

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**MAIHINNOUSUALUSTEN RYHMITYSMUUTOKSET NEUVOSTOLIITOSSA  
VUOSINA 1960–1991**

Kandidaatintutkielma

Kadetti  
Kaarle Wasama

82. merikadettikurssi  
Laivasto-opintosuunta

Maaliskuu 2015

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

KURSSI 82. merikadettikurssi	LINJA Laivasto-opintosuunta	
TEKIJÄ Kadetti Kaarle Wasama		
TUTKIELMAN NIMI Maihinnousualusten ryhmittymismuutokset Neuvostoliitossa vuosina 1960–1991		
OPPIAINE, JOHON TYÖ LIITTYY Sotahistoria	SÄILYTYS-PAIKKA Maanpuolustuskorkeakoulun kurssikirjasto	
AIKA Maaliskuu 2015	TEKSTISIVUJA 31	LIITESIVUJA 4
TIIVISTELMÄ		
<p>Neuvostolaivasto oli tärkeimpiä maihinnoususodankäynnin harjoittajia kylmän sodan vuosina. Neuvostolaivastolla oli maihinnoususodankäyntiin liittyviä tehtäviä sekä omilla lähialueillaan että kaukaisilla valtamerillä. Ilmatyynyalusten kehittämisessä ja käytössä se oli vastustajiaan edellä etenkin paikallisilla merialueilla, kuten Itämerellä. Ei kuitenkaan tiedetä tarkasti, mihin maihinnousualukset oli sijoitettu, miten paljon niitä oli ja minkälaisia ne olivat.</p> <p>Tässä tutkimuksessa selvitetään Neuvostolaivaston maihinnousualusten ryhmittymiset, jotta Neuvostolaivaston maihinnousukykyä ja toimintamahdollisuuksia eri merialueilla voidaan arvioida nykyistä paremmin. Ryhmittymisten selvittämiseksi on tutkittu maihinnousualusten sijoituksia, sijoitusten syitä ja alusten tärkeimpien teknisten ominaisuuksien kehitystä.</p> <p>Tutkimus perustuu analyysille monentyyppisistä lähteistä. Tärkeimpiä lähteitä ovat Yhdysvaltojen tiedustelupalveluiden Neuvostolaivastoa ja Varsovan liittoa koskevat historialliset asiakirjakokoelmat, Neuvostolaivastoa koskevat opinnäytteet ja tutkimukset sekä useiden länsimaisten ja neuvostoliittolaisten sotilasaikakauslehtien artikkelit.</p> <p>Alushankinnat perustuivat Neuvostolaivaston tehtäville, jotka riippuivat Neuvostoliiton sotilaallisista tai ideologisista tavoitteista. Maihinnousualukset ryhmitettiin siten, että Neuvostolaivastolle määrätty tehtävät pystyttiin suorittamaan kullakin merialueella tehokkaasti. Joka laivastoon ryhmitettiin eri määrä erilaisia maihinnousualuksia, koska alusten tarve riippui siitä, miten vaikeaa merialueelta oli päästä valtamerille, miten tärkeänä Neuvostoliitto piti merialueen kontrollointia ja mitä ominaisuuksia merialue vaati maihinnousualuksilta.</p>		
AVAINSANAT Ilmatyynyalukset, Kylmä sota, Laivastot, Maihinnousu, Maihinnousualukset, Maihinnousuoperaatiot, Merivoimat, Neuvostoliitto		

**MAIHINNOUSUALUSTEN RYHMITYSMUUTOKSET NEUVOSTOLIITOSSA  
VUOSINA 1960–1991**

**SISÄLLYS**

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1	JOHDATUS AIHEESEEN .....	1
1.2	TUTKIMUSTILANNE .....	3
1.3	TUTKIMUSTEHTÄVÄ, TUTKIMUSMENETELMÄ JA RAJAUKSET .....	5
1.4	LÄHDEAINEISTO .....	6
1.5	KÄSITTEET JA MÄÄRITELMÄT .....	8
<b>2</b>	<b>MAIHINNOUSUALUSTEN VARHAISET RYHMITYKSET 1960-LUVULLA...</b>	<b>10</b>
2.1	1960-LUVUN MAIHINNOUSUALUKSET .....	10
2.2	Uudet alukset uusiin tehtäviin .....	12
2.3	Sotakokemukset maihinnoisuusalusten kehityksen taustalla .....	14
2.4	Maantieteen vaikutus maihinnoisuusalusten ryhmitykseen .....	16
<b>3</b>	<b>MAIHINNOUSUALUSTEN RYHMITYKSET KALUSTON MODERNISOINTIVAIHEESSA</b> .....	<b>17</b>
3.1	Maihinnoisuusalukset vuodesta 1970 Neuvostoliiton romahtukseen .....	17
3.2	Jännitteet lisääntyvät ja maihinnoisuusalusten tarve korostuu .....	22
3.3	Maihinnoisuusalukset suhteessa muihin suorituskykyihin .....	25
<b>4</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>26</b>
4.1	Alusten ryhmitykset laivaston tehtävien mukaan .....	26
4.2	Suhteutuminen aiempaan tutkimukseen, soveltuvuus, luotettavuus ja jatkotutkimustarpeet .....	30

**LÄHTEET**

**LIITTEET**

# MAIHINNOUSUALUSTEN RYHMITYSMUUTOKSET NEUVOSTOLIITOSSA VUOSINA 1960–1991

## 1 JOHDANTO

Neuvostolaivastossa ei ollut maihinnousaluksia ennen toista maailmansotaa, sillä laivaston doktriini, kuten Neuvostoliiton doktriini yleensäkin, oli puolustuksellinen ja maihinnousalukset oli tarkoitettu hyökkäyksellisiin sotatoimiin. Toisessa maailmansodassa Neuvostolaivasto joutui vastoin odotuksia turvautumaan maihinnoususodankäyntiin oppien samalla kantapään kautta, ettei maihinnousalusten tehtäviä voi tehokkaasti suorittaa muilla alustyypeillä ja että maihinnoususodankäynnissä tarvitaan maihinnousaluksia. Sodan jälkeen Stalinin Neuvostoliiton doktriini palasi puolustukselliseksi, joten laivastolle ei vielääkään alettu rakentaa maihinnousaluksia. Perinteisten asevoimien sijaan kehitettiin ydinaseita Yhdysvaltojen lentotukialuksia, pommikoneita ja ydinaseita vastaan puolustautumiseksi.

### 1.1 Johdatus aiheeseen

Toisen maailmansodan jälkeisen Neuvostolaivaston tehtävä oli puolustaa Neuvostoliittoa mereltä suuntautuvilta hyökkäyksiltä.<sup>1</sup> Neuvostoliiton ylimmälle johdolle ei vaikuta olleen yksiselitteistä, mitä kalustoa laivasto tarvitsi tehtävänsä suorittamiseksi, sillä kalusto vaihteli merkittävästikin ennen toista maailmansotaa: Suuret pinta-alukset olivat laivaston pääkalustoa, kunnes sukellusveneet alkoivat yleistyä 1920-luvun loppupuolella. Vuonna 1937 Neuvostoliitolla oli 150 sukellusvenettä, eli suurin sukellusvenelaivasto maailmassa. Samaan aikaan Neuvostoliiton talouskasvu mahdollisti jälleen suurten pinta-alusten rakentamisen ja niiden lukumäärä nousi vuonna 1941 noin kuuteen sataan.<sup>2</sup> Kaluston vaihtelusta huolimatta Neuvos-

<sup>1</sup> MccGwire, Michael: *Soviet Naval Doctrine and Strategy, Soviet Military Thinking*, toimittanut Derek Leebaert, George Allen & Unwin Ltd., Lontoo, 1981, ss. 127–129.

<sup>2</sup> Ackley, Richard Thomas: *Soviet Maritime Power: an appraisal of the development, capabilities, and international influence of the Soviet Navy, fishing fleet, and merchant marine.*, tohtorin väitöskirja, University of Southern California, Los Angeles, 1974, ss. 39–42;  
Office of the Chief of Naval Operations: *Understanding Soviet Naval Developments*, viides painos, Department of the Navy, Washington D.C., 1985, s. 6.

tolaivaston puolustuksellinen tehtävä pysyi ennallaan, eikä maihinnousualuksia arveltu tarvittavan.

Toisen maailmansodan alku ja kulku osoittivat Neuvostoliiton maavoimavoittoisen johdon arviot Neuvostolaivaston tehtävistä ja kalustotarpeista virheellisiksi: Neuvostolaivaston tärkeimmiksi tehtäviksi muodostuivatkin maihinnoususotatoimet, joilla laivasto pystyi tukemaan maavoimien taistelua.<sup>3</sup> Toisen maailmansodan aikana suoritettiin noin 600 maihinnousua, joista Neuvostoliitto suoritti 113 keskisuurta tai pientä maihinnousua. Neuvostoliiton merivoimien komentaja amiraali Sergei Gorškov<sup>4</sup> arvioi, että toisessa maailmansodassa maihinnousuilla oli yksi johtavista asemista taistelussa merellä ja että muutamilla sotänäyttämöillä, muun muassa Tyynellämerellä, maihinnousuoperaatiot muodostivat sodan pääsisällön<sup>5</sup>.

Neuvostoliitto lähti kuitenkin toiseen maailmansotaan ilman maihinnousualuksia. Sodan edessä ja maihinnoususodankäynnin merkityksen kasvaessa maihinnousualuksia kaapattiin ja lainattiin Neuvostolaivaston käyttöön. Maihinnousualusten sodan vuosien mittaan kasvanut lukumäärä paransi selvästi maihinnousuoperaatioiden onnistumisen todennäköisyyttä.<sup>6</sup> Maihinnousualusten lukumäärän kasvamisesta huolimatta Neuvostolaivaston maihinnoususuorituskykyä pidettiin sodan päätyttyä heikohkona muihin vastaavankokoisen laivaston omaaviin valtioihin verrattuna.<sup>7</sup>

Toisen maailmansodan jälkeen Neuvostoliitto arvioi Yhdysvaltojen ydinaseet suurimmaksi sotilaalliseksi uhakseen. Neuvostoliitossa syntyi paine rakentaa oma ydinase Yhdysvaltojen ydinase-monopolin kiistämiseksi.<sup>8</sup> Aluskaluston kehitys painottui vastaavasti ohjuksin aseistettuihin sukellusveneisiin ja näitä tukeviin pieniin pinta-aluksiin. Neuvostolaivaston doktriini jämähti jälleen puolustukselliseksi. Maihinnousukykyä ei arveltu tarvittavan, sillä tulevaisuuden sodan arvioitiin olevan ydinsota. Tämän järkeilyn tuloksena Neuvostolaivaston merijal-

<sup>3</sup> Ackley 1974, ss. 43–45;

Central Intelligence Agency: Organization of a Landing of Amphibious Forces, käänös neuvostoliittolaisen Military Thought -lehden artikkelista, 1974a,

<[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/46/1974-06-04.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/46/1974-06-04.pdf)>, 2.3.2015, s. 5;

Gorškov, Sergei: *Laivastot sodassa ja rauhassa*, Strategian tutkimuksia, Julkaisusarja 1, N:o 3, Sotatieteen laitos, Helsinki, 1975a, s. 143;

Ranft, Bryan & Till, Geoffrey: *The Sea in Soviet Strategy*, toinen painos, Naval Institute Press, Annapolis, 1989, s. 199.

<sup>4</sup> Amiraali Sergei Gorškov palveli Neuvostoliiton merivoimien komentajana vuosina 1956–1985.

<sup>5</sup> Gorškov 1975a, ss. 201–202, 203.

<sup>6</sup> Central Intelligence Agency 1974a, s. 6.

<sup>7</sup> Till, Geoffrey: *Modern Sea Power*, Brassey's Sea Power: Naval Vessels, Weapons Systems and Technology Series, Osa 1, Brassey's Defence Publishers, Lontoo, 1987, s. 110.

Vego, Milan: Soviet Amphibious Forces, *Navy International*, N:o 5, toukokuu 1983, s. 274.

<sup>8</sup> Gorškov 1975a, s. 210, 222–223, 238–239;

Rubinstein, Alvin: *Soviet Foreign Policy since World War II, Imperial and Global*, toinen painos, Little, Brown & Company, Boston, 1985, ss. 243–244.

kaväki lakkautettiin vuonna 1947 ja Neuvostolaivaston kaapatut ja lainatut maihinnousualueet jäivät satamiinsa vanhenemaan. Neuvostolaivaston maihinnousukyky katosi, eikä uusia maihinnousualueita nähty Neuvostolaivastossa ennen 1960-luvun alkua.<sup>9</sup>

## 1.2 Tutkimustilanne

Neuvostoliiton maihinnousukykyä ja -alueita ei juuri tutkittu 1950- ja 1960-luvuilla. Neuvostoliitossa 1950-luvun loppupuolella aloitettu maihinnousukyvyn kehittäminen alkoi kuitenkin herättää huomiota, ja noin 1970-luvun puolesta välistä alkaen aihetta alettiin tutkia. Julkinen arviointi oli kiivasta muun muassa Navy International, U.S. Naval Institute Proceedings ja Armed Forces -sotilasaikakauslehdissä, joissa ammattisotilaat ja tutkijat kuten everstiluutnantti George Nargele ja kommodori Mathew Whelan sekä professorit Geoffrey Till ja Milan Vego pohtivat Neuvostolaivaston maihinnousukykyä ja sen kehityksen syitä.<sup>10</sup>

CIA:n ja CNA:n kaltaiset tiedustelupalvelut kiinnostuivat ymmärrettävästi Neuvostolaivaston kehittyvästä maihinnousukyvystä: Yhdysvaltojen keskustiedustelupalvelu CIA teki aiheesta tutkimuksia, muistioita ja arvioita sekä käännöksiä neuvostoliittolaisten sotilasaikakauslehtien artikkeleista, joissa maihinnoususodankäyntiä käsitellään Neuvostoliiton näkökulmasta. Asiakirjat olivat salaisia ja poliittisille johdolle tarkoitettuja. Niitä alettiin julkistaa 1980-luvulta lähtien. Myös yhdysvaltalainen laivastojen ja merioperaatioiden tutkimuskeskus CNA on laatinut ja julkistanut vastaavanlaisia asiakirjoja.

Neuvostoliiton merivoimien komentajana palvelleen amiraali Sergei Gorškovin artikkelisarja Laivastot sodassa ja rauhassa julkaistiin neuvostoliittolaisessa Morskoi sbornik -sotilasaikakauslehdessä vuosina 1972–1973. Artikkeleita pidettiin julkaisuaikanaan merkittävinä, sillä niissä julkistettiin ensimmäistä kertaa Neuvostoliiton korkeimman johdon näkemyksiä laivastojen kansainvälisestä merkityksestä ja Neuvostolaivaston roolista. Samasta syystä ne ovat merkittäviä edelleen. Epäselvää oli kuitenkin, julkaistiinko artikkeleissa virallisesti Neuvostolaivaston uusi doktriini, vai pohditaanko artikkeleissa yksinkertaisesti uuden doktriinin

<sup>9</sup> Ackley 1974, ss. 48–49;

Office of the Chief of Naval Operations 1985, ss. 7–9;

Vego 1983, s. 274;

Whelan, Mathew: The Growing Soviet Amphibious Warfare Capability, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 8, elokuu 1979, s. 111.

<sup>10</sup> Neuvostoliiton maihinnousukykyä käsitteleviä artikkeleita löytyy lisäksi muun muassa sotilasaikakauslehdistä Jane's Defence Weekly, International Defence Review, Defence Update ja Maritime Defence.

tarvetta<sup>11</sup>. Neuvostolaivaston kehitys artikkelisarjan julkaisun jälkeen osoitti, että kysymys saattoi olla molemmista. Myös tämän takia artikkelit ovat tärkeitä lähteitä.

Mitä suuremmaksi Neuvostolaivaston maihinnousukyky kasvoi, sitä enemmän siitä kirjoitettiin. 1980-luvulla maihinnoususodankäyntiä alettiin tarkastella omana, itsenäisenä kokonaisuutenaan aikaisempaa enemmän. Maihinnoususodankäynnin saamaan huomioon vaikutti erityisesti vuoden 1982 Falklandin sota, joka muistutti kansainvälistä yhteisöä maihinnoususodankäynnin käyttökelpoisuudesta<sup>12</sup>. Isossa-Britanniassa julkaistiin vuonna 1990 Michael Evansin kirjoittama maihinnoususodankäyntiä käsittelevä *Amphibious Operations* -tutkimus. Evans perustelee teoksensa kirjoittamista juuri Falklandin sodan opetuksilla. Teos on hyvä esimerkki 1980- ja 1990-luvuille ominaisesta kirjallisuudesta, jossa maihinnoususodankäyntiä käsitellään kattavasti monesta näkökulmasta.

Venäläisiä teoksia, joissa käsitellään Neuvostolaivastoa, alettiin julkaista Neuvostoliiton romahdettua vuonna 1991. Esimerkiksi Alexander Pavlovin *Warships of the USSR and Russia 1945–1995* -teosta vuodelta 1997 sekä I.D. Spasskin ja Vladimir Julevitš Gribovskin *Kotimaisen laivanrakennuksen historia* -teosta vuodelta 1996 on käytetty tämän tutkimuksen lähteenä.<sup>13</sup> Venäläiset teokset ovat arvokkaita lähteitä, koska niissä käsitellään maihinnousualuksia yksityiskohtaisesti ja kirjoittajat pystyivät hyödyntämään primäärlähteitä johtopäätöksensä tekemisessä. Toisaalta ideologiset näkemyserot länsimaisiin tutkijoihin verrattuna tekevät ajoittain tekstin analysoinnista haastavaa. Väärinkäsitysten välttämiseksi on tunnettava käsiteltävä aihe myös länsimaisesta näkökulmasta.

Neuvostolaivaston maihinnousukykyä ovat tutkineet tutkijat ja valtiolliset tahot sekä länsimaissa että Neuvostoliitossa. Neuvostolaivaston maihinnousukykyä on tutkittu kohtuullisesti kaluston, joukkojen ja taktiikan näkökulmasta. Haasteena on kuitenkin se, ettei Neuvostoliiton laivastojen maihinnousukykyjen eroja juuri ole tutkittu. Tämän takia ei välttämättä ole selkeää käsitystä siitä, minkälainen maihinnousukyky Neuvostolaivastolla oli milläkin merialueella ja miksi. Tämän seurauksena Neuvostolaivaston toimintamahdollisuuksien arviointi voi olla vaikeaa. Ei kuitenkaan voida turvautua vain yhden laivaston suorituskyvyn tutkimiseen, sillä Neuvostoliitto siirsi tarvittaessa maihinnousualuksiaan laivastosta toiseen.

<sup>11</sup> MccGwire, Michael, McConnell, James & Weinland, Robert (Centre for Naval Analyses): *Admiral Gorshkov on "Navies in war and peace"*, 1974, <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a003071.pdf>>, 5.3.2015, s. III.

<sup>12</sup> Ranft & Till 1989, s. 205.

<sup>13</sup> Osa tässä tutkimuksessa käytetyistä venäläisistä lähteistä on julkaistu englanniksi. Englanniksi julkaistut lähteet tunnistaa tämän tutkimuksen viittauksissa ja lähdeluettelossa translitteroiduista nimistä. Loput venäläiset lähteet ovat venäjänkielisiä, joista tutkija on teettänyt käännöksiä. Ne tunnistaa kyrillisestä kirjoituksesta.

### 1.3 Tutkimustehtävä, tutkimusmenetelmä ja rajaukset

Tutkimalla Neuvostolaivaston maihinnousualusten ryhmyksiä ja niiden syitä voidaan aikaisempaa paremmin arvioida Neuvostolaivaston maihinnousukykyä ja toimintamahdollisuuksia eri merialueilla. Siksi tämän tutkimuksen päätutkimuskysymykseksi on valittu: Miten Neuvostoliiton maihinnousualusten ryhmykset muuttuivat aikavälillä 1960–1991?

*Ryhmyksellä* tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kokonaisuutta, joka koostuu alusten lukumäärästä, tärkeimmistä teknisistä ominaisuuksista ja sijoituksista. Kyse on siis alusten muodostaman suorituskyvyn jakautumisesta Neuvostoliiton laivastoihin. Alusten tärkeimmät tekniset ominaisuudet on huomioitava, jotta voidaan arvioida, miten niiden suorituskyvyt eroavat. Esimerkiksi uppoumarunkoisten alusten suurimmat kokoerot olivat yli 10-kertaisia. Ryhmitysten ymmärtämiseksi on lisäksi selvitettävä, mistä ne johtuivat. Näistä syistä tutkimuskysymys on jaettu seuraaviin alakysymyksiin:

- 1) Miten maihinnousualukset jakautuivat Neuvostoliiton laivastojen välille?
- 2) Mitkä asiat vaikuttivat maihinnousualusten ryhmyksiin – ja miten?
- 3) Mitä muutoksia maihinnousualusten tärkeimmissä teknisissä ominaisuuksissa tapahtui?

Tutkimus on tehty analysoimalla lehtiartikkeleita, arkistolähteitä, opinnäytteitä, tutkimuksia, raportteja ja oppaita. Suurin osa aineistosta on hankittu Maanpuolustuskorkeakoulun pääkirjastosta. Tärkeäksi ovat muodostuneet myös CIA:n Freedom of Information Act Electronic Reading Room -kokoelmat, joista on hankittu suurin osa tutkimuksen arkistolähteistä.

Tutkimuksessa käsitellään vuosia 1960–1991. Vuosi 1960 on merkittävä käännekohta Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn historiassa ainakin siksi, että silloin Neuvostolaivaston tehtävät ja rooli alkoivat muuttua, laivastodoktriini alkoi muuttua puolustavasta hyökkääväksi ja Neuvostolaivaston ensimmäiset suuret maihinnousualukset otettiin operatiiviseen käyttöön.

Tutkimuksessa käsitellään Neuvostoliiton Pohjoisen laivaston, Tyynenmeren laivaston, Mustanmeren laivaston ja Itämeren laivaston maihinnousualusten ryhmyksiä. Laivastojen sijainnit ja toiminta-alueet näkyvät liitteen 1 karttakuvassa. Tutkimuksessa ei käsitellä Kaspianmeren laivueen maihinnousualuksia, koska niitä oli vähän, eivätkä ne siksi olleet sotilaallisesti kovin merkittäviä. Esimerkiksi CIA on tehnyt tutkimuksen, jossa se käsittelee Neuvostoliiton



maihinnousjoukkojen tehtäviä ja toteaa, ettei Kaspiameren laivue pystynyt toteuttamaan kalusto- ja huoltopuutteittensa takia merkittävää maihinnousuoperaatiota<sup>14</sup>.

Tässä tutkimuksessa käsitellään Neuvostoliiton suuria maihinnousualuksia<sup>15</sup> ja ilmatyyny- aluksia, koska nämä alustyypit vaikuttivat ominaisuuksiensa takia merkittävästi maihinnousualusten ryhmyksiin. Kuvat käsiteltävistä aluksista ovat liitteessä 3. Tutkimuksessa käsitellään maihinnousua varten suunniteltuja ja rakennettuja sota-aluksia – ei rahtialuksia, joilla materiaalia ja joukkoja kuljetetaan maihinnousurannalle maihinnousuoperaation myöhemmissä vaiheissa. Alusluokkia, jotka eivät päätyneet operatiiviseen käyttöön, ei käsitellä. Siksi Neuvostoliitossa ekranoplaneiksi<sup>16</sup> kutsutut kantosiipialukset on rajattu tutkimuksesta pois.

## 1.4 Lähdeaineisto

Johtopäätösten tekemiseksi on tehty synteesi monista aiheesta sivuavista eri lähdetyyppien teoksista. Tärkeimmiksi lähdetyypeiksi ovat osoittautuneet arkisto-, opinnäyte- ja tutkimuskirjallisuus sekä lehtiartikkelit. Tässä luvussa arvioidaan käytettyjen lähteiden lähdearvoa siten, että kustakin tärkeimmästä lähdetyypistä on valittu tärkein teos arvioitavaksi. Arvioinnissa otetaan huomioon teoksen alkuperä, sen laatimisen tarkoitus sekä lähdearvoa mahdollisesti laskevat ja nostavat seikat.

Yhdysvaltojen keskustiedustelupalvelu CIA on 1980-luvulta alkaen julkistanut historiallisiin arkistokokoelmiinsa kuuluvia, aiemmin salaisia asiakirjojaan. Näihin kuuluvassa Varsovan liiton joukot -kokoelmassa se on julkaissut paljon Neuvostolaivastoa koskevia asiakirjoja, kuten Soviet Amphibious Forces: Tasks and Capabilities in General War and Peacetime -tutkimus vuodelta 1979. Haasteena on se, ettei tutkijoiden asiantuntemusta voi tarkasti arvioida, koska tekijätiedot on sensuroitu useimmista CIA:n asiakirjoista yksityisyyden suojan takia<sup>17</sup>. Asiakirjat ovat kuitenkin alkuperäislähteitä ja arvokkaita tälle tutkimukselle: ne laadittiin erittäin luultavasti parhaan saatavilla olleen tiedustelutiedon perusteella, koska niillä an-

<sup>14</sup> Central Intelligence Agency: Soviet Amphibious Forces: Tasks and Capabilities in General War and Peacetime, 1979, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1979-06-01.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1979-06-01.pdf)>, 28.1.2015, s. 1.

<sup>15</sup> Suuri maihinnousualus on alusten neuvostoliittolainen luokittelutapa, joka eroaa hieman muun maailman tavasta luokitella maihinnousualuksia. Käsite selitetään luvussa 1.5 Käsitteet ja määritelmät.

<sup>16</sup> Neuvostoliitossa Ekranoplaneina tunnettuja kantosiipialuksia kutsutaan myös maaefektialuksiksi. Ekranoplanaluksilla voitiin siirtää joukkoja erittäin nopeasti, mutta ne eivät soveltuneet maihinnoususodankäyntiin, koska vaaditut raskaat rakenteet hidastivat alustyyppin matkavauhtia merkittävästi. Projektin rahoitus ja kehitys käytännössä päättyivät Hruštšovin pääsihteerikauden päättyessä vuonna 1964.

Sommer, Geoffrey: Ekranoplan: The Soviet Sea Monster, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 10, lokakuu 1988, s. 145.

<sup>17</sup> Central Intelligence Agency: Your Right to CIA Information Under Privacy Act, What the CIA Must Protect, <<http://www.foia.cia.gov/privacy-act-1974-5-usc-%C2%A7552a-amended>>, 28.1.2015.

nettiin Yhdysvaltojen poliittiselle ja sotilaalliselle johdolle sen tarvitsemaa tietoa Kylmän sodan aikaisesta poliittisesta ja sotilaallisesta tilanteesta Euroopassa.

Tämän tutkimuksen kannalta tärkeimmissä CIA-asiakirjoissa analysoidaan Neuvostolaivaston maihinnousjoukkojen suorituskykyjä ja tehtäviä. Tällaisiin asiakirjoihin kuuluvat CIA:n laatimat asiakirjat ja käännökset neuvostoliittolaisista artikkeleista. Käännöksissä julkaistut Neuvostolaivaston upseereiden artikkelit valaisevat maihinnoususodankäynnin neuvostoliittolaista näkökulmaa hyvin, ja ovat hyvä osoitus näiden arkisto- ja alkuperäislähteiden merkittävydestä. Toisaalta neuvostoliittolaisten kirjoitusten lähdeteoksina hyödyntäminen edellyttää niiden kirjoittajien ideologisten näkemysten tiedostamista ja huomioimista väärinkäsitysten välttämiseksi.

Filosofian tohtori Richard Ackley tutkii Neuvostolaivaston suorituskykyjä, kehitystä ja kansainvälistä merkitystä Yhdysvaltojen laivaston kanssa yhteistyössä laatimassaan väitöskirjassa *Soviet Maritime Power* vuodelta 1974.<sup>18</sup> Julkaisuajankohtansa takia teos sopii tähän tutkimukseen 1960-luvun ja 1970-luvun alun tarkasteluun. Väitöskirja on arvokas Neuvostolaivastoa käsittelevä yleisteos muun muassa siksi, että Ackley analysoi Neuvostolaivastoa puolustuksellisesta ja suurvaltojen välisen voimatasapainon näkökulmasta. Ackleyn teos soveltuu kokonaisuutena hyvin tämän tutkimuksen lähteeksi.

*The Sea in Soviet Strategy* on professoreiden Bryan Ranft ja Geoffrey Till laatima Neuvostolaivastoa käsittelevä tutkimus. Teoksen ensimmäinen painos julkaistiin vuonna 1982 ja toinen, päivitetty painos vuonna 1989. Ranft ja Till tutkivat teoksessaan Neuvostolaivaston tehtäviä, sen kehityksen syitä ja tulevaisuudennäkymiä. Erityisesti Neuvostolaivaston kehityksen strategisia taustatekijöitä, kehityslinjoja, kalustoa ja tehtäviä käsittelevät osuudet ovat arvokkaita ja palvelevat hyvin tämän tutkimuksen tekemistä.

Bryan Ranft oli Ison-Britannian Kuninkaallisen laivaston historiantutkija sekä historian ja kansainvälisen politiikan professori Royal Naval Collegessa ja King's College London -yliopistossa. Hän kuului merisotahistorian tutkijoiden kärkinimiin. Ranft tutki erityisesti Kuninkaallista laivastoa, mutta oli luonnollisesti mukana myös Neuvostolaivaston tutkimuksessa. Tutkimusten tekemisen lisäksi Ranft on aktiivisesti kirjoittanut eri sotilasaikakausilehtiin.

Geoffrey Till on merisotahistorioitsija ja professori King's College London -yliopistossa. Hän on erikoistunut modernin merisotahistorian, meristrategian ja Tyynenmeren alueen turvalli-

---

<sup>18</sup> Ackley 1974, s. 2.

suusympäristön tutkimukseen. Till on yksi arvostetuimmista merisotahistorian tutkijoista. Hän on laatinut ja julkaissut useita tutkimuksia, kuten *Seapower: A Guide for the 21st Century* vuonna 2004 ja *Amphibious Warfare* vuonna 1997. Till toimi myös päätoimittajana *Brassey's Sea Power* -kirjasarjassa, johon kuuluvia *Modern Sea Power*- ja *Amphibious operations, The Projection of Sea Power Ashore* -teoksia on käytetty tämän tutkimuksen lähteinä.

Professori Milan Vego U.S. Naval Collegesta käsittelee Neuvostoliiton maihinnousjoukkoja vuonna 1983 *Navy International* -sotilasaikakausilehdessä julkaistussa artikkelissaan *Soviet Amphibious Forces*. Nykyään *Jane's Information Group*iin kuuluva *Navy International* on merisodankäyntiin liittyviin aiheisiin erikoistunut ja kansainvälisesti arvostettu sotilasaikakausilehti. Artikkelissaan Vego selvittää Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn sen hetkistä tilaa tarkastelemalla pintapuolisesti Neuvostoliiton maihinnousualuksia, niiden lukumääriä ja niiden sijoittelua. Artikkelin on arvokas lähde, sillä Vegon näkökulma muistuttaa tämän tutkimuksen näkökulmaa. Erona on, ettei Vego analysoi maihinnousualusten kehityksen taustoja niin tarkasti, kuin mihin tässä tutkimuksessa pyritään. Laivastotaustaista Vegoa pidetään yhtenä maailman vaikutusvaltaisimmista sotateoreetikoista. Hän on julkaissut seitsemän kirjaa, joista *Soviet Navy Today* vuodelta 1986 ja *Soviet Naval Tactics* vuodelta 1992 käsittelevät Neuvostolaivastoa ja kuuluvat Neuvostolaivaston tutkimuksen perusteoksiin. Kirjojen lisäksi Vego on kirjoittanut noin 340 artikkelia useisiin sotilasaikakausilehtiin.<sup>19</sup>

## 1.5 Käsitteet ja määritelmät

*Suorituskyvyllä* tarkoitetaan yksikön tai joukon kykyä suoriutua sille määrätyistä tehtävistä. Tässä tutkimuksessa käsitellään esimerkiksi laivastojen suorituskykyä, maihinnousualusten muodostamaa kokonaissuorituskykyä ja yksittäisten alusluokkien suorituskykyä. Kenttäohjesäännön yleisen osan suorituskykymääritelmä ei juuri sovellu maihinnousualusten suorituskyvyn arvioimiseen<sup>20</sup>, joten tässä tutkimuksessa maihinnousualuksen suorituskyvyn arvioidaan muodostuvan pääosin sen kuljetuskyvystä ja nopeudesta, jotka ovat maihinnousualusten tärkeimmät ominaisuudet niiden päätehtävän onnistumisen kannalta<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Mälkki, Juha: *Sotataittoa Milan Vegon tapaan*, 2014, <<http://www.kylkirauta.fi/index.php/ct-menu-item-14/397-sotataittoa-milan-vegon-tapaan>>, 21.11.2014.

U.S. Naval War College: Faculty, Milan Vego, Dr, <<https://www.usnwc.edu/Academics/Faculty/Milan-Vego.aspx>>, 5.2.2015.

<sup>20</sup> Kenttäohjesäännön mukaan suorituskyky koostuu suunnitelmista, käyttöperiaatteista, henkilöstöstä, infrastruktuurista, tukeutumismahdollisuuksista ja materiaalista. *Kenttäohjesääntö*, *Yleinen*, Helsinki, 2014, s. 55.

<sup>21</sup> Central Intelligence Agency 1974a, ss. 5–9.

*Maihinnousualus* on sota-alus, jonka päätehtävä on kuljettaa joukkoja ja kalustoa rannalle osana maihinnousuoperaatiota. Neuvostoliitossa nämä alukset luokiteltiin kokonsa mukaan suuriin, keskikokoisiin ja pieniin maihinnousualuksiin sekä maihinnousuveneisiin. Luokittelu riippui ilmeisesti aluksen uppoumasta, sillä suurimmatkin ilmatyynyalukset määriteltiin Neuvostoliitossa pieniksi maihinnousualuksiksi. Länsimaissa ilmatyynyaluksia käsitellään useimmiten täysin omana alustyyppinä. Neuvostoliittolainen luokittelu poikkeaa myös suomalaisesta luokittelusta, jossa maihinnousualukset jaetaan maihinnousukuljetuslaivoihin, -telakkalaivoihin, -laivoihin, -veneisiin ja -tulitukialuksiin<sup>22</sup>.

Tässä tutkimuksessa käytetään merenkulkuun liittyvää sanastoa kuvaamaan maihinnousualusten ominaisuuksia. *Meripeninkulma* on matkan yksikkö, joka vastaa 1 852 metriä. *Solmu* on nopeuden yksikkö. Yksi solmu on yksi meripeninkulma tunnissa. *Uppouma* tarkoittaa aluksen syrjäyttämän veden massaa – mitä suurempi alus, sitä suurempi uppouma.

---

<sup>22</sup> *Merivalvontaopas II*, Pieksämäki, 1985, s. 111.

## 2 MAIHINNOUSUALUSTEN VARHAISET RYHMITYKSET 1960-LUVULLA

Mitä puolustuksellisemmin Neuvostolaivasto toimi, sitä vähemmän sen kalustoon kuului maihinnousualuksia. Kuuban kriisin jälkeen Neuvostolaivaston tehtäväkenttää alettiin laajentaa. Enää ei riittänyt omilla aluevesillä toimiminen. Neuvostoliitto halusi tehostaa itseään lähellä olevien merialueiden kontrollointia ja varmistaa, että sen suorituskykyisimmät alusyksiköt pystyivät tarvittaessa siirtymään vapaasti tukikohdistaan valtamerille. Tehtävien laajentuessa omien aluevesien ulkopuolelle myös Neuvostolaivaston doktriini ja kalusto alkoivat omaksua hyökkäyksellisiä piirteitä. Maihinnousualuksia alettiin rakentaa. Ensimmäiset neuvostoliittolaiset MP-luokan maihinnousualukset otettiin käyttöön jo 1950-luvun loppupuolella, mutta maihinnousualusten kehittäminen alkoi toden teolla vuosina 1963–1964, kun ensimmäiset Polnocny- ja Alligator-luokan maihinnousualukset otettiin operatiiviseen käyttöön.

### 2.1 1960-luvun maihinnousualukset

Polnocny oli ensimmäinen merkittävä neuvostoliittolainen maihinnousualusluokka: se oli kuljetuskykyinen ja nopea, siinä oli verrattain kehittynyt omasuoja- ja tulitukikyky ja aluksia rakennettiin Neuvostolaivastolle 70 kappaletta.<sup>23</sup> Polnocny otettiin operatiiviseen käyttöön vuosina 1963–1976. Alusluokan ensimmäinen versio oli Polnocny A, jonka uppouma oli noin 850 tonnia. Myöhempiä versioita kehitettiin kuljetuskykyisemmiksi, joten myös niiden koko kasvoi. Polnocny C oli viimeinen Neuvostolaivaston käyttämästä versioista. Sen uppouma oli noin 1 100 tonnia. Alusluokan nopeus oli 19 solmua ja siinä voitiin kuljettaa 200 sotilasta ja kuusi miehistönkuljetusvaunua. Kuvat kaikista käsitellyistä maihinnousualuksista on liitteessä 3.

1960-luvun loppuun mennessä Neuvostolaivaston 70:stä maihinnousualuksesta 60 oli Polnocny-luokan maihinnousualuksia<sup>24</sup>. Siksi 1960-loppuun mennessä Polnocny-luokan ryhmitykset olivat maihinnousualusten ryhmityksissä tärkeitä. Haasteena on kuitenkin se, ettei Polnocny-luokan ryhmityksistä ole julkaistu paljon luotettavia arvioita. Polnocnyn sijoituksia voidaan kuitenkin arvioida esimerkiksi professori Milan Vegon ja eversti Michael Evansin arvioiden perusteella vuosilta 1983 ja 1990. Näiden perusteella Polnocny-luokan alukset sijo-

<sup>23</sup> Спасский, И.Д. & Грибовский, Владимир Юльевич: *История отечественного судостроения*, Судостроение, Санкт-Петербург, 1996, suom. Spasski, I.D. & Gribovski, Vladimir Julevitš: *Kotimaisen laivanrakennuksen historia*, Sudostrjoenije, Pietari, 1996, s. 200.

<sup>24</sup> Tässä arviossa ei ole huomioitu tutkimuksen ulkopuolelle rajattuja maihinnousualuksia.

tettiin pääosin Itämerelle ja Mustallemerelle. Vähiten Polnocnyja oli Tyynellämerellä. Sijoitukset eivät muuttuneet merkittävästi Polnocnyn operatiivisen käytön aikana.<sup>25</sup>

Polnocnyja seurasi Alligator. 113-metrinen Alligator oli edeltäjäänsä suurempi maihinnousualusluokka, mutta sitä rakennettiin vähemmän: 14 alusta. Venäläisen historiankirjoituksen mukaan Alligatorin rakentamisessa ratkaistiin useita monikäyttöisyyteen, merikelpoisuuteen, lastin käsittelyyn ja tekniikkaan liittyviä haasteita<sup>26</sup>. Huolellinen suunnittelu ja pienehkö lukumäärä antavat kuvan, että alusluokka saattoi olla prototyyppi valtamerille tarkoitetusta suuresta maihinnousualuksesta. Tästä kertoo myös se, että alukset sijoitettiin pääosin Tyynellemerelle ja Mustallemerelle, joiden kautta oli mahdollista päästä esimerkiksi Intian valtamerelle ja Välimerelle. Alligator otettiin operatiiviseen käyttöön vuosina 1964–1976. Sen uppouma oli noin 4 500 tonnia, nopeus 18 solmua ja siinä voitiin kuljettaa 20 taistelupanssarivaunua ja nelisen sataa sotilasta.

Maihinnousualusten kehittämisessä otettiin suuri askel eteenpäin vuonna 1969, kun uppoumarunkoisten maihinnousualusten rinnalle otettiin operatiiviseen käyttöön ensimmäinen ilma-tyynyalusluokka: Gus. Gus oli pieni ja aseistamaton, eikä sillä voitu kuljettaa joukkueellista enempiä sotilaita. 1960-luvulla ehdittiin rakentaa korkeintaan kuusi alusta. Gus oli kuitenkin merkittävä alusluokka, sillä sen huippunopeus oli noin 60 solmua,<sup>27</sup> joka mahdollisti yllätyksellisuuden, aloitteellisuuden sekä nopeat joukkojen ja materiaalin siirrot.

Gus-luokasta on liikkellä vaihtelevaa tietoa. Epävarmoja ollaan ennen kaikkea lukumäärästä ja sijoituksista. 1970-luvulla tehdyt arviot Gusin lukumäärästä antavat sellaisen kuvan, ettei aluksia tehty kuin muutama kappale – ehkä testikäyttöön. Gus saattoi tuki olla Alligatorin tavoin oman alustyyppinsä prototyyppi, mutta alusten käyttö vielä 1970- ja 1980-luvuillakin osoittavat, että sillä oli myös operatiivisia tehtäviä. Tuorempien arvioiden mukaan Gusluokan aluksia rakennettiin kolmisen kymmentä kappaletta<sup>28</sup>. Gusin sijoituksia ei tiedetä, mutta kokonsa takia alusta tuskin käytettiin Pohjoisen ja Tyynenmeren laivastoissa ennen 1970-luvun loppua, jolloin ensimmäiset maihinnousutukialukset otettiin käyttöön.

<sup>25</sup> Evans, Michael: *Amphibious operations, The Projection of Sea Power Ashore*, Brassey's Sea Power: Naval Vessels, Weapons Systems and Technology Series, Osa 4, B.P.C.C. Wheatons Ltd., Exeter, 1990, s. 54; Vego 1983, s. 275.

<sup>26</sup> Спасский & Грибовский, Spasski & Gribovski 1996, ss. 382–383.

<sup>27</sup> McLeavy, Roy: *Soviet Logistic Support ACVs, Armed Forces*, N:o 9, syyskuu 1986a, s. 403; Vego 1983, s. 275.

<sup>28</sup> Ackley 1974, s. 139;

Vego 1983, s. 275;

Спасский & Грибовский, Spasski & Gribovski 1996, s. 391.

1960-luvun loppuun mennessä maihinnousualuksia oli kehitetty Neuvostolaivastolle kymmenisen vuotta. Tuolloin maihinnousualukset oli ryhmitetty pääosin Itämerelle ja Mustallemerelle. Itämeren laivastoon oli sijoitettu suurin osa Polnocny-luokan aluksista, yksi Alligatorluokan alus ja muutama Gus-luokan ilmatyynyalus. Mustanmeren laivastoon oli sijoitettu toiseksi eniten Polnocnyja, yksi tai kaksi Alligatoria ja mahdollisesti muutama Gus-luokan ilmatyynyalus. Pohjoisen ja Tyynenmeren laivastoihin oli sijoitettu verrattain vähän maihinnousualuksia: Itä- ja Mustanmeren laivastojen kuljetuskyky oli Pohjoisen ja Tyynenmeren laivastoihin verrattuna noin kaksinkertainen. Suurikokoisten Alligatoreiden sijoittelu enteili kuitenkin mahdollista ryhmitysmuutosta.

## 2.2 Uudet alukset uusiin tehtäviin

Neuvostolaivastolla oli pitkään vain puolustuksellisia tehtäviä. Tilanne muuttui lopullisesti vuonna 1960, kun Neuvostoliiton kommunistisen puolueen silloinen pääsihteeri Nikita Hruštšov julisti pitämässään puheessa *sotilaallisten asioiden vallankumouksen*, jolla hän tarkoitti sodan kuvan muutosta ydinaseiden mahdollistaman tuhoamisvoiman kasvun takia. Sotilaallisten asioiden vallankumous johti suuriin muutoksiin Neuvostoliiton asevoimissa: Strategiset ohjusjoukot perustettiin omaksi puolustushaarakseen, ydinaseet liitettiin kaikkien puolustushaarojen toimintaan ja Neuvostolaivaston merkitys alkoi kasvaa ydinaseiden käyttäjänä. Ydinaseet paransivat Neuvostolaivaston vaikutusmahdollisuuksia, joten Neuvostolaivaston tehtävät alkoivat muuttua aikaisempaa hyökkäyksellisemmiksi ja yleismaailmallisemmiksi.<sup>29</sup>

Neuvostolaivaston tehtävien kehitys ei kuitenkaan sujunut mutkattomasti: Hruštšov oli vakuuttunut siitä, että laivaston tulevaisuus oli sukellusveneissä ja ydinohjuksissa. Hän arvioi, että ohjusammuntaan kykenevät sukellusveneet pystyvät suorittamaan kaikki suurten pinta-alusten tehtävät. Lisäksi hän korosti toistuvasti lentotukialusten ja fregattien haavoittuvuutta ohjuksia vastaan kutsuen niitä ”vanhentuneiksi” ja ”kelluviksi ruumisarkuiksi”.<sup>30</sup> CIA:n mukaan Hruštšov suunnitteli laivastoreformia, jossa suuri osa Neuvostolaivaston konventionaalisista suorituskyvyistä korvataan ohjusammuntaan kykenevillä sukellusveneillä<sup>31</sup>. Neuvostoliit-

<sup>29</sup> Ackley 1974, ss. 110–111, 141;

Gorškov, Sergei: The Navy of the Soviet Union, *Soviet Military Review*, N:o 6, kesäkuu 1975b, s. 5;

Lalu, Petteri: *Syvää vai pelkästään tiheää? Neuvostoliittolaisen ja venäläisen sotataidollisen ajattelun lähtökohdat, kehittyminen, soveltaminen käytäntöön ja nykytilanne. Näkökulmana 1920- ja 1930-luvun syvän taistelun ja operaation opit.*, tohtorin väitöskirja, Maanpuolustuskorkeakoulun Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, N:o 3/2014, Juvenes Print, Tampere, 2014, ss. 279–281;

Tuomi 1986, s. 34, 94;

Office of the Chief of Naval Operations 1985, ss. 11–12;

<sup>30</sup> Ackley 1974, ss. 51–53, 58.

<sup>31</sup> Central Intelligence Agency: Some Implications of Khrushchev’s Speech to the Supreme Soviet, 1960, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1960-01-21.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1960-01-21.pdf)>, 10.1.2015, ss. 2–3;

tossa muutosta vastustaneet upseerit pantiin viralta ja korvattiin sellaisilla, jotka jakoivat Hruštšovin mielipiteet.

Hruštšovin suunnitteleman laivastoreformin takia Neuvostolaivaston suorituskyvyt olivat vaarassa yksipuolistua. Neuvostolaivaston silloinen komentaja amiraali Nikolai Kuznetsov arvioi, että pelkistä sukellusveneistä koostuva laivasto ei pystyisi suorittamaan kuin harvoja tehtäviä. Vuonna 1956 Hruštšov erotti Kuznetsovin ja nimitti Neuvostolaivaston uudeksi komentajaksi sekä laivastoreforminsa toteuttajaksi amiraali Sergei Gorškovin. Gorškov ymmärsi monipuolisen laivaston edut kuten edeltäjänsäkin, muttei avoimesti kritisoinut pääsihteerin suunnitelmaa. Hän korosti sukellusveneiden tärkeyttä ja romutti joitain vanhentuneita pinta-aluksia, mutta alkoi samalla vaivihkaa monipuolistaa Neuvostolaivaston kalustoa.<sup>32</sup>

Kuuban kriisi vuonna 1962 osoitti lopullisesti, etteivät sukellusveneet riittäneet Neuvostolaivaston uusien, hyökkäyksellisempien tehtävien suorittamiseen. Neuvostolaivaston ydinsukellusveneet epäonnistuivat varmistamaan neuvostoliittolaisten ohjusten sijoittamisen Kuubaan jouduttuaan vastakkain yhdysvaltalaisen sukellusveneentorjuntahävittäjien kanssa. Tapaus oli neuvostojohdolle nöyryyttävä ja pian kriisin jälkeen Hruštšov syrjäytettiin.<sup>33</sup> Uudeksi pääsihteeriksi tuli Leonid Brežnev vuonna 1964. Samana vuonna otettiin käyttöön ensimmäiset valtamerikäyttöiset Alligator-luokan maihinnousualukset.

Kuuban kriisin kaltaiset valtamerioperaatiot eivät olleet ainoita tehtäviä, joihin Neuvostolaivasto tarvitsi maihinnousualuksia. Niitä tarvittiin myös turvaamaan ulospääsyt valtamerille ja kontrolloimaan läheisiä merialueita, kuten Itä- ja Mustaamerta. Neuvostoliitto oli jo ehdottanut, että Itä- ja Pohjanmeren välisten väylien kulunvalvontaa tehostettaisiin ja että Neuvostolaivasto olisi siinä mukana<sup>34</sup>. Maihinnousualusten hankkiminen oli luonnollinen jatkumo Neuvostoliiton pyrkimyksille lisätä läheisten merialueiden kontrollointia.

Spasskin ja Gribovskin mukaan maihinnousualuksia alettiin rakentaa, jotta voitaisiin antaa oikea-aikaista apua ystävyysmaille<sup>35</sup>. Ei ole aivan selvää, minkälaisia tehtäviä tällä tarkoitetaan. Vaihtoehtoja ovat Brežnevin opin mukainen Varsovan liiton maiden kontrollointi, kalustollinen apu ja yhteiset sotaharjoitukset<sup>36</sup>. Kaikkia nimittäin tapahtui Brežnevin pääsihteerikauden

<sup>32</sup> Ackley 1974, ss. 58–59;  
Ranft & Till 1989, s. 101.

<sup>33</sup> Ackley 1974, ss. 126–128.

<sup>34</sup> Tuomi 1986, s. 74.

<sup>35</sup> Спасский & Грибовский, Spasski & Gribovski 1996, s. 382.

<sup>36</sup> Nargele, Dominik George: Their Naval Infantry, *Armed Forces*, N:o 108/10/956, lokakuu 1982, ss. 152–153.



aikana. Maihinnousualusten puute oli joka tapauksessa merkittävä haaste, jota lähdettiin ratkaisemaan Polnocny- ja Alligator-luokilla.

### 2.3 Sotakokemukset maihinnousualusten kehityksen taustalla

Toisen maailmansodan alkaessa Neuvostolaivastolla oli paljon sukellusveneitä ja kohtuullisesti risteilijöitä, joita molempia oli rakennettu vuodesta 1938 lähtien. Tuolloin Stalin oli aloittanut kunnianhimoisen laivanrakennusohjelman, jonka tavoitteena oli tehdä Neuvostolaivastosta maailman voimakkain sotalaivasto. Neuvostoliitossa arvioitiin, että suorituskykyjensä ansiosta Neuvostolaivasto voisi tulevassa sodassa toimia melko itsenäisesti. Sota kuitenkin sekoitti suunnitelmat. Merimiinoitteet ja maantieteelliset rajoitteet estivät Neuvostolaivastoa hyödyntämästä suorituskykyjään, eivätkä alukset päässeet satamistaan ulos. Erityisesti Itämerellä Neuvostolaivasto kärsi merkittäviä tappioita heti sodan alussa.<sup>37</sup>

Vastoin odotuksia Neuvostolaivasto ei suorittanut toisessa maailmansodassa juurikaan itsenäisiä operaatioita. Laivaston tärkein tehtävä oli tukea maavoimien taistelua. Saksalaisia vastaan käydyissä taisteluissa, esimerkiksi Murmanskissa vuonna 1941, laivasto tuki maavoimia kuljettamalla neuvostojoukkoja ja -materiaalia vihollisen selustaan. Lisäksi Neuvostolaivasto suojaasi maavoimien merellisiä sivustoja erityisesti itärintamalla käydyissä taisteluissa, joita pidetään Neuvostolaivaston suurimpana osallisuutena toisen maailmansodan lopputulokseen.<sup>38</sup> Koska Neuvostolaivaston tehtävänä oli tukea maavoimien taistelua esimerkiksi kuljettamalla joukkoja ja materiaalia, maihinnoususodankäynnin merkitys alkoi kasvaa.

Neuvostolaivaston ensimmäisissä maihinnousuoperaatioissa sillä ei ollut lainkaan maihinnousualuksia. Joukot kuljetettiin maihinnousurannoille moottoriveneiden kansilla, kuten vuoden 1943 Kertsin–Eltigenin maihinnousuoperaatioissa, joka näkyy seuraavassa kuvassa.

---

<sup>37</sup> Office of the Chief of Naval Operations 1985, s. 6.

<sup>38</sup> Ranft & Till 1989, s. 199, 201.



Kuva 1: Mustanmeren laivastolla ei ollut maihinnousualuksia Kertšin–Eltigenin maihinnousuoperaatiossa vuonna 1943.<sup>39</sup>

Kuvassa näkyy, miten maihinnousualusten puute teki operaatioista erityisen vaarallisia maihinnouseville joukoille. Koska veneistä puuttuivat kunnolliset kuljetustilat, sotilaat kuljetettiin ulkokansilla ja vihollinen pystyi vaikuttamaan heihin jo ennen varsinaista maihinnousua. Lisäksi huono sää saattoi koitua kohtalokkaaksi kiikkerille aluksille ja niiden kuljettamille sotilaille.<sup>40</sup> Neuvostolaivastossa tarvittiin maihinnousualuksia, ja niitä saatiin kaappaamalla vihollisilta ja lainaamalla liittolaisilta. Neuvostolaivaston sodan aikaiset maihinnousualukset olivat Yhdysvalloilta lainattuja ja saksalaisilta kaapattuja aluksia<sup>41</sup>.

Sota opetti yksiselitteisesti, että maihinnousualukset olivat välttämättömiä maihinnoususodankäynnissä.<sup>42</sup> Tästä kertoo erityisesti se, että ennen maihinnousualusten hankkimista suuri osa Neuvostolaivaston maihinnousuista epäonnistui. Esimerkiksi Mustanmeren laivasto yritti vuonna 1941 Kertšin niemimaalla 40 000 sotilaan vahvuista maihinnousua, joka epäonnistui. Mitä enemmän Neuvostolaivastolla oli maihinnousualuksia, sitä useammin sen maihinnousuoperaatiot onnistuivat. Esimerkiksi Novorossijskin maihinnousu helmikuussa 1943 sekä useat Itämeren ja Pohjoisen laivaston maihinnousut vuosina 1943–1944 onnistuivat.<sup>43</sup>

Maantieteen on sanottu olevan armoston Neuvostoliittoa kohtaan. Neuvostoliiton lähes 40 000 kilometriä pitkä rantaviiva oli maailman pisin. Silti Neuvostoliitto ei pystynyt hyödyntämään

<sup>39</sup> RT: Reclaiming Kerch: A hard-won WWII battle for Crimean Hero City (PHOTOS), 2014, <<http://rt.com/news/crimea-ww2-kerch-battle-209/>>, 22.3.2015.

<sup>40</sup> Sama, s. 129.

<sup>41</sup> Vego 1983, s. 274.

<sup>42</sup> Evans 1990, s. 31;

Gorškov 1975a, s. 143;

Louhi 2009, s. 10;

Ranft & Till 1989, s.129;

Central Intelligence Agency: Main Trends in Soviet Capabilities and Policies 1961–1966, 1961,

<[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1961-08-24b.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1961-08-24b.pdf)>, 10.1.2015, s. 15.

<sup>43</sup> Central Intelligence Agency 1974a, s. 6.

merta kuten esimerkiksi Yhdysvallat ja Iso-Britannia, sillä rantaviivan muoto pakotti Neuvostolaivaston järjestymään neljän erillisen ja toisistaan eristyksissä olevan laivaston välille. Kaikki Neuvostolaivaston tukikohdat olivat sellaisissa paikoissa, että kapeikot ja salmet hankaloittivat valtamerille pääsyä. Lisäksi laivastojen toiminta-alueet olivat hyvin erilaiset.<sup>44</sup>

## 2.4 Maantieteen vaikutus maihinnousualusten ryhmytyksiin

Maantiede vaikutti merkittävästi niiden maihinnousualusten sijoituksiin, joita Neuvostolaivastolle alettiin rakentaa 1960-luvulla. Ei ole yhteensattumaa, että Polnocny-luokan kevyehköt ensimmäiset versiot sijoitettiin pääosin pienelle ja matalalle Itämerelle, jolla etäisyydet olivat pieniä ja merenkäynti verrattain maltillista. Samasta syystä ensimmäiset Gus-luokan alukset sijoitettiin todennäköisesti pääosin Itämeren laivastoon. Vastaavasti suurempi ja merikelpoisempi Alligator-luokka sijoitettiin pääosin Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin. Maihinnousualukset sijoitettiin selvästi sen mukaan, minkälaisiin tehtäviin kunkin laivaston piti kyetä omassa toimintaympäristössään: pienet alukset sijoitettiin pienille merialueille taktisen tasan tehtäviä varten ja suuremmat alukset suurille merialueille mittavampiin operaatioihin.

Mitä vaikeampi Neuvostolaivaston oli päästä valtamerille, sitä enemmän maihinnousualuksia se tarvitsi. Sodassa Neuvostolaivaston sukellusveneiden ja muiden alusyksiköiden piti pystyä siirtymään tukikohdastaan valtamerille suorittamaan tehtäviään. Tämä oli mahdollista vain varmistamalla, että tukikohtien ulospääsyt pysyivät Neuvostoliiton hallinnassa. Siksi suuri osa Neuvostolaivaston varhaisista maihinnousualuksista sijoitettiin Itämeren ja Mustanmeren laivastoihin. Vastaavasti Pohjoisen laivastoon ei sijoitettu juuri maihinnousualuksia, koska sen sukellusveneet<sup>45</sup> pääsivät melko vaivattomasti Atlantin valtamerelle Barentsinsalmen kautta.

Neuvostolaivaston maihinnoususodankäynti perustui sille, mitä se oppi toisessa maailmansodassa. Yksi tärkeimmistä opetuksista oli se, ettei maihinnoususodankäyntiä voi tehokkaasti harjoittaa ilman maihinnousualuksia. Neuvostolaivastolla ei kuitenkaan ollut varaa sortua niin sanottuun ”maihinnousualus kuin maihinnousualus” -ajatteluun, vaan sen piti huomioida tarkasti, mitä tehtäviä milläkin merialueella tahdottiin suoritettavan ja minkälaiset alukset tehtäviin sopivat.

<sup>44</sup> Karttakuva Neuvostolaivaston tukikohdista ja muista tärkeistä maantieteellisistä alueista on liitteessä 1. Gorskov 1975a, s. 23;

Tuomi, Osmo: *Itämeri ja sen lähialueet Varsovan Liiton turvallisuusjärjestelmässä*, Aseistariisunnan Neuvottelukunta, Helsinki, 1986, s. 74;

Ranft & Till 1989, s. 130.

<sup>45</sup> Pohjoisen laivastoon sijoitettiin 1950-luvulta alkaen valtaosa Neuvostolaivaston sukellusveneistä.

Polmar, Norman: *The Naval Institute Guide to the Soviet Navy*, viides painos, Naval Institute Press, Annapolis, 1991, s. 15.

### 3 MAIHINNOUSUALUSTEN RYHMITYKSET KALUSTON MODERNISOINTIVAIHEESSA

1970-luvulla Neuvostolaivaston tehtäväkenttä laajeni entisestään. Neuvostoaluksista alkoi tulla tuttu näky esimerkiksi Välimerellä ja Intian valtamerellä. Aika oli muuttunut otolliseksi maihinnousualusten käytölle ja kaluston modernisoinnille: Yhdysvaltojen valta-asema Välimerellä ja Intian valtamerellä oli heikentynyt esimerkiksi Vietnamin sodan ja Arabien–Israelin sodan seurauksena, joten Neuvostolaivasto pystyi lisäämään vaikutusvaltaansa noilla alueilla. 1960-luvun lopussa käyttöön otettu Brežnevin oppi puolestaan velvoitti Neuvostoliittoa tarjoamaan sotilaallista apua Varsovan liiton valtioille, jotka osoittivat liiallista kiinnostusta demokratiaan. Brežnevin opista luovuttiin vasta Mihail Gorbatšovin pääsihteerikauden aikana vuodesta 1985 alkaen, jolloin myös muiden sosialististen maiden kontrollointi väheni. Brežnevin aikana suhteet Mao Zedongin johtamaan Kiinan kansantasavaltaan alkoivat heikentyä, lisäten entisestään sotilaallisen läsnäolon – mukaan lukien maihinnousualusten – tarvetta myös Tyynenmeren alueella.

#### 3.1 Maihinnousualukset vuodesta 1970 Neuvostoliiton romahdukseen

Polnocny-luokan rakentamistahti alkoi hidastua 1970-luvun alussa, kunnes rakentaminen lopetettiin vuonna 1976. Vuosina 1970–1976 rakennetut Polnocny-luokan alukset olivat Polnocnyyn uusinta, suurinta ja suorituskykyisintä kehitysversiota. Aluksia oli rakentamisen päättyessä noin 70. Vuodesta 1976 eteenpäin Polnocnyjen lukumäärä alkoi laskea korkean ikänsä ja suorituskykyisempien maihinnousualusten kehittämisen takia. Kun uusia maihinnousualusluokkia otettiin operatiiviseen käyttöön, vanhempia Polnocnyjä alettiin myydä ulkomaille, siirtää muihin tehtäviin ja romuttaa.<sup>46</sup>

Koska viimeiset rakennetut Polnocnyt olivat aikaisempia versioita merikelpoisempia, ne sijoitettiin luultavasti Neuvostoliiton valtamerilaivastoihin, eli Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin. Laivaston tehtävien suuntautuessa aikaisempaa enemmän valtamerille Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastojen merkitys kasvoi. Siksi Polnocnyjen lukumäärä näissä laivastoissa lisääntyi, vaikka alusluokan kokonaislukumäärä Neuvostolaivastossa väheni.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Polnocnyt päättyivät muun muassa miinanraivaajiksi, ja niitä myytiin ainakin Intiaan, Irakiin, Libyaan ja yksityisyrityksille.

Pavlov, Alexander: *Warships of the USSR and Russia 1945–1995*, Chatham Publishing, Lontoo, 1997, ss. 214–216.

<sup>47</sup> Gerry, Thomas: *Their Pacific Fleet*, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 108/10/956, lokakuu 1982, s. 84.

Ensimmäiset Aist-luokan ilmatyynyalukset otettiin operatiiviseen käyttöön vuonna 1973. Alusluokan käyttöönotto oli merkittävä askel eteenpäin ilmatyynyalusten kehittämisessä. Noin 350-tonninen Aist oli maailman suurin ja kuljetuskykyisin ilmatyynyalus. Siinä voitiin kuljettaa kolme miehistönkuljetusvaunua ja 100 sotilasta tai kaksi keskikokoista panssarivaunua ja 200 sotilasta. Sen suurin nopeus oli noin 70 solmua, ja suurin toimintasäde 120 meripeninkulmaa 50 solmun nopeudella. Aist-luokka rakennettiin noin kahden aluksen vuositahdilla. Rakentamisen päättyessä vuonna 1985 aluksia oli 20 kappaletta.

Aist-luokan ilmatyynyalukset sijoitettiin pääosin Itämeren laivastoon, johon ne sopivat jäissä kulkukykynsä, merikelpoisuutensa, toimintasäteensä ja nopeutensa takia erinomaisesti.<sup>48</sup> Muutamia aluksia saattoi kuulua Mustanmeren laivastoon.<sup>49</sup> Pelkillä Aist-luokan aluksilla Neuvostoliiton Itämeren laivasto olisi kyennyt laskemaan maihin yksittäisessä maihinnousussa noin 50 panssarivaunua ja 2 500 sotilasta varusteineen. Aist-luokalla lisättiin Itä- ja Mustanmeren laivastojen taktisen tasan maihinnousukykyjä ja siirrettiin maihinnousualuskaluston painopiste ilmatyynyaluksille.

Vuonna 1975 otettiin operatiiviseen käyttöön ensimmäinen Lebed-luokan ilmatyynyalus. Lebed muistutti ulkoisesti enemmän Gus- kuin Aist-luokkaa, mutta oli Gus-luokkaa selvästi suurempi ja kuljetuskykyisempi. Lebed oli 25-metrinen ja noin 100-tonninen. Lebed-luokan aluksissa pystyttiin kuljettamaan yhdestä kahteen panssarivaunua tai noin 120 merijalkaväen sotilasta varusteineen. Lebed-luokan huippunopeus oli noin 70 solmua ja toimintasäde 50 solmun nopeudella noin 100 meripeninkulmaa.<sup>50</sup> Lebed-luokan aluksia rakennettiin vuoteen 1985 mennessä 20 kappaletta ja ne sijoitettiin Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin.

Vuonna 1975 otettiin operatiiviseen käyttöön Ropucha-luokan suuret maihinnousualukset, jotka olivat merkittävä askel eteenpäin uppoumarunkoisten maihinnousualusten kehittämisessä. Ropucha oli 4 000-tonninen, kokoisekseen nopea ja kuljetuskykyinen maihinnousualus, jossa voitiin kuljettaa 10 taistelupanssarivaunua ja 340 sotilasta.<sup>51</sup> Ropucha korvasi osittain Polnocny-luokan, sillä Polnocny-luokan väistyessä Ropucha-luokan alusten lukumäärä kasvoi. Ropucha-luokkaa rakennettiin vuoteen 1979 mennessä 14 kappaletta. Vuonna 1991 alusten lukumäärä oli noussut 28:aan. Suurin osa Ropucha-luokan maihinnousualuksista sijoitettiin Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin.

<sup>48</sup> McLeavy, Roy: AIST, Amphibious Assault Hovercraft, *Armed Forces*, N:o 8, 1986b, s. 349.

<sup>49</sup> Brichevsky, Andrew & Volkov, Roman: All Russian Amphibious Warfare Ships, 2014, <[http://russian-ships.info/eng/warships/index\\_amphibious.htm](http://russian-ships.info/eng/warships/index_amphibious.htm)>, 11.1.2015;

Vego 1983, s. 279.

<sup>50</sup> McLeavy 1986a, s. 402.

<sup>51</sup> Brichevsky & Volkov 2014;

Vego 1983, s. 276.

Vuonna 1978 otettiin operatiiviseen käyttöön ensimmäinen Ivan Rogov -luokan suurista maihinnousualuksista. Ivan Rogov oli ylivoimaisesti suurikokoisin Neuvostoliiton maihinnousualusluokista: sen uppouma oli noin 13 000 tonnia ja kuljetuskyky 2 500 tonnia – viitisen kertaa suurempi kuin toiseksi suurimmassa Ropucha-luokassa. Sen nopeus oli 20 solmua ja toimintasäde 7 500 meripeninkulmaa. Aluksella voitiin kuljetta merijalkaväkipataljoona ja 30–50 taistelupanssarivaunua. Ivan Rogovin peräosassa sijainneelle telakkakannelle pystytettiin lisäksi lastaamaan kaikkia Neuvostolaivaston ilmatyynyalusluokkia: kyytiin saatiin joko kolme Gus- tai kaksi Lebed-luokan ilmatyynyalusta.<sup>52</sup> Lisäksi telakkakannella pystytettiin kuljettamaan Ondatra-luokan kaltaisia pieniä maihinnousualuksia ja maihinnousuveneitä.



Kuva 2: Ondatra-luokan pientä maihinnousualusta lastataan Ivan Rogov -luokan Mitrofan Moskalenko -aluksen telakkakannelle peräportin kautta.<sup>53</sup>

Ivan Rogov -luokan sijoitukset vaikuttivat alusluokan suorituskyvyn takia merkittävästi maihinnousualusten ryhmytyksiin. Alusten sijoitusten kehityksestä tiedetään seuraavaa: Johtoalus Ivan Rogov teki ensiesiintymisensä maihinnousuharjoituksessa Itämerellä vuonna 1978. Se sai välittömästi huomiota tutkijoiden ja sotateoreetikoiden keskuudessa. Vielä vuonna 1981 Ivan Rogov osallistui maihinnousuharjoitukseen Itämerellä.<sup>54</sup> Ivan Rogovin ensimmäi-

<sup>52</sup> McLeavy 1986a, s. 402.

<sup>53</sup> Большой десантный корабль ”Митрофан Москаленко” (проект 1174), suom. Suuri maihinnousualus ”Mitrofan Moskalenko” (projekti 1174), 2013, <<http://www.navalcadet.narod.ru/1174.htm>>, 19.1.2015.

<sup>54</sup> Ranft & Till 1989, s. 203.

nen sijoituspaikka oli Itämeren laivasto, jossa alus pysyi vuoteen 1981 asti. Tämän jälkeen se siirrettiin Tyynenmeren laivastoon.<sup>55</sup>

Ivan Rogov jäi Tyynenmeren laivastoon. Vuonna 1982 alusluokan toinen alus Aleksandr Nikolajev liitettiin lisäksi Tyynenmeren laivastoon. Alusluokan viimeinen alus, edellisessä kuvassa näkyvä Mitrofan Moskalenko, sijoitettiin käyttöönottonsa jälkeen vuonna 1990 Pohjoisen laivastoon. Ivan Rogov -luokan sijoittamista Itämereltä Tyynellemerelle 1980-luvun alussa voitaneen pitää selvänä merkinä Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn painopisteen siirtymisestä Tyynenmeren laivastoon. Painopisteen siirtymistä Tyynellemerelle vahvisti edelleen Aleksandr Nikolajev -aluksen sijoittaminen samaan laivastoon vuonna 1981. Alusluokalla kyettiin myös tukemaan ilmatyynyalusten toimintaa kuljettamalla näitä lähelle maihinnousurantaa ja antamalla niille tulitukea.

1970- ja 1980-lukujen taitteessa ilmatyynyalusten kehitys jatkui ja käyttöön otettiin peräti kolme uutta ilmatyynyalusluokkaa: Utenok vuonna 1979, Tsaplja vuonna 1982 ja Pelikan vuonna 1984 tai 1985. Näistä alusluokista vain Tsaplja päätyi sarjatuotantoon.<sup>56</sup> Tsaplja-luokka kehitettiin Lebed-luokan pohjalta ja oli käytännössä tämän pidennetty versio. Tsaplja-luokka oli alun perin tarkoitettu Gus-luokan seuraajaksi. Gus-luokan korvaamiseksi muodostui Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn kannalta se, että sekä Lebed- että Tsaplja-luokan aluksia voitiin lastata Ivan Rogov- luokan telakkakannelle.

32-metrisessä ja 150-tonnisessa Tsapljassa voitiin kuljettaa yksi keskikokoinen panssarivaunu, kaksi kevyttä panssarivaunua, kolme miehistönkuljetusvaunua tai noin 130 sotilasta. Tsaplja-luokan nopeus oli 50 solmua ja toimintasäde 100 meripeninkulmaa. Alusluokan rakentaminen alkoi hitaasti; vuoteen 1985 mennessä aluksia oli rakennettu vain yksi. Kolmen uuden ilmatyynyalusluokan käyttöönotossa lienee ollut haasteita ja epäselvyyksiä. Lopulta Tsaplja-luokka valittiin kolmikosta kehityskelpoisimmaksi, ja se päätyi sarjatuotantoon. 1990-luvun alkuun mennessä Tsaplja-luokan lukumäärä nousi kymmeneen. Kaikki Tsaplja-luokan ilmatyynyalukset sijoitettiin tiettävästi Tyynenmeren laivastoon vahvistaen sen maihinnousukykyä entisestään.

---

<sup>55</sup> Gerry 1982, s. 84.

<sup>56</sup> Utenok- (projekti 1209) ja Pelikan-luokkaa (projekti 1206T) rakennettiin kutakin kaksi kappaletta. Vähäinen lukumäärä voi johtua alusluokkien pienestä kuljetuskyvystä, jonka takia niillä ei voinut korvata käytössä olleita alusluokkia. Molemmat luokat olivat kokonsa puolesta rinnastettavissa vuodesta 1969 rakennettuun Gus-luokkaan. Pelikan-luokka päätyi miinanraivaajaksi. Sekä Utenok että Pelikan päätyivät tiettävästi Mustallemerelle.  
Brichevsky & Volkov 2014;  
Pavlov 1997, s. 224.

Neuvostoliiton ilmatyynyälusten kehittäminen huipentui vuodesta 1988 alkaen käyttöönotettuun Pomornik-luokkaan, joka oli Neuvostoliiton suorituskykyisin ilmatyynyälus ja maailman suurin ilmatyynyälus tänäkin päivänä. 57-metrinen Pomornik-luokan uppouma on noin 550 tonnia ja nopeus 63 solmua. 55 solmun nopeudella Pomornik-luokan toimintasäde on 300 meripeninkulmaa. Pomornik-luokan aluksissa pystytään kuljettamaan esimerkiksi kolme taistelupanssarivaunua tai 360 sotilasta. Aikavälillä 1988–1991 Neuvostolaivastolle rakennettiin seitsemän Pomornik-luokan ilmatyynyälusta, eli noin kaksi vuodessa. Pomornik-luokka sijoitettiin Itämeren ja Mustanmeren laivastojen välille. Neuvostoliiton romahtamisen myötä alusluokan rakentamistahti kuitenkin hidastui merkittävästi.<sup>57</sup> Pomornik-luokalla haluttiin luultavasti kehittää Itä- ja Mustanmeren laivastojen taktista maihinnousukykyä. Tämä ei kuitenkaan ehtinyt täysimääräisesti toteutua.

1970- ja 1980-luvuilla maihinnousualusten ryhmytykset muuttuivat ja siirtyivät selvästi Tyynellemerelle. Tärkein yksittäinen muutos oli vuonna 1978 Itämerelle ilmestynyt 13 000-tonninen Ivan Rogov, joka kuitenkin siirrettiin Tyynenmeren laivastoon jo vuonna 1981. Seuraavana vuonna Tyynenmeren laivastoon liitettiin toinenkin saman alusluokan alus. Kun tähän yhdistettiin kymmenkunta 4 000-tonnista Ropucha-luokan suurta maihinnousualusta, viisi Alligator-luokan alusta, jäljellä olevat Polnocny-luokan alukset sekä Gus-, Lebed- ja Tsaplja-luokan ilmatyynyälukset, nousi Tyynenmeren laivaston kokonaiskuljetuskyky vuoteen 1990 mennessä noin 26 000 tonniin. Kuljetuskyvyn lisäksi Tyynellämerellä oli huomattava määrä ilmatyynyälusten taktista maihinnousukykyä.

Itämeren laivasto pysyi maihinnousulaivastona 1970- ja 1980-luvuilla. Uppoumarunkoiset alukset tosin painottuivat selvästi Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin, mutta Itämeren laivastossa oli eniten ilmatyynyäluksia. Tärkeimmät alusluokat olivat Aist ja Pomornik. Itämeren laivaston kuljetuskyky ei kehittynyt vuoteen 1990 mennessä yhtä suureksi kuin Tyynenmeren laivastossa, koska merkittävä osa Itämeren laivaston aluksista oli pienikokoisia ja vähemmän kuljetuskykyisiä ilmatyynyäluksia. Itämerellä oli vielä 1980-luvun lopussakin suurin lukumäärä Polnocny-luokan aluksia. Alligator- ja Ropucha-luokkien sekä Gus-, Aist-, Lebed- ja Pomornik-ilmatyynyälusluokkien myötä Itämeren laivaston kuljetuskyky nousi vuoteen 1990 mennessä noin 16 000 tonniin.

Mustanmeren ja Pohjoisen laivaston kehitys oli 1970- ja 1980-luvuilla Tyynenmeren ja Itämeren laivastojen kehitystä suoraviivaisempaa ja maltillisempaa. Molempien laivastojen kul-

---

<sup>57</sup> Brichevsky & Volkov 2014; Pavlov 1997, s. 221.



jetuskyky nousi vuoteen 1990 mennessä 16 000 tonniin. Mustanmeren laivastossa suorituskyky oli kenties kaikista laivastoista tasapainoisimmin jakautunut uppoumarunkoisten alusten ja ilmatyynyalusten välille. Pohjoisen laivastossa puolestaan oli enemmän uppoumarunkoisia aluksia, koska valtamerelle pääsy oli helpompaa.

### 3.2 Jännitteet lisääntyvät ja maihinnousualusten tarve korostuu

Toinen maailmansota päättyi asetelmaan, jossa kaksi lähes vastakkaista poliittista ideologiaa edustavaa voittajaa, Yhdysvallat ja Neuvostoliitto, huomasivat uhkaavansa toisiaan. Kapitalistisen lännen ja sosialistisen idän välillä vallitsi molemminpuolinen epäluulo ja epävarmuus. Asetelman tuloksena syntyneet poliittiset jännitteet näkyivät kenties parhaiten suurvaltojen valesotien, uhka-arvioiden sekä johtavien poliitikkojen ja upseerien sananvaihdoissa ja retorikassa, ja niiden vaikutus Neuvostolaivaston maihinnousualusten kehitykseen oli suurimmillaan 1970-luvulta alkaen. Tuolloin Neuvostoliiton vankkumattomaksi kannaksi tuli, että Yhdysvaltojen johtamat ”imperialistit” halusivat murskata sosialistiset maat ja ennen kaikkea Neuvostoliiton, ja että Neuvostoliiton velvollisuus oli tehdä kaikki tehtävissä oleva sosialismin säilymisen turvaamiseksi.

Tulenarasta asetelmasta huolimatta osapuolet eivät käyneet avointa sota. Kylmä sota ei ollut avointa sota suurvaltojen välillä, vaan pikemminkin poliittisen, ideologisen ja taloudellisen hyödyn tavoittelua toisen osapuolen kustannuksella. Käytännössä tämä tapahtui käymällä valesotia ja tuomitsemalla kansainvälisesti toinen osapuoli. Valesodat olivat esimerkiksi Vietnamin sodan kaltaisia sotia, joissa suurvallat tukivat suorasti ja epäsuorasti konfliktin paikallisia osapuolia. Neuvostolaivaston maihinnousualusten kehityksen näkökulmasta kenties tärkeimmät Kylmän sodan valesodista olivat Vietnamin sota ja Arabien–Israelin sota. Vietnamin sodassa Yhdysvallat tuki Etelä-Vietnamia ja Neuvostoliitto Pohjois-Vietnamia. Arabien–Israelin sodassa Yhdysvallat tuki Israelia ja Neuvostoliitto arabimaita. Neuvostoliiton tapauksessa korostui Nato-jännitteiden lisäksi Varsovan liiton kontrollointi.

Arabien–Israelin sota tarjosi Neuvostoliitolle mahdollisuuden kiistää Yhdysvaltojen läsnäolon Välimerellä, sillä Israelia tukemalla Yhdysvallat joutui arabimaiden epäsuosioon. Leonid Brežnevin toimiessa Neuvostoliiton pääsihteerinä Neuvostoliitto alkoi hyödyntää vallitsevaa poliittista tilannetta ja kritisoida avoimesti Yhdysvaltojen kuudennen laivaston alusten läsnäoloa Välimerellä. Brežnevin mukaan Yhdysvalloilla ei ollut mitään oikeutta käyttää hyväkseen Välimeren maiden sotilastukikohtia ja satamia yli 20 vuotta toisen maailmansodan päät-

tymisen jälkeen.<sup>58</sup> Arabien–Israelin sodan aiheuttamien jännitteiden ja Neuvostoliiton arabimaille antaman sotilaallisen tuen myötä Pohjois-Afrikan arabimaat sulkiivat satamansa Yhdysvalloilta, ja Neuvostolaivaston vaikutusvalta Välimerellä kasvoi – erityisesti arabimaiden keskuudessa.<sup>59</sup>

Kun Vietnamin sota päättyi vuonna 1975, Yhdysvaltojen seitsemäs laivasto alkoi asteittain poistua Intian valtamereltä ja Tyyneltämereltä. Kuten Arabien–Israelin sodan tapauksessa, pyrki Neuvostoliitto tässäkin tilanteessa hyödyntämään Yhdysvaltojen laivaston poistumista sijoittamalla omia aluksiaan yhdysvaltalaisten alusten tilalle ja kritisoimalla Yhdysvaltojen seitsemännen laivaston alusten läsnäoloa Intian valtamerellä.<sup>60</sup> Kyseenalaistavan retoriikan lisäksi Neuvostolaivaston alusten ilmoitettiin tahallisesti ajavan yhdysvaltojen aluksia päin ja käyttäytyvän uhkaavasti. Kiistämällä Yhdysvaltojen läsnäolon ja täyttämällä syntyneitä sotilaallista tyhjiötä omilla sota-aluksillaan Neuvostolaivasto kasvatti vaikutusvaltaansa.

Jännitteitä vallitsi kuitenkin myös sosialististen maiden sisällä. Neuvostoliiton kommunistisen puolueen pääsihteerinä toiminut Leonid Brežnev otti 1960-luvun lopulla käyttöön sotilaspoliittisen doktriinin, jonka tavoitteena oli varmistaa sosialismin säilyminen kaikissa sosialistisissa maissa. Brežnevin mukaan mahdollisuus kapitalismin leviämisestä yhteenkään sosialistiseen maahan oli uhka koko sosialistiselle leirille. *Sotilaallinen apu ystävyysmaille*, joksi Brežnev sitä kutsui, tarkoitti sotilaallista interventiota turhan liberaalisti ajatteleviin sosialistiin maihin. Sotilaallinen apu oli ja tulisi jatkossakin Brežnevin mukaan olemaan äärimmäinen mutta välttämätön toimenpide, mikäli ”socialismin viholliset” uhkaisivat sosialististen maiden yhteisiä etuja.<sup>61</sup> Tämä doktriini tunnetaan yleisesti *Brežnevin oppina*.

*Prahan kevät* Tšekkoslovakiassa vuonna 1968 osoitti, että Neuvostoliitto voi ja halusi toimia Brežnevin opin mukaisesti kapitalististen pyrkimysten tyrehdyttämiseksi sosialistisissa maissa. Tuolloin Neuvostoliiton johtama Varsovan liitto miehitti Prahan ja tukahduttivat Tšekkoslovakiassa vallinneen vapaamielisemmän ajattelun. Prahan kevät todistaa, että Neuvostoliitto olisi ryhtynyt samanlaisiin toimenpiteisiin muissakin Varsovan liiton maissa, mikäli niissä

<sup>58</sup> Ackley 1974, ss. 117–118.

<sup>59</sup> Neuvostoliitto oli lisäksi aktiivinen ainakin Algeriassa, Angolassa, Kuubassa, Egyptissä, El Salvadorissa, Etiopiassa, Nicaraguassa, Somaliassa, Syyriassa, Vietnamissa ja Jemenissä.

Ackley, ss. 118–121;

Central Intelligence Agency: Soviet General Purpose Naval Force Deployment Levels In the Mediterranean Sea and Indian Ocean, 1968–1973, A. Mediterranean Sea, 1974c,

<[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1699355/1974-01-03.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1699355/1974-01-03.pdf)>, 24.2.2015, s. 1;

Gorskov 1975a, s. 239;

Polmar 1991, s. 84.

<sup>60</sup> Sama, s. 84.

<sup>61</sup> Central Intelligence Agency: Gorbachev Renounces Brezhnev Doctrine During Yugoslav Visit, 1988, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/19/1988-04-06.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/19/1988-04-06.pdf)>, 2.3.2015, s. 12.

olisi herännyt levottomuuksia tai sosialismin vastustamista. Neuvostolaivastoa olisi käytetty sotilaallisen avun lähettämiseen mikäli Varsovan liittoon kuuluneissa Itämeren rannikkovaltioissa, olisi herännyt levottomuuksia. Puolan osalta tämä oli toteutua vuonna 1981, kun Neuvostolaivasto toimeenpani ZAPAD-81-maihinnousuharjoituksen, jossa käytetty voima oli niin suuri, että sen turvin Puolan rannikkopuolustusrikaati olisi tarvittaessa kyetty tuhoamaan. Harjoitusta pidettiin kansainvälisesti signaalina Puolalle, joka osoitti levottomuutta 1980-luvun alussa.<sup>62</sup>

Neuvostolaivaston maihinnousualusten kasvanut tarve 1970- ja 1980-luvuilla johtui suurelta osin jännittyneestä kansainvälisestä tilanteesta, valesotien ja sotilaallisten uhka-arvioiden asettamasta tarpeesta päästä valtamerille, korostuneesta halusta kontrolloida omia lähialueita sekä poliittisen, ideologisen ja taloudellisen hyödyn tavoittelusta Naton ja erityisesti Yhdysvaltojen kustannuksella.

Jännitteet Neuvostoliiton ja Naton välillä, Vietnamin sodan ja Arabien–Israelin sodan kaltaiset valesodat ja esimerkiksi sotilaallisen konfliktin mahdollisuus Kiinan kanssa johtivat siihen, että Neuvostolaivaston intressit valtamerille pääsyyn kasvoivat merkittävästi 1970- ja 1980-luvuilla. Maihinnousualusten merkitys Neuvostoliitolle kasvoi vastaavasti, sillä kuten luvussa 2.2 osoitetaan, maantiede rajoitti Neuvostolaivaston vapaata pääsyä valtamerille. Maihinnousualuksia tarvittiin sellaisten kapeikkojen valtaamiseksi ja hallitsemiseksi, jotka olisivat sodan aikana rajoittaneet sukellusveneiden ja suurten pinta-alusten pääsyä strategisesti merkittäville merialueille, kuten Välimerelle ja Intian valtamerelle. Maihinnousualusten rooli olisi näin ollen korostunut etenkin sodan alkuvaiheissa.

Brežnevin pääsihteerikauden aikana Neuvostoliitto alkoi tiukentaa muiden sosialististen maiden kontrollointia varmistaakseen, ettei sosialistisiin maihin leviä kapitalistista ajattelua, eli Neuvostoliiton näkökulmasta vaarallista poliittista liberalismia. Tiukentunut kontrollointi tarkoitti käytännössä sitä, että Neuvostoliiton johtama Varsovan liitto varautui miehittämään sosialistisia maita, jotka halusivat irtautua sosialismista. Tästä syystä Varsovan liitto miehitti Tšekkoslovakian vuonna 1968. Itä-Saksa, Puola ja Baltian maat olivat kaikki Varsovan liiton maita ja Itämeren rannikkovaltioita, joten niiden miehittämiseen olisi käytetty maihinnousualuksia. Tämän todistaa Neuvostoliiton ZAPAD-81-harjoitus, joka osoitti Neuvostoliiton kyvyn ja halun käyttää sotilaallista voimaa sosialismin vastaisen ajattelun tyrehtyttämiseksi.

---

<sup>62</sup> Hietakangas, Pekka: *Neuvostoliiton / Venäjän Laivaston käyttöperiaatteiden kehitys Itämerellä 1980-luvulta nykyhetkeen*, Maanpuolustuskorkeakoulun Pro Gradu -tutkielma 102, 2005, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, Helsinki, ss. 23–24.

Maihinnousalukset olisivat olleet yksi keskeisimmistä sotilaallisista suorituskyvyistä, joita olisi käytetty Varsovan liiton maiden miehittämiseen.

### 3.3 Maihinnousalukset suhteessa muihin suorituskykyihin

1970- ja 1980-luvuilla käyttöön otetut maihinnousalukset olivat aikaisempaa enemmän sidoksissa muihin suorituskykyihin. Maihinnousalukset muodostivat suorituskyvyn, jonka turvin sukellusveneet ja suuret pinta-alukset pystyivät kulkemaan tukikohdistaan valtamerille.<sup>63</sup> Tällä tavoin maihinnousaluksista tuli välttämättömiä Neuvostoliiton strategisten tehtävien suorittamiselle.

Ilmatyynyalukset ovat hyvä esimerkki siitä, miten maihinnousalusten keskenkin vallitsi riippuvuuksia muista suorituskyvyistä: Alun perin ilmatyynyaluksia ei voitu käyttää muualla kuin Itämerellä, koska ne soveltuivat ominaisuuksiensa takia pienelle ja ahtaalle merialueille paremmin kuin valtamerille. Ilmatyynyalusten ryhmityksissä tapahtui kuitenkin suuri muutos Ivan Rogov -luokan käyttöönoton myötä. Koska Ivan Rogovissa voitiin kuljettaa 2–3 Gus-, Lebed- tai Tsaplja-luokan alusta, voitiin ilmatyynyalukset ryhmittää ensimmäistä kertaa myös Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin. Ilmatyynyalusten ryhmitykset vaikuttavatkin ainakin osittain perustuneen juuri sille, miten Ivan Rogov -luokka oli ryhmitetty.

Maihinnousalusten keskinäisriippuvuudesta kertoo myös se, että monet 1970-luvulla rakennetuista aluksista suunniteltiin edellisten alusten korvaajiksi. Tällä pyrittiin yleensä kehittämään jotain suorituskyvyn keskeistä osa-aluetta, kuten nopeutta tai kuljetuskykyä. Esimerkiksi Ropucha-luokalla korvattiin osittain Polnocny-luokan. Toisaalta Lebed- ja Tsaplja-luokkien oli tarkoitus korvata vanhempi Gus-luokka. Kaikki alukset jäivät kuitenkin operatiiviseen käyttöön Ivan Rogov -yhteensopivuutensa takia, joka paransi niiden toimintamahdollisuuksia huomattavasti. Pomornik-luokan sijoittaminen Itä- ja Mustallemerelle selittyi osittain sillä, ettei sitä kokonsa takia tietävästi voitu kuljettaa Pohjoisen ja Tyynenmeren laivastoihin sijoitetuissa Ivan Rogov -luokan aluksissa. Kaikesta päätellen myös muut suorituskyvyt vaikuttivat maihinnousalusten ryhmitykseen Neuvostoliitossa.

---

<sup>63</sup> Ranft & Till 1989, s. 101.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa selvitetään Neuvostoliiton maihinnousualusten ryhmittymismuutoksia vuosina 1960–1991. Aihetta lähestytään selvittämällä miten alukset sijoitettiin Neuvostoliiton neljän laivaston välille, mitkä tekijät sijoituksiin vaikuttivat ja mitä muutoksia alusten tärkeimmissä teknisissä ominaisuuksissa tapahtui. Tavoitteeseen pyritään analysoimalla monentyyppisiä lähteitä, joista tärkeimpiä ovat Yhdysvaltojen tiedustelupalveluiden Neuvostolaivastoa ja Varsovan liittoa koskevat historialliset asiakirjakokoelmat, Neuvostolaivastoa koskevat opinäytteet ja tutkimukset sekä useiden länsimaisten ja neuvostoliittolaisten sotilasaikakauslehtien artikkelit.

### 4.1 Alusten ryhmittymiset laivaston tehtävien mukaan

Neuvostolaivaston päätehtävä ennen toista maailmansotaa oli puolustaa Neuvostoliittoa mereltä suuntautuvilta hyökkäyksiltä. Laivastolla ei ollut maihinnousualuksia, eikä maihinnoususodankäyntiin käytännössä varauduttu mitenkään. Arvioitiin, että jos maihinnousuja pitäisi tehdä, niissä voitaisiin käyttää muita, korvaavia alustyyppisiä. Ajattelu muuttui toisessa maailmansodassa, jossa maihinnousut muodostuivat Neuvostolaivaston tärkeimmäksi tehtäväksi. Aluksia haalittiin mistä vain saatiin ja Neuvostoliitossa opittiin kantapään kautta, että maihinnousualuksia tarvitaan välttämättä, jos maihinnousuoperaatioiden halutaan onnistuvan.

Sodan aikana alkanut maihinnousualusten hankkiminen loppui sodan päättyessä. Yhdysvaltojen lentotukialukset, pommikoneet ja ydinaseet muodostivat suurimman uhan Neuvostoliitolle, joten Neuvostolaivaston tehtävät muuttuivat puolustukselliseksi. Pääsihteeri Hruštšovin johdolla Neuvostolaivaston tehtäviä alettiin laajentaa valtamerille ja Neuvostolaivaston doktriinia alettiin muuttaa hyökkäyksellisemmäksi. Hruštšov oli kuitenkin vakuuttunut siitä, että fregattien ja lentotukialusten kaltaiset suuret pinta-alukset olivat vanhentuneita suorituskykyjä ja että Neuvostolaivaston tehtävät suoritettaisiin tulevaisuudessa tehokkaimmin sukellusveneillä. Sodan aikaiset maihinnousualukset jäivät vanhenemaan satamiinsa.

Neuvostoliiton maihinnousukyky katosi olemattomiin, kunnes Kuuban kriisi vuonna 1962 mursi myytin sukellusveneiden ylivoimaisuudesta. Sukellusveneet eivät olleetkaan Neuvostolaivaston tehtävien ja Neuvostoliiton tavoitteiden kannalta autuaaksi tekeviä. Kun Hruštšovin suosimat sukellusveneet epäonnistuivat varmistamaan neuvostoliittolaisten ohjusten sijoittamisen Kuubaan, syntyi paine kehittää konventionaalisia suorituskykyjä. Kalusto piti saada vastaamaan Neuvostolaivaston uusia, aikaisempaa hyökkäyksellisempiä tehtäviä.

Neuvostolaivaston uusiin tehtäviin tarvittiin maihinnousualuksia. Koska maihinnousualuksia ei ollut ennestään, niitä rakennettiin nopeasti suuri määrä suorituskykypuutteen korjaamiseksi. Vuonna 1963 otettiin käyttöön Polnocny-luokka. Polnocnyssa voitiin kuljettaa 200 sotilasta ja kuusi miehistönkuljetusvaunua. Verrattain nopeita ja kuljetuskykyisiä Polnocnyja oli vuoteen 1976 mennessä noin 70 alusta. Niistä suurin osa sijoitettiin Itämeren ja Mustanmeren laivastoihin, joissa aluksia käytettiin merialueiden kontrollointiin, valtameriuloskäyntien turvaamiseen ja mahdollisesti kalustollisena apuna esimerkiksi Varsovan liitolle ja arabimaille.

Ensimmäiset askeleet kohti valtamerikelpoista maihinnousukykyä otettiin vuonna 1964, kun Polnocnya paljon raskaampi ja kuljetuskykyisempi Alligator-luokka otettiin operatiiviseen käyttöön. Alligatoreissa voitiin kuljettaa 20 taistelupanssarivaunua ja noin 400 sotilasta. Aluksia oli vuoteen 1976 mennessä rakennettu 14 kappaletta. Alligatorit sijoitettiin pääosin Tyynenmeren ja Mustanmeren laivastoihin, joissa niitä käytettiin merialueiden uloskäyntien turvaamiseen ja mahdollisesti voimannäyttöön Intian valtamerellä ja Välimerellä.

1960-luvun loppupuolella Brežnevin Neuvostoliitto alkoi kiristää otettaan Varsovan liiton maista estääkseen kapitalismin leviämisen etupiirissään. Itämeren laivaston rooli merialueen kontrolloinnissa korostui ja laivaston taktista maihinnousukykyä alettiin kehittää toden teolla. Vuonna 1969 Polnocny sai seurakseen Gus-luokan, Neuvostolaivaston ensimmäisen ilmatyynymaihinnousualuksen. Gus oli kevyt ja aseistamaton, mutta 60 solmun nopeutensa takia se mahdollisti yllätyksellisyyden, aloitteellisuuden ja nopeat joukkojen siirrot. Gusia rakennettiin noin 30 kappaletta ja se sijoitettiin luultavimmin pääosin Itämeren ja Mustanmeren laivastoihin.

Prahan kevät vuonna 1968 osoitti, että Neuvostoliitto oli valmis käyttämään sotilaallista voimaa omiaankin vastaan turvatakseen sosialismin säilymisen Varsovan liiton maissa. Itämeren laivaston maihinnousukykyä piti kehittää, jotta sotilaallista apua voitaisiin tarvittaessa lähettää meritse Itä-Saksaan, Puolaan tai Baltian maihin. Ratkaisu oli Aist-luokan ilmatyynymaihinnousualus, joka oli huomattavasti suurempi, nopeampi ja kuljetuskykyisempi kuin neljä vuotta aikaisemmin käyttöön otettu Gus-luokka. Vuoteen 1985 mennessä rakennetusta 20:stä Aist-luokan aluksesta suurin osa sijoitettiin Itämeren laivastoon, jossa alusten päätehtävä oli tehostaa merialueen kontrollointia ja Tanskan salmien aukiolon turvaamista.

1970-luvulta alkaen Neuvostoliiton kansainvälinen asema oli vahvistunut, ja 1970- ja 1980-luvuilla Neuvostoliitto alkoi entistä avoimemmin tavoitella poliittista ja ideologista hyötyä

vastustajansa, Yhdysvaltojen, kustannuksella. 1970-luvun aikana Neuvostolaivasto oli kiistatonta muuttunut valtamerilaivastoksi, jonka tehtävät kattoivat suuren osan maailman valtameristä. Erityisen aktiivinen Neuvostolaivasto oli Välimerellä ja Intian valtamerellä, joilta Yhdysvaltain laivasto oli Arabien–Israelin sodan ja Vietnamin sodan seurauksena osittain vetäytynyt. Neuvostolaivaston tehtävät painottuivat ymmärrettävästi kyseisille merialueille, koska Yhdysvaltojen vetäytymisestä johtuvan sotilaallisen tyhjiön täyttäminen Neuvostolaivaston aluksilla oli verrattain riskitön tapa saavuttaa poliittista ja ideologista hyötyä.

Neuvostolaivasto tarvitsi uusiin tehtäviinsä maihinnousualuksia, joiden piti pystyä toimimaan valtameriolosuhteissa. Niin alkoi Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn modernisointivaihe. Polnocny-luokkaa modernisoitiin merikelpoisemmaksi ja kaksi uutta suurta maihinnousualusluokkaa otettiin käyttöön: Vuonna 1975 otettiin käyttöön Polnocnya huomattavasti kehittyneempi ja suurempi Ropucha-luokka, jossa voitiin kuljettaa 10 taistelupanssarivaunua ja 340 sotilasta. Aluksia rakennettiin 28 kappaletta. Vuonna 1978 otettiin käyttöön Ivan Rogov, Neuvostolaivaston historian suurin maihinnousualusluokka. Siinä voitiin kuljettaa merijalkaväkipataljoona varusteineen, 50 taistelupanssarivaunua ja 2–3 maihinnousuilmatyynyalusta tai -venettä. Modernisoidut Polnocnyt ja uudet Ropuchat sijoitettiin pääosin Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin. Ensimmäinen Ivan Rogov sijoitettiin vuonna 1981 Tyynenmeren laivastoon. Vuotta myöhemmin alusluokan toinen alus valmistui ja sijoitettiin Tyynenmeren laivastoon. Kolmas Ivan Rogov valmistui vuonna 1990 ja sijoitettiin Pohjoisen laivastoon.

Rakennettaessa raskaampia maihinnousualuksia uusien ilmatyynyalusten kehittämistä jatkettiin. Uusissa aluksissa kiinnitettiin erityishuomioita yhteensopivuuteen Ivan Rogov -luokan kanssa. Vuonna 1975 otettiin käyttöön Lebed-luokka ja vuonna 1982 Lebedin pohjalta rakennettiin Tsaplja-luokka. Lebedissä voitiin kuljettaa 120 sotilasta ja Tsapljassa 130. Molemmat alusluokat sijoitettiin Ivan Rogov -luokan alusten kanssa samoihin laivastoihin. Lisäksi Tyynenmeren laivastoon siirrettiin osa Gus-luokan aluksista. Lebed sijoitettiin pääosin Tyynenmeren laivastoon, johon oli vuonna 1990 sijoitettu kaksi kolmesta Ivan Rogovista. Arviolta kolmasosa Lebed-luokasta sijoitettiin kolmannen Ivan Rogovin kanssa Pohjoisen laivastoon.

Vaikka maihinnousualusten ryhmitykset painottuivat kaluston modernisointivaiheessa selvästi Tyynellemerelle, ei Itämeren ja Mustanmeren laivastojen maihinnousukyvyistä tingitty: Vuonna 1988 otettiin käyttöön Pomornik – maailman suurin ja kuljetuskykyisin ilmatyynymaihinnousualusluokka. Pomornik sijoitettiin Itämeren ja Mustanmeren laivastoihin, joissa sitä käytettiin tehostamaan entisestään merialueiden kontrollointia ja valtameriulos-

pääsyjen turvaamista. Alusluokan rakentaminen keskeytyi vuonna 1991, kun Neuvostoliitto romahti. Samalla pysähtyivät muut maihinnousualusten modernisointi- ja rakennushankkeet.

Neuvostoliiton maihinnousualusten ryhmitykset olivat joustavia ja ne muuttuivat Neuvostolaivaston tehtävien perusteella ajan saatossa: 1960-luvulla valtaosa Neuvostolaivaston maihinnousukyvyistä ryhmitettiin Itämeren laivastoon. Myös Mustanmeren laivastoa pidettiin tärkeänä. Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin ei tuolloin ryhmitetty juurikaan maihinnousualuksia. 1970-luvulla tilanne muuttui. Seuraavien kahden vuosikymmenen aikana maihinnousukykyä kehitettiin jatkuvasti ja Tyynenmeren laivastoon ryhmitettiin suuri osa Neuvostolaivaston maihinnousualuksista. Itä- ja Mustanmeren laivastojen tärkeys ei kadonnut, mutta niissä olevat alukset olivat keskimäärin pienempiä, kuin valtamerillä toimivan Tyynenmeren laivaston alukset. Pohjoisen laivastoon ei ryhmitetty yhtä suurta maihinnousukykyä kuin muihin laivastoihin, mutta sielläkin maihinnousukyky kasvoi Neuvostoliiton romahtamiseen asti melko tasaisesti. Ryhmityksiä havainnollistetaan liitteen 2 kuvaajassa.

Maihinnousualusten ryhmityksiin vaikuttivat ensisijaisesti Neuvostolaivaston tehtävät. Neuvostolaivaston tehtävät puolestaan riippuivat Neuvostoliiton tavoitteista. Vaikka Neuvostoliiton tavoitteet muuttuivat ajan saatossa, pysyi oman vaikutusvallan lisääminen mahdollisuuksien mukaan jatkuvasti tärkeänä. Näin ollen kyse oli kaksisuuntaisesta ja itseään ruokkivasta ilmiöstä: toisaalta tavoitteet kannustivat Neuvostoliittoa kehittämään suorituskykyjään ja toisaalta kehittyneet suorituskyvyt kannustivat laajentamaan tavoitteita entistään. Mitä ulommas valtamerille laivaston tehtävät laajenivat, sitä tärkeämmiksi maihinnousualukset muuttuivat. Tämä näkyi maihinnousukyvyin tasaisessa kehittämisessä.

Kysymys ei kuitenkaan ollut maihinnousualusten ryhmittämisestä vain ryhmittämisen vuoksi. Maihinnousukyky ei ollut itsenäinen suorituskyky, joka oli olemassa vain uskottavuuden tai olemassaolon takia. Maihinnousukyky oli yksi tärkeä suorituskyky muiden joukossa. Sen tarkoitus oli varmistaa, että Neuvostolaivaston kokonaissuorituskyvyn kannalta tärkeimmät alusyksiköt pystyivät toimimaan. Siksi ryhmitykset riippuivat ensisijaisesti siitä, miten vaikeaa tukikohdista oli päästä valtamerille. Itä-, Mustan- ja Tyynenmeren kaltaisille merialueille, joilta ulospääsy oli erityisen vaikeaa, maihinnousualuksia ryhmitettiin enemmän. Toisaalta ryhmityksiin vaikutti se, miten tärkeänä Neuvostoliitto piti merialueen kontrollointia. Koska Itämeren kontrollointi oli Neuvostoliitolle erityisen tärkeää, Itämerelle ryhmitettiin jatkuvasti suuri osa Neuvostolaivaston maihinnousualuksista. Lopuksi oli otettava huomioon, mitä vaatimuksia toimintaympäristö asetti maihinnousualuksille: Kuten liitteen 2 taulukosta huomataan, Itämerelle ryhmitettiin eniten ilmatyynyaluksia. Ilmatyynyalukset olivat tehokkain tapa



harjoittaa maihinnoususodankäyntiä kapealla ja matalalla merialueella. Tyynenmeren ja Pohjoisen laivastoihin ryhmitettiin puolestaan enemmän suuria maihinnousualuksia, koska ne toimivat pääasiallisesti valtamerillä. Mustanmeren laivaston toiminnassa oli piirteitä molemmista: Mustallamerellä tarvittiin pieniä ja nopeita aluksia. Välimerellä puolestaan tarvittiin suurempia ja merikelpoisempia aluksia.

#### 4.2 Suhteutuminen aiempaan tutkimukseen, soveltuvuus, luotettavuus ja jatkotutkimustarpeet

Tämä tutkimus perustuu suurehkolle määrälle aikaisempaa tutkimusta. Tutkimusprosessin aikana on tullut selväksi, että Neuvostolaivastoa on kokonaisuutena tutkittu valtavasti, mutta sen maihinnousukykyä huomattavasti rajallisemmin. Syy piilee siinä, että maihinnoususodankäynti oli osittain tukitoiminto, joka mahdollisti tärkeimpien alustyyppien toiminnan Neuvostoliiton strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Koska maihinnousukykyä on luonteensa takia käsitelty vain pienenä osana suurta kokonaisuutta, siitä ei ole selvitetty juurikaan ryhmitysten kaltaisia yksityiskohtia, jotka voivat kuitenkin olla merkittäviä. Tältä osin tämä tutkimus täydentää aikaisempaa tutkimusta.

Neuvostoliiton maihinnousukykyä on tutkittu kohtuullisesti kaluston, joukkojen ja taktiikan näkökulmista. Haasteena on kuitenkin se, että tutkittu on joko maihinnousukykyä melko yleisellä tasolla ottamatta alusten ryhmitysten kaltaisiin yksityiskohtiin juurikaan kantaa tai on keskitytty vain yhden merialueen tutkimiseen – Suomessa yleisimmin Itämeren. Tästä seuraa, ettei Neuvostolaivaston maihinnousukykyä ja toimintamahdollisuuksia eri merialueilla välttämättä hahmoteta tai ole hahmotettu joka hetki selvästi. Tämä tutkimus soveltunee hyvin lähökohdaksi Neuvostolaivaston maihinnousukyvyn jatkotutkimukselle kaluston näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen yksi merkittävimmistä haasteista on se, ettei maihinnousukykyä ole voitu täysin tarkastella kokonaisuutena, johon kuuluvat kaluston lisäksi joukot ja taktiikka. Joukkojen ja taktiikan huomioiminen rinnakkain kaluston kanssa tekisi tarkastelusta syvällisempää ja johtopäätöksistä luotettavampia. Haaste on pyritty ratkaisemaan huomioimalla maihinnoususodankäynnin taktiset periaatteet alusten suorituskykyjen arvioinnissa. Tällainen arviointi on kuitenkin osoittautunut yhdeksi tutkimusprosessin merkittävimmistä haasteista.

Toisaalta on myös muistettava, että maihinnousukykyä olisi hedelmällistä tarkastella suhteessa muihin Neuvostolaivaston suorituskykyihin, koska merkittävä osa maihinnoususodankäynnin tavoitteista ja maihinnousualusten tehtävistä liittyi siihen, että esimerkiksi sukellusveneet

ja suuremmat pinta-alukset pystyivät vapaasti suorittamaan tehtäviään. Myös suljetummilla merialueilla maihinnousuoperaatioihin liittyi suuri määrä muita alustyyppisiä, joten muiden suorituskykyjen huomioiminen toisi tutkimukselle lisäarvoa.

Venäjänkielen taito loisi paremmat edellytykset tutkia Neuvostolaivaston maihinnousualuksia, koska suuri määrä niitä koskevaa kirjallisuutta on tuotettu Venäjällä. Tutkimusprosessin merkittävimpiä haasteita oli se, miten venäjänkielisiä lähdeteoksia saadaan käyttöön. Haaste ratkaistiin siten, että tarvittavista teoksista teetettiin käännöksiä venäjänkielen taitoisilla henkilöillä. Käännösvirheet ja väärinymmärrykset ovat toki mahdollisia. Lisäksi venäjänkielen taitoinen henkilö olisi luultavasti voinut paremmin hankkia venäjänkielisiä lähdeteoksia.

Neuvostoliiton maihinnousualuksista riittäisi paljon enemmänkin tutkittavaa. Maihinnousukykyä olisi varsin hedelmällistä tarkastella kokonaisuutena, johon kuuluvat kaluston lisäksi maihinnousujoukot ja -taktiikka. Maihinnousukykyyn tarkastelu kokonaisuutena antaisi tämän tutkimuksen johtopäätöksiä avaramman kuvan Neuvostolaivaston todellisista suorituskyvyistä. Toisaalta Neuvostoliiton maihinnousukykyä voisi tutkia myös toisen maailmansodan maihinnousuoperaatioiden tai kylmän sodan aikaisten maihinnousuharjoitusten näkökulmasta, jolloin alusten merkitys ja käyttöperiaatteet maihinnoususodankäynnissä selviäisivät nykyistä paremmin.

Kiinnostavaa olisi myös tutkia Venäjän maihinnousukykyyn nykytilaa. Venäjällä kehitetään ja rakennetaan uusia maihinnousualuksia, joten Venäjä aikonee jatkossakin ylläpitää ja kehittää maihinnousukykyään. Tämän tutkimuksen johtopäätösten valossa tämä tarkoittaa sitä, että Venäjän laivastolla on tulevaisuudessakin tehtäviä, joihin se tarvitsee maihinnousukykyyn.

# LÄHTEET

## Arkistolähteet

- Central Intelligence Agency: Main Trends in Soviet Capabilities and Policies 1961–1966, 1961, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1961-08-24b.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1961-08-24b.pdf)>, 7.9.2014.
- Central Intelligence Agency: Organization of a Landing of Amphibious Forces, käännös neuvostoliittolaisen Military Thought -lehden artikkelista, 1974a, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/46/1974-06-04.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/46/1974-06-04.pdf)>, 2.3.2015.
- Central Intelligence Agency: Soviet Amphibious Forces: Tasks and Capabilities in General War and Peacetime, 1979, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1979-06-01.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1979-06-01.pdf)>, 28.1.2015.
- Central Intelligence Agency: Some Implications of Khrushchev's Speech to the Supreme Soviet, 1960, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1700321/1960-01-21.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1700321/1960-01-21.pdf)>, 7.9.2014.
- Central Intelligence Agency: Soviet General Purpose Naval Force Deployment Levels In the Mediterranean Sea and Indian Ocean, 1968–1973, A. Mediterranean Sea, 1974c, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/1699355/1974-01-03.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/1699355/1974-01-03.pdf)>, 24.2.2015.
- Central Intelligence Agency: The Control of Forces in a Naval Landing Operation, käännös neuvostoliittolaisen Military Thought -lehden artikkelista, 1974b, <[http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document\\_conversions/46/1974-06-25.pdf](http://www.foia.cia.gov/sites/default/files/document_conversions/46/1974-06-25.pdf)>, 2.3.2015.
- MccGwire, Michael, McConnell, James & Weinland, Robert (Centre for Naval Analyses): Admiral Gorshkov on "Navies in war and peace", 1974, <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a003071.pdf>>, 5.3.2015.

## Opinnäytteet

- Ackley, Richard Thomas: *Soviet Maritime Power: an appraisal of the development, capabilities and international influence of the Soviet Navy, fishing fleet, and merchant marine.*, tohtorin väitöskirja, University of Southern California, Los Angeles, 1974.
- Hietakangas, Pekka: *Neuvostoliiton / Venäjän Laivaston käyttöperiaatteiden kehitys Itämerellä 1980-luvulta nykyyhetkeen*, Maanpuolustuskorkeakoulun Pro Gradu -tutkielma 102, 2005, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, Helsinki.
- Lalu, Petteri: *Syvää vai pelkästään tiheää? Neuvostoliittolaisen ja venäläisen sotataidollisen ajattelun lähtökohdat, kehittyminen, soveltaminen käytäntöön ja nykytilanne. Näkökulmana 1920- ja 1930-luvun syvän taistelun ja operaation opit.*, tohtorin väitöskirja, Maanpuolustuskorkeakoulun Taktiikan laitoksen julkaisusarja 1, N:o 3/2014, Juvenes Print, Tampere, 2014.

## Kirjallisuus

- Evans, Michael: *Amphibious operations, The Projection of Sea Power Ashore*, Brassey's Sea Power: Naval Vessels, Weapons Systems and Technology Series, Osa 4, B.P.C.C. Wheatons Ltd., Exeter, 1990.
- Gorškov, Sergei: *Laivastot sodassa ja rauhassa*, Strategian tutkimuksia, Julkaisusarja 1, N:o 3, Sotatieteen laitos, Helsinki, 1975a.
- McGwire, Michael: *Soviet Naval Doctrine and Strategy, Soviet Military Thinking*, toimittanut Derek Leebaert, George Allen & Unwin Ltd., Lontoo, 1981.
- Office of the Chief of Naval Operations: *Understanding Soviet Naval Developments*, viides painos, Department of the Navy, Washington D.C., 1985.
- Pavlov, Alexander: *Warships of the USSR and Russia 1945–1995*, Chatham Publishing, Lontoo, 1997.
- Polmar, Norman: *The Naval Institute Guide to the Soviet Navy*, viides painos, Naval Institute Press, Annapolis, 1991.

- Ranft, Bryan & Till, Geoffrey: *The Sea in Soviet Strategy*, toinen painos, Naval Institute Press, Annapolis, 1989.
- Rubinstein, Alvin: *Soviet Foreign Policy since World War II, Imperial and Global*, toinen painos, Little, Brown & Company, Boston, 1985.
- Till, Geoffrey: *Modern Sea Power*, Brassey's Sea Power: Naval Vessels, Weapons Systems and Technology Series, Osa 1, A. Wheaton & Co. Ltd., Exeter, 1987.
- Tuomi, Osmo: *Itämeri ja sen lähialueet Varsovan Liiton turvallisuusjärjestelmässä*, Aseistariisunnan Neuvottelukunta, Helsinki, 1986.
- Österlund, Bo: *Maihinnousotatoimen kuva, nykytila ja kehitysnäkymät*, yleisesikuntaupseerikurssien opetusmoniste, Sotakorkeakoulu, 1990.
- Спасский, И.Д. & Грибовский, Владимир Юльевич: *История отечественного судостроения*, Судостроение, Санкт-Петербург, 1996, suom. Spasski, I.D. & Gribovski, Vladimir Julevitš: *Kotimaisen laivanrakennuksen historia*, Sudostrjoeniye, Pietari, 1996.

## Lehtiartikkelit

- Gerry, Thomas: Their Pacific Fleet, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 108/10/956, lokakuu 1982.
- Gorškov, Sergei: The Navy of the Soviet Union, *Soviet Military Review*, N:o 6, kesäkuu 1975b.
- McLeavy, Roy: AIST, Amphibious Assault Hovercraft, *Armed Forces*, N:o 8, elokuu 1986b.
- McLeavy, Roy: Soviet Logistic Support ACVs, *Armed Forces*, N:o 9, syyskuu 1986a.
- Nargele, Dominik George: Their Naval Infantry, *Armed Forces*, N:o 108/10/956, lokakuu 1982.
- Sommer, Geoffrey: Ekranoplan: The Soviet Sea Monster, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 10, lokakuu 1988.

- Vego, Milan: Soviet Amphibious Forces, *Navy International*, N:o 5, toukokuu 1983.
- Whelan, Mathew: The Growing Soviet Amphibious Warfare Capability, *U.S. Naval Institute Proceedings*, N:o 8, elokuu 1979.
- Wyman, Robert: The Soviet Baltic Fleet, *Navy International*, N:o 2, toukokuu 1983.

## Internetlähteet

- Brichevsky, Andrew & Volkov, Roman: All Russian Amphibious Warfare Ships, 2014, <[http://russian-ships.info/eng/warships/index\\_amphibious.htm](http://russian-ships.info/eng/warships/index_amphibious.htm)>, 11.1.2015.
- Central Intelligence Agency: Your Right to CIA Information Under Privacy Act, What the CIA Must Protect, <<http://www.foia.cia.gov/privacy-act-1974-5-usc-%C2%A7552a-amended>>, 28.1.2015.
- Mälkki, Juha: Sotataittoa Milan Vegon tapaan, 2014, <<http://www.kylkirauta.fi/index.php/ct-menu-item-14/397-sotataittoa-milan-vegon-tapaan>>, 21.11.2014.
- RT: Reclaiming Kerch: A hard-won WWII battle for Crimean Hero City (PHOTOS), 2014, <<http://rt.com/news/crimea-ww2-kerch-battle-209/>>, 22.3.2015.
- U.S. Naval War College: Faculty, Milan Vego, Dr, <<https://www.usnwc.edu/Academics/Faculty/Milan-Vego.aspx>>, 5.2.2015.
- Большой десантный корабль ”Митрофан Москаленко” (проект 1174), suom. Suuri maihinnousualus ”Mitrofan Moskalenko” (projekti 1174), 2013, <<http://www.navalcadet.narod.ru/1174.htm>>, 19.1.2015.

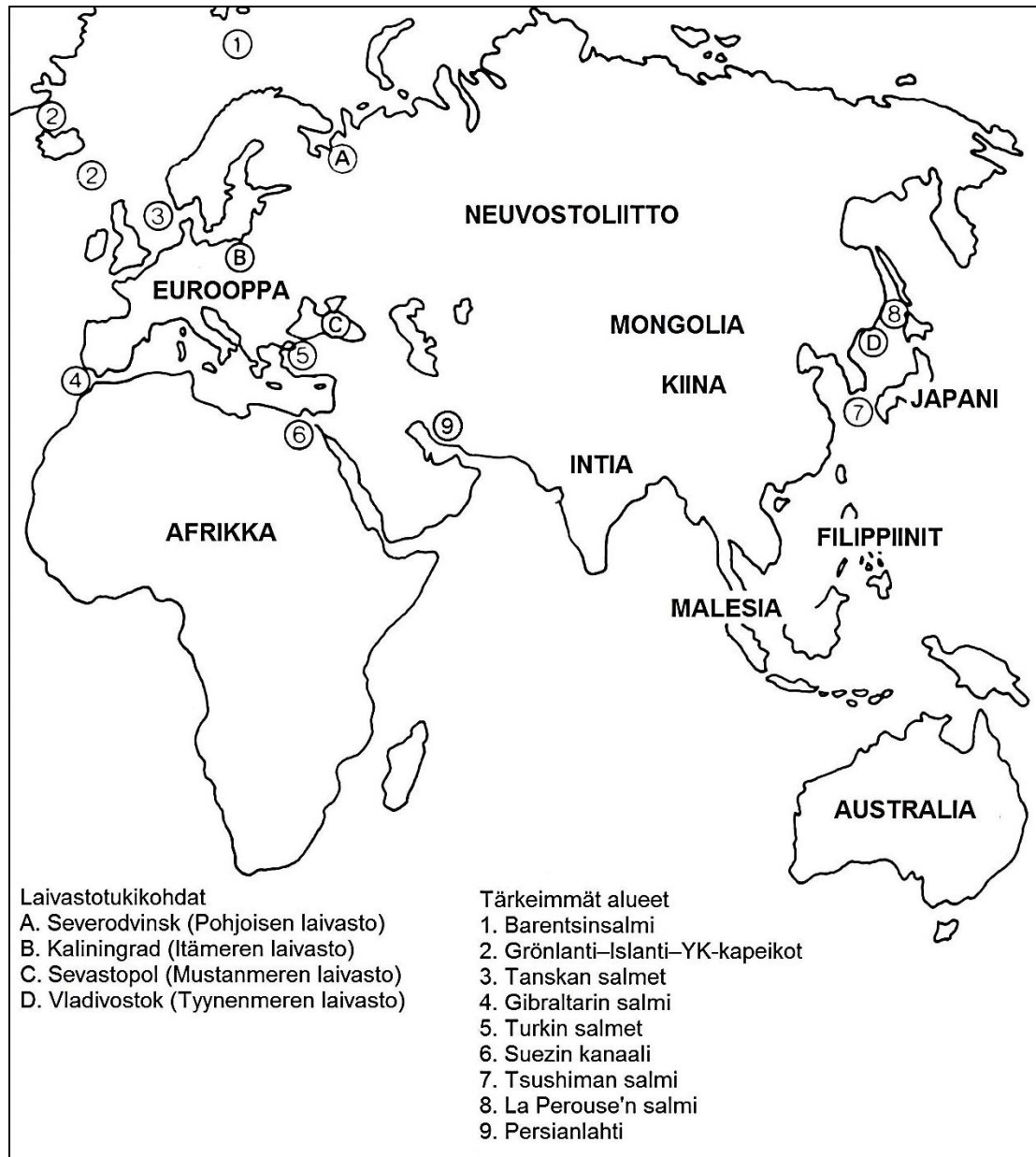
## Ohjesäännöt ja oppaat

- *Kenttäohjesääntö*, Yleinen, Helsinki, 2014.
- *Merivalvontaopas II*, Pieksämäki, 1985.

## **LIITTEET**

- Liite 1      Kartta Neuvostolaivaston tärkeimmistä tukikohdista ja kapeikoista
- Liite 2      Maihinnousualustyypien ja kuljetuskyvyn jakautuminen laivastoittain
- Liite 3      Kuvakooste maihinnousualuksista

## KARTTA NEUVOSTOLAIVASTON TÄRKEIMMISTÄ TUKIKOHDISTA JA KAPEIKOISTA



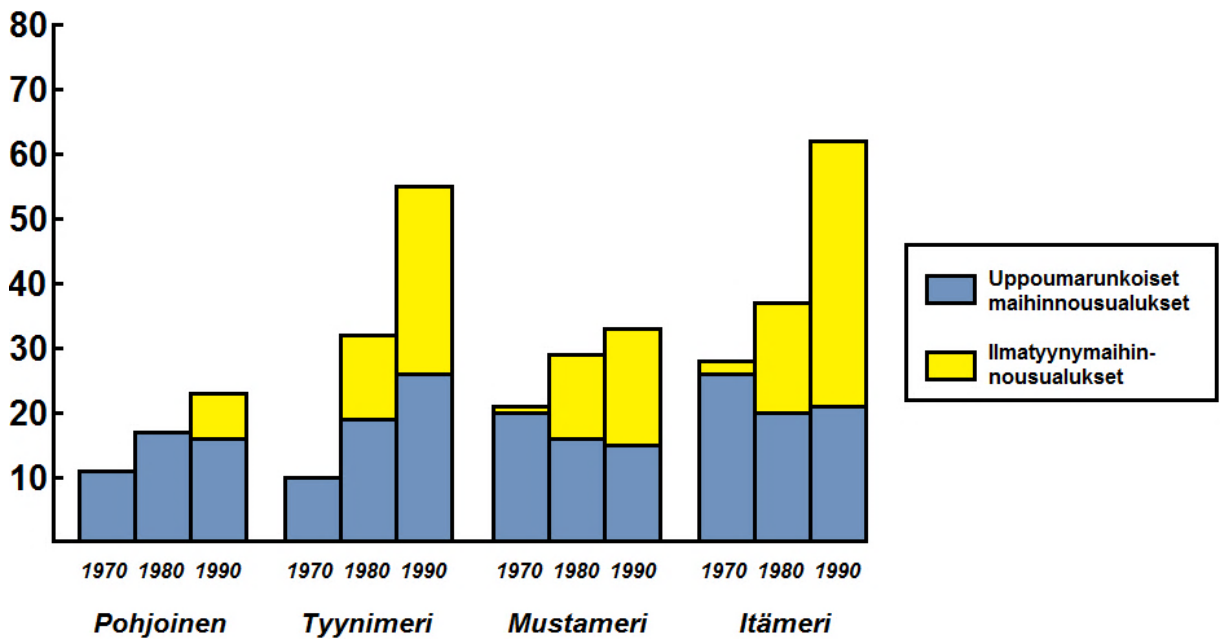
Kuva 3: Neuvostoliiton laivastojen toiminta-alueet.<sup>64</sup>

Tämä karttakuva korostaa maantieteen merkitystä ilmatyynyalusten kehitykselle erityisesti Itämeren (B) ja Mustanmeren (C) laivastoissa. Vastaavasti huomataan, että Pohjoisen laivaston oli Norjan pohjoispuolitse muita laivastoja helpompaa päästä valtamerelle. Kaiken kaikkiaan maantiede on yksi uskottavimmista perusteluista Neuvostoliiton mairinnousualuksille antamalle suurelle painoarvolle.

<sup>64</sup> Ranft & Till 1989, s. 131.



Taulukko 1: Maihinnousualusten lukumäärät laivastoittain aikavälillä 1970–1990.<sup>65</sup>

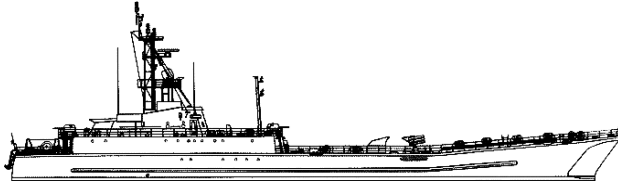
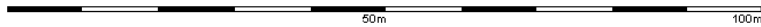


Taulukko on tutkijan tekemä arvio ja synteesi aikaisemmin tehdyistä arvioista. Se ei kuvaa maihinnousualusten sijoituksia aluksen tarkkuudella, vaan kalustollisen suorituskyvyn pääpiirteistä jakautumista. Alaviitteessä mainitaan tärkeimmät lähteet, joille taulukossa esitetty arvio perustuu.

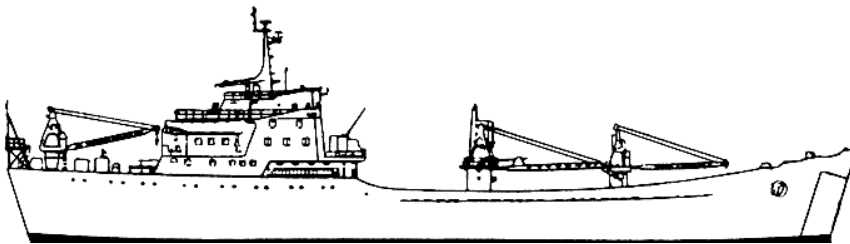
<sup>65</sup> Evans 1990, s. 54;  
 Pavlov 1997, ss. 208–216, 221–226;  
 Thomas 1982, s. 84;  
 Tuomi 1986, s. 36;  
 Vego 1983, s. 279;  
 Whelan 1979, s. 112.

Alusten sijoituksia arvioidaan lisäksi ainakin Armed Forces- ja Jane's Defence Weekly -sotilasaikakausilehdissä.

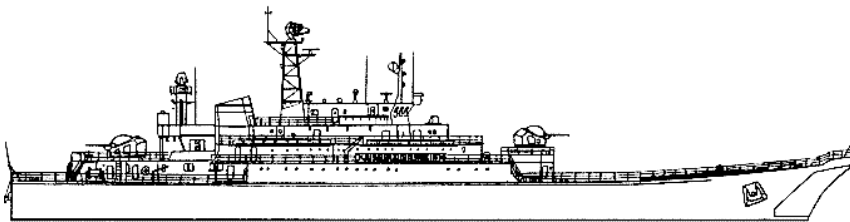
Maihinnousualukset on kuvattu 1:1000 mittakaavassa.



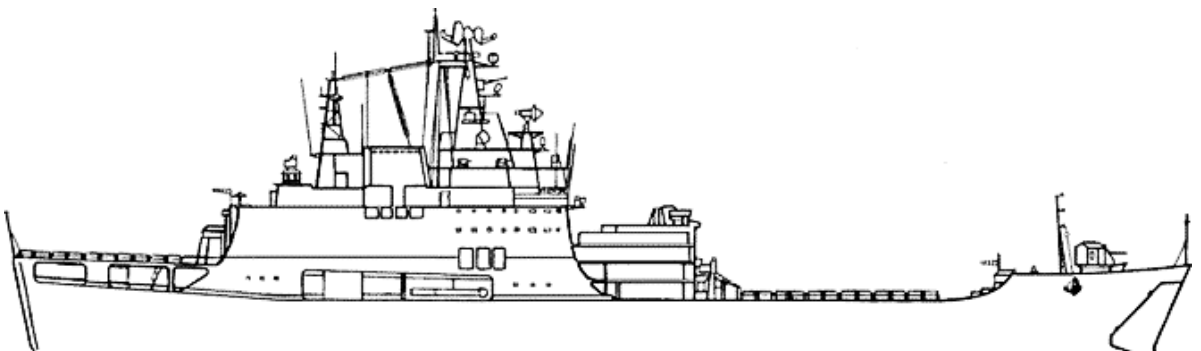
Kuva 4: Polnocny C -luokan maihinnousualus, projekti 773.



Kuva 5: Alligator-luokan maihinnousualus, projekti 1171.



Kuva 6: Ropucha-luokan maihinnousualus, projekti 775.

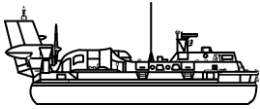
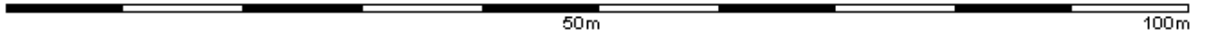


Kuva 7: Ivan Rogov -luokan maihinnousualus, projekti 1174.

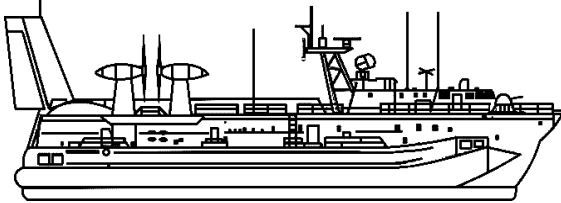
<sup>66</sup> Brichevsky & Volkov 2014;  
Pavlov 1997, s. 224.

Gus-, Aist- ja Tsaplja-luokkien kuvat ovat tutkijan eri lähteille perustuvia omia piirroksia.

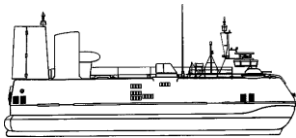
Ilmatyynyalukset on kuvattu 1:637 mittakaavassa.



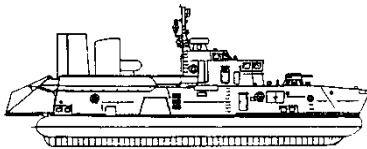
Kuva 8: Gus-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 1205.



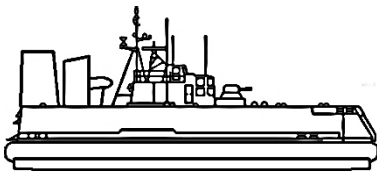
Kuva 9: Aist-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 12321.



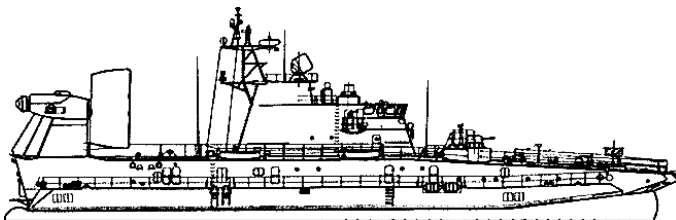
Kuva 10: Lebed-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 1206.



Kuva 11: Pelikan-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 1206T.<sup>67</sup>



Kuva 12: Tsaplja-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 12061.



Kuva 13: Pomornik-luokan ilmatyynymaihinnousualus, projekti 12322.

<sup>67</sup> Alun perin maihinnousualukseksi rakennettu Pelikan-luokka luokiteltiin myöhemmin miinanraivaajaksi.