vaikkakin lievästi sallitun 35 000 tn:n uppouman rajan ylittänyt. Rakenteilla olleet ja uuden aikakauden merisodassa aloittaneet isot lentotukialukset näkyvät myös erinomaisesti. Lentotukialusten kuvista (ps208, 217) nähdään myös minkälaisilla lentokoneilla Britannia lähti sotaan. Pian lentokonekanta kuitenkin muuttui ajanmukaiseksi (ps219–220) ja sellaiseksi kuin se oli jo muilla suurvalloilla.

⁹⁴⁷ Stephen, G.M.: *British Warship Design since 1906*. Ian Allan Ltd, UK London 1985, 36.

⁹⁴⁸ Showell, 70–71, 104.

⁹⁴⁹ Miller, 30–31.



Taulukko 21: Britannian ja Saksan 1.9.1939 keskeneräisinä telakoilla olleista taistelualuksista myöhemmin maailmalla julkaistujen postimerkkien julkaisuvuodet

Britannian laaja Kansainyhteisö tarvitsi suuren määrän valtamerille sopivia risteilijöitä ja lisää hävittäjiä. Tästä mittavasta rakennustehtävästä on myös kattavasti kuvaavat postimerkit. Ne kuvastavat hyvin ”uuden standardin” mahdollistaman strategian tarvitsemaa rakentamista. Raskaita valtamerikelpoisia taistelualuksia ja lentotukialuksia tarvittiin lisää. Britannian sukellusvenepolitiikka heijastuu myös postimerkeistä, kun vain kolme *Triton*-luokan venettä oli rakenteilla. Ne olivat kansainvälisten sopimusten mukaisia ja tarkoitettu vanhojen *H-* (ps58) tai *L*-luokan (ps59) korvaajiksi, joten kyse ei ollut sukellusvenepolitiikan strategisista muutoksista. *Triad* (ps239) oli yksi rakenteilla olleista vanhojen veneiden korvaajista.

Saksaa edustavien merkkien jakauma näyttää Britanniaan verrattuna erilaiselta erityisesti uuden vuosituhannen alussa. Lisäksi postimerkkien määrä on 25 % pienempi. Saksan merkit alkavat vasta vuodesta 1989 varsin huomiota herättävällä tavalla, kun Bhutan julkaisi *30th Anniversary International Maritime Organisation* -juhlavuoden kunniaksi saksalaisen *Typ VIIC* -luokan sukellusvenettä esittävän pienoisarokin (bm79b). Vuoden 2005 kohdalla olevan Saksan piikin muodostaa Bequian (bm63–66), Kongon (bm54) ja Marshallsaarten (bm62) *Bismarckia* esittävät seitsemän merkkiä. Kolmelta eri mantereelta tulevat julkaisut ovat Kongoa lukuun ottamatta selkeitä muistojulkaisuja. Vuoden 2011 tolpaa aiheuttaa Somalimaan toisen maailmansodan Saksan asevoimien muistaminen. Viiden merkin ryhmä koostuu Mosambikin yhdestä (bm57) ja Somalimaan neljästä (bm55, 69, 73, 76) merkistä. Somalimaan merkit liittyvät 18 ja 24 kappa-

leen merkkisarjoihin. Pienen Afrikan sarven, itsenäisyytensä tunnustamista etsivän maan kaksi maailman taistelualuksiin liittyvää sarjaa samana vuonna tuntuu hyvin tekaistulta tai tarkoitushakuiselta. Vuoden 2012 Afrikan maiden kaikki neljä merkkiä ovat ilman näkyvää syytä julkaistuja sotalaivan kuvia (bm56, 75, 77, 78).

Kokonaisuutena julkaisut ja -ajankohdat osoittavat selvästi, että sotalaivapostimerkkien määrät kasvavat kohti vuotta 2012 tultaessa kuten myös 1920- ja 30-luvun tarkasteluajanjaksoilla (taulukoissa 15 ja 18).

Taulukko 22 näyttää julkaisijoiden ja postimerkkien jakauman suuralueittain. Julkaisujen jakauma noudattelee 1920- ja 1930-lukujen linjaa siten, että Afrikka, Eurooppa ja Väli-Amerikka julkaisivat eniten. Lisäksi kaikilla näillä alueilla Kansainyhteisön maat ja ”postimerkkivaltiot” ovat tuotteliaimpia. Selvä poikkeus aiemmasta on Saksaan liittyvien eurooppalaisten merkkien täydellinen puuttuminen. Aasia ja Etelä-Amerikka ovat viimeisinä molemmat vain kolmella julkaisulla.

Hyvänä asiana on pidettävä sotilaallisten julkaisusyiden merkittävästi suurempaa osuutta, koska ”sotilaallisuus” parantaa kuvan sanomaa tämän tutkimuksen kannalta. Poikkeuksen tekee Aasia, jonka muutamat julkaisut ovat ”eisotilaallisia” -ryhmässä. Hyvä tulos tutkimuksen kannalta on, että Amerikkaryhmän julkaisuissa esiintyy vain ”sotilaallisia” postimerkkejä. Merkillepantavaa on lisäksi se, että julkaisut esiintyvät edelleen painopisteisesti Afrikassa ja kasvavissa määrin ilman julkaisijamaahan liittyvää asiayhteyttä. Edellä mainittu alueellinen painotus on täysin vastakohtainen siihen kehitykseen, joka on mainittu uusimmassa aihefilatelian käsikirjassa⁹⁵⁰.

Tärkeä laadullinen tulos on, että taulukossa olevat Britannian 49 (ps190–239) ja Saksan 31 postimerkin (bm50–80) alusluokat edustavat huomattavaa osaa maidensa taistelualusten tulivoimasta toisessa maailmansodassa (poislukien Saksan lentotukialus, joka ei valmistunut). Näin ollen postimerkit kuvaavat myös suurinta osaa maiden konkreettisesta merisotataidosta, tai kuten Corbett sen merisotateoriassaan ilmaisee: merisodan *keinoista* (means). Ne edustavat myös molempien maiden muuttuneiden tarpeiden ja strategioiden mukaisia aluksia. Merkittävää on, että kaikki näiden postimerkkien esittämät taistelualukset aseistuksineen ja laitteineen oli suunniteltu, rakennettu tai saatettu alulle maailmansotien välisenä aikana. Tästä näkökulmasta merisotataidon dokumentoituminen on merkittävää.

⁹⁵⁰ Majander, 349. Sivulla todetaan, että Euroopassa keräilijöiden määrä lienee vähentynyt, mutta koko maailma tasolla ja erityisesti Aasiassa ja Latinalaisessa Amerikassa filatelia elää voimakasta kasvun aikaa. Näin varmasti on, mutta Britannian ja Saksan sotalaivojen kuvien julkaiseminen ei heitä näytä kiinnostavan.

Afrikka kasvatti johtoasemaansa julkaisukertojen ja postimerkkien lukumäärässä molempien maiden kohdalla. Euroopassa Maltaan 70 sotalaivapostimerkin sarja ”vääristää” tilastoa. Jos Euroopan kohdalla Malta jätetään huomiotta, taulukon 22 vasemman sarakkeen luku olisi [15/18]. Erityisesti silmiinpistävää on Afrikan [47/74] ja Pohjois- ja Väli-Amerikan [34/54] julkaisukertaa/kappaletta, jotka yhdessä edustavat 68 %:a kaikista postimerkeistä. Aasian pidättyvyys Britannian ja Saksan sotalaivojen julkaisuissa tulee selvästi esille.

Maanosa [julkaisukerta/ kaikki yhteensä]	julkaisija/kappale Britannia + Saksa	Julkaisusyyt	
		Sotilaallinen Britannia/ Saksa	Ei sotilaallinen Britannia/ Saksa
Eurooppa [16/88]	(7/64) 6/18 + –/– (3/6)	17/–	1/–
Pohjois- ja Väli-Amerikka [34/54]	(12/24) 8/9 + 4/8 (10/13)	9/8	–/–
Etelä-Amerikka [6/22]	(3/17) 1/1 + 1/2 (1/2)	1/2	–/–
Afrikka [47/74]	(20/26) 10/11 + 10/16 (7/21)	10/15	1/1
Australia ja Oseania [12/36]	(5/17) 5/8 + 1/4 (1/7)	6/4	2/–
Aasia [4/5]	(2/2) 1/2 + 1/1 (0/0)	–/–	2/1
Yhteensä 48/80 [119/279]	(49/186) 31/49 + 17/31 (22/49)	43/29	6/2
Selite:	(suluissa) on yhdistetyt luvut taulukoista 14 ja 17 1920- ja 1930-luvuilta		

Taulukko 22: Britannian ja Saksan 1.9.1939 keskeneräisiä aluksia kuvaavien postimerkkien julkaisujakauma maailmalla

Lukumääräisesti Britannian taistelualuksiin liittyviä postimerkkejä on selvästi enemmän kuin saksalaisia. Todellisuudessa britannialaisia taistelualuksia oli rakenteilla viiden aluslajin 12 luokkaan kuuluvina 56 taistelualusta. Postimerkeissä niistä ovat edustettuina kaikki aluslajit ja kymmenen luokkaa sekä yksittäisiä aluksia 23. Näin ollen puutteita on dokumentoitumissa vain kahden lentotuki-alusluokan kohdalla. Toinen, 23 450 tn:n *Implacable*-luokka (ps###), oli silhuutiltaan lähes samanlainen kuin *Indomitable*-luokka (ps218, 220), mutta lentokansi oli pidempi. Tällä oli oleellinen merkitys aluksen strategisessa käytössä, koska se pystyi ottamaan 60 lentokonetta, eli 15 lentokonetta enemmän kuin aikaisempi luokka. Toinen puuttuva kuva on ensimmäisestä päälaivaston käyttöön (fleet carrier) rakenteilla olleesta 14 750 tn:n, 35 lentokoneen *Unicorn*-lentotukialuksesta. Kokonaisuutena postimerkeistä on nähtävissä rakenteilla olevista aluksista stra-

tegisesti ja taktisesti hyvin kattava kuva, vaikka tosiasiallisesti yksittäisistä aluksista 41 % on dokumentoituina. Tässä vaiheessa tarkastelua esiintyy vain yksi Britannian *T*-luokan sukellusvene *Triad* (ps239), mutta hyvin tärkeänä dokumenttina. Valtamerillä toiminutta *T*-luokkaa tultiin valmistamaan (yli 50 kpl) ainoana valtameriluokkana ja ylivoimaisesti eniten sotien aikana.

Saksalaisia taistelualuksia oli rakenteilla neljää aluslajia, joissa kaikkiaan kuusi luokkaa ja 11 pinta-alusta ja kymmeniä sukellusveneitä. Postimerkeissä niistä on dokumentoituina kolme aluslajia, viisi luokkaa, viisi yksittäistä alusta ja esimerkiksi kolme sukellusvenettä. Pinta-aluksista löytyy kuva 27 %:sti. Erkoisuutena voidaan pitää Guinean (bm74) ja Tsadin (bm75) saksalaista lentotukialusta kuvaavien merkkien ilmestymistä, koska sellaista ei koskaan valmistunut. Toisaalta se antaa kuitenkin hyvän kuvan Saksan yrityksestä rakentaa meristrategiansa tarpeisiin ja *Z*-suunnitelman mukaisia lentotukialuksia. Sukellusvenetarve yhtenä syynä meni lopulta niiden edelle.

Saksalaisten sukellusveneiden yksilön tunnistaminen samanlaisuutensa vuoksi on ongelmallista, joten tarkkaa lukumäärää ei voi varmistaa. Alkuperäislähteiden ja lähdekirjallisuuden perusteella voidaan kuitenkin todeta, että postimerkkien kuva *Typ VIIC* -mallista (bm78–80) antaa hyvän käsityksen siitä luokasta, jota rakennettiin ylivoimaisesti eniten sodan syttyessä ja sen aikana. Ainoa pieni puute on rakenteilla olleen *Typ IXB* -luokan dokumentti, sukellusvene oli kuitenkin ulkonaisesti lähes sama kuin *Typ IXA* (bm49). Strategisilta ominaisuuksiltaan venetyypit erosivat oleellisesti, koska uudempi B-malli kykeni taistelemaan Atlantilla noin 100 km pidemmän matkan 12 solmun nopeudella⁹⁵¹. Saksalaisten sukellusveneitä kuvaavien postimerkkien määrä jää suhteettoman vähälukuisaksi, mutta vain tässä pienessä rajatussa osassa tutkimusta. Toisaalta neljä sukellusvenemerkkiä eivät kuvaa oikealla painoarvolla niiden rakentamissuunnitelman laajuutta sodan alkaessa. Toisaalta Saksan ylivoimaisesti tärkeimmistä sukellusveneiden malleista saa riittävän kuvan postimerkeistä (bm78–80) – Saksan *Typ VIIC* -luokasta.

Molempien maiden sukellusveneiden kuvia täydentävät spekulatiiviset postimerkit (bm81–87; ps240). Niistä ilmenee hyvin tulevan sukellusvenesodan osittainen luonne – kehityksen kilpajuoksu sukellusveneiden käytön ja niitä tuhoamaan pyrkivien lentokoneiden välillä.

Saksan pinta-aluksien kohdalla ainoan ongelman dokumentoitumisessa tekee *Typ 1936A* -luokan hävittäjän kuvan puute. Hävittäjä edustaa selvästi uppoumaltaan isompaa mallia kuin edeltävät luokat (bm22). Luokan uppoumaa kasvatettiin, jotta se pystyisi paremmin toimimaan Atlantin kauppasodassa. Tämä aluslaji oli myös yksi tärkeimmistä, joita oli suunniteltu rakennettavaksi LKP-suunnitelmassa. Saksalaisten hävittäjien yksi ainoa dokumentti antaa huonon ja

⁹⁵¹ Miller, 37.

suhteellisesti katsoen hyvin rajoitetun kuvan tästä Saksalle tärkeästä alusluokasta.

Tarkasteltaessa taulukon 23 avulla postimerkkien taustalla olleita julkaisusyitä nähdään, että 80 postimerkistä suoranaisesti merisotaan (”sotalaiva”- ja ”meritaistelu” -sarakeet) liittyy 66 kappaletta eli 82,5 %. Korkea prosenttiluku osoittaa julkaisujen tämän tutkimuksen kannalta hyvästä asiayhteydestä merisotataitoon. Lisäksi 66 postimerkistä on vain kaksi kappaletta pelkän ”näkymän” tasolla.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN JULKAISUSYIHIN						
Asiayhteys Tunniste	PÄÄAIHE Britannia/Saksa				SIVUAIHE Britannia/Saksa	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
<i>Tunnistettu</i>	24/23	3/0	11/4	-/-	1/-	-/2
<i>Lajiteltu</i>	2/-	1/-	-/-	-/-	2/-	1/-
<i>Tyylitelty</i>	-/-	-/-	-/-	-/-	1/-	-/-
<i>Näkymä</i>	-/-	1/1	1/1	-/-	-/-	1/0
Yht. 49/31=80 (189)/(49)=238	26/23 (101/18)	5/1 (11/8)	12/5 (51/20)	-/- (3/-)	4/0 (1/-)	2/2 (22/3)
Selite	(Suluissa) olevat luvut ovat 1920- ja 1930 Taistelualus on: - <i>tunnistettu</i> , kun postimerkissä näkyy aluksen nimi tai tunnus - <i>lajiteltu</i> , kun aluslaji selviää kuvasta - <i>tyylitelty</i> , kun taiteilijan piirtämänä on yleiskuvaus, hahmotelma tms. - <i>näkymä</i> , kun vain osa aluksesta näkyvissä tai se on kaukana horisontissa					

Taulukko 23: Britannian ja Saksan taistelualuksia kuvaavien sotalaivapostimerkkien sisällön jakautuminen aiheen ja tunnistettavuuden perusteella toisen maailmansodan syttyessä

Tämän vuoksi taistelualusten kuvat ovat ainakin lähtökohtaisesti mahdollisimman hyviä dokumentteja. Julkaisusyiden kohdalla kuitenkin todettiin, että Afrikka, Eurooppa ja Väli-Amerikka julkaisivat eniten, mikä saattaa tarkoittaa mahdollisten ”tekeleiden” myötä virheitä tai vääriä tietoja sisältäviä postimerkkejä. Toisaalta virheiden määrää rajoittaa autenttisten valokuvien käytön lisääntyminen (bm63–66; ps204–205, 231). Toisaalta maalaus voi perustua valokuvaan, jota on muutettu (ps121).

Sivuaiheena julkaistuja on kahdeksan kappaletta eli 10 %, mutta kuusi on tunnistettuja tai lajiteltuja, joten niistäkin on apua tutkimuksessani. Taulukon ”asevoimat”-sarake on tyhjä (-/-), mitä pidän hyvänä asiana, koska ”asevoimat”-postimerkit eivät todennäköisesti edistäisi tutkimustani. Asevoimia kuvaavissa postimerkeissä on useimmiten kuvattu omien ase- tai puolustusvoimien kaikkia

3–4 puolustushaaraa propagandan vuoksi tai vuosipäivän juhlistamiseksi. Näille merkeille on tyypillistä, että niissä esiintyvät sotalaivat on kuvattu pieninä taustalla olevina tyyliteltyinä silhouetteina. Toisaalta ”asevoimat”-merkkien vähäisyys osoittaa, että julkaisut ovat todennäköisesti painottuneita enemmän aihefilateliaan, koska kyse ei ole julkaisijamaan omista taistelualuksista.

5 YHTEENVETO

Tutkimukseni kaksi oleellista sanaa ovat *merisotataito* ja *postimerkki*. Postimerkki otettiin käyttöön Englannissa vuonna 1840 eli hieman Carl von Clausewitzin (1780–1831) sotateorioiden julkaisun jälkeen ja vähän ennen Antoine Henri Jominin (1780–1869) julkaisemia sodan kategorioita. Postimerkin yleistymisen ja vakiintumisen maailmanlaajuisiksi postimaksujärjestelmäksi tapahtui 1800-luvun jälkipuoliskolla. Postimerkkien kuva-aiheet olivat aluksi etupäässä merkittävien henkilöiden kuvia, vaakunoita tai abstrakteja aiheita. Vähitellen kuva-aiheeksi kelpasi lähes mikä tahansa, jolloin alusten ja myös monenlaisten sotalaivojen kuvia alkoi ilmestyä. Konevoiman myötä kehityskulku johti myös nykyaikaisten taistelualuslajien ja -luokkien kehittymiseen. Sotalaivojen yksi tärkeimmistä tehtävistä oli posti- ja kauppateiden turvaaminen. Konevoimalla kulkevan sotalaivan kuva julkaistiin ensimmäistä kertaa postimerkissä Ranskan hallinnoimassa Djiboutissa vuonna 1894.

Merisotataito on liittynyt kautta merenkulkuhistorian oleellisena osana merisodankäyntiin, mutta teorioiden piirissä mukana olleena terminä se on postimerkkejä nuorempi. Merisodan teoreettinen tarkastelu aloitettiin Phillip Colombin (1831–1899), Alfred Thayer Mahanin (1840–1914) ja Julian S. Corbettin (1854–1922) toimesta vasta 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa. Julkituotujen teorioiden tutkiminen oli vielä paljolti kesken, kun tekninen kehittyminen loi jo uusia näkemyksiä merisodankäyntiin ja merivoimien varusteluun. Sotatieteen tutkimusta edistävänä tekijänä oli juuri tekniikan kehittyminen, mikä toisaalta johti kilpavarustelun kautta ensimmäiseen maailmansotaan. Uuden vuosisadan sotateoreetikot, kuten Basil Liddell Hart (1895–1970) ja John Frederick Charles Fuller (1878–1966) maasodan sekä Raoul Victor Patrice Castex (1878–1968) merisodan piirissä, tekivät omat ensimmäisen maailmansodan kokemusten ja kehityksen tuomat lisänsä teorioihin. Ne toivat lisää näkemyksiä tulevaisuuden sodasta merisotataidonkin kehittämistarpeiden kannalta. Tutkimuksessani eri osissa viitataan merisotateorioihin, jotka ovat perustana käytännön strategialle ja taktiikalle.

Sotataito-käsitettä on mahdotonta pukea yksiselitteiseksi määritelmäksi. Sotataidon päätutkimusaloina olivat strategia ja taktiikka. Operaatiotaidon tutkiminen kehittyi merkittäväksi vasta toisen maailmansodan jälkeen, joskin tässä tutkimuksessa siitä alkaa olla jo saksalaisten taholta viitteitä, mutta varsinaisesti operaatiotaitoa ei käsitellä. Sotataito on sodan osapuolten sodankäynnissään toteuttamien periaatteiden ja menetelmien käyttämisen taito asetetun päämäärän saavuttamiseksi.

Tekninen edistyminen loi uusia mahdollisuuksia myös merisotataidon kehittymiselle sotataidon osana. Jo pelkästään sen vuoksi merisotataidosta ei voi ol-

la yksiselitteistä kaiken kattavaa määritelmää olemassa. Sen sisältö on vaihdellut eri aikoina eri maissa aseiden käytöstä kehittelyn (tiettyyn asemaan hakeutumisen) osana aina merisotataidon oppiainekokonaisuuteen asti. Merisotataito on paljolti tiettyjen periaatteiden käyttöä meritaistelun muuttuvissa olosuhteissa. Toisaalta, kun merisotataitoa ja etenkin sen kehittymistä tutkittiin, tulivat strategiassa ja taktiikassa esiintyvät konkreettisesti kuvattavissa olevat muutokset korostetusti esille.

Merisotataidolla tarkoitetaan ja ymmärretään tässä tutkimustyössä asiakokonaisuutta, jonka olen määritellyt seuraavalla tavalla: *Merisotataito koostuu strategisen, taktisen ja teknisen tason vaatimuksista, joiden päämääränä on varustaa laivastot taistelualuksilla kohtaamaan vastustaja voitollisesti.* Britannian ja Saksan merivoimien kansalliset kehittämis- ja rakennusohjelmat perustuivat poliittisten päättäjien haluun ja taloudellisten mahdollisuuksien sopusointuun eli useimmiten merisotataitoon liittyviin kompromisseihin.

Tutkimustyöni **pääkysymys** on: *Miten Britannian ja Saksan laivastojen merisotataidon kehittyminen vuosina 1919–1939 näkyy maailmalla julkaistuissa sotalaivapostimerkeissä.* Vastaan pääkysymykseen ja sen avuksi laadittuihin alakysymyksiin tämän tiivistelmän ja johtopäätösten lomassa.

Tutkimuksen lähtökohtatilanteessa Britannia ja Saksa erosivat paljon toisistaan. Eivät pelkästään saarivaltio ja rantavaltio asemansa tai maailmansodan voittaja- ja häviöjä-statuksiensa vuoksi, vaan myös merivoimien laadun ja koon puolesta. Taistelualuslajien parhaista ominaisuuksista, taisteluvälineistä sekä tärkeimmistä laitteista on laadittu maittain taulukot kehityksen vertailua varten. Taulukoihin koottujen tutkimuksen lähtökohtatilanteen mukaisista aluksista aseineen ja laitteineen löytyy tyypiesimerkit kattavasti Britanniaa koskevista postimerkeistä, mutta Saksan vastaavista postimerkeistä on paljon puutetta.

Britannia

Britannian merisotataidollinen kyky voidaan kiteyttää taitoon toimia kaikilla valtamerillä Imperiumin ja sen vaatiman kauppamerenkulun turvana. Tutkimuksellisen lähtökohdan yksityiskohtien selvittäminen kohtasi runsaudenpulan ongelman. Britannialla oli maailmansodan jälkeen suuremmat ja voimakkaammat merivoimat kuin kellään koskaan aikaisemmin. Hävittäjien ja isompien taistelualusten sekä sukellusveneiden kokonaismäärä oli yli 700. Merivoimia ryhdyttiin nopeasti sopeuttamaan rauhan aikaan ja kuningaskunnan taloudellisen tilanteen vaatimalle tasolle. Britanniassa hyväksyttiin vuonna 1919 näkemys (the Ten Year Rule), että saarivaltio ei joudu kymmeneen vuoteen sotaan ketään vastaan. Kaikki vanhat pre-dreadnought ja dreadnought-luokat romutettiin antiikkisina tai huonokuntoisina. Britanniassa meriministeriö hyväksyi keväällä 1920 merivoimille uuden kokoonpanon, joka tuli olemaan lähtökohta merisotataidon kehityk-

selle. Kokoonpano käsitti kaksi laivastoa ja erillisiä laivueita Imperiumin alueella. Britannian strategia ja taktiikka 1920-luvun alussa perustuivat virallisesti edelleen parlamentissa vuonna 1889 säädettyyn standardiin, joka mahdollisti, että merivoimien tulee olla vähintään yhtä vahvat kuin kaksi seuraavaksi vahvinta laivastoa maailmassa – ”kahden vallan standardi” (Two-Power Standard). Tällä viitattiin Ranskan ja Venäjän laivastoihin. Merisotateoreettisena lähtökohtana oli kyky päälaivaston voitolliseen ratkaisutaisteluun ja kykyyn hallita ja turvata Imperiumin kauppamerenkulku. Tämä teoreettinen lähtökohta ei muuttunut Britanniassa maailmansotien välisenä aikana.

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen isot laivastot jatkoivat yhä suurempien ja tehokkaampien taistelualustensa kehittämistä ja suunnittelua. Suuntaukseen haluttiin kuitenkin muutos. Maailmanlaajuinen taloudellinen lama, laivastojen rakentamiskustannusten nousu ja Tyyneltä valtamereltä lähtenyt uusi varustautuminen synnytti sarjan monenlaisia kansainvälisiä merisodankäynnin rajoittamiseen tähdänneitä suoria tai epäsuoria sopimuksia. Merkittävimmin Britannian merisotateidon kehittämistä rajasi vuonna 1922 alkanut kansainvälisten Washington-laivastosopimusten kolmen kokouksen sarja, joka sisälsi taistelulaivojen kymmenen vuoden rakennuskiellon (Naval Holiday). Taloudellisten syiden ja yksinkertaisesti ”kahden vallan standardin” käytännön jatkumisen mahdottomuuden vuoksi Britannia muutti meristrategiansa toteutuksen ”yhden vallan standardin” (One-Power Standard) suomiin mahdollisuuksiin vuonna 1925. Laivaston piti olla yhtä vahva kuin vahvin (silloin Yhdysvaltojen) laivasto maailmassa. Kansainväliset sopimukset ja sisäpoliittiset päätökset muuttivat taistelualusten rakennusohjelmia ja pakottivat erityisesti vanhojen taistelualusten modernisointiin ja vain risteilijäkokoisten alusten uudisrakentamiseen, mikä on todettavissa postimerkeistä.

”Naval Holiday” -näkemys ei vaihtunut kymmenen vuoden aikana, vaan jatkui senkin jälkeen, kunnes vuonna 1933 se muuttui. Osasyynä oli Hitlerin valtaannousu ja hänen aggressiiviseksi muuttunut ulkopolitiikkansa. Maailmansodan jälkeen 1920-luvulla ja 1930-luvun alkupuolella Britannian merivoimille budjetoidut varat vähenivät vuosi vuodelta yli 85 miljoonasta punnasta noin 50 miljoonaan puntaan vuonna 1933. Tästä merivoimien budjetti alkoi tasaisesti nousta ja budjettivuonna 1938/1939 se oli lopulta 126 miljoonaa puntaa.

Kaikista vuoden 1921 Britannian aluslajeista on julkaistu postimerkkejä, mutta alusluokittain on muutamia puutteita. Olemassa olevista taistelualuksista noin 10 % on päässyt postimerkeille, mitä on pidettävä kuitenkin merkittävänä tuloksena, kun otetaan huomioon alusten kokonaismäärä. Merkit ovat myös jakautuneet aluslajeittain tasaisesti. Kaikkiaan tutkimukseni lähtötason 24 maan julkaisemista 59 postimerkistä saa monipuolisen kehityksen myöhempään vertailuun kelpaavan kuvan Britannian laivaston tilasta. Strategian kannalta laivaston tärkeimmistä aluksista eli taistelulaivoista, risteilijöistä ja hävittäjistä on kattavat dokumentit. Postimerkeistä saa lisäksi kuvan voimakkaista merivoimista, joiden

aluskalusto kykenee liikkumaan valtamerillä ja suojaamaan myös oman päälai-vastonsa sekä kauppamerenkulkunsa. Huomio kiinnittyy moniin erilaisiin suk-elusveneluokkiin ja ensimmäisen polven lentotukialuksiin, joten merivoimien voi-daan osoittaa kulkeneen kehityksen kärjessä näissäkin aluslajeissa.

Britannian merivoimien salaisista muistioista käy selville, että päällimmäi-sinä pohdittavina asioina olivat taistelualusten uppoumat, tykkien maksimikalii-berit, torpedoaseen vaikutus, taistelualusten nopeudet, toimintasäteet ja alusten panssaroinnit. Lisäksi kehitykseen paljon vaikuttanut tekijä oli katapulttilentoko-neiden tuleminen oleelliseksi osaksi suurien taistelualusten kalustoa. Nämä asiat olivat 1920-luvun merisotataidon kehittymiseen vaikuttaneita päällimmäisiä asi-oita.

Kansainvälisissä sopimuksissa päätettiin muun muassa sotalaivojen maksi-mitonni- ja kappalemääristä, aseiden kaliibereista sekä korvattavien taistelu-alusten iästä. Suurten taistelualusten osalta sopimuksilla oli erityisen kauaskan-toinen vaikutus. Britannia oli sidottu Washington-sopimuksen ”Naval Holiday” -säännön mukaiseen uusien taistelulaivojen rakentamiskieltoon vuoteen 1936 asti. Tämä aiheutti muutoksia Britannian merivoimien varustelun romuttamis-, kun-nostus-, modernisointi- ja uudisrakennusohjelmiin. Ainoa ensimmäisen maail-mansodan jälkeinen uusi *Nelson*-taistelulaivaluokka, joka oli kesken, kun asioista kansainvälisesti neuvoteltiin, saatiin rakentaa valmiiksi, ja se esiintyy hyvin do-kumentoituna postimerkeissä.

Kehitysasteella ollut lentotukialus aluslajina sai merkittävän sysäyksen ra-joittamista koskeneista neuvotteluista. Keskenikäisten taistelulaivojen ja taistelu-risteilijöiden rungoille suunniteltiin lentotukialuksia. Tästä lentotukialusten toi-sen sukupolven vaiheesta on dokumentoitunut hyvät kuvat Britannian ja Saksan aluksia esittäville postimerkeille.

Rakentamiskiellon aikana vanhoihin taistelulaivoihin tehtyjä muutoksia ja modernisointeja on postimerkeissä näkyvissä. Lisäksi sopimukset luokittelivat risteilijöitä uudestaan, mikä näkyy myös hyvin merkeissä. Kokonaisuutena Bri-tannian laivaston 1920-luvun kehittyminen on dokumentoitunut postimerkkeihin aluslajien osalta kattavasti. Lisäksi alusluokista ja yksittäisistä taistelualuksista on monipuolisia kuvia. Kehittämisen strategia voidaan kiteyttää viisiosaiseksi kokonaisuudeksi: taistelulaivojen modernisointi, raskaiden risteilijöiden uudisra-kentaminen, lentotukialusten kehittäminen ja katapulttilentokoneiden liittäminen suuriin taistelualuksiin sekä uusien prototyyppialusten rakentaminen hävittäjä- ja sukellusveneluokkiin. Näistä kaikista osakokonaisuuksista on postimerkkidoku-mentit olemassa.

Britannian laivaston kehittäminen jatkui Washingtonin seurantakokouksella, joka pidettiin Lontoossa vuonna 1930. ”Naval Holidayn” vuoksi Britanniassa ryhdyt-tiin uudestaan parantamaan ja modernisoimaan vanhaa taistelulaiva ja -risteilijäkalustoa. Päivitetyssä uudisrakennusohjelmassa, Kaukoidän hyvää toi-

mintakykyä varten, painotettiin valtameriolosuhteita niiden aluslajien osalta, joissa aikaisemmin oli Pohjanmeri lähtökohtana. Perusteluissa varauduttiin selvästi sotaan Kaukoidässä, kun Amiraliteetissa todetaan, että Pohjanmerelle tarkoitetut alukset ovat alivoimaisia tai vanhanaikaisia. Uuden strategian vaatima laivaston rakennusohjelma näkyy myös postimerkeissä suurempina aluksina ja uusina alusluokkina. Erityisen oleelliseksi muodostui ilmatorjuntakyvyn parantaminen ja lisääminen. Uudessa tilanteessa mietittiin myös ”yhden vallan standardin” muuttamista.

”Uusi standardi” (New Standard) tuli käyttöön vuonna 1937, kun pystyttiin taas rakentamaan uusia isoja taistelualuksia ja turvallisuustilanne oli huonontunut Tyynellä merellä. ”Uusi standardi” tarkoitti sitä, että Britannia Kansainyhteisönsä avulla varautuu merisotaan Japania vastaan Kaukoidässä ja samanaikaisesti Saksaa vastaan Euroopan merialueilla. Britannian huoli Kansainyhteisönsä kaupankäynnin turvaamisesta pakotti sen keskittymään kevyiden risteilijöiden ja hävittäjien kehittämiseen ja rakentamiseen. Lisäksi ensimmäinen iso kolmannen sukupolven lentotukialus saatiin alulle. Sukellusveneiden rakentamisessa keskityttiin pelkästään vanhojen korvaamiseen. Edellä mainittu kehitys 1930-luvulla on kattavasti dokumentoitu postimerkeille. ”Uuden standardin” mahdollistaman strategian ja taktiikan uudet vaatimukset alusten koon ja tulivoiman kasvulle ovat hyvin esillä postimerkeissä. Merisotataidon kehittyminen näkyy 41 valtion tai alueen 1920-luvun 46:ssa ja 1930-luvun 84:ssä postimerkissä.

Britanniaa koskien selvä tulos on dokumentoitumisen kattavuuden paraneminen lähestyttäessä 1930-luvun loppua. Kaikki uudet taistelualuslajit ja -luokat on kuvattu postimerkeillä. Puutteet kohdistuvat sukellusveneluokkiin siten, että 12 luokasta vain kolmesta on kuva. Toisaalta dokumentoituneet *T-*, *S-* ja *U-luokat* edustavat kaikkia toisen maailmansodan aikana rakennettavia, noin 160 sukellusvenettä. Dokumentoitumisen kannalta postimerkkien puuttuminen tosiasiallisesti kahdeksasta, 1–6 sukellusvenettä sisältäneestä luokasta on huono tulos, mutta ei ole merkittävä. Useat lukumääräisesti muutaman sukellusveneen käsittäneet luokat osoittavat niissä olleen puutteita ja parantamisen varaa, koska niitä ei valmistettu lisää. Lisäksi syy oli isoimpien sukellusveneluokkien käyttöpolitiikan muuttuminen lukumäärätarpeiltaan vähäisemmäksi ja valmiiden miinoitus-sukellusveneiden määrän katsottiin riittävän.

Lentokoneen ja sitä myötä ilmatorjunnan kehittyminen astui voimakkaasti kuvaan mukaan vasta 1930-luvun jälkipuoliskolla, kun samalla alkoi isojen lentotukialusten rakentaminen. Tämä kehitys on nähtävissä postimerkeiltä.

Saksa

Saksan merisotataidollinen kyky voidaan kiteyttää taitoon toimia rannikkomeriensä kauppamerenkulun turvana ja rannikoiden sekä satamiensa suojana yhdessä muiden puolustushaarojen kanssa. Saksassa (meri)strategian tehtävät tai taktiset

menetelmät eivät olleet päällimmäisinä 1920-luvun alussa, kun maassa keskityttiin sodan vaurioiden korjaamiseen. Aluskalusto oli vanhaa jo kertaalleen käytöstä poistettua, joten niiden uudistaminen ja kunnostaminen välttäviksi rannikon vartiointi- ja suojaustehtäviin kesti oman aikansa. Saksan merivoimien 1920-luvun kehitystä rajasivat tiukat Versaillesin rauhansopimuksen ehdot. Se tarkoitti, että Saksassa pääasiallisesti keskityttiin vanhan vaatimattoman ja pienen laivaston kulkukannalla pitämiseen rannikon puolustustehtäviä varten. Tosiasiallisesti samaan aikaan ryhdyttiin salaisesti valmistelemaan uutta sukellusveneläivastoa ja monia muita taitoja uusia tulevaisuuden merivoimia silmällä pitäen. Erityisen merkittävää oli laaja-alaisen henkilöstökoulutuksen aloittaminen.

Uusia, nykyaikaisia, kevyitä risteilijöitä valmistui 1920-luvulla neljä. Ironista oli, että kehityksen mahdollisti itse asiassa Versaillesin rauhansopimus. Saksan suurimmat taistelualukset oli rakennettu pääosin 1895–1906 välisenä aikana. Tämän johdosta alusten korvaaminen rauhansopimuksen vanhenemissäänön perusteella oli mahdollista aloittaa jo 1920-luvun alkupuolelta alkaen. Tällä seikalla tuli olemaan keskeinen merkitys Saksan hyödyksi tulevissa taistelualusten rakennusohjelmissä. Se pystyi hyödyntämään muun muassa teknisen kehityksen viimeisimmät mahdollisuudet. Ehkä vieläkin oleellisempaa oli, että Saksa pystyi uudisrakentamisessaan huomioimaan strategisten ja taktisten suunnitelmiensa muuttuneita tarpeita niin halutessaan. Merisotateoreettiselta kannalta katsoen Saksa vaihtoi merisotateoriapohjaansa toisin kuin Britannia. Meristrategia vaihtui mannermaapolitiikkapainotteisista tavoitteista nopeasti valtameren hallintaan ja Britannian laivaston lyömiseen tähtäävään laivastostrategiaan. Kehityksen kulusta on 1930-luvun alusta alkaen erotettavissa selkeitä eriluonteisia varusteluohjelmia, joista myös postimerkkien esittämänä saa oikeansuuntaisen kuvan.

Saksan kehityksen alkutilanne ei ilmene postimerkeistä siitä syystä, että sotalaivapostimerkkejä ei ole ilmestynyt 1920-luvun saksalaisista taistelualuksista kuin kolme kappaletta. Vähäisestä materiaalista ei voi myöskään päätellä mitään strategisista tehtävistä tai taktisesta kyvystä. Postimerkkien puutteen takia aluslajeista ja -luokista ei saa selvää vertailukuvaa tulevan kehityksen lähtökohdaksi. Toisaalta todellisuudessa Saksalla oli ollut merkittävä, yksi maailman kehittyneimmistä ja uudenaikaisimmista laivastoista ensimmäisen maailmansodan päättyessä. Saksalaiset upottivat pintalaivastonsa 52 uudenaikaisinta ja suurinta taistelualusta Skotlannin Scapa Flowssa noin viikkoa ennen Versaillesin rauhanehtojen julistamista. Lisäksi kaikki sukellusveneet joutuivat voittajille tai romutettaviksi. Tämän vuoksi Saksalle jäi vain tieto ja taito sekä joitakin predreadnought-ajan antiikkisia taistelualuksia. Tätä taustaa vastaan tutkimuksen alkutilanteen kannalta postimerkkien vähyys vuonna 1921 käytössä olleista Saksan sotalaivoista ei ole merkittävä ongelma. Filateelisen dokumentoinnin kannalta asiassa on kuitenkin selvä puute. Tässä yhteydessä tutkimuksissani on tullut esiin toinen puute kehityksen dokumentoitumisen kannalta. Saksan uusistakaan 1920-luvun kevyistä risteilijöistä ei ole yhtään postimerkkiä.

Saksan tavoite päästä toimimaan valtamerillä konkretisoitui 1920-luvun lopussa, kun tehtiin poliittinen päätös rakentaa raskaita risteilijöitä – *Deutschland*-luokan panssarilaivoja. Tästä kauaskantoisen päätöksen merkittävästä alusluokasta on kattavat dokumentit postimerkeillä. Taustalla jatkuivat salaiset sukellusvene- ja isojen pinta-alusluokkien suunnittelut. Erittäin oleellista uudisrakenteille kaikissa taistelualusluokissa oli niiden uppoumien ylitys sallituista rauhansopimuksen rajoista ja myös Washingtonin sopimusten rajoista. Viimeisistä rauhan aikana valmistuneista raskaista risteilijöistä on hyvät dokumentit. Kolmas dokumentoitumisen puute liittyy 1930-luvun uusiin hävittäjäluokkiin. Kolmen hävittäjäluokan 22 aluksesta on vain yksi postimerkki.

Hitlerin valtaannousu vuonna 1933 ja Britannia–Saksa-laivastosopimus vuonna 1935 muuttivat Saksan merivoimien strategian totaalisesti, kun vielä samaan aikaan Saksa sanoutui yksipuolisesti irti Versaillesin rauhansopimusehdoista. Saksan tarkoituksena oli 1930-luvun alussa luoda kyky taistella Ranskaa ja Neuvostoliittoa vastaan, mutta lopulta Hitlerin poliittisten käänteiden seurauksena päävastustajaksi vuosikymmenen lopulla tuli Britannian laivasto ja kauppamerenkulku.

Uuden, valtamerien kauppasotaa ja Britannian laivastoa vastaan aloitetun kilpavarustelun seurauksena Saksassa ryhdyttiin rakentamaan neljää suurta taistelulaivaa. Postimerkeillä hyvin näkyvät *Scharnhorst*-luokan kaksi taistelulaivaa valmistuivat ennen sotaa. Seuraavan kahden, vielä isomman *Bismarck*-luokan taistelulaivan rakentaminen aloitettiin ennen sodan alkua. Ne ovat edustettuna ennätysellisesti 24 postimerkillä.

Tulevaisuuden kannalta ehdottomasti merkittävin muutos tapahtui vuonna 1935, kun Saksan pitkään salassa ulkomaalaisen peitefirman avulla kehittämien sukellusveneluokkien veneitä alkoi valmistua. Lisäksi oli valmistunut sukellusveneiden sarjatuotantojärjestelmä. Julkisesti niitä rakennettiin aluksi 1:1 Britannian kanssa, mutta salaisesti valmisteltiin huomattavasti enemmän. Tästä tulevasista lukumäärältään suuresta sukellusveneestä on hyvin kattavat alkuvaiheen esimerkit postimerkeillä. Kehitys johti lopulta Saksan irtautumiseen myös Britannia–Saksa-laivastosopimuksesta vuonna 1939, jolloin Saksaa eivät sitoneet enää mitkään sopimukset.

Saksan kahden vuosikymmenen kehityksen kuvaajina ovat 23 maan julkaisemat 49 postimerkkiä: lähtökohtatilanteesta 3 kpl, 1920-luvulta ei yhtään ja 1930-luvulta 46 kpl. Hyvänä puolena on pidettävä 1930-luvulla merkkien määrän kasvua ja erityisesti niiden kuvastaman laivaston tilan massiivista kehitystä. Postimerkeistä välittyy hyvin Saksan pääsy isoilla laivoilla takaisin Atlantille ja salaisesti kehitettyjen sukellusveneiden uusi tuleminen.

* * *

Toinen maailmansota puhkesi, kun molempien maiden uusien strategioiden, Britannian ”uuden standardin” ja Saksan ”Z”-suunnitelman, mukainen taistelualusten rakentaminen oli kesken. Aluksista osan rakentaminen lopetettiin, mutta monet tehtiin valmiiksi. Postimerkkeihin on dokumentoitu hyvät esimerkit sodan syttyessä molempien maiden keskeneräisistä, mutta myöhemmin valmiiksi rakennetuista taistelualuksista ja sukellusveneluokista.

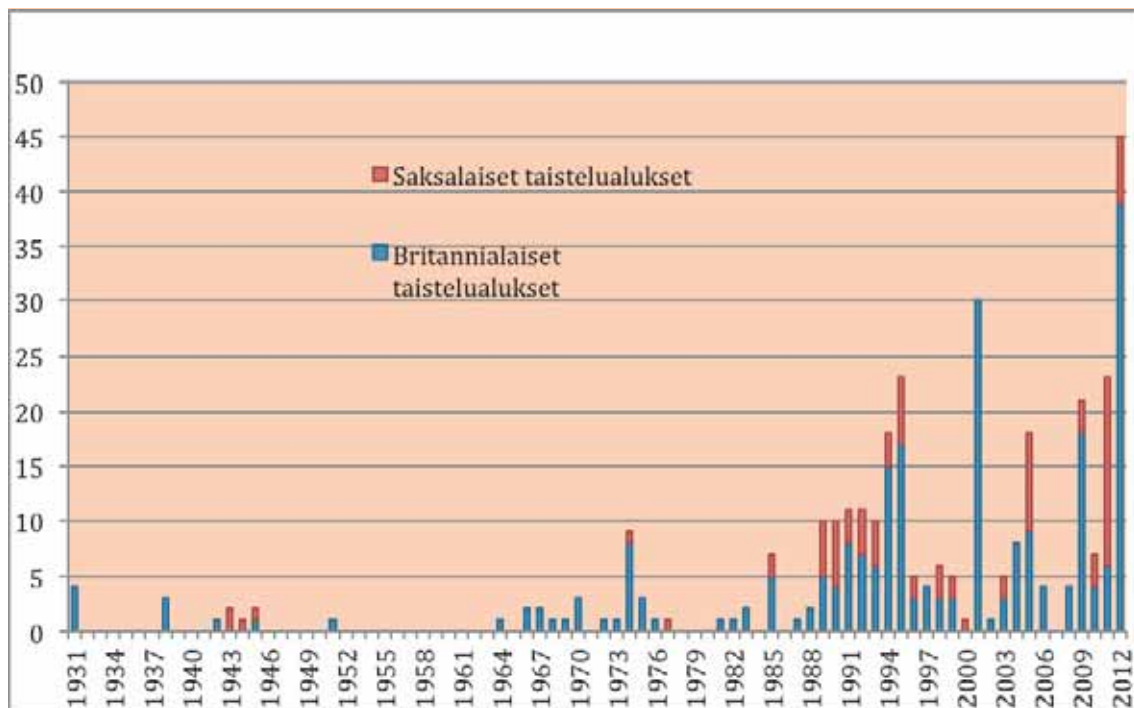
Saksan keskeneräisistä pinta-aluksista tärkeimmät olivat *Bismarck*-luokan kaksi taistelulaivaa, kaksi *Hipper*-luokan raskasta risteilijää ja sukellusveneistä *Typ VIIC* -luokka. Saksassa kehitettiin ja rakennettiin myös lentotukialuksia, mutta yhteistyö ilmavoimien kanssa ei edistänyt alusten rakentamista, kunnes niiden valmistus jäi taustalle jo ennen sodan puhkeamista.

Britanniassa oli käytössään jo yksi postimerkeilläkin näkyvä kolmannen sukupolven lentotukialus. Britanniassa olivat keskeneräisinä *King George V* -luokan viisi taistelulaivaa, kuusi lentotukialusta ja kaksi kauppamerenkulun turvaksi suunniteltua kevyttä risteilijäluokkaa ja viisi hävittäjäluokkaa, jotka ovat dokumentoituina postimerkeille. Lisäksi kesken olleista, tulevan sodan kannalta tärkeistä *Triton*-luokan sukellusveneistä on postimerkki.

Molempien maiden keskeneräisiä taistelualuksia ja sukellusveneitä kuvaavat postimerkit edustavat hyvin merkittävää osaa jo sotien välillä kehittyneestä merisotataidosta. Molempien maiden kehityksen dokumentoitumisen kannalta on lisäksi oleellista, että kaikki tämän tutkimustyön taulukkoihin kootut keskeisimmät aseet ja laitteet ovat edustettuina niissä taistelualuksissa, jotka esiintyvät postimerkeillä. Näin ollen nykyaikaisten aseiden ja laitteiden kehittymisen dokumentoituminen taistelualusten mukana on kattavaa, vaikka tätä merisotataitton oleellisesti liittyvää asiakokonaisuutta on vaikeaa, osin mahdotonta, havaita tai tunnistaa postimerkiltä yksityiskohtaisesti.

* * *

Vuoden 2012 loppuun mennessä postimerkkeilyn historiassa 250 maata oli julkaissut taistelualusten kuvilla varustettuja postimerkkejä noin 3 350 kappaletta. Se on noin 0,7 % kautta aikojen maailmassa julkaistuista runsaasta 489 000 postimerkistä. Suoranaisesti tähän tutkimukseen liittyvät 335 postimerkkiä on julkaistu vuosina 1931–2012 taulukon 24 mukaisesti.



Taulukko 24: Britannian ja Saksan vuosien 1919–1939 sotalaivoihin viittaavien 335 postimerkin julkaisuvuosijakauma 1931–2012

Molempien maiden postimerkkien julkaisuissa on nähtävissä merkittävää kasvua 1980-luvulta alkaen. Vuonna 2012 saavutettiin 45 postimerkin julkaisumäärä vuodessa, kun maailmansotien välillä ilmestyi yhteensä vain seitsemän aikaansa kuvaavaa postimerkkiä (ps9–15). Niissä kaikissa on Britannian taisteluristeilijä *Renown* kuvattuna Gibraltarin redillä. Selvä ryhmittymä molempien maiden osalle on syntynyt vuosille 1989–1995. Kyseessä ovat muistojulkaisut toisen maailmansodan alkamisesta ja päättymisestä. Sen jälkeinen julkaisupolitiikka näyttäisi olleen etupäässä suoranaisesti aihefilatelian tarpeisiin julkaistuja postimerkkejä.

Kaikkiaan 72 julkaisijavaltiota ja -aluetta, jotka jakaantuvat kaikille mantereille ja valtamerille, ovat julkaisseet yksittäisen merkin tai merkkisarjan 192 kertaa. Kokonaisuutena postimerkkien julkaisusyyt ovat moninaiset ja postimerkit sisältyvät osana monenkokoisiin postimerkkisarjoihin. Merkittävä huomio on se, että koko tutkimusaineisto sisältää vain viisi yhden postimerkin julkaisua (ps8, 115, 126, 234) ja (bm7). Kaikki muut merkit ovat osa postimerkkisarjaa. Tämäkin viittaisi kaupallisuuden ja suoranaisesti aihekeräilyyn liittyvien julkaisujen kasvuun pelkän postaalisen tarpeen lisäksi. Julkaisukertojen määrä kuvastaa myönteistä suhtautumista sotalaivoihin tai menekin kautta saatavaa rahallista hyötyä.

Taulukon 25 perusteella Afrikassa on enemmän julkaisijoita (26), julkaisukertoja (60) ja julkaistuja postimerkkejä (113) kuin muilla suuralueilla. Selvästi toiseksi tuotteliain alue on Pohjois- ja Väli-Amerikan (20/43/61) suuralueeseen lukeutuva Karibianmeren alue. Euroopan postimerkkimäärä on myös suuri, mutta se selittyy Maltaan ja Gibraltarin julkaisu- ja kappalemäärillä, jotka ovat pelkäs-

tään näiden kahden maan osalta 2/16/56. Euroopan ”yhdeksän julkaisijaa” lukuna kuvaavat tilannetta paremmin muihin suuralueisiin verrattuna. Kolme tuotteliain- ta maata julkaisukertojen perusteella ovat: Marshallsaaret (17), Gibraltar (14) ja Falklandin saaret (7). Kolmen kärkenä julkaistujen postimerkkien määrässä ovat Malta (35), Marshallsaaret (26) ja Gibraltar (21). Britannian ja Saksan⁹⁵² yhteen- sä kahdeksan julkaisun 16 postimerkkiä ovat vain 4,8 % tutkimusaineistosta. Yl- lättävänä tuloksena voitaneen pitää myös sitä, että Aasiasta vain kaksi maata (Bhutan ja Malediivit) ovat julkaisseet tutkimukseen liittyviä postimerkkejä, jot- ka ovat lisäksi ”ei-sotilaallisia” julkaisuja eli ei yhtään ”sotilaallista” julkaisusyy- tä.

Maanosa/suuralue	Julkaisija/ julkaisukerta/ kappale	Julkaisusyyt	
		Sotilaallinen	Ei- sotilaalli- nen
Eurooppa	9/39/90	79	11
Pohjois- ja Väli-Amerikka	20/43//61	55	6
Etelä-Amerikka	4/14/22	20	2
Afrikka	26/60/113	101	12
Australia ja Oseania	11/33//44	40	4
Aasia	2/3/5	-	5
Yhteensä	72/192/335	295	40

Taulukko 25: Britannian ja Saksan taistelualuksia kuvaavien sotilaivapostimerkkien julkai- sijat, julkaisukerrat, kappalemäärät ja julkaisusyyt vuosina 1919–2012

Tutkimuksen kannalta hyvä tulos on taulukossa 25 oleva 295 ”sotilaallisten” jul- kaisusyiden selvä enemmistö ”ei-sotilaallisiin” verrattuna. ”Sotilaalliset” julkai- susyyt näyttävät sisältävän niitä postimerkkejä, joiden kuva-aiheet tuovat parhai- ten esille aluksen olemusta, rakenteita ja yksityiskohtia. Niissä kuvastuvat strate- giset ja taktiset taustasyt taistelualusten koolle, muodolle ja aseistukselle.

Yhtenä merkittävänä tutkimustuloksena voidaan pitää sitä, että 72 julkaisi- jan joukossa on 52 valtiota tai aluetta, jotka kuuluvat eriasteisilla statuksilla Kan- sainyhteisöön (The Commonwealth). Britannian aluksia on 62 maan postimer- keillä, joista 47 (75,8 %) kuuluu Kansainyhteisöön.

Saksalaisia taistelualuksia on julkaistu 34 maassa, joista Kansainyhteisöön kuuluu 23 (67,6 %) maata. Tutkimustulos osoittaa selvästi ”postimerkkivaltioi- den” ja aihekeräilyn vaikutuksen tämän tutkimusaineiston määrään ja laatuun. Ilman niitä tämä tutkimustyö ei olisi saanut riittävästi merisotataidon kehitystä kuvaavia postimerkkejä.

⁹⁵² Saksa tarkoittaa tässä yhteydessä kaikkia Saksan valtioita vuosina 1919–2012.

”Sotilaalliset syyt” eli pääaihe jaoteltiin neljään alaluokkaan taulukon 26 mukaisesti. Tuloksena havaittiin, että 172 kpl (52 %) postimerkeistä oli julkaistu Britannian tai Saksan taistelualuksen itsensä vuoksi. Lisäksi toinen tutkimuksellisesti tärkeä julkaisusyy, ”meritaistelu” sisältyy 28,5 %:sti (94 kpl) postimerkeihin. Tutkimustuloksia paransi vielä oleellisesti se, että 251 postimerkillä olevat taistelualukset pystytään tunnistamaan luotettavasti. Tämä auttoi merkittävästi merisotataidon kehityksen dokumentoitumisen tutkimista. ”Tyyllitelty/näkymä”-postimerkkien 15 %:n osuus oli valitettavan suuri, mutta asiaa lievensi tutkimuksen kannalta se, että ryhmän aluksista noin 50 % koostui sukellusveneistä, jolloin pelkkä aluslajin tuntemus oli jo merkittävä tieto.

SOTALAIVAPOSTIMERKKIEN SISÄLLÖN JAKAUTUMINEN JULKAISUAIHEISIIN						
Asiayhteys	PÄÄAIHE				SIVUAIHE	
	sotalaiva	merivoimat	meritaistelu	asevoimat	politiikka	muu asia
Tunniste yht						
<i>Tunnistettu</i> 251	160	11	70	1	2	7
<i>Lajiteltu</i> 32	7	10	11	-	2	2
<i>Tyyllitelty</i> 6	-	1	-	1	1	3
<i>Näkymä</i> 46	5	5	13	2	1	20
Yhteensä 335	172	27	94	4	6	32

Taulukko 26: Vuosina 1919–2012 julkaistujen sotalaivapostimerkkien aihe- ja tunnistettavuusjakaumat

Tutkimusajankohdan sukellusveneiden aseet, ilmaa tarvitsevat koneistoratkaisut, akut sähkömoottoreille tai nopeudet pinnalla tai sukelluksissa eivät poikenneet oleellisesti luokkien kesken tai maiden välisessä vertailussa. Strategisen eron teki ainoastaan luokkien välinen kokoero. Iso sukellusvene pystyi noin kuukauden mittaiseen operatiiviseen toimintaan laajalla valtamerellä. Näin ollen tarkka tunnistus auttaisi erottamaan strategisesti tärkeän valtameren operointikyvyn pienistä rannikolle tarkoitetuista veneistä. On myös mainittava tässä yhteydessä, että erityisen merkittävät kolme strategisen tason keksintöä otettiin käyttöön vasta sodan aikana: tutka, sukellusveneeseen ilmamasto (snorkkeli) ja ilmasta riippumaton sukellusveneeseen pääkoneisto.

Sukellusvene esiintyy 50 postimerkillä, joista Saksaa edustavat veneet ovat pääosassa 37 kappaleella. Se kuvastaa sukellusveneeseen tulevaa merkitystä saksalaisille uudessa maailmansodassa Dönitzin haluaman strategian pohjalta. Muiden aluslajien kohdalla ehdoton valtiot on ”taistelulaivat ja -risteilijät” (capital ships) 116 postimerkillä, joita erityisesti Mahanin teoriat, Fisherin päämäärät ja Hitlerin politiikka pitivät tärkeinä. Risteilijöitä kuvaa 94 postimerkkiä, mikä ilmentää meriteiden turvaamisen tärkeyttä Corbettin merisotateorian konseptin mukaisesti ja

Raederin pyrkimyksiä voitokkaaseen kauppasotaan. Uutta merisotataittoa edustavat lentotukialusten 44 postimerkkiä, joihin liittyy luonnollisesti lentokoneen tuleminen merisotataidon yhdeksi tärkeäksi osaksi.

Yhtenä olettamuksena oli, että postimerkeissä esiintyisi merkittävästi virheitä, mutta tähän tulokseen en päätynyt. Kaikista tutkituista merkeistä vain 21 tapauksessa (7 %) on jonkin asteinen selvästi havaittava karkea virhe. Taulukko 27 selventää postimerkeissä esiintyneitä virheitä, jotka eivät huononna oleellisesti Britannian ja Saksan postimerkkien merisotataidon kehityksen dokumenttitarvoa. Virheellisten postimerkkien lisäksi rinnalle löytyy aina ”oikeanlainen” kuva toisesta postimerkistä, paitsi (bm49) kohdalla, jolloin katsojalle jää väärä kuva *Typ IX* -luokasta. Silhuetiltaan *Typ VII* ja *Typ IX* ovat lähes samanlaiset. Katsojalle jää silti ongelma – kumpi on totuudenmukaisempi kuva. Ehkä eniten väärää tietoa sisältyy Saksan *Deutschland*-luokan aluksia kuvaaviin postimerkkeihin (bm9–19). *Admiral Graf Speetä*, sen valmistuessa 6.1.1936, parhaiten kuvaa postimerkit (bm9, 12) ja saman aluksen ulkomuotoa sodan syttyessä (bm13).

	Väärä kuva	Virhe nimessä	Virhe aluksessa	yhteensä
Britannia	2	1	6	9
Saksa	1	5	6	12
yhteensä	3	6	12	21

Taulukko 27: Tutkimuksen postimerkeissä esiintyneitä karkeita virheitä

Toinen vääräksi osoittautunut olettamus oli, että propaganda-aiheisia postimerkkejä olisi runsaasti. Niitä erottui yhteensä kymmenen kappaletta (3 %), joista sotien välisenä aikana julkaistiin seitsemän ja toisen maailmansodan aikana kolme (bm26, 46–47). Gibraltarin yleismerkeissä (ps9–12) vuonna 1931 taisteluristeilijä *Renown* turvaa kuningas Yrjö V:ttä, kuningaskuntaa, Kansainyhteisöä ja kaupamerenkulkua. *Renown* on ensimmäisten peruskorjausten jälkeisessä asussaan Gibraltarin redillä. Vuonna 1938 julkaistuissa yleismerkeissä (ps13–15) *Renown* edelleen samassa ulkomuodossaan turvaa uuden kuninkaan Yrjö VI:n kanssa Gibraltarin kaupamerenkulkua, vaikka tosiasiallisesti se on Portsmouthissa telakalla toisessa peruskorjauksessaan.

Propagandaministeri Joseph Goebbels painatti sotavuosien aikana Saksan asevoimista lukuisia postimerkkisarjoja, joista kaksi merkkiä esitti sukellusvenettä⁹⁵³. Ne olivat lisämaksullisia postimerkkejä vuonna 1943 (bm46) ja 1944 (bm47). Kuva-aiheet esittävät voitollisen, rauhan aikana salassa suunnitellun ja rakennetun sukellusveneen kuvia ulkoa ja sisältä käsin. Julkaisut tapahtuivat aikana, jolloin saksalaisten sukellusveneiden tappioluvut Atlantilla alkoivat tuntuvasti kasvaa.

⁹⁵³ Lawrence, 145.

Kolmas propagandajulkaisija oli miehitetty Puola, jonka Lontoossa maanpaossa oleva hallitus julkaisi vuonna 1943 ”voitollisen” kuvan (bm26) puolalais-ten lentokoneiden sukellusveneentorjuntaoperaatiosta saksalaisia vastaan. Kuvassa on oletettavasti ennen sotaa valmistunut *Typ II* -luokan sukellusvene.

Britannian ja Saksan laivastojen merisotataidon kehittyminen vuosina 1919–1939 näkyy maailmalla julkaistuissa sotalaivapostimerkeissä moninaisesti kahta aluetta lukuun ottamatta. Selkeä vaje on Saksan lähtökohtatilanteen huono kuvaus postimerkkien pienen lukumäärän vuoksi. Lisäksi ainoa selvä aukko kehityksen seurannan dokumentoitumisessa on Saksan 1930-luvun kevyiden risteilijöiden ja hävittäjien uudisrakenteiden puuttuminen postimerkeiltä. Merisotataitoa on dokumentoitu eri muodoissaan myös siten, että postimerkeistä voi erottaa kehityksen erilaisia suuntauksia. Yksi maailmansotien välisen ajan merkittävä muutoksen tuoja oli lentokoneiden kehittyminen. Sen vaikutus näkyy postimerkeillä muun muassa katapulttien asennuksina taistelualuksille, alusten kylkipanssaroinnin lisääntymisenä ja taistelualusten ilmatorjunta-aseiden putkien lukumäärän kasvuna. Uusia suuria lentotukialuksia kuvaavat postimerkit (ps204–220, bm74–75) osoittavat lentokoneiden lisääntyneen merkityksen.

Kansainvälisen Washington-laivastosopimussarjan vaikutukset näkyvät postimerkeillä vanhojen taistelulaivojen modernisointeina, koska uusia ei saanut valmistaa. Lisäksi ominaisuuksiltaan sopimuksin rajatut uudet sallitut aluslajit ja -luokat ovat dokumentoituneet kattavasti. Britannia–Saksa-laivastosopimuksen Saksalle sallimat uudisrakenteet ovat hyvin esillä postimerkeissä. Myös molempien maiden kansallisten rakennusohjelmien linjaukset, jotka pohjautuvat maiden muuttuneiden strategioiden taistelualustarpeisiin (ps192, bm37, 56) ja taktisiin vaatimuksiin (ps226, 237, bm22) välittyvät esimerkkinä mainituista postimerkeistä.

Alussa arvioin, että tutkimustyöni aiheesta maailmalle olisi levinnyt, painosmäärät yhteen laskien, noin miljardi sotalaivapostimerkkiä. Arvioni perustui aikaisempien vuosikymmenien postimerkkikohtaisiin painosmääriin, jotka löytyvät postimerkkiluetteloista. Tutkimuksissa kävi ilmi, ettei painosmääriä ole enää tapana aina julkaista, minkä vuoksi lukumäärätarkastelua en pystynyt kattavasti tekemään. Tutkimustulokset toivat esiin kysymyksen: mistä nykyajan postimerkit ovat peräisin, jos eivät itse julkaisijamaasta? Missä maassa ja kenen toimesta ne on suunniteltu ja painettu sekä mikä on niiden postillinen tarkoitus ja levikki?

Tutkimukseeni liittyvät postimerkit eivät ole sotien väliseltä ajalta aikalaisia julkaisuja. Ne ovat kuitenkin siltä ajalta 72 maan muisto-, juhla-, vuosipäivä- ja ”aihefilateliapostimerkkien” ansiosta Britannian ja Saksan sotahistorian tutkimukselle merisotataidon kehitystä kuvaavia dokumentteja. Britannian ja Saksan merisotateorioihin pohjautuneen merisotataidon asteittaisen kehityksen näkymistä on voitu seurata julkaistuista 335 postimerkkidokumentista niin, että kuvien sisältämään tietoon eri asiayhteyksissä on voitu viitata noin 3 300 kertaa tässä tut-

kimustyössä. Postimerkit antavat kuvan meristrategiaan liittyvien merten hallinnan ja turvaamisen, mahdollisten laivasto-osastojen ratkaisutaistelujen, laivastosaarron, sukellusvene-sodan, kauppasodan ja saattuesuojauksen merisotataidollisesta kehityksestä.

KÄYTETYT LÄHTEET

JULKAISEMATTOMAT

Britannia, The National Archive (TNA), Lontoo Kew

ADM 1/8597/9, 10.1.1921: (secret) The capital ship versus the submarine & aircraft Policy

ADM 1/8598/14, 4.1.1921: (secret) Navy Estimates 1921-1922

ADM 1/8602/54, 12.3.1921: (secret) Navy Estimates 1921-1922

ADM 1/8603/58, 18.3.1921: Atlantic Fleet Destroyer Flotillas Reorganisation of

ADM 1/8605/81, 18.4.1921: (secret) Empire Naval Policy and Co-operation

ADM 1/8605/83, 19.4.1921: (secret) Naval Pressure upon Germany

ADM 1/8609/138, 18.7.1921: (secret) ASDICS, Anti Submarine Flotilla-State and Proceedings Week ending 9 July 1921

ADM 1/8615/207, 25.10.1921: (secret) Memorandum, Washington Conference

ADM 1/8624/79, 8.5.1922: (secret) Bulging and increasing Deck Protection of existing Capital Ships

ADM 1/8626/105, 27.6.1922: (secret) Cancellation of Ships Building Contracts consequent upon Washington Conference, Financial Aspects

ADM 1/8653/266, 27.8.1923: (secret) Light Cruiser Construction Programme

ADM 8658/61, 1.3.1924: One-Man or Two-Man Submarine for attacking capital Ships, Defended Harbours ("Devastator"-luokka)

ADM 1/8672/227, 3.1.1924: (secret) Light Cruiser Emergency Construction Programme, Necessity for increasing Light-Cruiser strength owing to large Japanese building programme

ADM 1/8672/228, 29.7.1924: (secret) Cruiser Replacement Programme, Memo of Naval Staff

ADM 1/8685/152, 26.2.1925: (secret) 10 Years Building Programme (Revised)

ADM 1/8687/178, 30.5.1923: (secret) Aircraft Carrying Liners, and Mail Steamers

ADM 1/8702/149, 15.2.1926: (secret) Imperial Conference 1926

ADM 1/8702/151, 21.11.1923: (secret) Programme of Construction and Reconstruction 1929

ADM 1/8715/185, 9.3.1927: (secret) Submarines & Submarine Depot Ships, Future Strength and Distribution 1932

ADM 1/8715/188, 14.4.1927: (secret) Limitation of Naval Armaments

ADM 1/8715/188, 5.4.1927: (secret) Naval Disarmament

ADM 1/8735/71, 14.8.1928: (secret) Destroyer Policy 1928–1929

ADM 1/8774/107, 30.3.1933: (secret) Battle Fleet - Large Repairs

ADM 1/8779/190, 25.7.1934: Capital Ships and Kent Class Cruisers modernisation of

ADM 1/8867, 18.2.1936: (secret) 1937 Capital Ship Design

ADM 1/9007, June 1933: (confidential) Aircraft Carried in ships other than Carriers

ADM 1/9073, 14.5.1937: German Battleship "Deutschland"

ADM 1/9074, 19.4.1937: Latest German Submarine Design. Submarines building for Turkey in

ADM 1/9081, (most secret) Proposed New Standard of Naval Strength 1937

ADM 1/9095, 7.5.1937. (Most secret copy number 16) A New Standard on Naval Strength 1937

ADM 1/9211, 29.3.1917: (secret) Hermes, Fleet Seaplane Carrier

ADM 1/9225, 5.7.1920: (secret) General Requirements of a Cruiser Minelayer

ADM 1/9232, 13.12.1920: (secret) New Designs—Battleship & Battle Cruiser, Summary of

ADM 1/9242, 8.5.1923: Submarine XI. Legends + drawings of for Board approval

ADM 1/9245, 23.10.1923 New Patrol Submarine, Dimensions + Displacement

ADM 1/9253, 12.7.1924: Particulars of foreign 10,000 ton Cruisers, Comparison with "Kent" Class

ADM 1/9263, 24.11.1924: Suggested Modifications to design of "Kent" Class

ADM 1/9278, 28.9.1927: 1927 "O"-Class Submarines

ADM 1/9288, 2.10.1928: 1928 Class Submarines. Legend & Sheer Draught for approval

ADM 1/9291, 17.11.1927: Report of Conference held on 2.11.1927

ADM 1/9270, 17.12.1926: Battleship 1926

ADM 1/9297, 27.5.1929: 1929 Programme. Sketch Design of small (S-type) Submarine

ADM 1/9300, 20.6.1929: 1929 Programme Sketch Design of Large Submarine G1 Type

ADM 1/9311, 29.5.1930: 1929 Class Submarines "G" Design, Legend and Drawings for Approval

ADM 1/9328, 25.2.1931: HMS Porpoise. 1930 Class Minelaying Submarine. Legend and Drawings for Approval

ADM 1/9338, 28.2.1931: (secret) Requirements of a New Aircraft Carrier

ADM 1/9343, 24.3.1932: 1931 'S' Class Submarines. Modifications in design

ADM 1/9353, 15.10.1933: (secret) New Construction Aircraft Carrier, Report from RA(A)

ADM 1/9359, 24.10.1933: "G" Class Destroyer 1933 Programme

ADM 1/9369, 15.11.1934, (secret) Aircraft Carrier – 1934 Programme

ADM 1/9373, 19.4.1934: Sketch Designs of Submarines of about 1000 tons and about 400 tons Standard Displacement

ADM 1/9396, 15.11.1934: (Secret) Aircraft Carrier– 1934 Programme, Legend and Drawings for Board Approval

ADM 1/9396, 24.5.1936: (secret) Small Cruiser 1936 Programme

ADM 1/9411, 8.1.1936: (secret) Capital Ships Endurance

ADM 1/9421, 16.12.1937: (secret) Battleships of the 1938 Programme, Sketch Design

ADM 1/9433, 28.3.1938: Battleships of the 1938 Programme: Sketch Designs

ADM 1/9442, 30.8.1938: (secret) Types of Cruisers for 1939 Programme

CAB/23/15, 15th August 1919, Catalogue and Image Reference: *The Ten-Year Rule*. War Cabinet päätös, The National Archives, Kew.

Saksa, Deutsche Militärische Archiv, Freiburg

RM 6: (Ghkos) OBERBEFEHLSHABER DER KRIEGSMARINE

RM 6/18: Schiffbaupläne, politische Fragen

RM 6/30: Amiraali Raederin henkilökohtainen kansio, keskustelumuistio Führer – Raeder 27.3.1935

RM 6/32: Merivoimien komentaja amiraali Raederin henkilökohtainen kansio

RM 6/53: Raederin esitelmä 3.2.1937. Neubauschussplan 1937

RM 7: (Ghkos) SEEKRIEGSLEITUNG DER KRIEGSMARINE, SCHIFFSBAUPLÄNE, POLITISCHE FRAGEN, ÜBERLEGUNGEN ALLGEMEINER MILITÄRISCHER ART

RM 7/1200: 11. Apr - 13. Okt 1938: Kriegsschiffsneubauten, Schiffsumbauplan 1938, Stilllegung von Friedens-Schiffsneubauten im Mob-Fall, Zusammenstellung der fertigen, in Bau befindlichen und geplanten U-Boote nach Typen

RM 7/1201: 22. Okt 1938 – 21. Jan 1939: Bauprogramm für Schlachtschiffe -, Panzerschiffe und Kreuzer, Schiffsneubauplan Okt. 1938, Z-Plan Dez 1938

RM 7/1202: Schiffstypenfragen 1937 – 1939, Z-Plan

RM 7/1203: Z-Plan 10.7.1939

RM 7/1213: Vorarbeiten für "A" –Plan: 23. Sept. 1938 – 22. Apr. 1939. Erfahrung aus den Herbstübungen 1938 und der Spannungszeit Herbst 1938

RM 7/1218: 11. Nov 1937 - 4. Aug 1938: Bau von Zerstörern und Minenschiffen Verwendung Kreuzer "Leipzig" und "Nürnberg" Aufstellung der taktischen und operativen Forderungen für Neubauten Schlachtschiffe "Scharnhorst" und "Gneisenau" Geleitfahrzeuge für Handelsschiffe Kreuzer "M" - RM 7/1224: 8. Okt 1934 - 20. Aug 1941: U-Bootsichere Ankerplätze in der Ostsee Torpedobestandlisten (ab 1940) "Denkschrift über das Ergebnis der m Frontvertretern durchgeführten Untersuchung der Kriegsbrauchbarkeit der Seeziel- und Flakartillerie auf Schlachtschiffen und schweren Kreuzern sowie über die für Neubauten hieraus zu gewinnenden Erfahrungen"

RM 7/1230: Protokoll über Arbeitslage der "AG Weser" Abgabe von Metallarbeiter An die Rüstungsindustrie Steigerung der Fertigung für die Wehrmacht-Begriffsbestimmung "U-Boot –Bauprogramm Dringlichkeitsstufen der Fertigungsprogramme

RM 7/1469: 19. Febr 1938 - 3. Okt 1939: U-Bootentwicklung

RM 7/1471: Zusammenstellung der fertigen, im Baubefindlichen und der geplanten unterseeboote (nach Typen), Stand 19.9.1938

RM 7/2393: Schiffbaupläne, Entwicklung der deutschen (deutsche – englisch) vertragsflotte 1935–1943

RM 7/2394, 2. Dez 1937 - Jan 1941: Artillerie-Bewaffnung Zerstörer 37 und Neubauten Änderungen an Nachkriegsschiffen Kriegsschiff-Umbau Im Mob-Fall weiterzubauende Schiffe Waffen- und Munitionsausrüstung HSK

RM 8: KRIEGSWISSENSCHAFTLICHE ABTEILUNG DER MARINE (MARINEARCHIV)

RM 8/1492: Marine Rüstung

RM 8/1524: RM 8/1498: Bauplan für Kriegsschiffneubauten 1940 Kriegsmarine 1937-38

RM 20: (Ghkos) MARINEKOMMANDOAMT DER REICHSMARINE UND KRIEGSMARINE

RM 20/101: Marinekommandoamt: Umbau und Reparaturen von Schiffen und Fahrzeugen: Mai 1919– 31. März 1922

RM 20/870: 21.9.1934: Amiral Raeder

RM 20/872: Kriegsmarinen operaatiopäällikön muistio, Umbauplan

RM 20/877: Umbauplan 1932–1935

RM 20/880: Marinekommandoamt: Z-Plan. Neubau K-klasse, Kalender angelegeneheiten

RM 20/881: Z-Plan 1938

RM 20/1780: Marinekommandoamt: Stellungnahmen Raeder

RM 20/1805: 15. Mai 1933 - 15. Febr 1935: Militärpolitische und seestrategische Lage Deutschlands; Etat-, Personal- und Konstruktionsfragen; A-Neubauplan; für den personellen Aufbau der Marine; Erörterung der Kaliberfrage für Kreuzer; Militärische Überlegungen Forderungen für Kampfschiffe

RM 20/1807: Die militärpolitische und seestrategische Lage Deutschlands, Welche Forderungen sind daraus für die Entwicklung der deutschen Marine abzuleiten

RM 20/1809: Organisationsplan, Umbauplan Behandlung der friedensmässigen Schiffsneubauten im Kriege, Seestreitkräfte 1937

RM 20/1810, 5. Mai 1936 - 20. Dez 1937: Vergrößerung der deutschen Schlachtschiff-tonnage infolge der Inbaugabe von 5 britischen Schlachtschiffen; ; Bauverzögerungen Fertigstellungstermine

RM 20/1811: Marinkommandoamt: 8. Dez 1937 – 10. März 1938. Vortrag beim Oberbefehlshaber der Kriegsmarine am 21. Dez 1937 wegen Schiffneubauplan

RM 20/1913: Allgemeine Typenfragen für Schlachtschiffe, Panzerschiffe und Kreuzer

RM 20/1912: Neubauplan 30. März 1939 - 4. Juli 1940

RM 29/1527: Panzerschiffe 1931

Suomi, Sota-arkisto, Helsinki

Vickers-Armstrongs Improved Short Range Depth Charge Type “C” Mark I

Vickers-Armstrongs Ltd., Barrow-in-Furness 1931

Wasserbombenwerfer, M.Dv. Nr. 6667 Prüf-Nr. 0394, 24.4.1934. Saksa

Opinnäytteet, tutkimukset ja postimerkkikokoelmat

Golovin, Mikael: *Merisotataito. 1. osa, strategian perusteet*. Merisotakoulu sarja H n:o 27, Helsinki Suomenlinna 1920

Hankaniemi, Jari: *Postimerkit kouluopetuksen osana*, Oulun yliopisto, Oulu 1993

Hara, Karri: *Tiedon kerääjät, analyttinen tutkimus filateliasta*, Tampereen yliopisto, Tampere 2005, (Informaatiotutkimuksen laitoksen A9 tutkimusprojektiesitelmä)

Nurmi, Juha: *Jatkuvuuden asialla, tutkimus uskonnollisista kuva-aiheista suomalaisten postimerkkien julkaisupolitiikassa vuosina 1929-1989*, Helsingin yliopisto, Kirkkohistorian laitos, Helsinki 2001

Pirhonen, Jouko – Killinen, Kullervo: *Merisotastrategian luennot 1949–1952*. Merisotakoulu, Helsinki 1952

Salonen, Torsti: *Suomen juhlapostimerkkien aatemaailma 1922–1974*, Helsingin yliopisto, Helsinki 1977, (Historian laitoksen laudaturseminaari)

Särkkä, Nanna: *Postimerkin uusi aika: Omakuvapostimerkin semioottista tarkastelua*, Helsingin yliopisto, Viestinnän laitos, Helsinki 2009

Varsio, Kai: *Maailman suurin laivasto-osasto –postimerkkikokoelma*. Kirjoittajalla

Wihtol, Erik: *Merisota Itämerellä vuosina 1939–1940, Suomen kauppalaivasto merisodan kohteena vuosina 1939–1945*. Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, Fen Fp–q WIH, Helsinki 1992.

JULKAISTUT LÄHTEET

Kirjallisuus

Ahto, Sampo: *Strategian käsikirja*, luvut strategian teoreetikot ja sotataito. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983.

Archibald, E.H.H.: *The Fighting Ship in the Royal Navy AD 897-1984*. Sterling Publishing, New York 1984.

Auvinen, Visa (toim.): *Leijonalippu merellä*, Etelä-Suomen Kustannus Oy, Lieto Suomi 1980.

Bassford, Christopher: *Clausewitz in English: The Reception of Clausewitz in Britain and America, 1815–1945*. Oxford University Press, New York, 1994.

Baylis, John – Wirtz, James J. – Gray, Colin S. (toim.): *Strategy in the Contemporary World*. 4. painos Oxford University Press, UK Hampshire 2013.

- Bolton, Peter: *Collect Ships on Stamps*, Thematic Catalogue. 2. Painos, Stanley Gibbons Ltd, London 1993.
- Bona, Vincenzo: *The Gatefold Book of The World's Great Warships*. Uusintapainos, Grange Books, Italy Torino 1997.
- Brodie, Bernard: *Sea Power in the Machine Age*. Princeton University Press, New Jersey, USA 1941.
- Brown, D K: *The Grand Fleet, Warship design and Development 1906–1922*. 2. Painos Chatham Publishing, London 2003.
- Bull, Stephen: *Military Technology and Innovation*. Greenwood Publishing Group, USA 2004.
- Buxton, Ian: *Big Gun Monitors, Design, Construction and Operations 1914–1945*. Seaforth Publishing, UK, Barnsley 2008.
- Chesneau, Roger: *Type VII U-Boats*. Chatham Publishing, Printworks International Ltd, Kiina 2005.
- Campbell, John: *Naval Weapons of the World War Two*. 2. painoksen uusintapainos, Conway Maritime Press, Anova Books Company Ltd, London 2007.
- Castex, Raoul: *Théories stratégiques*, vol 1-5. 2 painos, Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris 1937.
- Corbett, Julian S.: *Some Principles of Maritime Strategy*. AMS Press Inc, USA New York 1972.
- Crabbe, Raoul: *Les Grandes Heures de la Royal Navy*. Deuxieme Edition, Bryssel 1951.
- Crosby, Francis: *The Illustrated Guide to Naval Aircraft*. Anness Publishing Ltd., London 2010.
- Diwald, Hellmut: *Seemachtspotik im 20. Jahrhundert*, München 1984.
- Drosowski, Günther (toim.): *Duden, Deutsches Universalwörterbuch*. 2. Auflage Dudenverslag, Deutschland Mannheim 1989.
- Dülffer, Jost: *Weimar, Hitler und die Marine*. Droste Verlag GmbH, Düsseldorf 1973.
- Elfrath, Ulrich: *Die Deutsche Kriegsmarine 1935–1945*. Podzum-Pallas, Germany Friedberg 1985.
- Elovirta, Arja – Lukkarinen, Ville (toim.), *Katseen rajat, taidehistorian metodologiaa*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Gummerus, Jyväskylä 1998.
- Fioravanzo, Giuseppe: *A History of Naval Tactical Thoughts*. Naval Institute Press, USA Annapolis 1979.

- F.I.P.: *Filatelialle vahingolliseksi toteamista merkeistä, joiden esittäminen postimerkkinäyttelyissä on kielletty, 1.6.1971*. Postimuseon Kirjasto(FK 3790 ja 3789/1), Helsinki 1971.
- Forsén, Björn – Forsén, Annette: *Saksan ja Suomen salainen sukellusveneyhteistyö*. (Suomennos Seppo Sarelius) WSOY, Helsinki 1999.
- Frere-Cook, Gervis – Macksey, Kenneth: *The Guinness History of Sea Warfare*. Guinness Superlatives Limited, London 1975.
- Friedman, Norman: *British Destroyers & Frigates*. Uusintapainos Chatman Publishing, London 2007.
- Gebauer, Jürgen – Krenz, Egon: *Maritime Wörterbuch*. Militärverlag der DDR, Berlin 1989.
- Gibbons, Stanley: *Stamps of the World*. 69th edition, Stanley Gibbons Ltd, volume 1, Great Britain, Surrey 2003.
- Gibbons, Tony: *The Complete Encyclopedia of Battleships and Battlecruisers*. Salamander Books Ltd, London 1983.
- Golowin, Mikael: *Merisodan historia*. WSOY, Porvoo 1925.
- Haefeli-Meylan, Traugott: *Die Entstehung der Briefmarke und ihre weltweite Verbreitung*. R.v. Decker's Verlag, G. Schenk, Heidelberg 1986.
- Haines, Gregory: *Destroyers at War*. Ian Allan Ltd, England Surrey 1982.
- Henry, Christopher: *Depth Charge, Royal Naval Mines, Depth Charges & Underwater Weapons 1914–1945*. Pen & Sword Books Ltd, Barnsley, South Yorkshire 2005.
- Hill H.W.: *Rowland Hill and the Fight for Penny Post*. Frederick Warne & Co. Ltd, London 1940.
- Hill, Richard: *War at sea in the ironclad age*. Cassell & Co, Lontoo 2002.
- Hornsby A S: *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. 13th Impression, Oxford University Press, Oxford 1980.
- Howse, Derek: *Radar at Sea, The Royal Navy in WW 2*. The MacMillan Press Ltd, UK London 1993.
- Humble, Richard: *Aircraft Carriers*. Uusintapainos Michael Joseph Ltd, Lontoo 1983.
- Huttunen, Mika: *Monimutkainen taktiikka*, Julkaisusarja 1: Tutkimuksia, 2/2010, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Helsinki 2010.
- Huttunen, Mika: *Näkökulmia taktiikkaan*. Julkaisusarja 3: nro 1/2005, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Helsinki 2005.

- Huttunen Mika – Metteri Jussi toimittaneet, *Ajatuksia operaatiotaidon laadullisesta tutkimuksesta*, Julkaisusarja 2, 1/2008, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Edita Prisma Oy, Helsinki 2008.
- Ikonen, Kauko: *Merisotataito, luentoja sen pääpiirteistä*. Oy Suomen sotilas, Helsinki 1928.
- Jackson, Robert: *The World's Great Battleships, From the Middle Ages to the present day (1500–1991)*. Greenwich Editions, UK, London 2005.
- Jackson Robert – Crawford Steve: *Fighting Ships of The World*. Grange Books, UK, Kent 2004.
- Jane's Fighting Ships* vuosikirjat 1920, 1939 ja 1940.
- de Kerchove, René: *International Maritime Dictionary*. 2nd edition D. van Nostrand Company, New York 1961.
- Kiesling, Eugenia C. (toim.): *Classics of Sea Power*. Airline Publishing Ltd., England Shrewsbury 1994.
- Kiljunen, Kimmo: *Valtiot ja liput*. 2. painos Otava, Helsinki 2002.
- Klintebo, Roderick: *Det svenska ubåtsvapnet 1904–2004*. Abrahamsons Tryckeri AB, Karlskrona 2004.
- Kolstela, Risto: *Clausewitz ja Yhdysvaltojen sotataito*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Historian laitos, Julkaisusarja 2/Tutkimuksia/; 3, Helsinki 1997.
- Konstam, Angus – Showell, Jak Mallmann: *7th U-Boat Flotilla, Dönitz's Atlantic Wolves*. Ian Allan Ltd, UK Surrey 2003.
- Krogars, Marco: *Sotatieteelliset käsitteet puntarissa*. Julkaisusarja 1: Tutkimuksia nro 9, Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen laitos, Helsinki 2005.
- Laakso, Seija-Riitta: *Across the Oceans Development of Overseas Business Information Transmission 1815–1875*. Tammer-Paino Oy, Tampere 2007.
- Laite, Ben C: *Maritime Air Operations*. Brasseys (UK) Ltd, ISBN 0-08-040705 6, Lontoo 1991.
- LAPE: *Suomi – Finland Postimerkkiluettelo 1856–2003*. Suomen Filateliapalvelu Oy, Turku 2004.
- Lappalainen, Jussi: *Aseet ja taistelut*. Otava, Keuruu 1989.
- Lappalainen, Martti: *Strategian käsikirja*, 27. luku sotatiede. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983.
- Lavery, Brian: *Churchill's Navy, The Ships, Men and Organisation 1939–1945*. Anova Books Ltd, London 2006.
- Majander, Jari: *Aihefilatelian käsikirja*. Aihefilatelistit ry, Livonia Print, Riika 2014.

- Mead, Peter: *The Eye in the Air*. ISBN 0 11 771224 8, 1983.
- Mehl, Hans: *Naval Guns, 500 Years of Ship and Coastal Artillery*. Käännös saksalaisesta alkuperäisteoksesta, Chatham Publishing, Lontoo 2002.
- Meriupseeriyhdistys: *Leijonalippu merellä*, Etelä-Suomen kustannus Oy, Lieto 1980.
- Meriupseeriyhdistys: *Suomen laivasto 1918–1968, osa I*. Otava, Helsinki 1968, liite 10.
- Miller, David: *U-boats, History, Development and Equipment 1914-1945*. 1. painos Conway Maritime Press, Singapore 2000.
- Ministry of information Britannia: *His majesty's Mine sweepers*. His Majesty's Stationery Office, UK, London 1943.
- Mitcham Jr., Samuel W: *The Rise of the Wehrmacht, the German Armed Forces and World War II*. Greenwood Publishing Group, USA 2008.
- Mohr, E: *Seekriegskunst* (alkuperäinen di Giamberardino, Oscar: *L'Arte Della Guerra In Mare*). Verlag Offene Worte, Berlin 1938.
- Nieminen, Esko: *Strategian käsikirja*, 30. luku Strategia. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983.
- Noel, John V.: *Naval Terms Dictionary*. D. van Nostrand Company, Inc, London 1952.
- Nykysuomen sanakirja*: Osa 3. 6. painos, WSOY, Porvoo 1978.
- Pajala, Jukka: *Strategian käsikirja*, 12. luku meristrategia. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983.
- Parkes, Oskar: *British Battleships 1860–1950*. Uusittu painos, Billing & Sons Ltd, London 1966.
- Paterson, Lawrence: *U-boat Combat Missions*. Chatham Publishing, China 2007.
- Paterson, Lawrence: *U-Boats in the Mediterranean 1941–1944*. Chatham Publishing, UK, London 2007.
- Poolman, Kenneth: *Allied Escort Carriers of the World War Two*. Blandford Press, London 1988.
- Posti- ja telehallitus: *Postisanasto*. Valtion painatuskeskus, Helsinki 1984.
- Potter, E.B.: *Sea Power, a Naval History*. 2. painos, USA Annapolis 1982.
- Preston, Antony: *Royal Navy*. 2. Painos, Bison Books Ltd, Lontoo 1988.
- Preston, Antony: *The World's Worst Warships*. Conway Maritime Press, London 2002.
- Preston, Antony: *U-boats*. 1. painos, Bison Books Ltd, London 1978.

- Pukkila, Eino: *Merisodankäynti ja merisodankäyntivälineet toisen maailmansodan aikana*. Kopijyvä Oy, Jyväskylä 2008.
- Puleston, W. B.: *The Influence of Sea Power in World War II*. Geoffrey Cumberlege Oxford University Press, London 1947.
- Raeder, Erich: *Mein lebenbis zum Flottenabkommen mit England 1935, osa I*. Verlag Fritz Schlichtenmayer Tübingen – Neckar, Germany Stuttgart 1956.
- Raeder, Erich: *Mein Leben, Von 1935 Bis Spandau 1955, osa II*. Verlag Fritz Schlichtenmayer Tübingen – Neckar, Germany Stuttgart 1957.
- Rekkedal, Nils, Marius: *Nykyaikainen sotataito, sotilaallinen voima muutoksessa*. 4. uusittu painos, Edita Prima Oy, Helsinki 2006.
- Rekkedal, Nils, Marius: *Sotataito, operaatiotaidon kehittyminen neljässä suurvallassa*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan Laitos, julkaisusarja 1, nro1/2013, Edita Prima Oy, Helsinki 2013.
- Roberts, John: *Battlecruisers*. 2. painos, Caxton Editions, London 2003.
- Roberts, John: *The Battlecruiser Hood*. Conway Maritime Press, UK London 2006.
- Rohwer Jurgen: *Axis Submarine Successes of WW II (1939–1945)*. Naval Institute Press, USA, Annapolis 1999.
- Salewski, Michael: *De Deutsche Seekriegsleitung 1935–1945*. Bernard & Grefe Verlag für Ehrwesen, Frankfurt am Main 1973.
- Schofield, B.B.: *British Sea Power, Naval Policy in the Twentieth Century*. B.T. Batsford Ltd, UK London 1967.
- Scot, Robertson: *The Development of RAF Strategic Bombing Doctrine, 1919–1939*. Praeger Publishers, ISBN: 0-275-94997-4, USA 1995.
- Showell, Jak Mallmann: *The U-Boat Century (1906–2006)*. Chatham Publishing, UK London 2006.
- Smith, Peter C.: *Into the Minefields, British Destroyer Minelaying 1916–1960*. Pen & Sword Military, UK Barnsley 2005.
- Smith, Peter C. – Dominy, John R.: *Cruisers in Action 1939–1945*. William Kimber & Co. Ltd, UK London 1981.
- Sondhaus, Lawrence: *Navies of Europe*. Pearson Education Ltd, UK London 2002.
- Spectrum Tietokeskus. WSOY, Porvoo 1980.
- Stephen, G.M.: *British Warship Design since 1906*. Ian Allan Ltd, UK London 1985.
- Suensaari, Paavo: *Ryhtyisinkö keräämään postimerkkejä, nuoren filatelistin opas*. WSOY, Helsinki 1972.

- Sun Tzu – Griffith, Samuel B.: *Sodankäynnin taito*. Suomentanut Karkkolainen, Heikki, (esipuhe: Wolf H. Halsti). 7. painos, Tietosanoma, Helsinki 2002.
- Suomen Filatelistiliitto: *Filatelian sanasto*. julkaisusarjan julkaisu n:o 1, Porin Painotuote Oy, Pori 1965.
- Taylor, Bruce: *The Battlecruiser HMS Hood, an Illustrated Biography 1916–1941*. Chatham Publishing, London 2005.
- Topp, Erich: *Fackeln über dem Atlantik, Lebensbericht eines U-boot Kommandanten*. 3. painos, Verlag E.S. Mittler & Sohn GmbH, Berlin 1993.
- Treue, Wilhelm – Möller, Eberhard – Rahn, Werner: *Deutsche Marinerüstung 1919–1942*. Verlag E.S. Mittler & Sohn GmbH, ISBN 3-8132-0386-7, Herford ja Bonn 1992.
- Tuomi, Osmo: *Strategian käsikirja*, 26.3. luku merisotateknikka, Sotatieteen laitoksen julkaisusarja XXI, Helsinki 1983.
- Universal Postal Union (UPU) – The World Association for the Development of Philately (WADP) – International Federation of Philately (FIP): *The Guide for the Development of Philately*. Switzerland Berne 1999.
- Valtonen, Hannu: *Messerschmitt BF 109 ja Saksan sotatalous*. Keski-Suomen Ilmailumuseon julkaisusarja 8, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1999.
- Vitikka, Olavi: *Meristrategia*. Sotatieteen Laitoksen julkaisusarja 1 n:o 11, Sotatieteen laitos, Helsinki 1980.
- von der Porten, Edward P.: *The German Navy in World War Two*, 2. painos Pan Books Ltd, London 1972.
- von Dönitz, Karl: *10 Jahre und 20 Tage*. 6. painos, Bernard & Graefe verlag für Wehrwesen, ISBN 3-7637-5139-4, München 1977.
- von Puttkamer, Karl Jesko: *Die unheimliche See, Hitler und die Kriegsmarine*. Verlag Karl Kühne, Wien, München 1952.
- von Schultz, G.: *Englannin nousu merivallaksi*. Suomensos Rob. Lehtonen, WSOY, Helsinki 1930.
- Vänskä, Ville: *MERISOTA, historia, teoria, nykypäivä*. Docendo Oy, Jyväskylä 2015.
- Wegener, Wolfgang: *Die Seestrategie des Weltkrieges*. E.S. Mittler & Sohn, Berlin 1929.
- Whitley, M.J.: *Battleships of WW II, an International Encyclopedia*. Arms and Armour Press, UK, London 2000.
- Widen J.J.: *Theorist of Maritime Strategy, Sir Julian Corbett and his Contribution to Military and Naval Thought*. Ashgate Publishing Ltd, England Farnham 2012.

Williamson, Gordon: *German Pocket Battleships 1939–45*. Osprey Publishing, UK, Oxford 2003.

Williamson, Gordon: *Light Cruisers*. Osprey Publishing Ltd., UK Oxford 2003.

Willmot, H.P.: *Battleship*. Cassell, London 2002.

Willmott, H.P.: *Warships, Sea Power since The Ironclad*. Octopus Books Ltd, UK London 1975.

Winton, John: *Death of the Scharnhorst*. Cassell & Co, UK London 2001.

Witthöft, Hans Jürgen: *Lexikon zur deutschen Marinegeschichte*. Koehlers Verlagsgesellschaft, Deutschland Herford 1977.

Wragg, David: *Plan Z, The Nazi Bid for Naval Dominance*. Pen & Sword Books Ltd, UK Barnsley 2008.

Wragg, David: *WW II Carrier Campaigns*. Pen & Sword Maritime, UK Barnsley 2004.

Sotalaivapostimerkit

Kaikki tutkimuksessa käytetyt postimerkit on skannattu alkuperäisistä postimerkeistä, jotka ovat kirjoittajan kokoelmassa. Skannatut kuvat ovat liitteissä:

- Britannian taistelulaivoja kuvaavat postimerkit, **liite 3**
- Saksan taistelulaivoja kuvaavat postimerkit, **liite 4**

Postimerkkiluettelot

Michel: *Schiffe–Ganze Welt 2011*. Kessler Druck+Medien ISBN: 978-3-87858-580-0, Germany Bobingen 2011.

Michel Rundschau: Postimerkkilehti uutuuksista (ilmestyy kuukausittain)

Michel: *Briefmarken Katalog* (eri vuosilta ja eri maista). Verlag des Schwaneberger Album, Berlin.

Gibbons, Stanley: *Collect Ships on Stamps*. Peter Bolton (toim.) 2nd Edition, London 1993.

Gibbons, Stanley: *Stamps of the World in colour*, volumes 1–4, Unwin Brothers Ltd, Hampshire 2003.

Scott: *Standard Postage Stamp Catalogue*, volumes 1–6. Scott Publishing Co. Amos Press, Sidney 2004.

LAPE: *Suomi postimerkkiluettelo n:o 66*. Suomen Filateliapalvelu Oy, Turku 2003.

Laivakuvastot

Conway's: *All The World's Fighting Ships 1906–1921*. 5. painos, Conway Maritime Press, USA Annapolis 2006.

Conway's: *All The World's Fighting Ships 1922–1946*. 5. painos, Conway Maritime Press, USA Annapolis 2006.

Jane's: *Fighting Ships 1919–1940* (vuosittain oma kuvastonsa).

Parkes, Oscar: *Ships of the Royal Navies (British Commonwealth of Nations)*. Sampson Low, Marston and Co Ltd, UK London 1937.

Strohbusch, Erwin: *Deutsche Marine Kriegsschiffbau seit 1884*. Druchaus Brückler, Bremerhaven 1977.

Taylor J.C.: *German Warships of World War II*. Ian Allan Ltd, UK Surrey 1966.

Weyer, B.: *Taschenbuch der Kriegsflottan 1918–1942, 1953*. J.F. Lehmanns Verlag, München Saksa (vuosittain oma kuvastonsa).

Artikkelit

ASDIC-nimen tausta, <<http://en.wikipedia.org/wiki/Sonar>>

Barrie Pitt: *History of the Second World War*. Purnell & Sons Ltd, volume 3 number 14 3/6, Pääkirjoitus, Kirjoittajalla.

Balfour Declaration, <http://foundingdocs.gov.au/resources/transcripts/cth11_doc_1926.pdf>

Britannia–Saksa-laivastosopimusteksti, <*Full Text of The Anglo-German Naval Agreement of 1935*>

F.I.P., <http://www.f-i-p.ch/fip_org/presentation.htm.>

F.I.P., Postimerkkiäyttelyissä sovellettavat aihekokoelmien arvostelun erityissäännöt (SREV). Suomen Filatelistiliitto <<http://www.filatelistiforum.org>>

Fuller, J.F.C.: *www-dokumentiksi toimittanut Wikimedia Foundation, Inc.* <http://fi.wikipedia.org/wiki/J._F._C._Fuller> (2005).

Hitlerin, Adolf: Puhe Saksan valtiopäivillä 21.5.1935, <<http://solargeneral.com/library/3505.pdf>>

Jomini, Antoine-Henri, *www-dokumentiksi toimittanut Wikimedia Foundation, Inc.* <http://en.wikipedia.org/wiki/Antoine-Henri_Jomini> (2009)

Jomini, Antoine-Henri, The Art of War, www-dokumentiksi toimittanut Suzanne Shell, Stephen Schulze and the Online Distributed Proofreaders Team. <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/Readings/jomini_art_of_war/13549-h.htm> (2004)

Kansainyhteisöön kuuluvien maiden luettelo, <http://en.wikipedia.org/wiki/Member_states_of_the_Commonwealth_of_Nations#Current_members>

Liddell Hart, Basil: kappale, Epäsuoran sodankäynnin teoria, www-dokumentiksi toimittanut Wikimedia Foundation, Inc. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Basil_Liddell_Hart> (2005)

Lontoo 1930 -laivastosopimusteksti, <http://www.microworks.net/pacific/road_to_war/london_treaty.htm>

Lontoo 1936 -laivastosopimusteksti, <http://www.navweaps.com/index_tech/-tech-089_London_Treaty_1936.htm>

Mälkki, Juha: *Mitä operaatiotaito on?*. Sotilasaikakausilehti n:o 907, Ao-paino, Mikkeli helmikuu 2012.

Napoleonin maximit, <<http://www.pvv.ntnu.no/~madsb/home/war/napoleon>> lista 115 perusohjeesta

Naval tactics, www-dokumentiksi toimittanut Wikimedia Foundation, Inc. <http://en.wikipedia.org/wiki/Naval_tactics> (2006)

Poppe Stamps, <<http://www.poppe-stamps.com/?t=1>>, kohta 'Encyclopedia'

Postimerkkeily, <http://www.kerailija.net/artikkelit/postimerkkeily.php>.

Raanan, Yaacov: <<http://www.submarinesonstamps.co.il>> Israelin merivoimien eläkkeellä oleva sukellusvenepäällikön sukellusvenepostimerkkikokoelma, 2009

Scapa Flowssa Saksan laivaston itseupotukset vuonna 1919, <http://en.wikipedia.org/wiki/Scuttling_of_the_German_fleet_in_Scapa_Flow>

Sotateoreetikkojen ja -kirjailijoiden nimistä ja teoksista esimerkkilista, <http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_military_theorists>

Syvyyspommin historiasta, <http://en.wikipedia.org/wiki/Depth_charge>

UPU:n jäsenvaltiot (1.1.2014 192 kpl), <<http://www.upu.int/en/the-upu/the-upu.html>>

Versaillesin rauhansopimusteksti, <http://en.wikisource.org/wiki/Treaty_of_Versailles>

Versailles/Part V, <http://en.wikisource.org/wiki/Treaty_of_Versailles/Part_V#Section_II._Naval_Clauses>

Washington laivastokonferenssi, <<http://history.state.gov/milestones/1921-1936/NavalConference>> Yhdysvaltojen ulkoministeriön historiatoimisto

Washington 1922 -sopimustekstiä, artikla XX, <http://www.ibiblio.org/pha/pre-war/1922/nav_lim.html>

Haastattelut

Bruun, Erik: graafikko, taiteilijaprofessori, 12.2.2012

Cant, Paul (and Paula): Englantilainen postimerkkikauppias ja sotalaivapostimerkkien asiantuntija, vuosina 2007–2009

Peltonen, Tom: F.I.P. –näyttelytuomari, postimerkkikauppias, LAPE – postimerkkiliike, 28.1.2014

Penttinen, Markku: Postimerkkikeskuksen johtaja ja UPU:n Suomen edustaja, 7.12.2010

Siltala, Soile: informaatikko, Itella Oyj Postimuseo, 25.9.2012

Tuori, Jussi: FM, RDP, F.I.P varapuheenjohtaja 2009–2012, 5.8. 2011

Maanpuolustuskorkeakoulu
PL 7, 00861 HELSINKI

Puh. +358 299 800

www.mpkk.fi

ISBN 978-951-25-2665-9 (nid./koko teos)
ISBN 978-951-25-2666-6 (PDF/koko teos)
ISBN 978-951-25-2667-3 (nid./tekstiosio)
ISBN 978-951-25-2669-7 (PDF/tekstiosio)
ISSN 2342-9992 (painettu)
ISSN 2343-0001 (verkkojulkaisu)



Puolustusvoimat
The Finnish Defence Forces