Laivaston sanomat 4

12.12.2017

Hyväkään henkilöstö ei toimi ilman hyvää materiaalia

Sisältö

Komentajan kynästä ... 4
Päätoimittajalta ... 6
Laivaston nykyinen kalusto ... 8
Hämeenmaa-luokka ... 10
Henkilöstön kokemuksia Hämeenmaa-luokalta ... 12
Hamina-luokka ... 14
Henkilöstön kokemuksia Hamina-luokalta ... 16
Rauma-luokka ... 18
Henkilöstön kokemuksia Rauma-luokalta ... 20
Katanpää-luokka ... 22
Henkilöstön kokemuksia Katanpää-luokalta ... 24
Pansio-luokka ... 26
Henkilöstön kokemuksia Pansio-luokalta ... 28
Monitoimialus Louhi ... 30
Henkilöstön kokemuksia Louhelta ... 32
Öljyntorjunta-alus Halli ... 34
Henkilöstön kokemuksia Hallilta ... 36
Öljyntorjunta-alus Hylje ... 38
Henkilöstön kokemuksia Hylkeeltä ... 40
Kuha-luokka ... 42
Henkilöstön kokemuksia Kuha-luokalta ... 43
Kiiski-luokka ... 44
Syöksy-luokka ... 45
Jurmo-luokka ... 46
Kaapeliveneet ... 47
Laivue 2020 ... 48
Peruskorjattu Hamina-luokka ... 50
Yhteistyötä kumppanien kanssa ... 52
Materiaalin huolto harjoituksissa
IPH - ilmapuolustusharjoitus ... 54
METU - merivoimien tulenkäyttöharjoitus ... 56
NOCO - kansainvälinen ulottuvuus ... 58
MPK:n toiminta ... 60
Vuoden 2017 tapahtumia kuvina ... 62

TEKIJÄTIEDOT:

Laivaston sanomat on Rannikkolaivaston henkilöstö- ja sidosryhmälehti, joka ilmestyy kerran vuodessa.

Julkaisija: Rannikkolaivasto
Päätoimittaja: Janne Muurinen
Toimitus: Nina Soini
Taitto: Juvenes print
Toimituksen yhteystiedot: Rannikkolaivasto, Kanslia, PL 5, 20241 Turku, p. 0299 800, rannikkolaivasto@mil.fi
Painopaikka: Juvenes Print
Painosmäärä: 1500 kpl
ISSN: 2343-5186
Kansikuva ja tämän aukeaman kuva: Puolustusvoimat

s.8 Hämeenmaa-luokan miinalaiva. Kuva: Puolustusvoimat, Combat Camera
s.9 Rauma-luokan ohjusvene. Kuva: Puolustusvoimat, Combat Camera

Laivaston yksiköt merivoimien tehtävien toteuttamista varten

Merivoimien suorituskykyisimmän yhtymän, Rannikkolaivaston, alus- ja tukiyksiköitä käytetään merivoimien tehtävien toteuttamiseen niin normaali- kuin poikkeusoloissa. Merialueiden valvonta ja alueloukkausten torjunta, meriyhteyksien turvaaminen ja hyökkäyksen torjunta toteutetaan taistelualusyksiköin, mutta ne eivät suoriudu tehtävistään ilman huoltolaivueen tukea.

Normaalioloissa Rannikkolaivaston toiminnassa korostuvat valtakunnan alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen sekä muiden viranomaisten tukeminen. Alueellisen koskemattomuuden valvonta perustuu merivoimien kiinteiden valvontajärjestelmien tuottamaan tilannekuvaan, jota täydennetään kaikkien kulussa olevien alusten tuottamalla informaatiolla.

Reaaliaikaiseen tilannekuvaan perustuva oikea tilanneymmärrys mahdollistaa Rauma- ja Hamina-luokan ohjusveneiden sekä Hämeenmaa-luokan miinalaivojen käytön alueloukkausten torjunnassa. Aluevalvontatehtävän lisäksi Rannikkolaivasto tukee normaalioloissa myös muita viranomaisia olipa kyseessä öljyntorjunta-, räjähteiden tunnistus-, raivaus- tai meripelastustehtävät.

Rannikkolaivaston poikkeusolojen iskukyvyn muodostavat pintatorjuntalaivueiden ohjusveneet ja miinanlaskuun käytettävät alukset. Miinalaivojen ja -lauttojen laskemat miinoitteet sekä ohjusveneiden meritorjuntaohjukset muodostavat yhdessä rannikkojoukkojen meritorjuntaohjus- ja tulipattereiden sekä rannikko-ohjuskomppanioiden kanssa vahvan pintatorjuntakyvyn. Pintatorjunnalla suojataan sotilaallisen kriisin alkuvaiheessa oma toiminta ja muodostetaan sotilaallinen kynnys, jotta vastustaja luopuisi Suomeen suuntautuvan meriliikenteen katkaisemisesta tai merellisestä hyökkäyksestä.

Rannikkolaivaston aluksia voidaan käyttää valvonnan tehostamisen ja hyökkäyskynnyksen nostamisen lisäksi käyttää samanaikaisesti myös kauppameriliikenteen suojaamiseen. Ohjusveneillä ja miinalaivoilla voidaan muodostaa uhanalaisimmiksi arvioiduille merialueille sukellusveneentorjunnan painopiste meriliikenteen turvaamiseksi. Tilanteen niin vaatiessa pintatorjuntalaivueiden taistelualuksia käytetään myös kauppa-alusten saattamiseen sekä suojaamiseen ilma- ja pintauhkaa vastaan.

Vaikka Rannikkolaivaston iskukyky perustuu ennen kaikkea vahvaan pintatorjuntakykyyn, ohjusveneiden ja miinoittajien toiminta ei ole mahdollista ilman Miinantorjunta- ja Huoltolaivueen tukea. Miinantorjuntalaivue ylläpitää sekä pintatorjuntalaivueiden että kauppameriliikenteen toimintavapautta valvomalla ja pitämällä avoinna omalle meriliikenteelle tärkeitä väylä-alueita sekä satamia. Huoltolaivue tukee pinta- ja miinantorjuntalaivueiden operaatioita muun muassa toteuttamalla vaativat taisteluvälimateriaali-, poltto-, voiteluaine- ja muonatäydennykset niin merellä kuin maissakin.

Merivoimien tehtävien toteuttamiseen soveltuvat Rannikkolaivaston suorituskyvyt koostuvat meritorjuntaohjusten ja merimiinojen muodostamasta vahvasta pintatorjuntakyvystä, toimintavapauden ylläpitoon liittyvistä vedenalaisen sodankäynnin ase- ja etsintäjärjestelmistä sekä henkilöstön korkeasta osaamisesta. Niitä on kehitetty merivoimissa systemaattisesti toisen maailmansodan päättymisestä lähtien. Ainoastaan kehittämisen painopistealueet sekä tehtävien toteuttamiseen käytetyt asejärjestelmät ja niille asetetut vaatimukset ovat vaihdelleet vuosikymmenten kuluessa kulloinkin vallinneen merisodan kuvan, käytettävissä olleiden resurssien ja merivoimille asetettujen rajoitusten mukaan.

Tulevaisuus ei näytä vaikuttavan suuresti edellä mainittuihin kehittämisen painopistealueisiin. Syynä ovat ennen kaikkea merivoimille asetetut tehtävät ja olosuhteet, jotka ovat säilyneet lähes muuttumattomina koko itsenäisyyden ajan. Rannikkolaivaston on kyettävä myös tulevaisuudessa valvomaan Suomen alueellista koskemattomuutta, suojaamaan Suomeen suuntautuvat meriyhteydet ja torjumaan merelliset hyökkäykset yhdessä merivoimien muiden joukkojen sekä muiden puolustushaarojen kanssa. Monipuolisesta osaamisesta ja käytettävissä olevista järjestelmistä huolimatta Rannikkolaivasto tarvitsee muiden tukea omien tehtäviensä totuttamiseen.

Hämeenmaa-luokan miinalaivat

Hämeenmaa-luokan miinalaivat ovat nykyisistä taistelualuksistamme suurimpia ja monikäyttöisimpiä. Luokan aluksia on kaksi: MLC Hämeenmaa 7. Pintatorjuntalaivueessa (Upinniemi) ja MLC Uusimaa 6. Pintatorjuntalaivueessa (Pansio).

Miinalaivat toimivat kotimaassa ja lähivesillämme monissa eri tehtävissä, ja niiden toiminta-alue kattaa periaatteessa koko Euroopan, Välimeri mukaan lukien. Hämeenmaa-luokalle voidaan majoittaa pysyvästi noin 80 henkeä ja tilapäisesti yli 100, mikäli miinakannelle sijoitetaan myös majoituskontteja. Alusluokkaa voidaan käyttää myös pienen taisteluosaston johtoaluksena, jolloin osaston esikunta majoittuu ja työskentelee aluksella. Aluksen palkatun henkilöstön vahvuus rauhan aikana on hieman yli 30 henkeä ja varusmiehiä aluksella on noin 25.

Miinalaiva on suorituskykyinen kaikissa Itämeren olosuhteissa, ja jäävahvistettuina ne ajavat paljon talvisin. Vuositasolla alukselle kertyy purjehduspäiviä pitkälle toista sataa. Aluksen kaksi saunaa ja kuntosali parantavat palkatun henkilöstön ja varusmiesten jaksamista pitkillä merijaksoilla.

Miinalaivoilla koulutetaan varusmiehiä ympäri vuoden, ja alukset toimivat vuorovuosina Merisotakoulun koulutusaluksena kadettien noin 6 viikon mittaisella koulutuspurjehduksella. Lisäksi miinalaivat osallistuvat kansainvälisiin harjoituksiin useilla Euroopan merialueilla.

Miinanlaskua, valvontaa ja muita kykyjä

Hämeenmaa-luokan miinalaivan päätehtävä on luonnollisesti rannikkomme miinoittaminen tarpeen vaatiessa. Aluksen tyypistä huolimatta miinoitustoiminta kattaa vain noin 10% aluksen tehtävistä. Muita tehtäviä ovat muun muassa alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen sekä meriliikenteen suojaaminen esimerkiksi kauppa-aluksen saattajana. Miinalaiva voi lisäksi täydentää ilmavalvontaa ja vahvistaa alueellista ilmapuolustusta sekä suorittaa kuljetustehtäviä. Suorituskykyä alustyypillä on myös sukellusveneentorjuntatehtäviin. Yhdeksi tehtäväksi voidaan lukea varusmiesten ja kadettien kouluttaminen eri toimialoilla. NATO:n NEL2-arvioinnin viimeksi vuonna 2016 läpäissyttä Uusimaata voidaan käyttää kriisinhallintatehtävissä osana NATO Response Force (NRF) -joukkoja.

Miinalaivan vaikuttamisen suorituskyvyt muodostuvat miinasodankäynnistä, ilmatorjunnasta, pintatorjunnasta sekä sukellusveneentorjunnasta. Näitä tukee elektronisen sodankäynnin toimiala, joka antaa ennakkovaroituksen uhkasta. Miinalaivoilla on aluksistamme suurin miinoituskyky ja -nopeus sekä hyvä kyky tilannekuvan muodostamiseen 3D-valvontatutkan ja muiden sensorien avulla. Taistelunjohtojärjestelmä on nykyaikainen ja tukee yhteistyötä esimerkiksi Ilmavoimien kanssa.

Hämeenmaa-luokalla ilmatorjunnan pääaseet ovat Umkhonto-ohjukset sekä 57 mm keulatykki. Myös 12,7 mm laivakonekiväärillä voidaan ampua ilmamaaleihin, mutta niiden pääasiallinen tehtävä on lähialueen omasuoja. Pintatorjuntakyky rajoittuu lähinnä keulatykkiin meritorjuntaohjusten puuttuessa. Sukellusveneentorjuntaan alus kykenee syvyyspommien ja syvyysraketinheitinten avulla. Alus kykenee suorittamaan asymmetrisen uhan torjuntaa ja lähialueen omasuojaa laivakonekivääreillään. Lähestyvän ohjuksen alus pyrkii harhauttamaan MASS-harhamaalinheittimillä. Tarvittaessa alukselle voidaan asettaa myös alustarkastusosasto, joka voi suorittaa kohdealuksen tarkastuksen fyysisesti käymällä aluksessa.

Hämeenmaa-luokan vaiheita lyhyesti

Alukset rakennettiin Raumalla Hollmingin (myöhemmin Finnyards) telakalla ja ne valmistuivat 1992. Aluksi oli tarkoitus rakentaa vain yksi miinalaiva, mutta valtion telakkatukien ansiosta päädyttiin kahteen laivaan. Alkuperäisessä miinalaivassa oli käytettävissä vain elektro-optinen RADAMEC-seurain ja aistitähystys – ei siis lainkaan tutkaa maalinetsintään ja -osoitukseen. 40 mm:n Bofors-laivatykkien kantama oli nykyistä keulatykkiä heikompi, ja myös ITO-91 Mistral -ohjuksen kantama, n. 6 km, oli vain puolet nykyisen ITO-04:n kantamasta (n. 12 km).

Miinalaivojen modernisoinnissa 2006–2007 parannettiinkin aluksen suorituskykyä heikoissa näkyvyysolosuhteissa ja pimeällä. Aseet ja sensorit päivitettiin nykyaikaan, jolloin valvontakyky ja asejärjestelmän suorituskyky paranivat merkittävästi. Tilajärjestelyitä muutettiin. Myös ulkokansilla tehtiin muutoksia, sinne rakennettiin laitetiloja sekä lisättiin perämasto. Meriominaisuuksia parannettiin rakentamalla pääkannelle keskilaivasta keulaan päin kiinteä parras, ja aiemmasta avattavasta keulaportista luovuttiin. Alus sai myös evävakaimet vähentämään merenkäynnin vaikutusta aluksen liikkeisiin. Peräkansi puolestaan tyhjennettiin helikopteri- ja vinssaustoimintaa varten. Nykyinen miinalaiva on saanut vähitellen lisää kalustopäivityksiä eri järjestelmien muodossa, mutta päivityskapasiteetti on käytetty loppuun painon puolesta: aluksille ei voida tulevaisuudessa lisätä enää massaa.

Modernisoidut miinalaivat ovat olleet päivityksen jälkeen aktiivisesti ajossa ja osallistuneet useisiin kansainvälisiin harjoituksiin lähes joka vuosi. Esimerkiksi Uusimaa on ollut NATO:n Loyal Mariner -harjoituksissa 2000-luvun lopulla ja Noble Marinerissa 2016. Alukset osallistuvat luonnollisesti myös lähes kaikkiin kansallisiin harjoituksiin, ja tekevät lisäksi yhteistyötä mm. Rajavartiolaitoksen kanssa. Vielä vuonna 2013 kummankin aluksen kotisatama oli Turun Pansiossa, kunnes miinalaiva Pohjanmaa jäi pois käytöstä ja Hämeenmaa siirtyi Upinniemeen silloisen Suomenlahden meripuolustusalueen alaisuuteen. Vuodesta 2015 alukset ovat olleet jälleen osa samaa joukko-osastoa eli Rannikkolaivastoa.

Hämeenmaa-luokka

MLC Hämeenmaa (02)
MLC Uusimaa (05)

MLC = Mine Layer, Coastal

Tekniset tiedot:

Pituus: 77,8 m
Leveys: 11,6 m
Syväys: 3,2 m
Uppoama: 1450 t
Koneteho: 2 x Wärtsilä Vasa 16V22 MD 2600kW
Propulsiojärjestelmä: 2 x KaMeWa-säätölapapotkuri, 1 x keulaohjauspotkuri
Apukoneet: 4 x Cummings 215 kW
Nopeus: n. 20 solmua
Toiminta-alue: Eurooppa
Runko: teräs
Kansirakenne: alumiini
Vaurionkesto: alus osastoitu
Panssarointi: taistelunjohto- ja laitetilat
Jäissäkulkukyky: A1 (40 cm kiintojää)
Valvontatutka: TSR 3D ES 16
Tulenjohtoseurain: Ceros 200
Elektro-optinen multisensori: Sagem EOMS
Merenkulkututkat: 2 x Furuno
Sonar: Simrad SS-249 HMS
Taistelunjohtojärjestelmä: ANCS
Omasuoja: tutka- ja laservaroitin, harhamaalinheittimet
Aseistus: kosketus- ja herätemiinat, 8 x ITO 04 Umkhonto IR, 1 x 57 mm Bofors Mk1, 4 x 12.7 mm LKK, 40 mm KRKK, 2 x syvyysraketinheitin RBU 1200, 2 x syvyyspommin-pudotin

Miinalaiva Uusimaa.
Kuva: Puolustusvoimat.

Hämeenmaa-luokka henkilöstön kokemuksia:
Miinalaiva Uusimaan henkilöstöltä sujuu tiimityö.

Henkilöstön kokemuksia miinalaivalta

Uusimaalla on monen erikoisalan taitajia, joista osalla on pitkä kokemus alusluokalta, Seuraavassa he kertovat tehtävistään ja kokemuksistaan sekä pohtivat alusluokan hyviä ja huonoja puolia.

Komentajakapteeni Pasi Puoskari, aluksen päällikkö

Komentajakapteeni Pasi Puoskari on uransa aikana toiminut Hämeenmaa-luokan miinalaivan kaikissa upseerin tehtävissä. Yhtensä palvelusvuosia alusluokalla on kertynyt eri vaiheissa yhteensä yli 10 vuotta. Tätä kirjoitettaessa hän on siirtymässä pois alusluokalta seuraaviin tehtäviin.

Vuosien saatossa on kertynyt valtavasti kokemuksia, jotka painottuvat vahvasti positiiviselle puolelle. Palvelus Uusimaalla on ollut vaihtelevaa aluksen tehtävien mukaisesti: talvimerenkulusta ja valvonta -ajosta Välimeren lämpöön ja kansainvälisiin harjoituksiin hallinnollisia haasteita unohtamatta.

Henkilöstö tekee aluksen. Mikäli tämä pitää paikkansa, täytyy Uusimaan olla kaikkein paras alus. Päällikön mukaan aluksen henkilöstön osaaminen ja yhteenkuuluvuus - henki - ovat vertaansa vailla. Päällikön mukaan Uusimaata henkilöstöineen voi pitää melkein perheenä - kaikki tukevat toisiaan.

Teknisesti alus on ollut ehkä luotettavin merivoimien taistelualuksista, ja aluksen suorituskykyiset sekä monipuoliset järjestelmät ovat pitäneet mielenkiinnon yllä.

Kaikki ei kuitenkaan ole täydellistä. Alus soveltuu hyvin alkuperäiseen tehtäväänsä ja on erittäin suorituskykyinen miinalaiva. Alukselle modernisoinnin jälkeen asetetut uudet tehtävät haastavat kuitenkin aluksen teknisesti ja suorituskyvyn rajat tulevat vastaan - näin etenkin avomerellä huonoissa olosuhteissa, sekä tilanteissa, joissa tarvittaisiin lisää nopeutta.

Kapteeniluutnantti Juho Dahlstedt, I Merenkulku-upseeri

Aluksen 1. merenkulku-upseeri, kapteeniluutnantti Juho Dahlstedt, toimii Uusimaan merenkulkualan pääkouluttajana sekä merellä oltaessa vahtipäällikkönä. Hän vastaa aluksen merenkulkujärjestelmien huollosta, ylläpidosta ja kehittämisestä sekä toimii asiantuntijana omalla erikoisalallaan.

Dahlstedt on tullut töihin Hämeenmaa-luokalle 1.2.1997, ja hyviä muistoja alusluokalta on kertynyt paljon: esimerkiksi hänen ensimmäinen kansainvälinen harjoituksensa Noble Mariner 1997 Ruotsissa ja Norjassa, Merivoimien vuosipäivä Helsingissä 2000, kun vaimot ja tyttöystävät olivat mukana juhlimassa, koskenlaskua Kymijoessa jne.

Alusluokalla parannettavia asioita Dahlstedtin mielestä olisivat suurempi ohjaamo, toimiva ilmanvaihto, paremmat sosiaaliset tilat, toimiva TV-vastaanotto sekä paremmat internet-yhteydet, terävämpi keulan muoto, joka on parempi etenkin vastaaaltoon liikuttaessa, sisäänvedettävät suuremmat vakaimet sekä ulkoisia viestiyhteyksiä varten toimivammat pääkuulopuhelimet ohjaamoon. Hän on tyytyväinen aluksen yhteishenkeen, merenkulkujärjestelmään (joitain laitteita voitaisiin toki nykyaikaistaa), ympärivuotiseen toimintakykyyn sekä yhteistyöhön eri varastojen sekä Millog Oy:n kanssa.

Uusimaa on Dahlstedtin mukaan hänen uransa paras laiva, mutta myöskään Moottorityökkiveneviirikköä, jossa hän aloitti uransa, ei pidä unohtaa. ”Nuo rautaiset miehet puisissa veneissään” oli viirikön motto. Meripalvelua ja merimaileja on takana paljon, mutta ”onpa myös tullut nähtyä niin kotimaata kuin ulkomaita unohtamatta merta”. Myös suhteet yhteistyökumppaneihin kuten laitetoimittajiin ja satamamestareihin ovat olleet Dahlstedtille antoisia.

Kapteeniluutnantti Arto Lehtonen, Järjestelmäpäällikkö

Järjestelmäpäällikön työnkuvaan kuuluvat aluksen taistelujärjestelmän ylläpito-, huolto-, ja korjaustehtävät. Kapteeniluutnantti Lehtosen vastuulla on yli 10 erilaista järjestelmää. Hän on aloittanut Hämeenmaalla joulukuussa 2001 ja työskennellyt vuorovuosina Hämeenmaalla ja Uusimaalla, kunnes jäi pysyvästi Uusimaalle v. 2007. Lehtosen uran mielenkiintoisinta aikaa on ollut modernisoinnin rakennusvalvonta, jolloin ”Hämeenmaa-luokasta tehtiin sotalaiva”. Alusluokassa on hänen mielestään hyvää se, että sinne mahtuu kuntosali, mutta pituutta saisi olla 20 metriä lisää ja merellä tulisi ajaa kolmessa vahdissa. Lehtosen työssä on mielenkiintoista jatkuva uuden oppiminen ja se, että omaa osaamista täytyy kehittää itse aktiivisesti.

Yliluutnantti Jari Hasunen, Miinamestari

Miinamestarin tehtäviin kuuluu FCS-operaattorina toimiminen taistelukeskuksessa sekä taisteluvälinealan koulutukset ja muut tehtävät. Yliluutnantti Hasunen aloitti Hämeenmaalla v. 1992, josta siirtyi Uusimaalle v. 1996. Vuosina 1998-2006 hän työskenteli Pansio-luokalla ja Kuhalla, ja palasi Hämeenmaa-luokan modernisoinnin rakennusvalvontaan v. 2006. Hasunen jäi seuraavana vuonna Uusimaalle, josta siirtyy eläkkeelle 31.12.2017. Rakennusvalvonta Naantalin korjaustelakalla ja Rauman Akerilla oli Hasusen mielestä parasta aikaa, koska työ oli erilaista ja erittäin mielenkiintoista.

Parannettavaa alusluokassa olisi miinankannen järjestelyissä: miinakiskoja siirrellään jatkuvasti, kun alus on välillä ”konttilaiva” ja välillä miinalaiva. Tilaa voisi olla myös enemmän, mutta työporukka on kuitenkin ollut ”pirun hyvä”. Meripalvelusta miinalaivalla on välillä sopivasti ja välillä liikaa: useamman viikon putket ovat raskaita. Aluksella olisi tilaa kolmelle vahdille, mutta henkilöstöpoliittisista syistä ajetaan kahdella vahdilla, mikä vähentää levon määrää huomattavasti.

Pursimies Toni Puustinen, Viestialiupseeri

Aluksen viestiyhteyksien ylläpito on viestialiupseerin vastuulla. Hän myös kouluttaa henkilökuntaa, varusmiehiä ja kadetteja viestialan osalta, vastaa viestialan materiaalista sekä toimii esimerkiksi savusukeltajana jakokirjan mukaisesti. Pursimies Puustinen on hoitanut näitä tehtäviä Uusimaalla vuodesta 2007, heti modernisoinnista lähtien. Paras muisto Uusimaalta on ollut Loyal Mariner 2008 Espanjan rannikolla, koska se oli Puustiselle ensimmäinen kansainvälinen harjoitus. Henkilöstöllä on hänen mielestään erinomainen yhteishenki, ja porukkaan on myös uusien työntekijöiden helppo tulla. Henkilöstön jaksamista tosin parantaisi, jos alus voisi ajaa kolmevahtisena pitemmät merijaksot. Merelläolo on kuitenkin Puustisen mielestä parasta, ja hän on viihtynyt Uusimaalla niin hyvin, että haluaa jatkaa siellä aluksen elinkaaren loppuun. Sen jälkeen hän haluaisi palvella tulevalla Pohjanmaa-luokan aluksella.

Ylikersantti Janne Taka-Prami, Talousesimies

Talousesimies johtaa ja kouluttaa aluksen talousjoukkuetta, vastaa lääkinnästä aluksella, hoitaa huoltoon liittyviä tehtäviä sekä toimii yksikön pursimiehen sijaisena. Ylikersantti Taka-Prami on tullut Uusimaalle v. 2012, ja hänen parhaita muistojaan Hämeenmaa-luokalta ovat kadettien koulutuspurjehdukset vuosina 2014 ja 2016, koska niissä pääsi näkemään maailmaa lähivesiä kauempana. Taka-Pramin mielestä muihin aluksiin verrattuna Uusimaalla on suhteellisen hyvin tilaa, ja sauna on hyvinvoinnin kannalta tärkeä. Hän parantaisi kuitenkin keittiön toimivuutta ja sijaintia: keulassa ei ole hyvä laittaa ruokaa kovassa merenkäynnissä. Majoitustilojen käytettävyyttä lisäisivät vesipisteet ja viemäröinti skansseissa, ja myös kuntoilulaitteet voisivat olla paremmat, koska alus on merellä suuren osan vuodesta. Taka-Prami on viihtynyt silti Uusimaalla hyvin.

Kersantti Alex Niittymäki, Konemestari

Konemestarin työtä ovat konealan huollot ja kunnossapito, merellä koneiston valvonta vahdissa, sekä varusmiesten ja muun henkilöstön suojapalvelu- ja konekoulutus. Kersantti Niittymäki on palvellut Uusimaalla varusmiehenä 2014-15, ja jäi töihin sopimussotilaaksi v. 2015. Parhaita hetkiä Uusimaalla ovat olleet koulutuspurjehdus v. 2016 sekä tietyt tehtävät Suomen aluevesien tuntumassa. Niittymäen mielestä alusluokka on insinööriopiskelijalle hyvä paikka, koska konealan tehtävät ovat laaja-alaiset, ja hän on saanut niistä hyvää työkokemusta. Henkilöstöllä on hyvä yhteishenki ja mukava porukka on tärkeä. Erityiskiitoksen saa aluksen konepäällikkö, insinööriyliluutnantti Sami Laine, joka on nähnyt vaivaa asioiden opettamisessa. Jos jotain pitäisi muuttaa, Niittymäki päivittäisi aluksen kuntosalin ja ajaisi laivaa kolmella vahdilla.

PGG Hamina (80)
PGG Tornio (81)
PGG Hanko (82)
PGG Pori (83)

PGG = Patrol Gunboat, Guided-Missile

PGG = Patrol Gunboat, Guided-Missile

Tekniset tiedot:

Pituus: 51 m

Leveys: 8 m

Syväys: 2 m

Uppouma: 250 tonnia

Nopeus: 30 solmua

Koneet: 2 x MTU 16V538TB93 (2 x 3300 kw), vesisuihkupropulsio

Aseistus: 1 x 57 mm Bofors Mk3 laivatykki, 2 x 12,7 mm laivakonekiväärit, 4 x MTO 85 meritorjuntaohjus, ITO 2004 ilmatorjuntaohjus, miinat, syvyyspommit

Sensorit: EADS TRS-3D/16ES valvontatutka, Saab CEROS 200-tulenjohtoseurain, elektronisen sodankäynnin järjestelmät, Furunon integroitu merenkulku-järjestelmä

Taistelunjohtojärjestelmä: Atlas Elektroniks Advanced Naval Combat System (ANCS)

Miehistö: 27 henkilöä

Rakentaja: Aker Finnyards, Rauma

Hamina-luokan ohjusveneet

Suorituskykyvaatimukset muuttuivat hankkeen aikana pintatorjuntakyvyn kehittämisestä valvontakyvyn, pitkäaikaisen merelläolokyvyn sekä meriliikenteen suojaamiskyvyn kehittämiseen. Näihin tehtäviin Hamina-luokka sopi huomattavasti ilmatyynyaluksia paremmin.

Ensimmäinen Hamina-luokan ohjusvene, Hamina, otettiin käyttöön luokan prototyyppinä ja oli koekäytössä vuosina 1998–2000. Alkuun alusluokasta käytettiin nimitystä Rauma 2000 -luokka ja ulkonäkökin oli hieman erilainen – keulatykkinä oli Rauma-luokalta tuttu 40 mm laivatykki ja meritorjuntaohjukset oli sijoitettu perään avokannelle Rauma- ja Helsinki-luokkien tapaan. Haminan kylkinumerokin (74) oli jatkoa Rauma-luokan numeroinnille.

Muutaman vuoden koekäytön jälkeen ensimmäiseen ”sarjaveneeseen”, Tornioon, tehtiin hieman muutoksia ja Hamina-luokka muodostui vähitellen nykyisen kaltaiseksi. Keulatykki vaihdettiin astetta isommaksi, 57 millimetriseksi, ja ohjukset sijoitettiin aluksen herätteiden pienentämiseksi kansirakenteiden sisäpuolelle. Sarjaveneistä Tornio luovutettiin vuonna 2003, Hanko 2005 ja Pori 2006. Hamina-luokka hyväksyttiin kokonaisuudessaan operatiiviseen käyttöön vuonna 2008.

Alusten suunnitellussa on pyritty minimoimaan niiden muodostamat herätteet eli pienentämään alusten havaittavuutta eri sensoreilla. Alusten runko on alumiinia ja rungon yläpuoliset kansirakenteet hiilikuidulla vahvistettua komposiittia. Tämänkaltaisilla rakenteilla alus on saatu kokoonsa nähden kevyeksi ja ketteräksi, mutta materiaaleilla on myös herätteitä vähentävä vaikutus. Tutkasäteily ei heijastu hiilikuidusta vaan taittuu aluksen muotoilun avulla. Säteily pyritään heijastamaan muualle kuin takaisin vastaanottimeen ja aluksen tutkapoikkipinta-ala pysyy pienenä. Koska rakenteissa ei ole käytetty terästä, niin myös aluksen magneettiheräte on saatu pysymään pienenä. Muita alusluokan häivetekniisiä ratkaisuja ovat esimerkiksi suojasuihkut, joiden avulla pystytään muodostamaan merivedestä ”pisarapilvi” aluksen ympärille ja jäähdyttämään aluksen lämpöheräte lähelle ympäröivää merialuetta. Aluksen pakokaasut voidaan johtaa suoraan pinnan alle, mikä myös pienentää aluksen lämpöherätettä. Hamina-luokalla ei ole perinteistä potkuripropulsiota, vaan vesisuihkupropulsio. Sen lisäksi että vesisuihkupropulsio mahdollistaa aluksen nopeamman kiihdytyksen ja hidastuksen sekä poikkeukselliset kääntymisominaisuudet, se myös vähentää alusluokan ääniherätettä veden alle.

Hamina-luokan sensorivalinnoilla on pyritty muodostamaan laajan taajuusalueen kattava aktiivisten ja passiivisten sensoreiden kokonaisuus, jolla kyetään luotettavasti muodostamaan tilannekuvaa ilmaan ja pintaan. Aluksen taistelunjohtojärjestelmä ANCS kykenee luokittelemaan maaleja niiden ominaisuuksien perusteella ja sensorifuusion avulla yhdistämään eri sensoreilta tulevat havainnot yhdeksi maaliksi taistelunjohtojärjestelmälle. Alusluokan aktiivisia sensoreita ovat merenkulkututka, 3D-valvontatutka, tulenjohtotutka ja laseretäisyysmittarit. Passiivisia sensoreita ovat taas infrapunakeilain/multisensori, tutka- ja laseralueiden elektroniset mittausjärjestelmät sekä tulenjohtojärjestelmän tv- ja ir-sensorit.

Aluksen torjuntakyky on pääasiallisesti suunnattu ilma- ja pintamaaleihin, mutta myös veden alle kyetään vaikuttamaan. Pääasejärjestelmä on Merivoimilla käytössä oleva ruotsalainen MTO-85M (SAAB RBS-15) meritorjuntaohjus, jonka kantama on yli 100 kilometriä. Pintamaaleihin voidaan vaikuttaa lisäksi Boforsin 57mm laivatykillä, jota voidaan käyttää myös ilmamaaleja vastaan. Pääasejärjestelmänä ilmamaaleja vastaan ovat kuitenkin eteläafrikkalaiset ITO-04 –ilmatorjuntaohjukset (Denel UMKHONTO IR), joiden kantama on noin 15 kilometriä. Aluksella on kaksi 12,7mm laivakonekivääriä pienten maalien torjumiseen ja aluksen lähisuojaukseen. Kiinteiden asejärjestelmien lisäksi Hamina-luokka kykenee myös miinoittamiseen ja syvyyspommien pudottamiseen. Miinoilla ja syvyyspommeilla saadaan vaikutuskykyä myös veden alle. Tällä hetkellä Hamina-luokan sensoreilla ei kuitenkaan kyetä itsenäisesti havaitsemaan tai seuramaan vedenalaisia maaleja.

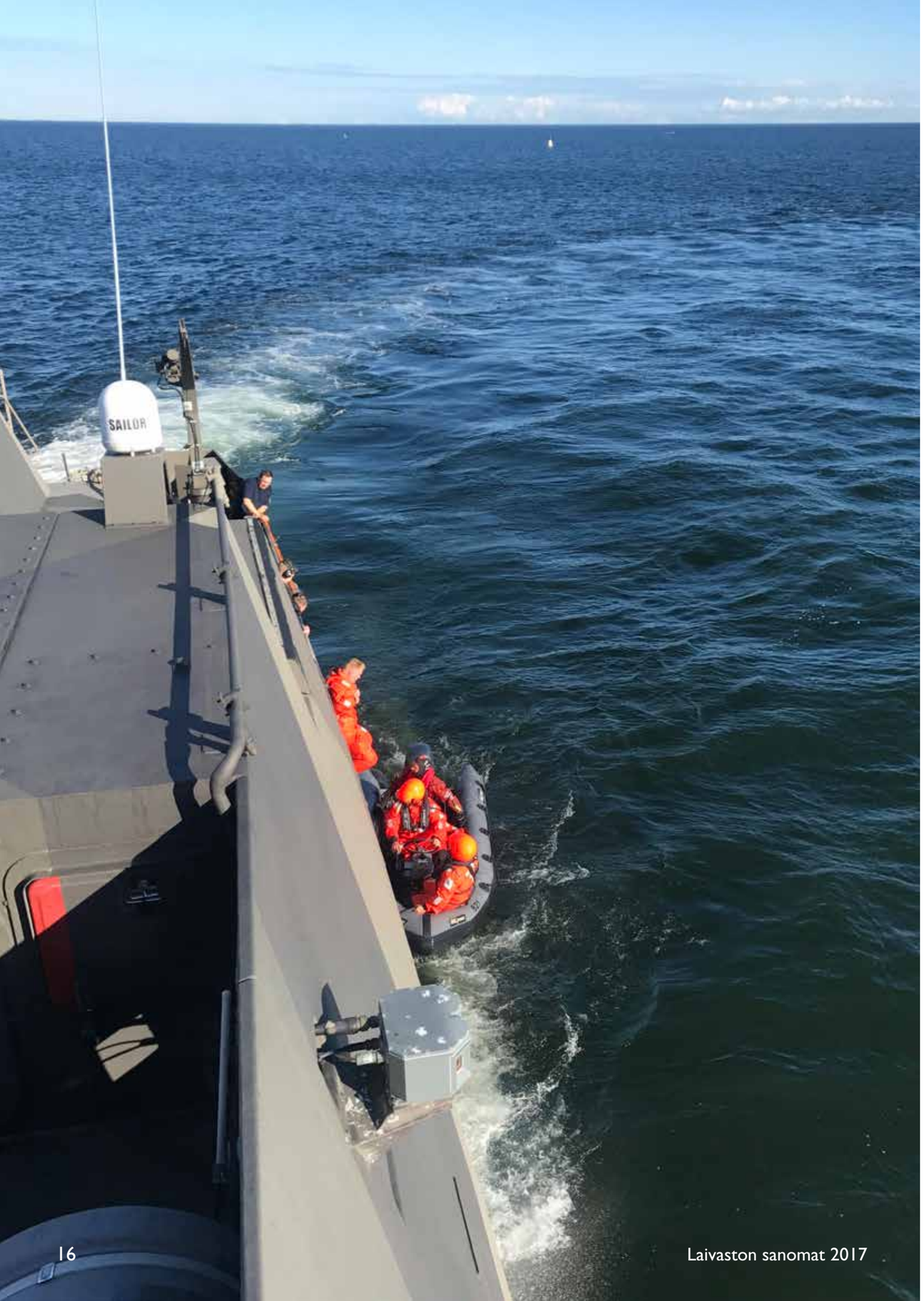
Ase- ja sensorijärjestelmiensä avulla Hamina-luokka soveltuu erittäin hyvin meriliikenteen suojaamiseen ja pintatorjuntaan. Alusluokkaa voidaan käyttää myös ilmapuolustuksen täydentämiseen, ilma- ja pintavalvontavalvontaan sekä elektroniseen valvontaan.

Normaalioloissa yksi Hamina-luokan tärkeimmistä tehtävistä on merivoimien valmiusaluksena toimiminen (AKT/AKV-tehtävät).

Majoituspaikkoja Hamina-luokalla on 29. Käytännössä henkilöstöä aluksella on yleensä noin 25–28, josta palkattua henkilökuntaa parikymmentä ja varusmiehiä 7–8. Alusluokalla palvelee käytännössä kaikkia Puolustusvoimien henkilöstöryhmiä siviileitä lukuun ottamatta. Päällikön ja I-upseerin lisäksi upseereita on aselaji- ja merenkulkutehtävissä. Erikoisupseerien tehtäviä löytyy järjestelmä- ja konealoilta, tällä hetkellä erikoisupseereita Hamina-luokalla palvelee noin neljä tai viisi alusta kohden. Opistoupseerit ovat jo vähentyneet merkittävästi, mutta heitäkin on edelleen muutamia aluspalveluksessa. Aliupseerien tehtäviä on lähes kaikilla erikoisaloilla (taisteluväline, järjestelmä, kone, sähkö, viesti) ja vähitellen heistä on tulossa alusluokan suurin henkilöstöryhmä opistoupseerien määrän vähentyessä. Toistaiseksi Hamina-luokalta puuttuvat kokonaan merenkulkualiupseerit, vaikka ainakin aluksella nähdään selkeä tarve tehtävälle. Toivottavasti tämä saadaan tulevaisuudessa korjattua!

Ohjusvene Hangon I-upseeri

Hamina-luokan ohjusvene Pori.
Kuva: Puolustusvoimat Niko Muukka.



Hamina-luokan ohjusveneen miehistöä merivoimien tulenkäyttöharjoituksessa. Kuva: Puolustusvoimat.

Henkilöstön kokemuksia Hamina-luokasta

Hamina-luokan ohjusveneissä on tiivistetyssä koossa suuren taistelualuksen suorituskyvyt. Aluksen päätehtävä on pintatorjunta, mutta sillä on myös kyky ilmavalvontaan ja -torjuntaan sekä rajallisissa määrin myös vedenalaiseen sodankäyntiin. Lähes jokaisen laivaston aluksen tavoin aluksella on myös kyky laskea merimiinoja.

Aluksen rauhan ajan tehtäviin kuuluu alueellisen koskemattomuuden valvonta, mihin liittyen aluksen järjestelmien moninaisuus antaa erinomaiset edellytykset yhteistoimintaan eri toimijoiden kanssa. Valmiustehtävien ohella alukset harjoittelevat niin muiden laivaston alusten kuin myös rannikkojoukkojen, merivartioston sekä ilmavoimien kanssa. Pääsääntöisesti viikon mittaiseen valmiusvuoroon sisältyy esimerkiksi erilaisia tilannekuvaharjoituksia merivalvontakeskuksen ja rajavartiolaitoksen ilma-alusten kanssa, merellä toteutettavia täydennysharjoituksia huoltolaivueen kanssa sekä ammuntoja muun muassa rannikkojoukkojen kanssa.

Ohjusveneellä tunnelma on tiivis vaikka henkilöstömäärä ei suuri olekaan. Monimuotoiset tehtävät edellyttävät henkilöstöltä useiden asioiden hallintaa ja yksilötasolla opeteltavaa riittää jatkuvasti. Aluksen aselajiupseerina pääsee osallistumaan merenkulullisiin tehtäviin, suunnittelemaan ja toteuttamaan harjoituksia eri toimijoiden kanssa sekä johtamaan omaa erikoisalaa. Alustoiminnan kannalta hiljaisempina talvikausina kehitetään kurssi- ja itseopiskelulla omia edellytyksiä tehtävien suorittamiseen ja suunnitellaan tulevan purjehduskauden toimintaa.

Onnistunut meriviikko ohjusveneellä sisältää sopivassa suhteessa uusien asioiden oppimista ja perusasioiden kertaamista. Parhaassa tapauksessa viikon keskeltä löytyy henkireikä jostain vieraammalta laituripaikalta saaristossamme, jolloin edellytykset liikunnalle ja huoltamiselle paranevat oleellisesti. Harvoin kuitenkaan yksikään meriviikko on edeltäjänsä kaltainen, mikä juuri tekeekin työstä mielekkään.

Auringonlasku Upinniemessä. ***Kuva:*** *Puolustusvoimat.*

Rauma-luokan ohjusveneet

Rauma-luokan historia alkaa 1980-luvun puolivälistä, jolloin parlamentaarinen puolustuskomitea otti kantaa kolmen ohjusvenelaivueen puolesta. Aika oli kypsä uuden alusluokan rakentamiselle ja merivoimat saikin tilausvaltuudet taloudellisesti hyvinä vuosina 1980-luvun puolivälissä.

Rauma-luokan ohjusveneet rakennettiin vuosina 1990-1992 Hollmingin/Finnyardsin Rauman telakalla. Alukset sijoitettiin Suomenlahden laivaston vartiolaivueeseen (myöhemmin Suomenlahden meripuolustusalueen 7. Ohjuslaivue). Laivueen saatua 2000-luvulla käyttöönsä uudet Hamina-luokan ohjusveneet, siirrettiin Rauma-luokka Saaristomeren Meripuolustusalueen 6. Ohjuslaivueeseen (nykyinen 6. Pintatorjuntalaivue). Rauma-luokan ohjusveneet edustivat valmistuessaan Suomen laivaston nykyaikaisimpia ja iskuvoimaisimpia aselavetteja.

Alusluokka rakennettiin nimenomaan liikkumaan Suomen rannikolla ja sotilaallisena käyttötarkoituksena oli puolustuksellinen merimaalien tuhoaminen meritorjuntaohjuksin. Taistelualuksena Rauma-luokka on ainutkertainen projekti merivoimien historiassa. Onhan kyseessä ensimmäinen taistelualusluokka, jonka runko on rakennettu merialumiinista ja työntövoiman antaa vesipropulsiojärjestelmä. Aluksen matalan syväyksen myötä liikkuminen matalillakin väylillä on mahdollista aluksen suhteellisen isosta koosta huolimatta. Alukset kiihtyvät, hidastavat ja kääntyvät erityisen tehokkaasti johtuen juurikin matalasta syväydestään sekä tehokkaasta vesipropulsiostaan. Alusten suunnittelussa tärkeänä oli myös mahdollisimman vähäinen akustinen, magneettinen, lämpö- ja tutkaheräte.

Alusluokan ensimmäinen kulkukausi kului pitkälti vastanottokokeissa ja operatiivisen suorityskyvyn rakentamisessa. Vuosien myötä alusluokka on osallistunut lukuisiin kansallisiin sekä kansainvälisiin harjoituksiin, alueellisen koskemattomuuden turvaamis -ja valvontavuoroille sekä toteuttanut jokaisella aluksella aktiivista yhteydenpitoa kummikaupunkeihin.

Vuosien myötä Rauma-luokalla on palvellut aina ammattitaitoinen henkilöstö. Rauma-luokka palveluspaikkana on ollut myös useille meriupseereille unohtumaton kokemus ja moni muisteleekin palvelustaan alusluokalla uransa parhaimpana aikana.

Rauma-luokan peruskorjaus

Rauma-luokan peruskorjaushankkeessa vuosina 2010 - 2013 alusluokan suorituskyvyn elinikää jatkettiin sekä osiltaan myös kehitettiin. Peruskorjauksen myötä taattiin alusluokan eliniän jatko 2020-luvun alkupuolelle ja päivitettiin aluksen taistelujärjestelmä vastaamaan nykypäivän vaatimuksia.

Rauma-luokan peruskorjaus toteutettiin kotimaisella telakalla Western Shipyardilla Teijossa. Alusten taistelujärjestelmien päivityksen toteutti ruotsalainen SAAB AB security ja defence solutions ja merenkulkujärjestelmien uusimisen toteutti Furuno Finland Oy.

Taistelujärjestelmään integroitiin lähes kaikki nykyisellään käytössä olleet aluksen tulenjohto-, valvonta-, merenkulku- ja asejärjestelmät. Alusteknisesti rungon ja laivateknisten järjestelmien peruskorjaus paransi alusluokan toiminta-aikaa merellä. Taistelunjohtojärjestelmä päivitettiin SAAB:n 9Lv mk4-versioon ja taistelukeskus koki muutenkin täydellisen uudelleenrakentamisen. Päivityksen myötä alusluokan suorituskyky vedenalaisen valvonnan, sukellusveneentorjunnan sekä pintatorjunnan myötä parani merkittävästi. Vanhentunut ilmatorjuntajärjestelmä ITO91 Mistral korvattiin nykyaikaisella Rheinmetall MASS harhamaaliheitinjärjestelmällä, jonka tarkoituksena on tuottaa alusta isompi lämpö- ja tutkaheräte. Oikeilla parametreillä ja oikea-aikaisesti käytettynä järjestelmän tarkoitus on irrottaa lukkiutuneen ohjuksen hakupää aluksesta ja näin parantaa toimintaedellytyksiä hyökkäyksen sattuessa. Myös vanha vedenalaisen valvonnan kalusto vaihdettiin nykyaikaiseen Kongsbergin ST2400-järjestelmään, joka on osoittautunut äärimmäisen suorituskykyiseksi sekä kansallisissa, että kansainvälisissä harjoituksissa.

Rauma-luokan tehtävät ja käyttö

Rauma-luokalla voidaan toteuttaa suurin osan suomalaisen taistelualuksen tehtävistä. Alusten ehdoton päätehtävä on pintatorjunta, johon käytetään aluksen pääasetta MTO85M-meritorjuntaohjusta. Päätehtävä näkyy alusten toiminnassa aina niiden ollessa merellä. Ohjusammuntaa harjoitellaan viikoittain käyttäen eri toimintatapoja ja viesti- ja johtamismenetelmiä. Toinen tärkeä tehtävä on sukellusveneen etsintä. Rauma-luokka on merivoimien aluksista parhaiten varustettu liikkuvaan sukellusveneen etsintään. Syvyytettävä kaikumittain ST2400 VDS (Variable Depth Sonar) pystytään laskemaan syvälle pinnan alle, jolloin sukellusveneen havaitsemisen todennäköisyys paranee selvästi runkoasenteiseen kaikumittaimeen verrattuna. Rauma-luokan pieni syväys ja nopea liikkumiskyky ovat suureksi hyödyksi sukellusveneen etsinnässä. Havaittua sukellusvenettä voidaan häiritä syvyyspommein ja syvyysammuksin.

Valvonta ja tilannekuvan luonti ovat Rauma-luokan perustehtäviä, joihin alus soveltuu hyvin. Alukselta löytyy myös elektronisen valvonnan kyky. Peruskorjauksessa alusten vanha ilmatorjuntaohjus poistui ja se korvattiin MASS-harhamaalinheittimellä. Ilman IT-ohjusta ilmatorjunta on Rauma-luokalla niin sanottua omasuojaa. Siihen käytetään aluksen keulatykkiä, jolla kyetään myös torjumaan pieniä pintamaaleja. Kuten useimmilla merivoimien aluksilla, myös Rauma luokalla on miinoituskyky. Peräkannen poikittaisiin miinakiskoihin kyetään lastaamaan miinoja, jolloin nopea taktinen miinoittaminen onnistuu hyvin.

Laivatykistöammunnat käynnissä Rauma-luokan ohjusvene Raahella. Kuva: Puolustusvoimat.

Rauma-luokka

PGG Rauma (70)
PGG Raahe (71)
PGG Porvoo (72)
PGG Naantali (73)

PGG = Patrol Gunboat, Guided-Missile

Tekniset tiedot:

Pituus: 48,60 m

Leveys: 8 m

Uppouma: 262 tonnia

Syväys: 1,5 m

Nopeus: 30+ solmua

Aseistus:

6 x Saab RBS15M (MTO85M) meritorjuntaohjus

40 mm 40/70E Bofors laivatykki

2 x 12,7 mm laivakonekivääri

2 x Saab ASW-600 ELMA syvyysammusheitin

6 x syvyyspommit

MASS harhamaaliheitin

Henkilöstö: 19 + 5 varusmiestä

Henkilöstön kokemuksia Rauma-luokasta

Upseeri, luutnantti Lauri Vasankari, PGG Rauman tykistöupseeri:

Olen vastikään saanut tehtävämääräyksen tykistöupseeriksi PGG Raumalle. Urakierto Rauma-luokan ohjusveneillä upseerin näkökulmasta on tällä hetkellä suurin piirtein seuraava: II-merenkulkuupseeri 1v sukellusveneentorjuntaupseeri 1v tykistöupseeri 1v keskusupseeri 1v maisteriopinnot 2v I-upseeri 1v mahdollisesti päällikkö. Toki henkilöstösiirrot alukselta ja alusluokalta toiselle ovat yleisiä sekä maisteriopintojen ajoitusta ja rakennetta uudistetaan paraikaa, mikä vaikuttaa urakiertoon. Laaja-alainen osaaminen operaattoritasalta ylöspäin tuo ammattitaitoa, joka auttaa muun muassa taisteluteknisten asioiden hahmottamisessa sekä uusien työntekijöiden kouluttamisessa.

Tykistöupseeri toimii merellä aluksen toisena torjuntavahtipäällikkönä, eli johtaa omassa vahdissaan taistelukeskuksen toimintaa päällikön linjausten mukaisesti. Rauma-luokalla keskusvahdissa torjuntavahtipäällikön käytettävissä ovat tilannekuva-, ELTU- sekä tykistöoperaattori ja radiohytissä viestialiupseeri. Torjuntavahtipäällikön tulee myös hallita useita eri järjestelmiä ja kyetä paikkaamaan tehtäväpaikkoja, mikäli henkilöstötilanne tai tehtävä ei mahdollista keskuksen täyttä miehittämistä kyseisellä hetkellä.

Lehden teema toimii myös toisin päin: paraskaan materiaali ei tuota tulosta ilman hyvää henkilöstöä. Aluksellamme voidaan puhua hyvästä, ellei erinomaisesta, henkilöstöstä. Tämä on tietysti yksittäisen ohjusvenemiehen subjektiivinen mielipide, jonka tarkoitus on kumartaa oikeaan suuntaan hyvän mehengen ylläpitämiseksi. Tulevaisuudessa ongelmaksi muodostuu ehkä kokeneiden osaajien (lue: opistoupseerien ja aliupseerien) eläköityminen. Toivon, ettei heidän vuosia ja vuosikymmeniä karttunut tietotaitonsa katoa vakinaisen palveluksen päättyessä, koska ainakaan tämän hetkinen upseerin urakierto ei mahdollista vastaavan osaamisen kartuttamista.

Sen sijaan kalustona Rauma lähestyy vääjäämättä viimeistä telakointia. Toistaiseksi alusluokka pystyy toteuttamaan päätehtävänsä sille suunnitellulla tavalla. Peruskorjauksesta huolimatta alusluokka on silti iäkäs. Onkin hienoa huomata, että korvaavan alusluokan hankinta on täydessä vauhdissa.

Siitä huolimatta, että tämä merten vinttikoira on ollut hankinta-aikaiseen budjettiin ja tarpeeseen nähden erinomainen hankinta, on Rauma-luokan näkökulmasta helppo nähdä tarve alukselle, jonka toimintakykyyn esimerkiksi sääolosuhteet ja huoltovälit eivät vaikuta yhtä kriittisesti. Lisäksi odotan innolla aikaa, jolloin voin kaiholla muistella nuoremmille kovia vuosia Rauma-luokan ohjusveneillä, vuosia joista he eivät saa ikinä tarinaa kummempaa (tai todenmukaisempaa) käsitystä.

Erikoisupseeri, teknikkokapteeniluutnantti Matti Juola, PGG Porvoon järjestelmäpäällikkö

Erikoisupseerit toimivat Rauma-luokan aluksilla joko järjestelmäalan tai konealan tehtävissä. Erikoisupseerin viran saaminen edellyttää valmistumista insinöörin koulutuksesta.

Järjestelmäpäällikön tehtävään kuuluu aluksen taistelu-, omasuoja- ja merenkulkujärjestelmän laitteiden huolto ja kunnossapitovastuut. Merellä liikuttaessa kuuluu tehtäviin lisäksi operointi taistelu- ja omasuojajärjestelmillä. Järjestelmä-alan tehtäviä hoitaa aluksella kolmen hengen porukka vaihtelevalla kokoonpanolla.

Muutenkin toiminta aluksella vaatii yhteistyötä kaikkien henkilöstöryhmien kesken. Kaikki aluksen päällikön käskemät tehtävät suoritetaan niiden vaatimalla innokkuudella, ammattitaitoa ja kokemusta hyväksi käyttäen. Kunnollisten suojapalvelu- ja taisteluharjoitusten kuuluukin päättyä ”Esterin” iloiseen käynnistymishörähdykseen.

Työnkuvan muutoksina voisi sanoa tietokoneiden mullistuksen aluksen järjestelmissä. Aikoinaan aluksen taistelujärjestelmän käytössä joka toiminnalle löytyi oma nappi, jota painettiin kun haluttiin jotain tapahtuvan. Painonappeja oli todella paljon erilaisissa käyttöpaneeleissa. Nykyään tietokoneet mahdollistavat erilaiset käyttöliittymät ja valikot, joilla haluttu toiminta tapahtuu hiiren painalluksella.

Ennen asejärjestelmien yksikötkin olivat isompia, mutta yksinkertaisempia. Korjauksia tehtiin piirikortteja ja komponentteja vaihtamalla. Nykyisin osajärjestelmät ovat omia tietokoneita jotka ovat yhteydessä toisiinsa ja kaikki vaikuttaa kaikkeen. Niiden sielunelämän tutkiminen vaatiikin ajoittain tietokonenörtin osaamista. Vanhempi väkikin on joutunut pureutumaan Linuxin ihmeelliseen maailmaan. Mutta toisaalta kyllä vielä maalaisjärjellä ja rauhallisella tutkimisella pärjää nykyistenkin järjestelmien kanssa.

Aluspalvelus yleensä Rauma-luokalla on vuosien saatossa muuttunut paljonkin. 2000-luvun alussa tutuksi tulivat ainakin eteläsuomen rannikkokaupungit ja niiden satamat. Aluksen saapuminen saattoi aiheuttaa toimintaa paikallisissa virkistymispaikoissa. Noilta ajoilta onkin jäänyt paljon hauskoja muistoja. Nykyään tilalle on tullut jatkuva valmius ja harjoittelu. Siviilisatamissa käynti on jäänyt satunnaisiin vierailuihin jonkin juhlallisuuden tai tapahtuman merkeissä.

Arki merellä kuluu aluksella vahtia ajaessa tai vapaavahdissa pätkivää TV-kuvaa katsoessa. Aluksen tilat eivät mahdollista juuri muuta vapaa-ajan harrastustoimintaa kuin oleskelun messissä tai hytissä. Tietysti kännykät mahdollistavat uutistarjonnan seuraamisen ja yhteydenpidon sidosryhmiin silloin kun netin käyttö on sallittu ja ollaan kantaman sisällä. Työn rasittavuutta merellä lisää työrytmi aluksella: 4 tuntia vahdissa ja 4 tuntia vapaavahdissa. Vapaavahti hoitaa pääosin aluksella tapahtuvat hälytykset ja harjoitukset (kiinnitys, irrotus, vauriontorjunta, palontorjunta), joten lepoajat vuorokaudessa ovat lyhyitä. Viikko merellä aiheuttaakin yleensä melkoisen univajeen.

Laivaelämä saattoi joskus olla elämäntapa. Nykyään se on työ muiden joukossa. Mutta näinhän se työnkuva on muuttunut nykymaailmassa kaikkialla.

Opistoupseeri, kapteeniluutnantti Terho Jäppinen, I-merenkulkuupseeri

Nykyinen PGG Raahen I-merenkulku-upseeri saapui 2. Ohjusviirikköön kaksi vuotta sitten. Hän on tuonut viirikköön aimo annoksen kokemuksen tuomaa varmuutta ja hiljaista tietoa, sillä takana on pitkä ura laivastossa merenkulun tehtävissä. Eläke alkaa jo häämöttää parin vuoden päässä.

Alusten merenkulku-upseerien tehtävät ovat olleet pitkään opistoupseerien käsissä. Opistotasoisen koulutuksen taannoin loputtua on alkanut työ tehtävien siirtämiseksi tulevaisuudessa merenkulkukoulutetuille aliupseereille. Ohjusviirikössä ensimmäiset heistä aloittavat tehtävissään syksyllä 2017.

Työ ohjusviirikössä ja Rauma-luokan aluksilla on ollut vaihtelevaa ja toisinaan kieltämättä hieman raskastakin, mutta ennen kaikkea itsenäistä ja vapaata. Merenkulku-upseerin tehtävä ei ole vain aluksen kuljettamista, vaan ennen kaikkea merenkulkuun liittyvistä laitteista, järjestelmistä ja tarvikkeista huolehtimista sekä aluksen merikelpoisuuden ylläpitoa esimerkiksi katsastusten, tarkastusten ja huoltojen muodossa. Osa työtä on myös merenkulun kouluttaminen, erityisesti varusmiehille.

- Rauma-luokan ohjusveneet ovat hyviä siinä mihin ne on tehty, ketteriä ja nopeita pieniä aluksia joilla on hyvä liikkua saaristossa. Ikä alkaa kuitenkin näkyä ja alusten pitäminen täydessä iskussa vaatii yhä enemmän huoltamista ja korjaamista. Lisäksi pieninä aluksina nämä eivät sovi kovaan merenkäyntiin, joka kyllä tuottaa haasteita jatkuvasti, summaa I-merenkulku-upseeri kokemuksiaan aluksista. Toisaalta esiin nousee myös pienten alusten etu: hommia tehdään pienellä ja hyvin yhteen hitsautuneella ammattilaisten joukolla, jossa yhteishenki ja huumori kantavat pitkälle. ⚓

Ohjusvene talvisella vierailulla. Kuva: Puolustusvoimat.

Katanpää-luokan miinantorjunta-alukset

Katanpää-luokkaan kuuluu kolme miinantorjunta-alusta, Katanpää (40), Purunpää (41) sekä Vahterpää (42). Alukset on sijoitettu Rannikkolaivaston Pansion tukikohtaan. Sopimus alusten toimittamisesta laadittiin italialaisen Intermarine-telakan kanssa vuonna 2006. Sopimuksen mukaisesti merivoimille toimitettaisiin kolme miinantorjunta-alusta, miinasodankäynnin keskus sekä laaja varaosapaketti vuosina 2010–2013. Alusten rakennustyöt kuitenkin viivästyivät Italiassa sattuneiden tulvien vuoksi. Ensimmäinen alus, Katanpää, luovutettiin merivoimille vuonna 2012. Vuotta myöhemmin luovutettiin Purunpää ja viimeisenä Vahterpää vuonna 2016.

Katanpää-luokan alusten ensisijainen tehtävä on valtakunnallisesti tärkeiden meriyhteyksien suojaaminen miinauhalta. Tämän lisäksi alusluokalla suoritettavia tehtäviä ovat pohjankartoitus, räjähteiden vaarattomaksi teko sekä vedenalainen etsintä sekä tunnistus. Edellä mainittujen tehtävien suorittamiseen alusluokka on varustettu monipuolisilla sensoreilla. Alusluokalla on kaksi itsenäisesti toimivaa vedenalaista laitetta (AUV = Autonomous Underwater Vehicle) ja kaksi kauko-ohjattavaa vedenalaista laitetta (ROV = Remote Operated Vehicle). Laitteita käytetään ensisijaisesti miinanetsintään ja -tunnistukseen sekä miinojen tuhoamiseen. Pohjan- sekä reittienkartoitukseen käytetään monikeilaista kaikuluotainta (MBES = Multibeam Echosounder), pohjanluokittelukaikuluotainta (SES = Sediment Echosounder) sekä hinattavaa viistokaikumittainta (SSS = Side-Scan Sonar). Alusluokkaan on myös asennettu kiinteä sonar, joka toimii reaaliaikaisena vedenalaisena ”tutkana.” Sen avulla voidaan havaita vedenalaisia kohteita.

Alusluokan henkilöstölle (noin 40/alusyksikkö) on jaettu vastuut erikoisalojen kesken. Alusluokalla olevia erikoisaloja ovat merenkulku, keskus, kone, taisteluväline, viesti sekä talous. Kullakin erikoisalalla on nimetty johtaja, jonka vastuulla on oman erikoisalansa toiminta. Yksittäisen aluksen miehistön lukumäärästä johtuen kukin miehistön jäsen suorittaa useamman erikoisalan tehtäviä. Aluksen sisäisessä ja ulkoisessa toiminnassa korostuvat erikoisalojen saumaton yhteistyö sekä selkeät toimintatavat.

MHC Katanpää (40)
MHC Purunpää (41)
MHC Vahterpää (42)
MHC = Mine Hunter Coastal

Tekniset tiedot:

Pituus: 52,5 m

Leveys: 9,9 m

Syväys: 3,1 m

Uppouma: 680 tonnia

Nopeus: 13 solmua

Koneteho: 2 x 1000 kW

Aseistus:

40 mm Bofors-keulatykki, 12,7 mm laivakonekivääri, 40 mm kranaatti-konekivääri, syvyyspommit

Miinantorjunta-alus MHC Vahterpää. Kuva: Puolustusvoimat, Pauli Urmas.

Henkilöstön kokemuksia Katanpää-luokasta

Katanpää-luokan alusten päätehtävä merivoimissa on turvata ja suojata valtakunnallisesti tärkeitä meriyhteyksiä miinauhalta. Alusta ja sen suorituskykyjä voidaan myös hyödyntää merenpohjan kartoittamisessa, viranomaisten tukemisessa, erilaisissa vedenalaisissa etsintä- ja tunnistustehtävissä sekä räjähteiden vaarattomaksi teossa.

Työskentely miinantorjunta-aluksella on erittäin monipuolista ja mielenkiintoista. Laajalla työkaluvalikoimalla ja osaavalla sekä tehtäviinsä motivoituneella henkilöstöllä alus pystyy suorittamaan sille annetut tehtävät vaikeissa ja haastavissa olosuhteissa.

Aluksella toimii kuusi eri erikoisalaa: Keskus-, merenkulku-, taisteluväline-, kone-, talous- sekä johtoala. Jokaisella näistä on omat vastuualueensa aluksen suorituskyvyssä ja toiminnassa:

Keskusala vastaa miinantorjuntatehtävien suorittamisesta, viestiyhteyksistä, sekä ulkopuolisten uhkien seurannasta ja torjunnasta. Merenkulkuala vastaa aluksen liikehdinnästä ja turvallisesta merenkulusta. Taisteluvälineala vastaa aluksen ase- sekä tulenjohtojärjestelmistä, niiden huollosta ja koulutuksesta sekä torjunnasta järjestelmiä käyttäen. Kone-ala vastaa aluksen laitteiden ja koneiden toiminnasta, turvallisuudesta sekä johtaa toimintaa mahdollisten palo- suojelu- tai vauriotilanteiden ilmetessä. Talousala vastaa aluksen henkilöstön muonituksesta, aluksen käyttömateriaalien tilauksesta sekä lääkinnästä. Johtoala, johon kuuluu aluksen päällikkö ja försti eli I-upseeri, vastaa koko aluksen toiminnasta ja johtaa alusta.

Tehtäviä miinantorjunnassa ovat tehtävien suunnittelu, kaluston valmistelu, tehtävän toteutus, tietojen analysointi sekä miinojen vaarattomaksi teko. Merellä ollessa aluksella ajetaan yleensä kuuden tunnin vahtia, jonka aikana valmistellaan tehtäviä ja suoritetaan pohjankartoitusta tai miinanetsintää ja käsitellään hankittua dataa.

Aluksen henkilöstö on henkilökuntapainotteinen, koska aluksen laitteiden ja sensoreiden käyttö vaatii paljon koulutusta ja perehtymistä, joten varusmiehiä ei näihin tehtäviin määrätä. Varusmiehiä kuitenkin koulutetaan erikoisalojen tehtäviin oppimaan mahdollisimman paljon esimerkiksi tekemällä laitetestauksia ja -huoltoja yhdessä henkilökunnan kanssa sekä harjoittelemalla laitteiden ja sensorien käyttöä säännöllisesti. Varusmiehille koulutetaan myös erilaiset miinatyypit ja niiden ominaisuudet, jotta miinanetsintä sekä tunnistus merenpohjasta onnistuu.

Miinantorjunta-alukset Katanpää ja Vahterpää osallistuivat syksyllä 2017 Northern Coasts -harjoitukseen Ruotsissa
Kuva: Puolustusvoimat, Combat Camera.

Kuvat: Miinalautta Porkkala. *Kuva:* Puolustusvoimat Vili Mustonen.

Pansio-luokan miinalautat

Pansio-luokan miinalautat valmistuivat Olkiluodon telakalta vuosina 1991 ja 1992. Luokka koostuu yhteensä kolmesta aluksesta.

Alusluokan ensimmäisen aluksen, miinalautta Pansion kotitukikohta on ollut koko elinkaarensa ajan Pansio. Miinalautta Pansion rakenteelliset yksityiskohdat eroavat prototyyppivaiheen johdosta alusluokan muista aluksista. Miinalautta Pansion käyttöprofiili on muodostunut toiminta-alueensa vaatimusten mukaisesti. Pansiota on käytetty merimiinoitukseen ja raskaisiin merikuljetuksiin.

Miinalautta Porkkalan kotitukikohtana on toiminut Upinniemen sotasatama. Porkkala valmistui alusluokasta toisena ja sen päätoiminta-alueena toimi pääkaupunkiseutu. Porkkalan käyttöprofiili on muodostunut merimiinoitustoiminnasta ja raskaista merikuljetuksista.

Alusluokan kolmannen aluksen, miinalautta Pyhärannan kotitukikohta vaihtui peruskorjausta edeltäneen elinkaaren puolivälissä Pansiosta Upinniemeksi vuonna 2004.

Alusten suunnittelua ja toiminnallisuuksia on ohjannut käyttöympäristön vaatimukset, monikäyttöisyys, huollettavuus ja järjestelmien laajennettavuus. Miinalauttojen päätehtävä on merimiinoittajana toimiminen. Aluksen rakenteet mahdollistavat päätehtävän lisäksi raskaiden merikuljetusten suorittamisen sekä emäalustoiminnan.

Alusluokan tehtävien monipuolistuminen ja järjestelmien lisääntyminen ovat nostaneet henkilöstömäärää tasaisesti koko elinkaaren ajan. Henkilöstörakenteessa on isoja eroja alusten välillä.

Rakennusaikaisen yleisen taloustilanteen vuoksi useat ratkaisut toteutettiin taloudellisen näkökulman perusteella. Kompromissiratkaisuista huolimatta aluksien rakenteet ovat kestäneet rasitusta hyvin, eikä peruskorjauksessa löydetty merkittäviä poikkeamia.

Alusluokan peruskorjaus aloitettiin nykytilan kartoituksella noin neljä vuotta ennen varsinaista telakointijaksoa.

Nykytilan kartoituksen ja ideointivaiheen pohjalta laadittiin peruskorjauksen keskeiset dokumentit. Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen Merijärjestelmäosaston johdolla käynnistettiin varsinainen peruskorjausprojekti vuonna 2015. Tarjouspyyntövaiheen aikana valittiin PRIME-toimittajaksi Atlas Elektronik Finland Oy.

Miinalautta Pansio aloitti telakointivalmistelut kesällä 2015 ja siirtyi peruskorjaukseen Uudenkaupungin Työveneen telakalle syksyllä 2015. Miinalautta Porkkala siirtyi peruskorjaukseen keväällä 2016. Miinalautta Pyhärannan peruskorjaus alkoi Pansion valmistuttua syksyllä 2016. Miinalautta Porkkala luovutettiin merivoimille toukokuussa 2017 ja Pyhärannan luovutus on marraskuussa 2017. Peruskorjauksen aktiivinen vaihe päättyy 31.12.2017.

Peruskorjatun Pansio-luokan elinkaari ulottuu 2030-luvun lopulle. Aluksien tärkeimmät järjestelmät voidaan päivittää ja uusia elinkaaren aikana.

Kirjoittaja toimi Pansio-luokan peruskorjauksen Laiva-alan päärakennusvalvojana

Pansio-luokka:

MLI Pansio (90)
MLI Porkkala (91)
MLI Pyhäranta (92)

MLI = Mine Layer, Inshore

Tekniset tiedot:

Pituus: 43,3 metriä

Leveys: 10,3 metriä

Syväys: 2 metriä

Uppouma: 608 t

Nopeus: 11 solmua

Pääkoneteho: 1294 kWh

Jääluokka: 1A

Henkilöstö: 22 henkilöä

Henkilöstön kokemuksia modernisoidulta Pansio-luokalta

Miinalautta Porkkala luovutettiin merivoimille toukokuussa 2017. Alus aloitti suorituskyvyn ylösajon poikkeuksellisen kireällä aikataululla. Alus varusteltiin ja katsastettiin viikon kuluttua luovutuksesta, sekä luokitettiin miinalautaksi meripuolustusharjoituksen osaharjoituksena. Porkkalalle asetetusta ensimmäisestä haasteesta suoriuduttiin kiitettävästi. Kiitettävään lopputulokseen päästiin ammattitaitoisen palkatun henkilöstön sekä poikkeuksellisen suorituskykyisen varusmiessaapumiserän yhteisponnistuksin.

Miinalautta Porkkalan laivatekniikan ja muiden järjestelmien asennuksissa oli otettu huomioon alusluokan ensimmäisen aluksen, miinalautta Pansion havaintoja. Näiden havaintojen merkitys on ollut kahden muun laivan rakentamisen kannalta suuri. Erityiskiitos Pansion henkilöstölle!

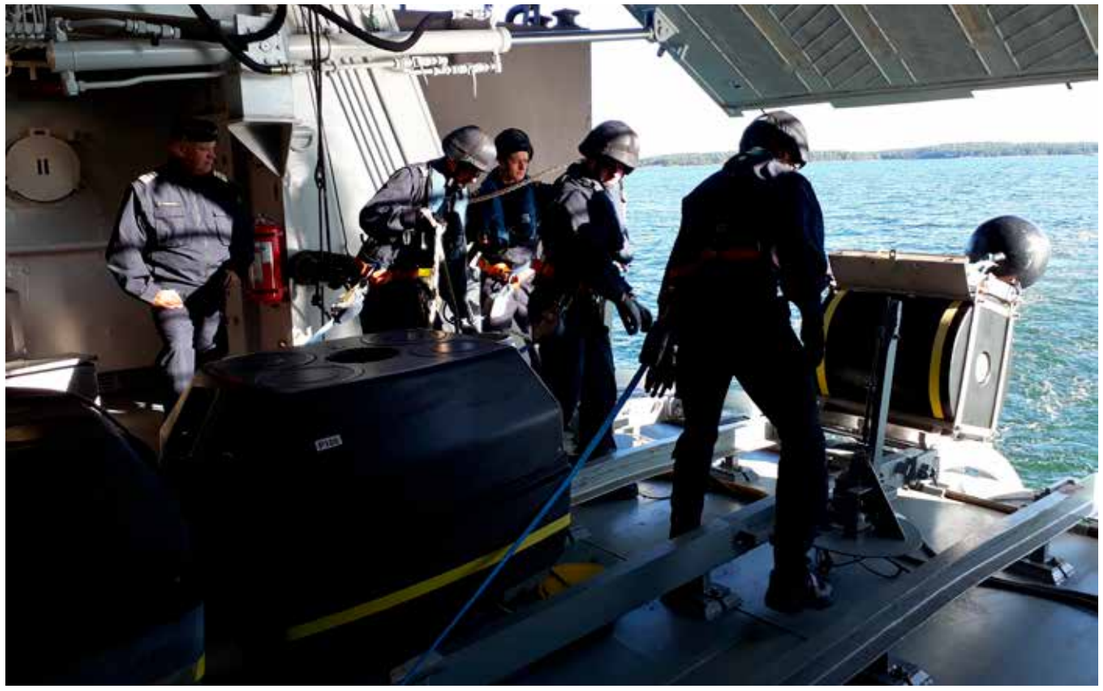
Peruskorjauksen yhtenä lähtökohtana oli päivittää aluksien asuinolosuhteet henkilöstön toimintakyvyn takaamiseksi. Tässä on ensihavaintojen mukaan onnistuttu. Yhtenä oleellisena lisänä mainittakoon asuintilojen jäähdytysjärjestelmä.

Laiva-alaa johtaa konepäällikkö apunaan I-koneupseeri. Peruskorjatun miinalautan uusien järjestelyiden osuus on noin 90 %. Orientaation lähtökohtana onkin ollut ”uuteen alukseen” perehtyminen. Miinalautta Porkkala on toiminnoiltaan ollut luotettava, eikä esimerkiksi suunniteltua meripalvelusta ole jouduttu keskeyttämään tai perumaan laivateknisten ongelmien vuoksi. Normaaliin takuureklamaation piiriin kuuluvia huomautuksia on ilmennyt, mutta isoilta ongelmilta olaan vältytty. Alus siis kelluu, kulkee eteenpäin, pitää nesteet sisällään ja vieraat nesteet ulkopuolella!

Aluksen toimintaa johtaa päällikkö apunaan I-upseeri. I-upseeri johtaa päiväpalvelusta ja toimii vahtipäällikkönä. Merenkulku-upseeri toimii aluksen merenkulkuhenkilöstössä ja aselajiupseerin tehtävässä. Alusluokan pääasejärjestelmän aselajiupseerina toimii miinaupseeri ja hänen alaisena toimii taisteluväline aliupseerit.

Uuden ohjaamon ja uusien järjestelmien käyttökokemusten perusteella voidaan todeta aluksen edustavan uutta järjestelmäarkkitehtuuria. Laitteet ovat markkinoiden kärkituotteita ja niiden käytettävyys on otettu huomioon varsinaisessa suunnittelussa. Järjestelmien lisääntyminen asettaa merenkulkuhenkilöstön uuden haasteen eteen. Perinteisen merenkulun ja yhden aselajin sijaan tulee kyetä toimimaan usean eri tehtävän rajapinnassa. Viesti-, taistelu-, tilannekuva-, sekä RWS-järjestelmät yhdistettynä merenkulun normaaliin arkeen on perustoimintaa uudella Pansio-luokalla. Tehtävien ja vastuiden uudelleenorganisoinnin myötä, alus on saavuttanut taisteluvalmiuden, mutta runkohenkilöstön lisäämistä tulee harkita alusluokan koko potentiaalin ulosmittaamiseksi.

Lopuksi todettakoon, että esimerkiksi aluksen merenkulkujärjestelmä (FURUNO), sekä koneistovalvontajärjestelmä (VALMET), edustavat parasta kotimaista tuoteosaamista.



Merivoimien komentaja, vara-amiraali Veijo Taipaus tarkasti peruskorjatun miinalautta Porkkalan syyskuussa 2017. Kuva: Puolustusvoimat Kari Lehto.

Miinalautta Porkkala luovutettiin juhlallisesti merivoimien käyttöön toukokuussa 2017 Uudessakaupungissa. Kuva: Puolustusvoimat, Sakari Wahlsten.

NOCO17: Louhi toimi huoltoaluksena NOCO17-harjoituksessa.
Kuva: Puolustusvoimat Combat Camera.

Monitoimialus Louhi

AG Louhi on rakentajiensa ensimmäinen laivan mittasuhteet omaava alus. Uudenkaupungin Työvene rakennutti laivan rungon Riikassa Latviassa ja rakensi omin voimin valmiin laivan omalla telakallaan. Louhi on öljyntorjunta-aluksista uusin ja se on luovutettu käyttöön 6.4.2011.

Alus on suunniteltu kykeneväksi toimimaan kaikissa Itämeren olosuhteissa ja varusteltu siten, että sillä voi lähteä operaatioon missä tahansa Itämerellä.

Louhi on elinkaarensa alkupäässä ja sitä myöten myös toimintojensa osalta kehittyvä yksikkö. Aluksen perustehtävät ympäristövahinkojen torjunnassa ovat selkeitä ja niihin alus on hyvin suorituskykyinen. Louhen suorituskyky ympäristövahinkojen torjujana on Itämeren piirissä hyvä ja alus kelpaa vertailukohdaksi mille muulle torjunta-alukselle tahansa. Rannikkolaivaston perustamisen myötä aluksen ominaisuudet huoltoaluksena ovat päässeet esille ja niiden kehittäminen on edennyt aimo harppauksin.

Muiden öljyntorjunta-alusten lailla alus palvelee kahta isäntää, Suomen Ympäristökeskusta ja merivoimia. Molempien intressit yhdistyvät aluksen tehtävissä ja niiden harjoittelussa tehokkaasti. Ympäristövahinkojen torjuntaan koulttautuminen edistää henkilöstön merimiestaitojen osaamista, joka palvelee myös huolto- ja tukialustehtävässä. Valmistautuminen merivoimien tehtäviin puolestaan kehittää toiminta-alueen tuntemusta ja parantaa aluksen mahdollisuuksia toimia hyvin ja yllätyksellisesti kriisitilanteessa. ⚓

AG Louhi, AG = monitoimialus

Tekniset tiedot:

- Pituus 71.4 m
- Leveys 14.5 m
- Syväys 5.0 m
- Uppouma 3400tn
- Nopeus avovedessä 15 solmua
- Miehistö 25, majoitustilat 40 hengelle
- Pääkoneet, 4 x 1800 kW dieselgeneraattorit, Wärtsilä
- Sähköpropulsio, azimuth,
- 2 x 2700 kW , Rolls Royce/ABB
- Keulapotkuri, Ulstein, 500 kW

Aluksen suorituskyky:

- Öljynkeruukapasiteetti 1200m³
- Öljynetsintäjärjestelmä
- Kemikaalitankki 200m³
- Kaasunvalvontajärjestelmä
- Ylipaineistuskyky (toimintakyky kemikaalipilvessä)
- Suojasuihkujärjestelmä
- Polttoainekapasiteetti 350 tn
- Makeavesikapasiteetti 69 tn
- Monikeilasonar
- Vesitykit 2kpl, 2x1200m3/h

Komentajakapteeni Kai Korolainen
AG Louhen päällikkö

Monitoimialus Louhi. Kuva: Puolustusvoimat, Pauli Urmas

SWEFINEX: Hinausharjoituksen valmistelua AG Louhen peräkannella. Aluksen hinausköysi laskostetaan kannelle, josta se luovutetaan ja kytketään hinattavalle alukselle. Kuva: Puolustusvoimat. Aapo Nissi.

Louhi

I-konemestarina AG Louhella

Aloitin urani AG Louhella jo aluksen rakennusvaiheessa, ja olen palvellut I-konemestarin tehtävässä siitä saakka. Aluksen laajan tehtäväkentän vuoksi I-konemestarilla on oltava hyvä näkemys ja osaaminen aluksen kansikoneiden ja öljynkeruujärjestelmien toiminnasta. Vaatimus korostuu erityisesti silloin, kun jokin laite sattuu rikkoutumaan aluksen ollessa tehtävässä. Silloin ulkopuolinen apu ei ole lähellä eikä helposti saatavissa. Ongelmatilanteissa on kyettävä tarttumaan toimeen itse. Aluksen laitteiden ja järjestelmien osaaminen karttuu huoltotöitä tehdessä. I-konemestarin tehtäviin kuuluu koneiden ja oheislaitteiden huoltotöiden johtaminen osallistumalla itse niiden tekemiseen.

Insinööriyliluutnantti Andre Åberg

Palvelus monitoimialuksen kansijoukkueessa

AG Louhen kansijoukkueen tiiviin ytimen muodostavat aluksen poosu kersantti Hermanni Hakanen ja öljyntorjuntamestari kersantti Henri Finni.

Monitoimialuksen kansijoukkueessa palveleminen on monipuolista ja mielenkiintoista. Mitä tahansa työtehtäviä alus kun suorittaa, on kansijoukkue hyvin keskeisessä roolissa. Oli kyseessä sitten toisten alusten huoltaminen ja täydentäminen tai öljyntorjuntatehtävät, on kansijoukkueella kädet täynnä töitä. Kansimiehen arki satamassa ollessa koostuu oman aluksen huoltotehtävistä ja täydennystehtävistä sekä varusmieskoulutuksesta. Huoltotehtäviä riittää isolla uudehkollakin aluksella ympäri vuoden. Kansijoukkue vastaa aluksen yleisestä kunnossapidosta pursimiehen johdolla.

Merellä oltaessa työn monipuolisuus korostuu. Aluksia huollettaessa kansijoukkue vastaa poosun johdolla aluksen kiinnittymisestä oman aluksen kylkeen turvallisesti sekä suorittaa tarvittavat nosto- ja täydennystyöt yhteistyössä konejoukkueen kanssa. Varusmiehet ovat tärkeä osa jokapäiväistä toimintaa. Siksi heidän oikeanlainen koulutus ja korkea motivaatio on isossa roolissa. Työ- ja palvelusturvallisuus on keskeinen osaamisalue, jolla varusmiehet pystyvät suoriutumaan haasteellisista tehtävistä mallikkaasti ja erityisesti turvallisesti.

Öljyntorjuntatehtävissä johtovastuu kannella tehtävissä on öljyntorjuntamestarilla. Hän johtaa ja organisoi toiminnan yhdessä pursimiehen kanssa. Onneksi niitä tehtäviä on vain harjoiteltu eikä todelliseen tehtävään ole tarvinnut lähteä.

Öljyntorjunta-alus Halli

Öljyntorjunta-alus tilattiin Vesi- ja ympäristöhallinnon valtuuttamana vuonna 1985. Aluksen suunnitteli Elomatic Oy ja alus rakennettiin Holmingin Rauman telakalla. Kölin lasku tapahtui 18.3.1986 ja aluksen vesille lasku 25.6.1986. Aluksen luovutus merivoimille tapahtui 24.4.1987. Kasteen suoritti rouva Hilkka Ahde ja alus sai kasteessa nimen Halli. Hallin kummikaupunki on Parainen.

Aluksen kotisatama on Pansio, Turku. Tällä hetkellä alus kuuluu Rannikkolaivaston 8. Huoltolaivueen 2. Kuljetusviirikköön.

Aluksen päätehtäviä ovat öljyntorjunta, merellinen huolto sekä varusmieskoulutus. Vuonna 2017 aluksella on kehitetty aluksen suorituskykyä ja henkilöstön osaamista vedenalaisiin töihin, kuten merikaapelin laskuun.

Öljyntorjuntatehtävien lisäksi Halli pystyy vastaamaan nykypäivän Rannikkolaivaston alusyksiköiden merellisestä huollosta.

Monipuolisen kaluston ja osaavan henkilöstön avulla Halli kykenee toimittamaan merelle niin poltto- ja voiteluaineita kuin muonaa, talousvettä ja varusteita, unohtamatta ampumatarvikkeita koko kirjossaan.

Aluksella kyetään myös pienimuotoisiin metallitöihin. Alukselta löytyy metallisorvi, pylväsporakone ja hitsauslaitteita.

Aluksella palvelee 11 palkattuun henkilöstöön kuuluvaa sekä 9 - 12 varusmiestä.

Vaiherikas historia

Halli on osallistunut moniin öljyntorjuntatehtäviin ja -harjoituksiin 30 vuoden aikana. Ensimmäinen tehtävä aluksella oli Antonio Granmscin haverin öljyntorjuntatehtävät Porvoon edustalla 28.4 - 20.5.1987. Muita isoja operaatioita, mihin Halli on osallistunut, ovat: M/V Sally Albatrossin karilleajo Porkkalassa 1994, M/S Estonian uppoamisen kartoitus ja öljynpoisto-operaatio 1994 - 1997, M/V Park Victoryn hiilenpoisto- operaatio Utössä 1996 - 2001, M/V Janran karilleajo vuonna 2000 joulukuussa sekä M/S Global Freighterin karilleajo vuonna 2004.

Hallilla on suoritettu myös useita hylkyjen tyhjennysoperaatioita, mm. venäläisen sukellusvene S-2:n raivaus ja ampumatarvikkeiden poisto vuonna 2012 sekä saksalaisen miinanraivaaja M-451:n raivaus ja ampumatarvikkeiden poisto vuonna 2016.

Aluksella on palvellut ja kouluttautunut öljyntorjuntatehtäviin useita opisto-, erikois- ja aliupseereita. Aluksella on koulutettu reserviin satoja varusmiehiä, jotka ovat palvelleet konemiehinä, merkinantajina, kokkeina sekä ryhmänjohtajina ja kokelaina.

Peruskorjauksella jatkoa elinkaareen

Hallille suoritettiin mittava peruskorjaus, joka valmistui 2010. Työ tehtiin Helsingissä STX Finlandin telakalla marraskuun 2009 ja kesäkuun 2010 välisenä aikana.

Peruskorjauksessa aluksen tekniikka päivitettiin 2000-luvulle. Laivatekniikkaa uusittiin laajasti. Apukoneet vaihdettiin suurempiin, asennettiin Box Cooler- jäähdytysjärjestelmät, koko sisusta uusittiin ja ohjaamo sai uuden ulkomuodon. Katolle rakennettiin yksi kansi lisää. Kiinteä öljyntorjuntakalusto uusittiin kokonaan. Myös huollon suorituskykyä lisättiin erottamalla yhdestä suuresta tankista erilliset musta- ja harmaaveden vastaanottotankit.

Näillä toimin aluksen suorituskykyä pyrittiin parantamaan ja elinkaarta jatkamaan 15-20 vuotta.

YOR Hallin päällikkö
Kapteeniluutnantti Ari Mäkinen

Öljyntorjunta-alus Halli merellä kiinteä öljyntorjuntakalusto avattuna.

Tekniset tiedot:

- Uppouma: 2831 tn
- Pituus: 61,5 m
- Syväys: 4 m
- Korkeus: 22 m
- Leveys: 12,8 m
- Koneet: Vaasa Wärtsilä 6 R 22 MD
- Koneteho: 2 x 975 kw
- Vetolaitteet: 2 Aquamaster Azimuth thrusters
- Keulapotkuri: 250 kw
- Tankkitilavuus öljytuotteille 1290 m³ (keräilykapasiteetti n. 600-700 m³)
- Kalusto: Kiinteä keräysjärjestelmä, Lamor System
  - Avomeripuomi, Ro-boom
  - Hätätyhjennyspumppu, Desmi
  - Rantapuhdistuskauha
- Aluksen runko on 1A jäävahvistettu.
- Aluksen kannelle voidaan ottaa kansilastia 100 tonnia.
- YOR-lyhenne aluksen nimen edessä tulee vierasperäisistä sanoista, jotka tarkoittavat öljyntorjunta-alusta.

Öljyntorjuntamestarin kokemuksia Hallilta

Laivan perin pohjin tunteva mies kääntelee nosturia tottuneesti. Silmät arvioivat kantta ja kuorma laskeutuu millintarkasti sille määritellylle paikalleen Hallin keulakannelle. Varusmiehet alkavat kiinnittää lastia kuullessaan Lehtisen kevyen murahduksen, jonka ovat oppineet tulkitsemaan käskyksi.

Kuuskajaskarin linnakkeelta Pansioon Hallin puosuksi vuonna 2000 siirtynyt ylipursimies Kimmo Lehtinen, 53, toimii nykyään aluksen öljyntorjuntamestarina ja vastaa öljyntorjuntakalustosta ja -koulutuksesta. Aluksen kiinteä keräysjärjestelmä testataan säännöllisesti, ja Lehtisen oppiin osallistuvat niin varusmiehet kuin palkattu henkilöstökin. Lisäksi hän toimii venekuskina tarvittaessa. Se onkin tuttua hommaa, sillä ennen Hallin miehistöön liittymistä hän työskenteli kuljetusaliupseerina niin maa- kuin merikalustollakin.

- Ehkä mieleenpainuvin oli saksalaisen kuivarahtialus MS Janran haveri Ahvenanmerellä vuonna 2000. Alus oli matkalla Raumalta Kielin kanavaan, kun se törmäsi jouluaaton aattona 20 metriä korkeaan reunamerkkiin. Törmäyksessä aluksen keulakorokkeen oikean puoleinen sivu osui reunamerkin runkoon ja merkkiä jäiltä suojaavaan kartiorakenteeseen. Vaurioiden seurauksena alus kaatui muutamia tunteja myöhemmin. Pelastustöissä öljyä keräten meni vajaat kaksi kuukautta ja olosuhteet olivat hyvin haastavat. Pakkasta oli 20 astetta ja jääkuorma kaatoi puomituksen. Raskaspuomia laskettiin 1,4 kilometriä eli seitsemän konttia. Keräsimme yhteensä 40 tonnia raskasta polttoöljyä, Lehtinen summaa kokemuksiaan 17 vuoden palvelusajaltaan Hallilla.

Tässä hetkessä syyskuinen sadekuuro pyyhkäisee yli harmaan Saaristomeren. Hallin ankkuri on laskettu erääseen lahteen. Tänä Kimmon päiväksi nimeämänään päivänä palkattu henkilöstö on kokoontunut öljyntorjuntakoulutukseen keulakannelle. Yksi käyttää keulanosturia ja muut valmistelevat nosturiin kiinnitettäväksi harjakauhaa, jolla voidaan kerätä öljyä jäistä ja muista paikoista, mihin kiinteä keräysjärjestelmä ei pysty. Samaan aikaan Lehtinen käskee aluksen keulan vasemmalla puolella poistamaan Taifun -alipaineimujärjestelmästä suojapressut ja hakemaan pumpun putket varastosta. Taifunilla poistetaan öljyä esimerkiksi haverialuksen tankeista. Koko aamupäivän kestäneet valmistelut saadaan valmiiksi, ja lounaan jälkeen myös varusmiehet liittyvät koulutukseen. Lehtisen pitämä öljyntorjuntakoulutus kestää yhdeksän tuntia.

Ylipursimies Lehtinen pitää työnsä parhaimpina puolina työkavereitaan, mutta odottaa innolla 1,5 vuoden päästä koittavaa eläkkeelle lähtöä. Sitä ennen harjoitukset jatkuvat.

Ylikersantti Marjo Valve
YOR Hallin viestiupseeri

Henkilöstö koekäyttämässä ketjukeräintä Hallin kannella.

Hylje laskemassa askasta avomeripuomia.
Kuva: Puolustusvoimat.

Öljyntorjunta-alus Hylje

Hylje on rakennettu Laivateollisuus Oy:n telakalla Turussa uudisrakennusnumerolla L-339 ja se on luovutettu merivoimien käyttöön 3.6.1981. Alus suunniteltiin alun perin kerätyn öljyn varastoproomuksi ja toiminnan johtokeskukseksi, mutta rakennusaikana siihen asennettiin kaksi Jastramin ruoripotkurilaitetta, jotka olivat teholtaan pieniä ja tarkoitettu aluksen operointiin vahinkoalueella pieniä matkoja.

Vuonna 1992 Hylje peruskorjattiin Olkiluodon telakalla, jolloin alusta pidennettiin perästä siten, että siihen saatiin asennettua kaksi uutta tehokkaampaa Aquamasterin azimuth-potkurilaitetta, jolloin aluksen nopeus saatiin nousemaan hyväksyttävälle noin 10 solmun tasolle. Samalla alukseen asennettiin aktiiviset harjakeräinlaitteet öljyntorjuntaa varten ja aluksen johtokeskuksen ja ohjaamon varustusta uusittiin toimintakyvyn paranemisen vaatimuksia vastaavaksi.

Alus peruskorjattiin uudestaan 2014 - 2015, ja tämän peruskorjauksen keskeiset tavoitteet olivat:

- pidentää laivan käyttöikää 15 - 20 vuodella
- suurentaa aluksen tankkikapasiteettia
- uudistaa komentosilta ja navigointilaitteet sekä konevalvonta
- laajentaa asumis-, palvelu ja työskentelytiloja
- parantaa lastikannen toiminnallisuutta

Nämä tavoitteet saavutettiin pidentämällä laivaa kaaren #22 kohdalta sekä kannen että kansirakennuksen osalta yhteensä 10,2 metriä. Lisäksi laivan lastikannen putkistot vietiin kannen alle tankkeihin. Peruskorjauksen yhteydessä laivan koneistonvalvonta ja sähköt kokonaisuudessaan uusittiin. Peruskorjauksessa alus ajettiin Riikaan toukokuun alussa 2014, jossa se telakoitiin heinäkuussa ja laskettiin takaisin veteen lokakuussa. Sieltä alus hinattiin Uuteenkaupunkiin marraskuussa 2014, jonka jälkeen peruskorjaus suoritettiin loppuun sisätilojen ja asennusten osalta. Merivoimat sai aluksen takaisin käyttöönsä 17.6.2015.

Hylkeen tehtäviin kuuluvat öljyntorjunnan ja öljynkeräyksen lisäksi myös huoltoalustoiminta, sukeltajakoulutus, työsukellukset, kuljetukset, vedenalaiset kaapelityöt ja vedenalainen keräys (esimerkiksi hylkyjen romuöljy).

Aluksella palvelee 9 palkatun henkilöstön jäsentä ja 8 - 10 varusmiestä. Tehtävästä riippuen aluksella voi olla jopa yli 30 henkilöä.

Öljyntorjunta-alus YOR Hylje:

YOR = Oil Recovery Vessel

Tekniset tiedot:

Pituus: 64,30 m

Leveys: 12,50 m

Syväys: 3 m

Uppouma: 1835 tonnia

Keräystilan tankkien tilavuus: 778,4 kuutiota

Aseistus: 2 X 12,7 mm laivakonekivääri

Öljyntorjunta-alus Hylje vastavalmistuneena peruskorjauksesta kesällä 2015.
Kuva: Puolustusvoimat.

Henkilöstön kokemuksia öljyntorjunta-alus Hylkeeltä

YOR Hylje on ammatillisesti monipuolinen palveluspaikka. Alus suorittaa usean eri erikoisalan tehtäviä, joista tärkeimpänä merellisten ympäristövahinkojen torjunta Suomen ympäristökeskuksen vaatimusten mukaisesti.

Perinteisen öljyntorjunnan lisäksi olemme kehittäneet merellistä huoltoa yhdessä muiden laivueiden kanssa. Toimintatapamme on yhtenäistynyt ja kykenemme suorittamaan täydennyksiä operatiivisissa tehtävissä oleville aluksille. Aluksen monikäyttöisyyden vuoksi suoritamme myös kaapelin nosto-, lasku- ja huoltotöitä yhdessä 8. Huoltolaivueen kaapeliveneiden kanssa. Näiden eri osa-alueiden laajamittainen tunteminen ja hallitseminen on vaativaa, ja ajantasaista osaamista tarvitaan.

Merenkulkijana osaamisen kehittäminen on jatkuvaa ja ammatillisesti palkitsevaa. Aluksella on käytössä ajantasainen integroitu komentosilta, jossa perusajatuksena on tarjota useiden eri laitteiden ja järjestelmien tuottama informaatio samaan paikkaan, jolloin aluksen ohjailuun sekä hallintaan tarvittava tieto ja tilannekuva ovat saatavissa sekä nopeasti että yhdestä paikasta. Näiden nykyaikaisten järjestelmien kehittyessä ei pidä unohtaa optista merenkulkua ja paikallistuntemuksen tärkeyttä. Onneksi merivoimissa optinen merenkulku yhdessä paperikartan kanssa on päämenetelmä navigoinnissa! Perinteisesti merenkulku- ja viestialan osaaminen on nivoutunut yhteen ja niin on edelleen. Aluksella on IMO:n määrittämä lähiliikenteen vaatima radiokalusto ja puheradioliikenteessä maa-asemien (VTS) ja kauppa-alusten välillä työkielenä käytetään englantia.

Perinteisesti merivoimien aluksissa on hyvin rajalliset tilat, johtuen alusten koosta ja niiden asejärjestelmistä. YOR Hylje koki täydellisen peruskorjauksen vuonna 2014 ja valmistui vuoden 2015 keväällä 10 metriä pidempänä ja teknisesti täysin uudistettuna. Aluksen koko mahdollisti nykyaikaisten koneisto- ja ohjaushallintajärjestelmien rakentamisen. Henkilöstöllä on käytössään uudet majoitus- ja kuntoilutilat, mikä lisää henkilöstön hyvinvointia ja työssä jaksamista. ⚓

Yliluutnantti Jouni Ollilainen Hylkeen ohjaamossa. Kuva: Puolustusvoimat.
Hylje ja ohjusveneet: Hylje voi toimia harjoituksissa huoltoaluksena muille aluksille.
Tässä kuvassa ohjusveneet ovat kiinnittyneinä Hylkeen kylkiin. Kuva: Puolustusvoimat.

Yliluutnantti Jouni Ollilainen
YOR Hylje merenkulku-upseeri

Kokelaana öljyntorjunta-alus YOR Hylkeellä

Reserviupseerikurssi Suomenlinnassa oli päättynyt ja matka kohti Upinniemeä alkoi. En tiennyt tulevasta palveluspaikastani paljonkaan, vaikka olin kyllä saanut siitä pientä esimakua AUK:ista tutuilta öljyntorjunta-aluksella alikersantteina palvelevilta kavereilta.

Ensiajatus kävellessäni merimiessäkki selässä keularamppia pitkin oli, että onpa tämä iso. RUK:in väyläajojaksolla tutuksi tullut Fabian Wrede -luokka herätti hilpeyttä kävellessäni pitkin Hylkeen kantta. Sisälle päästyäni hämmästyin siitä, miten modernit tilat aluksella oli. Siistit käytävät, loistava peseytymistila ja sauna sekä mahtavat skanssit, jossa yöt nukkuu hyvin runkopatjalla.

Palvelukseni aluksella alkoi heti meriviikolla. Merisotakoulussa opitut asiat pääsivät heti testiin. Jännitti vähän, että miten päällikkö ja merenkulku-upseeri suhtautuivat toimintaani merivahdissa. Huomasin heti kättelyssä että vaikka aluksen tavat eivät olleet vielä tuttuja niin aina sai asiantuntevan vastauksen kysymykseen kuin kysymykseen. Jännitys purkaantui kun toimin tutkamittailijana ja merenkulku-upseeri totesi että ”hyvinhän kokelas osaa olla tutkalla”. Siinä tuli viimeistään fiilis että niin sanotusti kuulun porukkaan.

Huomasin nopeasti, että palvelus Hylkeellä on erittäin monipuolista. Meriviikoilla harjoittelemme öljyntorjuntaa ja toimimme huolto- ja tukialuksena muille PV:n aluksille. Tästä esimerkkinä harjoitus, jossa molemmilla sivuilla oli ohjusvene kiinni ja teimme heille täydennyksiä sekä tyhjennyksiä. Vaikka olemmekin huoltoalus, niin osallistumme aika ajoin myös taisteluharjoituksiin, jotka tuovat entistä enemmän monipuolisuutta palvelukseen.

Kotisatamassa palvelukseen liittyy huoltotöitä, matruusien ja oman tiedon lisäämistä oppitunneilla. Opit siirretään käytäntöön, kun teemme erikoisalojen töitä. Satamassa ohjelmassa on myös paljon liikuntaa, sillä kun olemme merillä liikunta jää vähäiseksi, vaikka meiltä löytyy hyväntasoinen kuntosali alukselta.

Kokelaana oleminen aluksella on hyvin monipuolista. Satamassa pääpaino on varusmiesten johtamisessa sekä annettujen tehtävien toteuttamisessa. Apuna minulla on kolme alikersanttia, jotka ovat kaikki eri erikoisalojen taitajia sekä hyviä äijiä. Perusasioiden valvomiseen, kuten heräämiseen ja varustukseen ei tarvitse juurikaan käyttää energiaa sillä varusmiehet, jotka palvelevat Hylkeellä ovat motivoituneita tehtäviinsä. Tämä heijastuu siihen että meillä on erinomainen yhteishenki varusmiesten kanssa ja yhteistyö palkatun henkilöstön kanssa on kitkatonta. ⚓

Kokelas Janne Wuorenheimo

Kokelas Janne Wuorenheimo pitämässä oppituntia Hylkeellä.
Kuva: Puolustusvoimat.

MSI = Minesweeper, Inshore

Tekniset tiedot:

Pituus: 32 m

Leveys: 7 m

Uppouma: 150 tn

Henkilöstö: 18

Koneteho: 2x600hv

Aquamaster propulsio

Aseistus:

1x12,7 mm ITKK

1x23 mm LT

Raivausjärjestelmä:

AK-/MG-97

AK-80

Kosketusraivauskalusto

Kuha-luokka. Kuva: Puolustusvoimat.

Kuha-luokka

Kuha-luokan raivaajat (6kpl) valmistuivat 1970-luvun puolessa välissä. Valmistuessaan ne olivat maailman suurimpia lasikuitualuksia. Lujitemuovisella rungolla ja koneiston sijoittamisella vesirajan yläpuolelle pienennettiin herätemiinoja räjäyttäviä ääni- ja magneettiherätteitä.

Alukset peruskorjattiin vuonna 1998, jolloin niiden pituutta kasvatettiin katkaisemalla alus puolesta välistä ja liittämällä noin 6 metrin pala aluksen keskelle.

MSI (Mine Sweeper Inshore) Kuha 26 on heräteraivaaja, joka raivaa herätteisiä miinoja raivauskalustollaan. Herätteinä käytetään ääni- ja magneettista herätettä. Nämä herätteet luodaan akustisella raivaimella (AK-97) ja magneettisella raivaimella (MG-97), joita alus vetää perässään. Alus voi raivata myös kosketusmiinoja erilaisilla mekaanisilla raivauskalustoilla.

Kaksivahtialuksena se kykenee pitkäaikaisempaan toimintaan kuin Kiiski-luokan raivausveneet. Kuhalla on myös auttava omasuojakyky 23 mm laivatykillä ja 12,7 mm ilmatorjuntakonekiväärillä, mutta pääasiassa tukeudutaan muiden yksiköiden tuottamaan suojaan.

Kone- ja merenkulkualan lisäksi taisteluvälinealalla on korostunut merkitys Kuha-luokalla, keskittyen tykkien ja raivauskaluston käyttöön ja huoltoon. Alusten heräteraivauskalusto on päivitetty peruskorjauksen yhteydessä ja järjestelmän käyttö on raivausupseerin vastuulla.

Henkilöstön kokemuksia Kuha-luokalta

Aika on saattanut maalata pilville kultareunukset, aloittaa Kuhalla varusmiehenä palvellut reservin luutnantti Markus Suominen, - mutta olihan Kuha äärimmäisen mukava paikka. Hän arvelee, että hyvän hengen taustalla oli pieni porukka: 11 varusmiestä ja suunnilleen saman verran henkilökuntaa riitti miinanraivaajan miehittämiseen.

Kokelaan pääasiallisena tehtävänä oli merenkulku, eli karttojen järjestely ja merivahdin ajaminen. Kun jotkut palvelustoverit kertoivat, ettei ohjailuntunteja kertynyt, pääsi Kuhan upseerikokelas hymähtämään: ”Periaatteessa ajamaan pääsi aina kun halusi – välillä silloinkin, kun ei halunnut. Mutta aina kun kaivettiin pyssyt esille, niin kokelas laitettiin piiloon.” Kun muut varusmiehet miehittivät laivatykin ja ilmatorjuntakonekiväärin, oli kokelaan tehtävänä yleensä odottaa messissä. Ulkokansilla ei saanut liikkua ylimääräisiä, kun tykkiä pyöriteltiin, ja ohjaamo oli jo valmiiksi täynnä tehtäviään hoitavia ammattisotilaita.

Maakuntajoukkoihin liittynyt Suominen saa nykyäänkin nauttia Kuhan ahtaasta ohjaamosta, sillä harjoituksissa alus on useimmiten raivaajaosasto Sääksen miehittämä – toki mukana on tarvittava määrä palkattua henkilökuntaa. Suominen nauttii matkasta usein raivausupseerin penkissä, joskin hän kertoo myös hoitavansa merenkulkutehtäviä mahdollisuuksien mukaan.

Suurin ero varusmiesten ja reserviläisten miehittämän Kuhan välillä on Suomisen mielestä ilmapiirissä: jälkimmäisessä toiminta muistuttaa ennemmin työyhteisöä, missä reserviläiset ja palkattu henkilökunta kunnioittavat toisiaan ja arvostavat toistensa ammattitaitoa.

Henkilökunta ei juurikaan toimintaan puutu, vaan ovat mukana lähinnä kantamassa vastuuta ja vahtimassa, ettei tehdä mitään katastrofaalisia munauksia.

Kiiski-luokka

Kiiskет ovat pieniä, 1980-luvun alussa rakennettuja raivausveneitä, jotka yhdessä Kuha-luokan kanssa muodostavat pääosan merivoimien aluspohjaisesta miinanraivauskyvystä. Nykyisin Kiiski-luokan raivausveneet ovat pääasiassa maakuntajoukkojen käytössä.

Lasikuiturakenteisena ja vesisuihkupropulsiolla varustettuna Kiiskет ovat vähäherätteisiä ja niiden pääasiallisena tehtävänä onkin heräteraivaus. Myös kosketusraivaus on mahdollista, ja alusluokkaa voidaan lisäksi käyttää kiertoväylien valmisteluun ja luotsaamiseen, joskin yhdeksän solmun huippunopeus rajoittaa käytettävyyttä tässä suhteessa.

Neljän hengen miehistöön kuuluu tavallisesti päällikön lisäksi konepäällikkö ja kaksi raivausmiestä, jolloin aluksella on käytännössä yksi neljän hengen vahti. Näiden sisältä on löydyttävä osaaminen sekä navigointiin, viestiin että raivauskaluston käyttöön, mutta myös ITKK:n huoltoon, unohtamatta konepuolen kunnossapito- ja suojapalvelutehtäviä.

Raivausmiesten on osattava turvallisesti käsitellä veneen perässä hinattavaa raivauskalustoa ja siihen liittyviä köysiä ja vaijereita kaikissa keliolosuhteissa. Aurinkoisella kesäsäällä tehtävä on monen mieleen, marraskuun tuulessa ja sateessa kiitossanoja kuuluu vähemmän. Peräkansi on myös paikka, mistä moni Kiisken päällikkö on aloittanut – onhan miinanraivaus aluksen tärkein suorituskyky.

Päällikön tehtäviin puolestaan kuuluu aluksen ohjailu, reittisuunnittelu, aluksen ja miehistön taistelukyvyn ylläpito, viestiliikenne ja monen monta muuta asiaa. Osan asioista voi tietysti delegoida ja käytännössä pienellä veneellä jokainen osallistuu tehtäviin oman osaamisensa mukaan. Voi olla, että raivausmiehellä on erinomainen viestiliikenneosaaminen tai että häntä ollaan kouluttamassa sotilasveneenkuljettajaksi, jolloin viesti tai merenkulku kuormittavat päällikköä vähemmän. ⚓

MSL = Minesweeper, Light

Tekniset tiedot:

Pituus: 16 m

Leveys: 4 m

Syväys: 1,3 m

Uppouma: 20 t

Nopeus: 11 sol

Kone: 2 X 127 kW Valmet 611
Vesisuihkupropulsio

Miehistö: 2 +2

Kiiski-luokan alus. Kuva: Puolustusvoimat Kari Suni.

Syöksy-luokka

Syöksy-luokan komentoveneitä käytetään taisteluosastojen johtamiseen sekä henkilökuljetustehtävissä. Miehistövahvuus kussakin veneessä on kolme henkilöä.

Veneet on rakennettu vuosina 1991 - 1993 Uudenkaupungin työvene Oy:ssä. Alusluokkaan kuuluvat komentoveneet Syöksy, Jymy, Raju, ja Vinha.

YFL Syöksy,
YFL Jymy,
YFL Raju,
YFL Vinha
YFL = Launch

Tekniset tiedot:

Pituus: 14 metriä
Leveys: 4,5 metriä
Syväys: 1 metriä
Uppouma: 19 tonnia
Nopeus: 35 solmua
Koneteho: MTU 2*490 kW
Aseistus: 1 x 12,7 mm

Jurmo-luokka:

LCP = Landing Craft, personnel

Tekniset tiedot:

Pituus: 14,35 m

Leveys: 3,50 m

Korkeus: 5,50 m

Syväys: 0,5 m

Nopeus: +30 solmua

Pääkoneet: Catepillar 3126 2x313kw

Propulsio: 2 x waterjet FF375

Miehistö: 2

Jurmo-luokan miehistönkuljetus-veneet

Jurmo-luokan alukset on tarkoitettu miehistönkuljetuksiin rannikko-alueilla. Veneet ovat valmistuneet 2000 - 2004 Marine Alutechin telakalta Teijosta.

Jurmoja käytetään henkilösiirtoihin sekä rannikkojääkärien maihinnousu-aluksina. Veneet mahdollistavat paitsi henkilöiden myös pienten materiaalien siirron saaristossa. Lisäksi aluksia käytetään sotilasveneenkuljettajien ajoharjoitteluun.

Jurmoja on käytössä Rannikkolaivastolla Pansiossa, Rannikkoprikaatilla Upinniemessä/Helsingissä ja Uudenmaanprikaatilla Syndalenissa. Aluksilla palvelee varusmiehiä sotilasveneenkuljettajan tehtävissä. Aselajeina Jurmo-luokalla on merenkulku ja kone. Omasuojana aluksilla on 12.7 mm ilmatorjuntakonekivääri (ITKK).

Jurmo-luokka peruskorjataan vuosina 2017 - 2019 Marine Alutechin telakalla Teijossa.

Jurmo-luokan miehistönkuljetusvene. Kuva: Puolustusvoimat.

Kaapelivene:

ANL = Cable/Netlaying Ship, small

Tekniset tiedot:

Pituus: 19,70 m

Leveys: 5,70 m

Korkeus: 7,50 m

Syväys: 0,8 m

Nopeus: 25 solmua

Pääkoneet: Scania DI 16 2x700hp.

Propulsio: 2x waterjet FF450

Miehistö: 2

Kaapeliveneet

Kaapeliveneet valmistuivat vuonna 2009 Uudenkaupungin Työvene Oy:n telakalta, Uudestakaupungista. Veneitä on kaksi, joista toisen, K-410:n, kotisatama on Pansio ja toisen, K-411:n, kotisatama Upinniemi. Ensimmäisen veneen luovutus tapahtui toukokuussa 2009 ja toinen vene luovutettiin saman vuoden lokakuussa. Alusten kylkiin maalattiin yksinkertaiset nimet K- 410 ja K- 411.

Veneet mahdollistavat merivoimien itsenäisen kyvyn tehdä pienimuotoisia, normaaliin ylläpitoon liittyviä merikaapelitöitä. Kaapeliveneet on tarkoitettu käytettäväksi vesistökaapelien laskemiseen ja laskun avustamiseen sekä korjaus- ja huoltotöihin. Veneiden työnkuvaan kuuluu muun muassa kaapeleiden korjaus, niiden siirtäminen, uusien yhteyksien rakentaminen, käytöstä poistettujen kaapeleiden purkaminen ja merikaapeleiden rantanousujen korjaaminen sekä rakentaminen.

Kaapeliveneet tukevat myös valtakunnallisen valvontaverkon merellisten valvontasensorien huoltoa ja ylläpitoa sekä ovat merkittävällä panoksella mukana Suomen turvallisuusverkko OY:n (STUVE) hallinnoiman merikaapelirunkoverkon huollossa ja ylläpidossa.

Kaapelivene K-410. Kuva: Puolustusvoimat.

Laivue 2020 - toimintaympäristöön soveltuvat iskukykyiset monitoimikorvetit

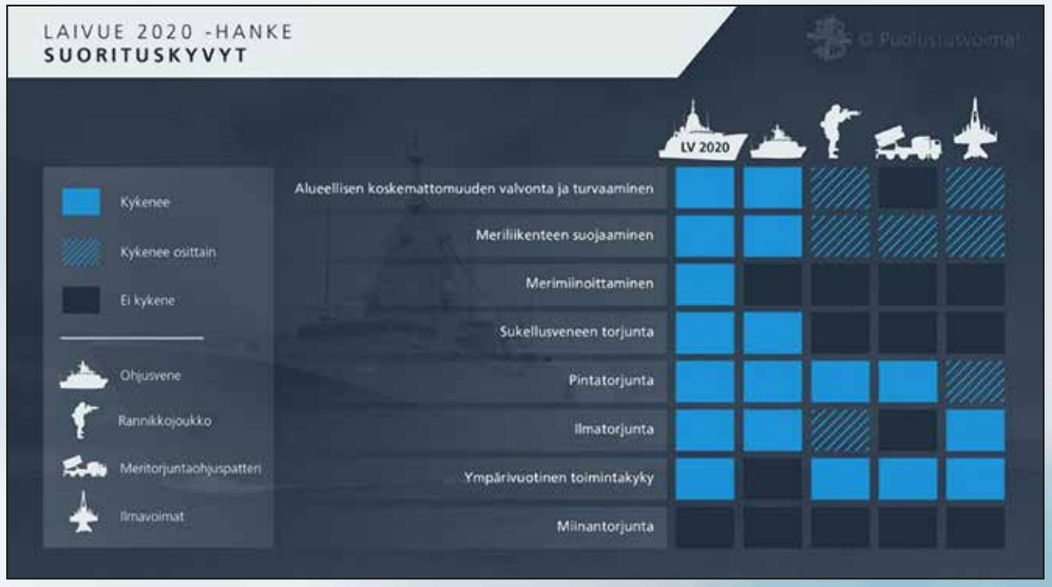
Laivue 2020 -hankkeessa on kyse seitsemän käytöstä poistuneen tai poistuvan aluksen suorituskyvyn korvaamisesta ja päivittämisestä nykyaikaisia uhkia vastaan hankkimalla neljä monitoimikorvettia. Näiden suorituskykyjen korvaamiselle ei ole tarjolla muuta uskottavaa vaihtoehtoa. Hanke ei muuta merivoimien taistelutapaa, vaan täyttää oman merkittävän osansa meripuolustuksen kokonaisuudesta. Hankkeen kustannus on 1,2 miljardia euroa.

Suomen sotilaallinen puolustuskyky muodostuu maa-, meri- ja ilmavoimista sekä niitä tukevista yhteisistä suorituskyvyistä. Mikäli joku näistä ei ole kunnossa, ei Suomen sotilaallinen puolustuskaan toimi. Meripuolustuksen tulee kyetä alueevalvontaan ja hyökkäysten torjuntaan. Meriyhteydet Itämerellä ovat Suomelle elintärkeät.

Merivoimien suorituskyky heikkenee 2020-luvun puolivälissä merkittävästi, koska jo poistuneen miinalaiva Pohjanmaan lisäksi neljän Rauma-luokan ohjusveneen ja kahden Hämeenmaa-luokan miinalaivan elinkaari päättyy vuosina 2022–2025. Alusluokat on peruskorjattu kertaalleen eikä niiden elinjakson pidentämiselle ole kustannustehokkaita ratkaisuja.

Laivue 2020 -hankkeen alukset muodostavat tulevaisuuden puolustusvoimien merellisen suorituskyvyn rungon. Niiden suorituskyvyn on suunniteltu olevan käytössä 2050-luvulle asti. Alusten pääominaisuuksia ovat kyky ympärivuotiseen ja pitkäkestoiseen läsnäoloon merellä kaikissa Itämeren sää- ja jääolosuhteissa, merioperaatioiden johtamiskyky, pintatorjuntakyky avomerelle, merimiinoittamiskyky sekä sukellusveneentorjuntakyky. Laivue 2020 -hankkeessa hankittava suorituskyky perustuu puolustusvoimien lakisääteisiin tehtäviin sekä arvioidun tulevaisuuden toimintaympäristön asettamiin vaatimuksiin.

Poistuvien alusten korvaamista on valmisteltu puolustusvoimien pitkän aikavälin suunnittelussa. Puolustusvoimat on tutkinut operatiivisia ja teknisiä ratkaisuja sekä vertaillut erilaisia aluskonsepteja. Merivoimien tarpeisiin vastaavaa valmista aluskonseptia ei ole. Suomelle tärkeät jäissäkulkukyky ja miinoittaminen edellyttävät uuden aluksen suunnittelua. Alukseen integroidaan nykyaikaiset valvonta- ja asejärjestelmät. Lopputuloksena syntyy toimintaympäristöömme soveltuva iskukykyinen monitoimikorvetti.



Alukset on tarkoitus rakentaa kotimaassa. Aseet ja sensorit hankitaan ulkomailta. Hankkeessa sovelletaan Euroopan unionin direktiivejä ja Suomen lainsäädäntöä siten, että teollista yhteistyötä kyetään hyödyntämään kansallista huoltovarmuutta rakennettaessa. Kotimaisille toimijoille luodaan osaaminen ja kyky ylläpitää myös alusten ulkomaisia ase- ja sensorijärjestelmiä. Puolustuskyvyn kannalta on tärkeää luoda aluksille elinkaaren aikainen huoltovarmuus.

Alusten osalta on käynnissä perussuunnittelu Rauma Marine Construction:n kanssa keväällä 2017 solmitun suunnittelusopimuksen myötä, aluksen suunnittelussa on mukana jo nyt n 100 insinööriä ja suunnittelijaa.

Taistelunjohtojärjestelmän osalta on käynnissä neuvottelumenettely kolmen valitun järjestelmätoimittajan kesken; Lockheed Martin Kanada, Atlas ja Saab.

Alusten rakentamissopimus ja taistelujärjestelmähankintasopimus on tarkoitus solmia ensi vuoden kuluessa. Alusten rakentamisen on tarkoitus alkaa vuonna 2019.

Hamina-luokan uudet ulottuvuudet

Hamina-luokan ohjusveneiden elinkaari alkoi 2000-luvun alussa ja se jatkuu aina 2030-luvulle asti. Alusluokan elinjaksoon on suunniteltu yksi päivitys, jota ollaan parhaillaan toteuttamassa Laivue 2000:n MLU-hankkeessa (Mid-Life Upgrade: MLU). Käytännössä elinjaksopäivitys toteutetaan vuosien 2018 - 2021 aikana, ja päivityksen päätteeksi alusluokka on kokenut merkittävän muutoksen. Muutoksen jälkeen alukset voivat vastata paremmin uusiin vaatimuksiin ja jatkaa iskukykyisenä osana merivoimien aluskalustoa suunnitellun elinjaksonsa loppuun asti.

Merivoimien uusi ulottuvuus

Elinjaksopäivityksestä valmistuttuaan Hamina-luokan alukset muodostavat merivoimille kokonaan uuden aselajin, kun alusten uuteen varustukseen kuuluu kevyttorpedoasejärjestelmä. Kevyttorpedojen ensisijaisina maaleina ovat sukellusveneet, ja järjestelmän avulla merivoimien sukellusveneentorjunnan kantama tulee moninkertaistumaan. Yhdessä aluksille asennettavien syvyytettävien kaikumittainten sekä merivoimien muun vedenalaisen valvonnan tuottaman vedenalaisen tilannekuvan kanssa kevyttorpedoasejärjestelmä muodostaa todellisen kyvyn kiistää sukellusveneiden toimintavapaus Suomen aluevesillä. Samalla kyetään entistä paremmin suojaamaan elintärkeät meriyhteydet, kun sukellusveneentorjuntakyky voidaan ulottaa jopa yli periskoopin havaintoetäisyyden päähän omista yksiköistä. Periskooppinsa avulla suojattavaa kohdetta lähestyvä sukellusvene on altis puolustajan vastatoimille, eikä siten voi täysin vapaasti lähestyä kohdettaan.

Kauemmas pintaan ja maalle

Elinjaksopäivityksen yhteydessä Hamina-luokalle luodaan edellytykset toimia merivoimien uuden pääaseen, pintatorjuntaohjus 2020 -hankkeen tuottaman ohjusjärjestelmän lavettina. Nykyiseen meritorjuntaohjukseen verrattuna uuden ohjuksen kantama tulee olemaan merkittävästi pidempi. Lisäksi uudessa ohjuksessa on monipuolisemmat ominaisuudet. Yhtenä uutena ominaisuutena on kyky vaikuttaa merimaalien lisäksi maamaaleihin. Alusten sensorijärjestelmään tehtävien päivitysten avulla myös alusosaston itsenäinen kyky tuottaa entistä tarkempaa maalitietoa yhä kauempaa kehittyy.

Lähelle nopeasti ja tarkasti kaikissa valaistusolosuhteissa henkilöstöä säästäen Hamina-luokan alusten lähisuojakyky on aiemmin perustunut vartalosuunnattaviin konekivääreihin. Konekiväärit ovat sitoneet kukin yhden taistelijan operoimaan vain yhtä asetta. Osumatarkkuus on ollut riippuvainen ampujan taidoista sekä sää- ja valaistusolosuhteista. Hamina-luokalle asennettava uusi kauko-ohjattava asejärjestelmä mahdollistaa aluksen muiden sensoreiden tuottaman maalinosoituksen, kohteen automatisoidun seurannan, ampuma-arvojen määrittämisen sekä torjunnan yhden operaattorin toimenpitein. Sama operaattori voi käyttää omasuojajärjestelmän kameroita ja aluksen muita sensoreita valvontaan, sekä reagoida nopeasti ja tarkasti havaitsemaansa kohteeseen. Aiemmin samaan toimenpiteeseen olisi tarvittu yksi sensorioperaattori ja kaksi konekivääriampujaa. Vähäisempi operaattoreiden määrä mahdollistaa henkilöstölle paremman levon ja siten pidentää monitoimiseen taisteluun kykenevien alusten tehokasta toiminta-aikaa merkittävästi.

Suuri muutos

Hamina-luokan alukset kykenevät elinjaksopäivityksensä jälkeen taistelemaan entistä tehokkaammin pintaan, pinnan alle ja ilmaan. Monipuolisuuden lisääntyminen entisestään kasvattaa henkilöstön osaamistarvetta sekä asettaa aluksen laivatekniset ominaisuudet koetukselle.

Hankkeeseen on sisällytetty mittava koulutuspaketti Hamina-luokan henkilöstön nykyisen korkean osaamistason säilyttämiseksi myös elinjaksopäivityksen jälkeisellä alusluokalla. Uusien järjestelmien vaatima osaaminen rakennetaan suunnitelmallisella kokonaisuudella kursseja, vastaanottokokeita sekä harjoituksia. Koulutuksessa huomioidaan myös kansainvälisen yhteistyön tuomat mahdollisuudet.

Alusteknisesti on välttämätöntä turvata alusten toimivuus ja rakenteiden kestävyys toimintaympäristön todellisissa olosuhteissa. Ennen hankintasopimuksen allekirjoitusta onkin tehty mittava suunnittelupaketti, jonka avulla pienennetään riskejä sekä varmistutaan hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta. Kaikkien muutosten vaikutukset muihin osiin ja kokonaisuuteen määritetään tarkasti. ⚓

Mikko Lehto
Laivue 2000 MLU projektipäällikkö

Neljän Hamina-luokan ohjusveneen muodostaman Laivue 2000:n elinkaaripäivitys, Mid-Life Upgrade (MLU) on alkamassa. Kuvassa Hamina-luokan ohjusvene Pori. Kuva: Puolustusvoimat Niko Muukka

Kuva: *Jurmo-luokan miehistönkuljetusvene valmisteltavana takaisin käyttöön otettavaksi pitkäaikaissäilytyksestä Millog Oy:n tiloissa Turussa.*
Kuva: *Puolustusvoimat Nina Soini.*

Yhteistyötä huollon kumppanien kanssa

Puolustusvoimauudistuksessa 2015 muuttuivat merivoimien kunnossapidon järjestelyt kerralla kokonaan.

Kaikki muuttui, tietojärjestelmä vaihtui KHS2000:sta SAP:iin, kunnossapidon järjestelyistä vastannut Merivoimien materiaalilaitos lakkautettiin ja siitä tuli osa Puolustusvoimien logistiikkalaitosta (PVLOGL). Varsinainen kunnossapitäjä eli korjaamot liitettiin osaksi uutta strategista kumppania Millog Oy:tä.

Ei ihme, että vuoden 2015 alussa Rannikkolaivaston henkilöstö oli hieman ihmeissään miten alusten huollot ja vikakorjaukset toteutetaan. Kyseessä on alusten toiminnan kannalta erittäin olennainen osa suorituskykyä. Oikein huollettu, tarkastettu sekä testattu taisteluväline tai sen osa on tärkeä. Oli sitten kyseessä aluksen moottori, tykki tai radio - kaikkien tulee toimia, jotta alus on merikelpoinen, meriturvallinen ja ennen kaikkea kykenee täyttämään sille asetetut tehtävät.

Kuinka siis merivoimien kunnossapito nykyään toimii? Alusten kunnossapito on jaettu kahteen tasoon 1 ja 2. Tasolla yksi puhutaan käyttöhuollosta eli käyttäjien eli alusten henkilöstön itse tekemistä huolto- ja kunnossapitotöistä sekä pienistä vikakorjauksista. Tällaiset työt laivueet suunnittelevat itse osana omaa toimintaansa ja tilaavat tarvitsemansa varaosat ja välineet.

Tasolla kaksi suoritetaan määräaikais- ja vuosihuollot, vaativat vikakorjaukset, modifikaatiot ja laiteasennukset. Tason kaksi töistä vastaa PVLOGL:n järjestelmäkeskuksen merijärjestelmäosasto. Työt suorittavat kumppanit eli Millog Oy ja muut yritykset. Laivueet esittävät tason 2 kunnossapitotarpeensa kootusti vuosittain PVLOGL:lle.

Merijärjestelmäosaston järjestelmäinsinöörien tarkastusten jälkeen Millog Oy laatii hyväksytyistä töistä vuosityösuunnitelman, joka vielä tarkastetaan ja hyväksytään yhteisesti vuosityöohjelmaksi.

Suunnitellun alusten käytön Rannikkolaivasto/merivoimat ilmoittaa kumppaneille suunnittelun pohjaksi merivoimien käyttö- ja huoltosuunnitelmassa (KHS).

KHS-suunnitelmaa täydennetään ja tarkennetaan kunnossapidonkoordinaatioryhmän kokouksissa, joihin osallistuvat myös laivueiden edustajat. KHS-suunnitelma sisältää alusten käytössäoloviikot ja huoltoviikot. Tämän tiedon perusteella kumppanit (esim. Millog Oy) suunnittelevat omat työnsä, esimerkiksi telakoinnit ja alihankintatyöt.

Käytännössä alusyksiköiden ja Millog Oy:n sekä PVLOGL/MERIJÄRJOS välillä tarvitaan jatkuvaa yhteistyötä, jotta vikakorjaukset, huollot sekä muut kunnossapitotyöt kyetään tekemään kustannustehokkaasti ja valmiusvelvoitteet huomioiden.

Tässä yhteistyössä korostuu molemminpuolinen avoimuus ja kunnioitus toisten ammattitaitoa kohtaan. Alusten osalta on erityisen tärkeää vikailmoitusten ja käyttöhuoltoilmoitusten teko SAP-järjestelmään mahdollisimman hyvin. Tällä järjestelmällä luodaan pohja kunnossapidon tilannekuvalle. Tilannekuva muodostuu SAP-järjestelmän tilannetauluun.

Tämä on erittäin tärkeää kumppaneille vian korjaamisen suunnittelua sekä toteutusta varten.

Alushenkilöstö on siis avainasemassa, kun puhutaan alusten kunnossapidosta. He ovat oman erikoisalansa ammattilaisia, jotka parhaiten tuntevat omat järjestelmänsä, laitteensa sekä osaavat kertoa mitä tarvitaan ja milloin. Heidän varassaan on järjestelmien kunnossapidon pohja, johon muiden toimijoiden ammattilaiset perustavat oman työnsä oli sitten kyseessä Millog Oy:n asentaja, alihankkija tai järjestelmävastuullinen logistiikkalaitokselta.

Kuinka alusten ammattilaiset sitten kokevat kunnossapidon nykyisten järjestelyiden toimivan ja yhteistyön kumppaneiden kanssa sujuvan? Kokemukset ovat pääsääntöisesti positiivisia. Millog Oy on hyvin nopeasti omaksunut asiakaslähtöisen toimintatavan, jossa asiakkaan tarpeet ja toiveet pyritään lähtökohtaisesti aina toteuttamaan mahdollisimman hyvin ja nopeasti. Erityisesti tämä näkyy vikatilanteissa, joiden nopea hoitaminen on onnistunut pääsääntöisesti hyvin taaten alusten suunnitelmien mukaisen toiminnan.

Vikailmoitusprosessi on osoittautunut tällä hetkellä kaikkein parhaiten toimivaksi osaksi kunnossapidon kokonaisuutta alusten näkökulmasta.

Haasteitakin löytyy esimerkiksi tiedon kulussa eri toimijoiden välillä. Lisäksi alihankkijoiden suorittamien töiden laatu ei aina vastaa aluskäytön vaatimuksia. Tämäkin ongelma on saatu hoidettua hyvän keskusteluyhteyden kautta ja avoimen sekä rehellisen palautteen avulla. Rannikkolaivaston Huolto-osaston aluskatsastuspiiri vastaa virallisten reklamaatioiden laatimisesta kootusti, mutta tietenkin yhteistyössä alushenkilöstön kanssa. Logistiikkalaitoksen merijärjestelmäosaston asiantuntijat sitten pisteyttävät nämä reklamaatiot yhteistyössä Millog Oy:n kanssa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että suuri muutos ei tietenkään hetkessä onnistu täysin. Pienin askelin saavutetaan hyvä lopputulos, mutta yhteistyön merkitystä ei voi koskaan liikaa painottaa.

Kirjoittajat työskentelevät Rannikkolaivaston Esikunnan Huolto-osaston aluskatsastuspiirissä.

Materiaalin huolto ilmapuolustusharjoituksessa

Nykyaikaisten sota-alusten suorituskyvyn ylläpidon yksi kulmakivi on alusten kokonaisvaltainen huolto. Huolto-organisaation rakenne vaihtelee aluksen näkökulmasta riippuen siitä toimiiko se esimerkiksi valmiusaluksena tai harjoituksessa osana isompaa kokonaisuutta.

Valtakunnallinen Ilmapuolustusharjoitus IPH17 järjestettiin Lohtajan ampuma- ja harjoitusalueella toukokuussa 2017. 7. Pintatorjuntalaivueesta harjoitukseen osallistui kaksi Hamina-luokan ohjusvenettä. Alukset kuuluivat samaan alusosastoon miinalaiva Uusimaan kanssa, jonka kyydissä toimi myös osaston huolloista vastannut esikunta.

Yhdeksän päivää kestävä harjoitus oli jaettu kahteen vaiheeseen. Materiaalin huoltojen, alusten täydennyksien sekä tyhjennyksien aikataulutus suunniteltiin jo ennen harjoitusalueelle siirtymistä yhteistyössä harjoitusorganisaation esikunnan ja taistelualusten välillä. Etukäteen suoritettavalla suunnittelulla ei kuitenkaan kyetä reagoimaan pikatilanteisiin, kuten esimerkiksi jonkin kriittisen osan vikaantumiseen. Nopea reagointikyky kriittisten huoltojen suorittamiseksi toteutettiin onnistuneesti ja kaikki tarvittavat toimenpiteet kyettiin toteuttamaan, vaikka alukset toimivatkin harjoitusalueella kaukana kotitukikohdistaan.

Alukset aloittivat siirtymiset kohti harjoitusaluetta täysin huollettuina. Tämä tarkoittaa sitä, että päivä ennen lähtöä toteutettiin polttoaine- ja vesitäydennykset, muonatäydennykset sekä likavesityhjennykset. Harjoituksen ensimmäisen osion eli ampumavaiheen aikana Hamina-luokan alukset suorittivat kovapanosammuntoja laivatykistöllä. Ampumapäiviä oli useita, joten aseille suoritettiin iltaisin ammuntojen jälkeen väliaikaiset huollot. Näiden toimenpiteiden yhteydessä tarkastetaan aseiden toimintakuntoisuus ja valmistellaan seuraavan päivän ammunnat aseiden osalta. Huoltotoimenpiteillä mahdollistetaan seuraavan päivän onnistuneet ammunnat. Aluksen taisteluvälinehenkilöstön ammattitaito ja työpanos ovat merkittävässä osassa aluksen taistelujärjestelmien toimintakuntoisuuden säilyttämisessä, kun alus käyttää asejärjestelmiään. Välittömästi ampumavaiheen päätyttyä kaikki käytetyt aseet huollettiin tarkasti, jonka jälkeen ne olivat valmiit seuraavaa käyttökertaa varten.

Harjoituksen toinen osa, eli taisteluvaihe ei muuttanut aluksen toimintaa huollon näkökulmasta. Molemmissa vaiheissa aluksien ”normaalit” huoltotarpeet ovat käytännössä samoja kuin missä tahansa toimintaympäristössä. Pitkät siirtymiset kotitukikohdista harjoitusalueelle ja siellä tapahtuva toiminta vaativat taistelualusten polttoainetäydennysten suorittamista aina kun se on mahdollista. Sama koskee alusten makeavesitankkien täydennystä ja likavesitankkien tyhjennystä. Kyseiset toimenpiteet kuuluvat rutiininomaisiin tehtäviin, jotka toteutettiin yhteistyössä harjoitusalueen satama-organisaation sekä paikallisten yritysten kanssa. Polttoainetäydennykset ja likavesityhjennykset suoritettiin rekka-autojen avulla ja makeavesitäydennykset toteutettiin Kokkolan satamasta löytyvistä vesipisteistä. Taistelualusten kone- ja kansihenkilöstö vastaavat näistä toimenpiteistä ja pitävät omalla toiminnallaan yllä aluksen sekä sen henkilöstön toimintakykyä.

Aluksen taloushenkilöstö vastaa muonituksesta ja muonatäydennyksistä. Muonatäydennysten onnistuminen on edellytys koko aluksen henkilöstön hyvinvoinnin ja toimintakyvyn kannalta.

Alusten huoltotoimenpiteet voidaan jakaa karkeasti tyhjennyksiin, täydennyksiin, käytöstä johtuviin huoltoihin, sekä ennakoimattomiin huoltoihin. Aluksen oma henkilöstö vastaa käytännön toimenpiteistä lähes kaikissa huolloissa. Tämä tarkoittaa sitä, että aluksilla palveleva palkattu henkilöstö ja varusmiehet käyttävät ja myös huoltavat alustansa itse. Huollollisiin toimenpiteisiin kiinnitetään suurta huolellisuutta, jotta toimintakyky kyetään pitämään yllä kaikissa tilanteissa. Aluspalveluksessa henkilöstön tulee muistaa huoltaa myös itseään. Nämä huollot toteutettiin harjoituksen aikana liikunnalla ja yhdellä rennommalla illalla harjoitusvaiheiden välissä.

Kuvat: *Ilmapuolustusharjoituksen ensimmäisessä vaiheessa ammuttiin kovapanosammuntoja laivatykistöllä.*
Kuva: *Puolustusvoimat Rico Handolin.*

Tähystäjiä miinalaivalla ilmapuolustusharjoituksessa.
Kuva: *Puolustusvoimat.*

Kuva: *Ohjusvene Porvoo vuositelakoinnissa tukikohdan telakassa.* ***Kuva:*** *Puolustusvoimat.*

Materiaalin huolto merivoimien harjoituksissa

Aluksilla käyttöhuoltoa ja vikakorjauksia suorittavat alusten oma henkilöstö sekä järjestelmien kunnossapitovastuulliset ulkoiset kumppanit. Mikäli alus ei kykene suorittamaan korjaustoimenpiteitä omin toimenpitein tilataan tarvittavat varaosat tai korjaustyö järjestelmän kunnossapitovastuulliselta kumppanilta.

Puolustusvoimauudistuksessa 2015 pääosa merivoimien tason 2 kunnossapidosta siirtyi ulkoisten kumppanien vastuulle. Kunnossapidon kumppaneita ovat mm. Millog Oy, Patria, Wärtsilä ja Navielektro. Alusten eri järjestelmien kunnossapitovastuulliset on määritelty järjestelmäkohtaisesti, jonka perusteella tason 2 kunnossapitotyöt tilataan joko kunnossapidon SAP- tietojärjestelmällä tai Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen Merijärjestelmäosaston järjestelmävastuullisten henkilöiden kautta. Merivoimien tietotekniikkakeskuksen kunnossapitovastuulla olevien järjestelmien vikailmoitukset lähetetään Merivoimien operatiiviselle johtokeskukselle.

Normaalioloissa yksiköiden tulee tietää omien järjestelmiensä kunnossapitovastuullinen taho ja kohdistaa vikailmoitus oikeaan paikkaan. Yksiköt laativat vikailmoitukset vikailmoitusprosessin mukaisesti kunnossapidon SAP- tietojärjestelmään tai Merivoimien operatiiviselle johtokeskukselle. Kunnossapitovastuullinen (Merivoimien tietotekniikkakeskus, Millog Oy tai muu kumppani) suorittavat huollot ja korjaukset automaattisesti. Yksiköt ovat tällöin suoraan vuorovaikutuksessa huoltavan/korjaavan tahon kanssa ja sopivat yksityiskohdat työn toteuttamiseksi.

Alusten osallistuessa harjoituksiin mukaan tulee laajempi kokonaisuus huollon toimijoita. Huoltoon osallistuvien organisaatioiden määrä riippuu harjoituksen laajuudesta: Pienissä harjoituksissa voi laivue/taisteluosasto koordinoida omien yksiköidensä täydennykset, huollot ja vikakorjaukset itsenäisesti, kun taas suurissa harjoituksissa toimitaan laaja-alaisen poikkeusolojen huolto-organisaation mukaisesti.

Harjoituksissa alukset lähettävät kaikki huolto- ja kunnossapitotarpeensa omalle taisteluosastolleen. Taisteluosastot synkronoivat huollot, täydennykset ja vikakorjaukset operatiiviseen toimintaansa ja laativat esitykset ajankohdista ylemmille johtoportaille. Tällöin alusyksiköt eivät ole yhteydessä huoltaviin ja korjaaviin tahoihin, vaan huolto-organisaatio koordinoi ja priorisoi huolto- ja korjaustarpeet yhteistyössä kunnossapitovastuullisen, joukko-osaston sekä taisteluosastojen kanssa.

Merivoimien kevään pääharjoitus (MTH17) toteutettiin itäisellä Suomenlahdella ja harjoituksessa harjoiteltiin merivoimien huollon johtamista tilaustoimitusketjun mukaisesti sekä vikailmoitusprosessin käytännön toteutusta. Huollon operatiivisesta johtamisesta vastasi MERIVEOPKE ja harjoituksen huollon järjestelyiden johtoportaana toimi 1. Merihuoltopataljoonan esikunta. Harjoitukseen perustettiin yksi merihuoltopataljoona itäiselle Suomenlahdelle. Alusyksiköt laativat vikailmoitukset standardin mukaisilla sanomilla omille taisteluosastoilleen ja taisteluosastot välittivät vikailmoitukset Rannikkolaivaston esikunnan huolto-osastolle. Huolto-osasto tallensi vikailmoitukset kunnossapidon SAP-tietojärjestelmään ja teki työtilaukset kunnossapitovastuullisille. Millog Oy oli asettanut harjoitukseen eri järjestelmille kunnossapitopartioita Pansioon ja Upinniemeen. Sujuvan toiminnan takaamiseksi Millog oli asettanut harjoitukseen lisäksi kunnossapidon yhteyshenkilöt, joiden kautta kaikki harjoituksen aikaiset Millog Oy:n työt tilattiin. Yhteistyö Millog Oy:n kanssa toimi aiempien harjoitusten tapaan hyvin.

Koko huolto-organisaation (puolustusvoimat ja kunnossapidon kumppanit) sujuva yhteistoiminta on alusten operatiivisen toiminnan perusedellytys. Laaja toiminta-alue asettaa omat haasteensa myös huollon toiminnalle.

6. Pintatorjuntalaivueen järjestelmäpäällikkö

Alusten huolto NOCO17-harjoituksessa

Laivastomme aluksia on huollettu ja täydennetty ulkomailla tietysti jo Suomen Joutsenen valtameripurjehduksien ajoista 1930-luvulta lähtien. Miten toiminta on vuosikymmenten aikana kehittynyt? Mitä uutta harjoittelu antaa meille? NOCO17-harjoituksessa harjoittelimme yhdessä ruotsalaisten kanssa suomalais-ruotsalaisen merellisen taisteluryhmän toiminnassa (Swedish Finnish Navy Task Group: SFNTG).

MSGID/OPTASK LOG GLC/APP-11(D)/CTG703.01/SEP/NEW/001/SFNTG/UNCLASSIFIED

Ennen harjoitusten aloittamista julkaistaan asiakirjoja, joissa käsketään harjoitusten osa-alueiden kannalta keskeisimmät asiat. Kaikki asiakirjat lähetetään selvyyden ja yhteensopivuuden vuoksi Naton ohjeistuksen ja koodiston mukaisina. Tällöin kaikki jäsenmaat sekä rauhankumppanuusmaat kuten Suomi ja Ruotsi voivat toimia yhdessä ”perustaistelumenetelmän” mukaisesti. Vaikka asiakirjaviidakko alkuun näyttää kankealta ja vaikeaselkoiselta, helpottaa se harjoituskerrasta toiseen toimintojen käynnistämistä.

Alusten osalta huollollisesti merkittävimmät valmistelevat harjoitusasiakirjat ovat OPTASK LOG, OPSTAT UNIT, OPSTAT RAS ja OPSTAT CARGO. Näillä selvitetään yleiset huollon järjestelyt, tarvittava raportointi ja johtosuhteet. Alukset raportoivat itse oman täydennyskapasiteettinsa ja varastojen täyttöasteen. Tämän lisäksi huoltotoiminnassa käytettävät alukset ja yksiköt ilmoittavat varastotankkiensa osalta muiden alusten käyttöön varatun kapasiteetin esim. polttoaineen ja makean veden suhteen.

NAVOPDEF, OPSTAT DEFECT, LOGREQ, OPSTAT RASREQ

Alukset ilmoittavat vikaantuneista laitteistaan sekä järjestelmistään ja täydennystarpeistaan vakiomuotoisella sanomalla komentotietä pitkin. Näin yhtenäinen tilannekuva kyetään säilyttämään koko taisteluosastossa sekä reagoimaan alusten esittämiin tarpeisiin. Viimeisimpien harjoitusten osalta variaatioita on riittänyt uppokantaruuveista kiinankaaliin ja järjestelmien softakorteista varahenkilöstöön. Alusten tehtävästä ja operaation vaiheesta riippuen alukset pyritään pitämään mahdollisimman pitkään huollollisesti riippumattomina eli tankattuina kaikkien tarpeiden osalta mahdollisimman täyteen. Näin komentajalla on vapaat kädet suunnitella aluksille uusia tehtäviä ylemmän johtoportaan vaatimusten mukaisesti - toisinaan alukset voidaan siis käskeä esimerkiksi polttoainetankkaukseen, vaikka 75% käytettävästä määrästä olisi vielä jäljellä. Tähänkin pätee siis vanha kultainen sääntö - sotilaan on aina syötävä, kun ruokaa on tarjolla!

Tarvittavien varaosien osalta pyrkimyksenä on olla osaston sisällä mahdollisimman omavarainen. Jos omalta alukselta ei löydy varaosaa, löytyy se todennäköisesti huoltoaluksella olevasta varaosakontista tai toiselta saman luokan alukselta. Vasta viime kädessä tehdään alusosaston esikunnassa päätös korjaajan ja varaosan lennättämisestä paikalle. Ruljanssi on kuitenkin varsin mittava, koska harjoitustilanteesta riippuen vioittunut alus on saatava joko rantaan tai vähintään irrotettava harjoituksesta tietyksi aikaa ja lennättää varaosa, korjaaja tai molemmat paikalle vaikka helikopterilla.

RAS ALONGSIDE vai RAS ASTERN - FLOATING vai GUNLINE METHOD

Yleisesti käyttämämme tapa alustemme täydentämisessä on ottaa toinen alus suoraan huoltoaluksen kylkeen RAS ALONGSIDE. Tämä kuitenkin vaatii avomerellä aallokon osalta ideaaliset olosuhteet sillä nykyaikaiset taistelualukset on tehty eksoottisista materiaaleista, jotka eivät kestä samanlaista mekaanista rasitusta tai terävää suoraa iskua kuin teräsrunkoiset alukset. Huoltoaluksen osalta tämä vaatii myös suuria ilmatäytteisiä Yokohama-lepuuttajia, joilla alukset voidaan erottaa toisistaan runkojen erilaisesta muotoilusta huolimatta.

Toinen vaihtoehto on suorittaa ns. RAS ASTERN, eli aluksen tankkaus liikkeessä oltaessa huoltoaluksen perästä. Kertasuoritteena tätä voi kuvaannollisesti verrata hävittäjän ilmatankkaukseen - tankattava alus lähestyy huoltoalusta perästä ennakkosuunnalla ja nopeudella, noukkii letkun joko merestä tai nuoranampumalaitteen avulla, tankkaa ja on hetken kuluttua valmis jatkamaan käsketyssä tehtävässä.

Kuva: *MHC Vahterpää Itämerellä.* ***Kuva:*** *Puolustusvoimat, Juha Lehtinen.*

Kuulostaa paperilla varsin yksinkertaiselta ja helpolta, mutta kelistä ja vuorokauden ajan mukaan valaistusolosuhteista riippuen saattaa kokonaisuus muodostua hyvinkin vaativaksi. Tässä harjoituksessa MHC Vahterpää suoritti varsin onnistuneen perätankkauksen osana OCC E&F arviointiaan. Huoltoaluksena toimineen HSwMS Carlskronan konepäällikön ja tankkaushenkilöstön oli vaikea uskoa, että tämä oli samalla ensimmäinen kerta koko alusluokalle! Yhtäkaikki tuli siis todennettua sekä aluksen järjestelmien kyky kuin henkilöstön osaaminen vauhdissa tapahtuvaan polttoainetäydennykseen.

Uusia kokemuksia naapurin kanssa

Omille huoltoaluksillemme ei ole rakennettu edellä kuvattua perätankkauskykyä. Tämän vuoksi helpoin mahdollisuutemme on harjoitella sitä yhteisharjoituksissa SFNTG-konseptissa ruotsalaisten alusten kanssa. Tämä asettaa kiistämättä myös rajoitteen omien huoltoalustemme asettamiseksi kansainvälisiin kriisinhallintaoperaatioihin omien taistelualustemme tukialukseksi - asia, jota täytyy vielä laajemmin tarkastella. Katanpää-luokan lisäksi Hämeenmaa-luokan miinalaivat pystyvät vastaanottamaan polttoainetta kyseisellä menetelmällä.

Materiaalinen yhteensopivuutemme on huipputasolla. Viime vuosikymmenten kansainvälisten harjoitusten kautta on oma toimintamme kehittynyt huomattavasti. Omat järjestelmämme ovat kansainvälisesti yhteensopivia ja standardit on otettu laajasti käyttöön. Edellinen lause luettakoon tässä asiayhteydessä esimerkiksi niin, että ”jätevesiletkujen liittimet sopivat yhteen ulkomaisten huoltoalusten tyhjennysletkujen kanssa, jotta vessojen jätevesitankit saadaan tyhjennettyä ja kuorma-autoilla liikutettavat kylmä- ja varaosakontit sopivat niin ruotsalaiseen kuin suomalaiseenkin kuorma-autoon.”

Olemme siis siirtyneet toistuvista ja aikaa vievistä ”yhteensopivuuden testeistä” vaiheeseen, jossa tavara oikeasti liikkuu ja huoltojärjestelmämme toimivat yhdessä yhteisen edun nimeen - oli sitten kyseessä ruotsalainen tai suomalainen sotalaiva. Monipuolisella logististen toimintojen harjoittelulla kykenemme parantamaan alusten huoltomahdollisuuksia. Tämä vaatii myös huomattavasti nykyistä laajempaa logistiikan henkilöstön osallistumista harjoitukseen. Ainoastaan SFNTG:n esikuntahenkilöstön osallistumisella ei koko ketjua saada toimimaan, vaan huoltoupseereita ja huoltohenkilöstöä täytyy sijoittaa koko ketjuun ml TU LOG, FLS ja NSE. Näin kansallinen logistiikan tuki turvataan joka osa-alueella ja toimintatasalla.

SFNTG-konseptiin kuuluvan TU LOG:n, oman kiinteän huoltokomponentin kautta pystymme yhteisissä harjoituksissa tarjoamaan taistelualuksillemme kattavan, osaavan ja ennen kaikkea kykenevän huolto-organisaation, johon tukeutumalla alukset saavat jo merelle eli omalle toiminta-alueelleen ulotetun huollon.

Laivaston huoltopäällikkö
Komentaja Juha Lehtinen

Maanpuolustuskoulutusyhdistyksen meripuolustuspiiri – myös Rannikkolaivaston tukena

Maanpuolustuskoulutusyhdistys (MPK) on jo lähes 25:n vuoden ajan järjestänyt turvallisuuskoulutusta, myös sotilaallista koulutusta. Vuoden 2008 alusta MPK on toiminut julkisoikeudellisena yhdistyksenä ja siis hoitanut myös julkisia hallintotehtäviä.

Maanpuolustuskoulutusyhdistyksen tarkoituksena on maanpuolustuksen edistäminen koulutuksen, tiedotuksen ja valistuksen keinoin.

MPK:n toimintaa ohjaa ”Laki vapaaehtoisesta maanpuolustuksesta”, jossa määritetään mm. MPK:n tehtävät. Tärkeimmät näistä ovat:

- järjestää sotilaallista koulutusta
- kehittää naisten mahdollisuuksia osallistua vapaaehtoiseen maanpuolustukseen ja järjestää siihen liittyvää sotilaallista koulutusta
- voi järjestää turvallisuus-, varautumis- sekä johtamis- ja kouluttajakoulutusta sekä tehdä aloitteita ja toimia muutoinkin maanpuolustuksen hyväksi siten kuin sen säännöissä määrätään.

MPK:n organisaatio muistuttaa monen muun valtakunnallisen järjestön organisaatiota. Hallitus, toiminnanjohtaja ja pieni keskustoimisto johtavat koko maan kattavia 7:ää maanpuolustuspiiriä sekä ilma- ja meripuolustuspiiriä. Vuonna 2016 MPK tuotti, hieman yli 3M €:n budjetilla, yli 90 000 koulutusvuorokautta, josta 2/3-osaa oli sotilaallista koulutusta.

Meripuolustuspiirin (MERIPP) tärkein tehtävä on järjestää sellaista sotilaallista koulutusta joka tukee ja kehittää merivoimien suorituskykyjä. Toivottavasti MPK:n imago lähinnä makkaranpaistoa ja puolisotilaallista puuhastelua järjestävänä yhteisönä on historiaa. Perusteita tällaiselle arviolle ei ainakaan enää ole.

***Kuva:** Meripuolustuspiirin tärkein tehtävä on järjestää koulutusta joka tukee ja kehittää merivoimien suorituskykyjä. **Kuva:** Karo Holmberg.*

Meripuolustuspiirillä ei ole vastuualuetta mutta piiri järjestää koulutusta koko rannikon pituudelta Kemistä Kotkaan. Suurimmat koulutusmäärät saavutetaan Upinniemessä, Dragsvik-Syndalen alueella, Turku-Saaristomeri alueella ja Vaasassa.

MPK:n koulutus jaetaan kolmeen kategoriaan: Puolustusvoimien tilaama koulutus, muu sotilaallinen koulutus (sotilaallisia valmiuksia palveleva koulutus) ja varautumis- ja turvallisuuskoulutus (VARTU). MPK:n koulutuksesta kukin kategoria edustaa noin 1/3 kokonaismäärästä.

MERIPP:ssä sotilaallinen koulutus kokonaisuudessaan ja erityisesti tilattu koulutus edustavat selvästi tätä suurempaa osuutta. Tämä on osoitus siitä, että merivoimien joukko-osastot ovat arvioineet MPK:n koulutuksen hyödylliseksi ja oppineet käyttämään MERIPP:ä hyväksi. MERIPP tuotti viime vuonna noin 7 000 koulutusvuorokautta ja koulutukseen osallistui noin 3 000 henkilöä. Oppilaspalautteen keskiarvo oli melkeinpä epäuskottavan korkea, 4,2 skaalalla 0-5.

Merivoimien näkökulmasta MERIPP tarjoaa mahdollisuuden hyödyntää reserviläisten osaamista eri aloilla. MPK:n hyödyntämistä pitäisikin suunnitella osana joukon ja yksilön suorituskyvyn kehittämistä, ei erillisenä ilmiönä. MPK:n toimijoiden osaaminen hyödynnetään parhaiten yksilön, pienten osastojen ja erityisryhmien ja -aiheiden koulutuksessa. Tällä luodaan edellytykset esim. joukkojen kertausharjoituksille.

MERIPP:ssä lähtökohtana on, että jos merivoimat tarvitsee meiltä tietynlaista osaamista ja meillä ei sitä ole, me hankimme sen sovitussa ajassa. Me järjestämme sellaista koulutusta, jota merivoimat tarvitsee, eikä sellaista jota me itse pidämme tarpeellisena tai hauskana.

Rannikkolaivaston näkökulmasta MERIPP pitäisi ymmärtää työkaluna, jonka avulla asevelvollisten osaamista voidaan kehittää. Varusmiesten ja reserviläisten osaamista on MERIPP:n kouluttajien avustuksella mahdollista kehittää hyvin kustannustehokkaalla tavalla. Näin onkin menetelty monella alalla mutta uusia yhteistyömahdollisuuksia on varmasti vielä mahdollista löytää.

Yksilön näkökulmasta MPK ja MERIPP tarjoavat mahdollisuuden kehittää omaa sotilaallista ja yleiseen turvallisuuteen liittyvää osaamistaan halutulla tavalla. Tuhannet ihmiset ovat tehneet MPK:n jonkun piirin kanssa kirjallisen sopimuksen, sitoumuksen, jonka perusteella henkilö osallistuu yhdistyksen toimintaan haluamallaan tavalla. MPK tarjoaa näille ihmisille monipuolisen valikoiman jatko- ja täydennyskoulutusta kiinnostuksen ja edellytysten mukaan. Nämä vapaaehtoiset toimijat tuottavat käytännössä MPK:n ja MERIPP:n koulutustuloksen. Maanpuolustus voi olla myös hyödyllinen harrastus.

Parhaillaan luodaan myös MPK:n kriisiajan organisaatiota. MPK valmistautuu näin tukemaan eri viranomaisia myös poikkeusoloissa. Puolustusvoimia valmistaudutaan tukemaan kehittämällä perustettujen joukkojen osaamista heti perustamisen jälkeen. MPK tarjoaa näin tärkeitä ja mielekkäitä tehtäviä sellaisille reserviläisille, joilla ei ole sijoitusta puolustusvoimien joukoissa.

MERIPP:n pyrkimys on jatkossakin tukea Rannikkolaivastoa tehokkaasti koulutuksen keinoin.

Henrik Nystén, Meripuolustuspiirin piiripäällikkö

Vuoden 2017 tapahtumia kuvina

Merivoimien uusin alus, miinantorjunta-alus MHC Vahterpää luovutettiin Rannikkolaivastolle juhlallisessa tilaisuudessa lumituiskun keskellä 20.1.2017. Kuva Puolustusvoimat Pekka Halme.

Turun varuskunta osallistui kansallisen veteraanipäivän juhlaan Turussa 27.4.2017. Päivän ohjelmaan kuului mm. lipunnosto, hartaus sekä pääjuhlasta lähetettyjen seppelpartioiden kierros muistomerkeillä eri puolilla kaupunkia. Kuva Puolustusvoimat Sakari Wahlsten.

Miinalautta Porkkala valmistui peruskorjauksesta ja luovutettiin uudistuneena käyttöön 11.5.2017 Uudessakaupungissa. Kuvassa vasemmalta: 7. Pintatorjuntalaivueen komentaja, komentaja Kaarle Wikström, Atlas Elektronik Finland Oy:n toimitusjohtaja Jaakko Savisaari, Rannikkolaivaston komentaja, kommodori Erkki Mikkola, Chief Program Officer Mika Irla Atlas Elektronik Finland Oy:stä ja 1. Miinaviirikön päällikkö, kapteeniluutnantti Kari Lehto. Kuva Puolustusvoimat Sakari Wahlsten

Puolustusvoimain lippujuhlan päivää juhlittiin 4.6.2017 Helsingissä. Rannikkolaivaston alukset olivat edustettuina Eteläsatamassa. Kuvassa ohjusvene Hamina ja miinantorjunta-alus Vahterpää Katajanokan laiturissa. Ohjusvene Rauma jää tässä kuvassa Haminan taakse. Miinalaiva Uusimaa ja miinalautta Porkkala olivat kiinnittyneinä kauppatorin toisella puolella. Kuva Puolustusvoimat Nina Soini.

Merivoimien kaikki upseerikokelaat ylennettiin reservin aliluutnanteiksi 15.6.2017 Turun linnassa. Juhlallinen yhteistilaisuus järjestettiin100-vuotiaan Suomen kunniaksi. Ylennettäviä oli yhteensä 101. Virallisen ylentämisosuuden jälkeen vuorossa oli kahvitilaisuus linnan Kuninkaansalissa. Kuva Puolustusvoimat.

Merivoimien vuosipäivää vietettiin 8.7.2017 Vaasassa. Rannikkolaivaston aluksia juhlassa edustivat miinalaiva Uusimaa, ohjusvene Raahe, ohjusvene Pori sekä miinantorjunta-alus Purunpää. Kuva Puolustusvoimat Victor Wikström.

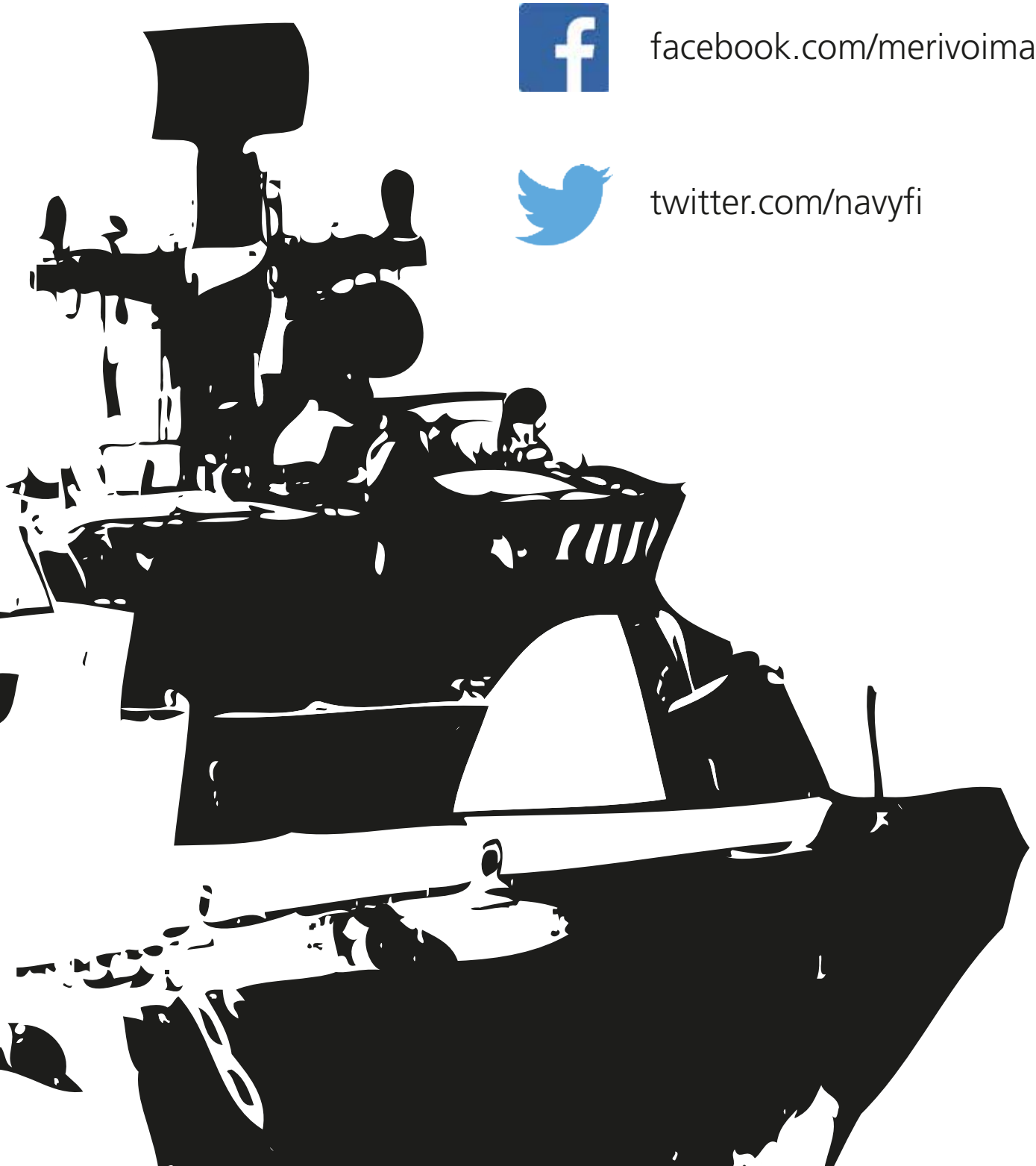
Puolustusvoimat osallistui 23. - 27.8.2017 järjestetyille Turun messuille. Mukana olivat niin maa-, meri- kuin ilmavoimatkin. Merivoimien osastolla yleisö sai muun muassa testata taitojaan solmujen teossa, apua sai tarvittaessa Rannikkolaivaston varusmiehiltä, jotka toimivat esittelytehtävissä messuilla. Kuva Puolustusvoimat.

Puolustusvoimien Suomi 100 -kesäkiertueen konsertti valloitti Turussa viileää iltaa uhmaten 26.8.2017. Krista Siegfrids lämmitti tunnelmaa Laivaston soittokunnan kanssa. Kapellimestarina musiikkikapteeni Jarkko Aaltonen. Kuva Puolustusvoimat Sakari Wahlsten.

A
Posti Oy

Posti Green

Seuraa merivoimia Facebookissa ja Twitterissä

facebook.com/merivoimat

twitter.com/navyfi