

Skärgårdens skyddsparadox

Svensk fleet-in-being-strategi

av Daniel Eklund

Résumé

The core of Sweden's military strategy states that its armed forces shall avoid losing by itself in order to be able to win together with supporting partners. The article analyzes the first part Sweden's strategy, *avoid losing by itself*, in a maritime theoretical perspective. Sweden's strategy to *avoid losing by itself* is found to go hand-in-hand with established fleet-in-being theory together with the littoral defender's natural strength. The relative strength is however not granted nor eternal without effort. It must be protected from domestic familiarization in order to keep its strength. The article also states what the author terms the *littoral protection paradox*. At the same time as the Swedish archipelago offers well known protection towards SSM strikes it exposes Sweden's own platforms to forward operating Special Forces. Finally, the article suggests and discusses four main objectives aiming to increase Swedish maritime strategy and handle the *littoral protection paradox*. First, develop a close cooperation with the archipelago local population in order to increase ability to discover and prevent illegal domestic familiarization of Swedish territory. Second, Sweden's increase own knowledge and tactical usage of the given archipelago. Third, establish an A2/AD ability in the shape of a modern permanent controllable mine system. Fourth, develop autonomous seagoing drones in order to create ambiguity in enemy RMP as cover for own platforms' operations in open water.

SVERIGES MILITÄRSTRATEGISKA KONCEPT bygger på att Sverige i händelse av ett väpnat angrepp snabbt ska slå tillbaka för att i en senare fas undvika att förlora ensam. Med hjälp av andra ska de operativa målen därefter nås tillsammans.¹

I kommande artikel eftersträvar författaren att sätta Sveriges militärstrategiska begrepp, undvika att förlora ensam, i en marinteoretisk kontext för att i nästa steg presentera konkreta förslag på åtgärder för att förstärka den svenska marina försvarsförmågan.

Uppgiftens huvudsakliga fokus rör en potentiell kustförsvarsoperation i skärgårdsmiljö. Sveriges marina geografiska förhållanden har en erkänt skyddande effekt för egna förband. Dock argumenterar författaren

för att skyddet har en paradoxal dimension som aktivt måste säkras från att utnyttjas av en motståndare.

Att undvika att förlora ensam och fleet-in-being – teoretisk anknytning

Sverige har idag en låg numerär av kvalificerade ytstridsenheter och ubåtar med förmåga att bekämpa ett potentiellt angrepp mot Sveriges kust. Enheters överlevnad, inför och under inledningen av en konflikt, är vital för möjligheten möta i syfte att skapa förutsättningar att slå motståndaren tillsammans med andra.

Enligt Julian Corbett föreligger två huvudsakliga defensiva metoder för att förneka

motståndarens kontroll av den marina arenan, fleet-in-being och mindre motangrepp (eng minor counterattacks). Metoderna är i sig åtgärder vilkas syfte är att skapa eller invänta mer gynnsamma förhållanden för att man ska kunna skifta till ett mer offensivt uppträdande vid bekämpning av motståndaren. Corbetts fleet-in-being innebär en balanserad risktagning där egna marina enheter aktivt bibehåller sin förmåga att hota en motståndare.²

Geoffrey Till kritiserar till del Corbett beskrivning av fleet-in-being för att vara för bred i sitt anslag. I stället föreslås fyra egna former av defensiva metoder.³

1. En jämbördig flotta undviker avgörande strid med motståndaren i syfte att invänta ett mer gynnsamt läge genom att exempelvis nöta ner motståndarens styrkor i enskilda attacker.
2. En underlägsen styrka undviker medvetet motståndaren i syfte att uppnå andra strategiska målsättningar med ett offensivt agerande genom indirekt metod.
3. En underlägsen styrka eftersträvar att förvägra motståndarens herravälde till sjöss genom återkommande störande attacker.
4. En underlägsen flotta lägger fokus på att undvika egna förluster i syfte att exponera sin existens i ett annat skede

Även om Corbett nämner de mindre motangreppen som en metod tillskriver han dem ingen avgörande förmåga i det större perspektivet.⁴ Beaktat dagens moderna vapensystem med lång räckvidd och hög verkansgrad tillsammans med ubåtarnas utveckling är det rimligt att anta att de mindre motangreppen kan tillskrivas en större betydelse. Förhållandet kan möjligen återspeglas i Tills första och tredje metodbeskrivning där offensiva motangrepp har en tydligare roll.

Jerker Widén⁵ framhåller den svenske militärteoretikern Daniel Landquists definition av begreppet fleet-in-being som en flotta som har vilja, möjlighet och avsikt att operera mot en starkare motståndare.

Med undantag av Tills fjärde metod innebär samtliga presenterade teoretikers definitioner ett fokus på skydd genom ett defensivt uppträdande med offensiva inslag när gynnsamma situationer uppstår i syfte att återkommande påverka och hota motståndaren.

Likheterna mellan Corbetts, Tills och Landquists defensiva principer med offensiva inslag och den svenska strategiska inriktningen är påtagliga. Sammantaget kan teoribildningen av fleet-in-being kombinerat med mindre motangrepp anses ligga väl i linje med Sveriges strategiska ansats att undvika att förlora ensam.

Skärgårdens skyddande paradox

Sveriges långa kust och karaktäristiska skärgårdslandskap har under efterkrigstiden varit starkt styrande för marinens utformning och uppträdande. Jacob Børresen⁶ menar att kustförsvaret utgör ett undantag från traditionell marin krigföring där kampen om den första salvan utgjort en avgörande faktor för den slutliga utgången. Enligt Børresen innebär kuststatens topografiska förutsättningar möjligheter till skydd som naturligt inte finns i det övriga sjökrigets kontext och som därmed verkar övervägande till den försvarande kuststatens styrkemässiga fördel.

Uppträdande i egen skärgård i skydd av ö-barriären medför möjligheter till dolda förflyttningar och aktiv spaning och verkan mot fartyg fritt till sjöss. Dessa defensiva möjligheter försvårar kraftigt motståndarens möjlighet till detektering och invisning för

bekämpning med medel- och långräckviddiga vapensystem.

Genom att föra striden på eller nära eget territorium uppstår flera gynnsamma synergier för försvararen. Ur ett kraftsamlande perspektiv innebär det stora möjligheter till samverkan med armén och flygvapnet.⁷ I Sveriges fall kan även stöd från FRA och Kustbevakningen utgöra potenta marina styrketillskott. Gemensamt för alla resurser är att deras omedelbara närhet till nationell logistikförsörjning förenklar och tillgängliggör deras nyttjande. Ur ett strikt marint perspektiv möjliggör det också en flotta bestående av mindre fartygsenheter och ubåtar med en ökad rörlighet i trånga skärgårdsmiljöer.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att kuststatens möjligheter till skydd av skärgård och samverkan med övriga stridskrafter innebär en stor fördel relativt motståndaren. Därtill kan kuststaten åtnjuta dessa fördelar samtidigt som den har möjlighet att hota motståndarens exponerade styrkor fritt till sjöss.⁸

Mao Zedongs teorier om försvararen och angriparens styrkeförhållande ligger i samma linje.⁹ Maos teorier är författade i en landbaserad kontext men i ett kustnära scenario äger de sin relevans även i ett marint sammanhang.¹⁰ Mao Zedong menar att en fiendes direkta angrepp och intrång på främmande territorium i sig självt försvagar hans militära styrka som ett resultat av främmande terräng, befolkning och avstånd till bakre logistikförsörjning.

En avgörande faktor i Maos Zedongs argumentation för angriparens avtagande militära kraft utgörs av graden av obekantskap med given terräng. I en marin kontext innebär det att geografiska förhållanden måste skyddas från motståndarens kartläggning för att den relativa fördelen för försvararen ska kvarstå. Historiskt har detta skydd varit prioriterat för Sveriges vidkommande. Ett exempel är

att stora skärgårdsområden saknar djupangivelser och uppgifter om bottenbeskaffenhet i civila sjökort. Sverige har historiskt även försökt begränsa kartläggning och rekognosering genom tillträdesförbud för utländska medborgare i form av skyddsobjektsområden runt platser av särskild vikt för totalförsvaret. Efter förslag från en offentlig utredning, är det sedan 2009 dock möjligt för utländska medborgare att fritt köpa fastigheter i anslutning till militära baser och skyddsobjekt.¹¹

Vid sidan av terrängen lyfter Mao Zedong fram försvararens fördel i kraft av den egna befolkningens sympatier och möjlighet att agera till stöd för försvararen. I ett svenskt marint sammanhang kan befolkningen medverka till att underlätta övervakningen i en komplex skärgårdsgeografi som är svår att kontrollera. Problematiken är tvådelad. Till del beror den av att höga öar försvårar möjligheten till yttäckning med fasta sensorer. Den mest avgörande problematiken härrör dock från skärgårdens högfrekventa och oregelbundna fartygstrafik från mindre båtar som försvårar identifiering och tolkning av den aktuella lägesbilden. Dessa två förhållanden utgör en möjlighet för en motståndare att exploatera. Historien påvisar flera exempel på att skärgårdens lokalbefolkning har en stor potential att upptäcka och särskilja anomalier i form av främmande makts verksamhet.¹²

Skärgårdens har inneboende fördelar för försvararen men samtidigt kan en motståndare använda samma fördelar för egna syften. Skärgårdens skydd innebär alltså en paradox och en Akilleshäl genom ett gott skydd för svenska marina fartyg mot kvalificerad långräckviddig bekämpning men exponerar samtidigt samma fartyg för bekämpning från motståndarens potentiellt framskjutna specialförband. I en miljö där motståndaren rent teoretiskt kan förvärva fastigheter i känslig skärgårdsmiljö och även bli en del av nor-

malbilden försämras skärgårdens relativa fördelar påtagligt.

Förslag till åtgärder för att höja marina försvarsförmågan

Nedan föreslås åtgärder för att bibehålla och stärka nyttan av skärgårdens skydd och samtidigt förebygga dess Akilleshäl och skyddsparadox. I avgränsande syfte är fokus för dessa förslag verksamhetsnära åtgärder inom ramen för marinens direkta eller indirekta verksamhet. Åtgärderna ersätter inte behovet av en ökad marin numerär av verkansplattformar utan kompletterar dem och ökar förmågan att *undvika att förlora ensamman*.

Formaliserat nyttjande av skärgårdsbefolkningens sensorförmåga

Med stöd i teorin om att motståndarens grad av obekantskap är en viktig faktor för hans relativa försvagning i angreppstriden bör Försvarsmakten fortsatt lägga stort fokus på att upprätthålla territoriell integritet. Syftet är att förvägra motståndaren möjlighet till rekognosering av och operationer på svenskt territorium.

En förutsättning för förmågan att upprätthålla givna territoriell integritet utgörs av förmågan att upptäcka och lokalisera motståndaren. Ett troligt modus operandi för en motståndare är att helt eller delvis genomföra ett angrepp i undervattensdomänen. Under ytan åtnjuter motståndaren ett starkt skydd från ytgående försvarande enheter som ställs inför en erkänd utmaning då det gäller att upptäcka och förhindra kränkningar och olovlig verksamhet.

Försvarsmakten bör därför, i strävan att bibehålla skärgårdens fördel, aktivt stimulera och använda skärgårdens lokalbefolkning att agera som en övervakande sensor

för att upptäcka och särskilja anomalier i normalbilden. För att säkerställa lokalbefolkningens sensorfunktion bör den aktivt efterfrågas och övas kontinuerligt. Därför bör Försvarsmakten aktivt inkludera lokalbefolkningen i tillämpliga övningar. Detta skulle ha flera potentiella effekter. Dels bedöms övervakningsgraden och upptäckssannolikheten öka och dels får Försvarsmakten intern kontinuerlig övning i att processa koncentrerad och högfrekvent rapportering. Övningarna skulle ge en möjlighet att återkoppla rapporterad information och på så sätt öka kvalitén på framtida observationer.

Kritiker kan hävda att upplägget skulle generera en mängd falska rapporter där allt tolkas vara ubåtar från främmande makt. Motargumentet är att det är professionens roll att särskilja och värdera erhållna rapporter. Det arbetet måste anses vara en naturlig del i rutinåtgärderna vid personbaserad underrättelseinhämtning. Förhållandet och potentialen bör även kunna jämföras med Polisens arbete med inkomna uppgifter från allmänheten i brottsbekämpande syfte. Det senaste årtiondets utveckling av smarta mobiltelefoner med högupplöst möjlighet till dokumentation genom fotografi och film innebär i sig självt också stor potential för verifiering eller falsifiering av rapporter. Enligt skärgårdsstiftelsens uppskattning besöktes Stockholms skärgård av 373 750 personer 2016.¹³ Den potentiella yttäckande dokumentationseffekten av dessa besökarens mobiltelefoner ska inte underskattas. Den initiala analysen bör därtill kunna underlättas av modern dator teknik i form artificiell intelligent fotoigenkänning.

Sannolikheten för lyckad dokumentation är dock direkt avhängd observatörens sinnenärvaro och vetskap om vilken typ av information som Försvarsmakten efterfrågar. Figuren nedan är en modern och avskalad version, inspirerad av pamfletten *Våra objudna*

besökare och utgör ett enkelt exempel på hur Försvarmakten kan medvetandegöra och styra potentiella observatörer som rör sig i skärgården.



Figur 1. Klistermärke som togs fram av *Chefen* för 4 sjöstridsflottiljen 2017 i samband med en lokal informationskampanj i Stockholms skärgård

Maximerat utnyttjande av den egna terrängens fördelar

Den omvända logiken gällande effekten av motståndarens obekantskap för terrängen ställer även krav på försvararen att känna och förvalta dess möjligheter. Den tekniska utvecklingen har på senare år medfört flera nya möjligheter till insamling och exploatering av geografisk data. Topografin ovan vattenytan är svår att förvägra motståndaren som ett resultat av modern satellitteknologi. Under ytan kvarstår dock möjligheten i relativ mening. Den relativa fördelen till trots var 2018 endast 10-15 procent av den svenska skärgården sjömått med modern utrustning och endast 4 procent av vattenvolymen med djup mellan 0-10 meter.¹⁴ Med formaliserad och bearbetad geografisk data kan taktiska stödverktyg utvecklas i syfte att effektivisera och maximera nyttjandet och nyttan av marinens tillgängliga resurser. Geologiskt

anpassade militära leder som effektiviserar egen minjaktförmåga och moderna taktiska beslutsunderlag för ubåtsjakt och ytstrid¹⁵ är konkreta exempel nyttjande av insamlad information. En ökad detaljerad kunskap om skärgårdsterrängen kan fungera som en force multiplayer och förstärka dess skyddande egenskaper.

A2/AD förmåga genom återetablering av fasta mineringar

Litteraturen och investeringarna i avreglande marint försvar i form av A2/AD-förmåga är idag omfattande. Huvuddelen av denna A2/AD-förmåga återfinns i luftdomänen i form av robot- och radarsystem. Materielutveckling och teoribildning inom området är därtill främst driven ur ett stormaktsperspektiv och är synnerligen kostnadsdrivande som en konsekvens av sitt högteknologiska utförande. Under senare tid har effektiviteten i dessa robotbaserade A2/AD-system ifrågasatts och utpekats mer sårbara än vad som varit allmänt erkänt. Dalsjö m fl menar att systemen är möjliga att bekämpa direkt på långa avstånd genom mättad förmåga, alternativt indirekt genom påverkan av stödsystem.¹⁶

Sam J Tangeredi framhåller, i kontrast till robotbaserade system, mineringars potential för att förhindra motståndaren att angripa försvararens territorium.¹⁷ En undervattensbaserad A2/AD förmåga i form av fasta mineringar har fördelen, att det relativt robotbaserade system, är en billig och enkel konstruktion. Därtill kräver den en direkt och exponerad närvaro från motståndaren vid rövning. Motståndaren kan således inte påverka den från egen skyddad basering i ett förbekämpningsskede.

I syfte att skapa en lokal A2/AD-förmåga bör Försvarmakten således satsa på att återinföra en modern version av fasta mineringar. Sveriges strategiska inriktning och

vår skärgårdsmiljö är särskilt lämplig för ändamålet. För att säkerställa egen rörlighet och inte hämma egna enheters möjlighet till operationellt djup eller öppna civila handelsvägar är det viktigt att mineringarna är kontrollerbara. Ett system av fasta mineringar påverkar dessutom motståndarens möjlighet till överraskande anfall påtagligt.

Kraftsamlade skyddszoner

Inför och under ett angrepp mot svensk kust är det av yttersta vikt att säkra egen rörelsefrihet och skydd för marina enheter. Sveriges långa kust i relation till Försvarens låga numerär medför att vissa områden måste prioriteras framför andra. Inom dessa områden bör marinens förband kraftsamla och inriktas mot att säkerställa skydd och logistikförsörjning av flottans kvalificerade ytstridsfartyg och ubåtar i syfte att maximera kuststatens relativa styrkor. Fokus för skyddsoperationerna är motståndarens framskjutna specialförband. För att försvåra långräckviddig och yttäckande bekämpning måste dessa skyddade zoner vara rörliga och möjliga att snabbt flytta.

Skydd av autonoma skenmål

Ensidigt nyttjande av skärgårdens skyddande geografi riskerar att skapa ett endimensionellt och förutsägbart uppträdande som blir sårbart om motståndaren hittar en öppning att exploatera. Meir Finkel bygger sin teori kring behovet av flexibilitet, bland annat, på riskerna med singulära vapensystem och dogmatiskt doktrinärt uppträdande. Frankrikes bristande flexibilitet under det tyska anfallet 1940 utgör exempel på riskerna med ett allt för statiskt defensivt uppträdande.¹⁸

I syfte att begränsa motståndarens rörelsefrihet och hota honom över hela den marina arenan måste marinen snabbt kunna växla mellan defensiva och offensiva operationer.

Marinens ytstridsfartyg måste ha förmågan att verka fritt till sjöss även under de högsta hotnivåerna och hota motståndarens enheter även utanför robotportén i skydd av egen skärgård.

Utanför skärgårdens skydd är striden om första salvan åter en avgörande faktor för att vinna duellen mot motståndaren. Det första och många gånger avgörande steget i duellen är upptäckt och lokalisering av motståndaren innan denne upptäcker egen enhet. Yedidia Ya'aris ifrågasätter i *The Littoral Arena: A Word of Caution* möjligheten till smyganpassning i tillräcklig utsträckning.¹⁹ 20 år senare exemplifierar smyganpassade Visbykorvetter Ya'aris påstående hur man genom teknisk utveckling kan öka skydd och rörelsefrihet. Militärhistorien visar dock att kampen mellan medel och motmedel aldrig avstannar vare sig den gestaltar sig i form av teknisk utveckling eller i ett förändrat taktiskt uppträdande.²⁰

Insikten ställer krav på att inte stagnera och ta Visbykorvetternas smygegenskaper som beständiga utan kontinuerligt arbeta för att komplettera och utveckla såväl materiel som taktiskt uppträdande. I luftarenan utvecklas självgående skenmål i syfte att skapa mångtydighet i motståndarens lägesbild och därigenom åstadkomma ett ökat skydd för egna enheter.²¹ Utvecklingen inom den marina arenan går åt samma håll och flera olika autonoma farkoster är under utveckling avsedda för en mängd olika uppgifter, exempelvis amerikanska Sea Hunter eller ubåtsjaktmålet AUV62 som idag används som målplattform i Försvarens makt.²²

Artikelns avslutande förslag till förmågeutveckling för att säkerställa att *undvika att förlora ensam*, är utveckling av kostnadseffektiva och autonoma sjögående drönare/skenmål. Drönarna förses med relevant vilseledande signatur och dess teknisknivå anpassas så att tillräcklig kvantitet kan erhållas med

hänsyn till ekonomiska ramar. Även ytterst rudimentära varianter kommer komplicera en motståndares eller dess robotars lägesuppfattning betydligt. Huvudsaklig uppgift för drönarna är att skapa mångtydighet i motståndarens lägesbild och samtidigt bidra med datainsamling till den gemensamma lägesbilden. I skydd av mångtydighet kan ytstridsfartyg med lägre risk agera närmare fiendens sensorer.

Avslutning

Artikeln sätter det svenska strategiska delkonceptet att undvika att förlora ensam i en marinteoretisk kontext. Den teoretiska genomgången visar att etablerade teorier om effekten och nyttan av en fleet-in-being strategi är väl tillämpbara i uttolkandet av den svenska strategin.

Vidare har kuststatens relativa fördelar mot en invaderande motståndare diskuterats med fokus på svensk skärgårdsmiljö. I sammanhanget har skärgårdens skyddsparadox identifierats i form av dess exponering mot bekämpning från framskjutna fientliga specialförband som kan nyttja topografin till sin fördel.

Avslutningsvis har författaren presenterat fem verksamhetsnära förslag och fokusområden för att stärka Sveriges marina förmåga att undvika att förlora ensam. Givna förslag anses enligt författaren stärka kuststatens relativa fördel i kampen mot invaderade angripare enligt nedanstående sammanställning.

- Nyttja och öva skärgårdens lokalbefolkning i att stödja Försvarmakten som sensor för territoriell integritet.
- Ytterligare förstärka och utveckla egen miljökunskap om skärgårdsmiljön i syfte att effektivisera nyttjande och skyddet av egna enheter.
- Återinföra fasta kontrollerbara mineringar och därmed skapa en robust fördröjande A2/AD förmåga mot en invaderande angripare.
- Kraftsamla och samöva marinens förband i rörliga skyddsområden för att säkerställa skydd och logistikförsörjning för ytstridsfartyg och ubåtar.
- Utveckla en hög numerär av självgående marina drönare för att skapa mångtydighet i motståndarens lägesbild och därmed öka skyddet för egna enheter till sjöss.

Författarens avslutande reflektion är att skyddet av egna kvalificerade verkansenheter är avgörande för Sveriges strategiska koncept. Skärgårdsmiljön utgör en relativ fördel men kräver ett utvecklat försvarssystem i syfte att erhålla strategisk effekt. Artikelns föreslagna åtgärder ersätter inte på något sätt behovet av en ökad marin numerär av verkansplattformar utan kompletterar dessa och ökar förmågan att undvika att förlora ensamma.

Författaren är kapten och studerar för närvarande vid det Högre officersprogrammet vid Försvarshögskolan.

Noter

1. *Militärstrategisk doktrin – MSD 16*, Försvarsmakten, Stockholm 2016, s 54.
2. Widén, Jerker: *Theorist of Maritime Strategy*, Taylor & Francis Group, London, New York 2016, s 129-130.
3. Till, Geoffrey: *Seapower: a guide for the twenty-first century*, 4. utg, Routledge Taylor & Francis Group, London, New York 2018, s 218-219.
4. Op cit, Widen, Jerker, se not 2, s 135.
5. Ibid, s 133.
6. Børresen, Jacob: "The seapower of the coastal state", *Journal of Strategic Studies*, 17(1), 1994, s 150-151.
7. Stewart, Phil: "U.S. Military Christens Self-Driving 'Sea Hunter' Warship", *Reuters*, 2016-04-07, <https://www.reuters.com/article/us-usa-military-robot-ship-idUSKCN0X42I4>, (2020-08-05).
8. Op cit, Till, Geoffrey, se not 3, s 223.
9. Zedong, Mao: *On guerrilla warfare*, BN Publishing, Thousand Oaks, Cal 2007, s 42.
10. Op cit, Widen, Jerker, se not 2, s 129.
11. *Skyddet för samhällsviktig verksamhet*, SOU: 2008:50, <https://www.regeringen.se/>, (2020-07-04).
12. Jansson, Nils-Ove: *Omöjlig ubåt: stridsberättelser från ubåtsjakten och det säkerhetspolitiska läget under 1980-talet*, Forum navales skriftserie 52, Göteborg 2014; Sundberg, Marit: "Försvarsmakten: Det kan vara en ubåt", *Dagens Nyheter*, 2014-10-19, <https://www.dn.se/nyheter/sverige/forsvarsmakten-det-kan-vara-en-ubat/>, (2020-08-05).
13. *Besöksstatistik över Skärgårdsstiftelsens områden 2012-2016*, Skärgårdsstiftelsen, <https://skargardsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2014/10/Besoksstatistik-2012-2016.pdf>, (2020-08-05).
14. Möller, Gunnar: "Bottenkartering och taktiska kartor – en förutsättning för effektiv strid till sjöss", *Tidskrift i sjöväsendet, Kungliga Örlogsmannasällskapet*, nr 2 2019, s 116.
15. Ibid, s 123-124.
16. Dalsjö, Robert; Berglund, Christoffer och Jansson, Michael: *Bursting the Bubble - Russian A2/AD in the Baltic Sea Region: Capabilities, Countermeasures, and Implications*, FOI-R--4651--SE, Stockholm 2019.
17. Tangredi, Sam J: *Anti-access warfare: countering A2/AD strategies*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland 2013, s 98.
18. Finkel, Meir: *On Flexibility: Recovery from Technological and Doctrinal Surprise on the Battlefield*, Stanford Security Studies, Stanford, California 2011.
19. Ya'ari, Yedidia: "The Littoral Arena: A Word of Caution", *Naval War College Review* 48, nr 2 1995, s 13.
20. Op cit, Finkel, Meir, se not 18, s 92-110.
21. Op cit, Dalsjö, Robert m fl, se not 16, s 47.
22. "AUV62-AT, Target Simulation for Realistic ASW Training, Saab", *Saab Solutions*, https://saab.com/navallunderwater-systems/autonomous-underwater-vehicles/auw62_at/, (2020-06-03).