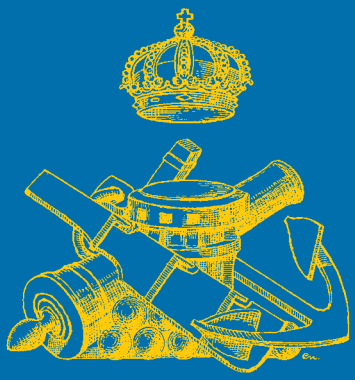
Tidskrift i Sjöväsendet

utges av

Kungl. Örlogsmannasällskapet

SVERIGES MARITIMA AKADEMI



1771
MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

Nr 4 · 2026

Tidskrift i Sjöväsendet



Tidskrift i Sjöväsendet (ISSN 0040-6945)

Utges av Kungl. Örlogsmannasällskapet
– Sveriges Maritima Akademi –

Redaktör & ansvarig utgivare: professor Johan Schelin
E-post: editor@koms.se

Annonsansvarig: kommendörkapten John Timerdal
E-post: advertisments@koms.se

Formgivare: konteramiral Thomas Engevall
E-post: engevall@koms.se

Tryckeri: Multiply, Järfälla

Bankgiro: 454-8731, Swish: 1234375929

KÖMS organisationsnummer: 835000-4282

Tidskrift i Sjöväsendet utkommer med 5 nummer per år.
Årsprenumeration (2027) postadress inom Sverige: SEK 500
Årsprenumeration (2027) utrikes: SEK 700
Kontakta redaktören för prenumeration.



Innehåll

Innehållsförteckning....591
Uthållighet i en föränderlig värld....593
Av Odd Werin
Skyddet av handelssjöfarten....595
Av Niklas Granholm och Mattias Widlund
Betydelsen av det fria och obundna samtalet....599
Av Johan Schelin
Tema: Människan i marinen....605
Människan är marinens viktigaste förmåga....607
Av Anders Widén
Personalförsörjning för en ny tid....613
Av Mikael Brännvall
Marinens tillväxt kräver ett öppnare personalförsörjningssystem ...625
Av Pontus Krohn
En militär anställningslag för ett uthålligt försvar....639
Av Pontus Krohn
Vad består när allt annat förändras?....651
Av Hans-Göran Olsson
Vad måste en sjöofficer kunna och vad kan förändras?....657
Av Anders Widén
Den nödvändiga funktionsexperten....665
Av Håkan Lindberg
Försvarsmedicinsk förmåga i marinen....669
Av Jan Rutqvist
Vem fattar de medicinska besluten?....683
Av Göran Sandström
Medicinska konsekvenser av drönarkrigföring....701
Av Christer Svensén
Artiklar....711
Mutation of the Swedish Naval Strategy (Title I of III)....713
Av Théo Douessin
The Montreux Convention – A model for Hormuz?....741
Av Peter Hore

Ett marint koncept för skydd mot obemannade system 753
Av Magnus Thylin
Luleåklassen – Ny förmåga i ny omvärld 771
Av Jon Wikingsson
Ansvarsfördelning vid lotsning 785
Av Mattias Widlund
Debatt 805
Ett nytt försvar 807
Av Dick Börjesson
Grunden för den nya marina striden läggs i luften 817
Av Daniel Eklund
Litteratur:
Recension: European Naval Power From Cold War to Hybrid Wars, och: Contemporary German Navy as an Instrument of Foreign Policy The Federal Republic and its Naval Deployments after the Cold War 819
Av Sebastian Bruns
Notiser 835
Minnesceremoni: Åttiofem år sedan jagarolyckan 836
Stiftelsen Ymer-80: Ansök om polarforskningsstipendier 838
Tidskrift i Sjöväsendet – Skrivrekommendtioner 840
Annonser 841



Akademiens ordförande har ordet

Uthållighet i en föränderlig värld

Hösten har varit en intensiv period för Kungl. Örlogsmannasällskapet. Vid sidan av ordinarie sammanträden har akademien deltagit i de europeiska maritima akademiernas årliga möte i Gent, Belgien. Vi har också genomfört Viken Talks med fördjupade diskussioner om det säkerhetspolitiska läget, Natointrädet och den strategiska och operativa betydelsen av skiftet från *sea denial* till *sea control* till följd av detta. Därtill deltar Kungl. Örlogsmannasällskapet i det nyligen inledda samarbetet med Ingenjörsvetenskapsakademien och Kungl. Krigsvetenskapsakademien om hur Sveriges innovationskraft kan stärkas för att möta såväl omedelbara som långsiktiga behov.

Det är angelägna frågor i en tid då den internationella utvecklingen präglas av betydande osäkerhet. I skrivande stund riktas uppmärksamheten mot det amerikanska mellanårsvalet, men också mot den politiska utvecklingen i Israel, Brasilien och Frankrike. Samtidigt fortsätter Rysslands fullskaliga invasionskrig mot Ukraina med oförminskad kraft. President Putin har uttalat uppfattningen att Ukraina i grunden tillhör Ryssland. USA och Israels krig mot Iran pågår fortfarande och med negativa konsekvenser för sjötransporterna särskilt genom Hormuz. Ukraina försvarar sig med betydande stöd från omvärlden, inte minst från Sverige. Den amerikanska administrationens återkommande positionsförändringar väcker emellertid frågor om den långsiktiga inriktningen. De senaste lättnaderna i sanktionerna mot ryska oljeprodukter illustrerar svårigheterna att bedöma de amerikanska prioriteringarna. Resultatet av mellanårsvalet kan förhoppningsvis stabilisera den amerikanska hållningen till Ukrainas fördel men återstår att se.

Det är sannerligen ingen lätt situation att överblicka och frågan är om vi inte måste förbereda oss på att den förvärras ytterligare. En allt tydligare tendens är att stormakterna i allt högre grad prioriterar sina egenintressen framför respekten för internationella överenskommelser och den regelbaserade världsordningen. För mindre stater är detta särskilt bekymmersamt. Vi står sannolikt inför en långvarig kraftmätning

mellan nationella egenintressen och viljan att upprätthålla gemensamma regler och åtaganden.

Det maritima perspektivet är här särskilt betydelsefullt. Vi ser nu direkta attacker mot handelsfartyg i Svarta havet och Hormuz. Vad gör vi åt det? Europas välstånd och säkerhet är beroende av fungerande sjöförbindelser och förmågan att skydda sjöfarten, maritima intressen och kritisk infrastruktur. Arbetet mellan Europas maritima akademier med att tydliggöra dessa intressen och behovet av en gemensam europeisk vilja att värna dem är därför angeläget.

Uthållighet torde vara ett nyckelord för framtiden. Det gäller att balansera tillgängliga resurser för att nå effekt både på kort och lång sikt. Personal och materiel kan inte ständigt pressas till det yttersta utan att det uppkommer negativa konsekvenser. Uthållighet kräver återhämtning, underhåll och utveckling. Inte minst måste arbetsglädjen och motivationen hos personalen finnas kvar, även när uppgifterna är många och det alltid går att göra lite till.

Uthållighet är inte att göra allt hela tiden – utan att säkerställa att vi kan göra det som krävs, när det krävs, så länge det krävs.

Odd Werin
Ordförande, Kungl. Örlogsmannasällskapet

Vetenskapsgren IV har ordet

Skyddet av handelssjöfarten

Från prioriterat område till faktisk förmåga

I ledaren i *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 4/2025 konstaterade vetenskapsgren IV att skyddet av de sjöburna transporterna hade gått ”från laissez-faire till fokusområde”. Efter decennier under vilka staten i stor utsträckning förlitat sig på marknadens förmåga att upprätthålla sjötransporterna i kris, vid höjd beredskap och ytterst i krig, stod det klart att frågan åter hade blivit en angelägenhet för totalförsvaret.

Behovet av robust handelssjöfart och förmåga att skydda de sjöburna transporterna ifrågasätts numera varken på politisk eller strategisk nivå. Tvärtom har flera åtgärder vidtagits på central nivå för att tillgodose detta behov. Mycket arbete återstår dock och för Kungl. Örlogsmannasällskapet finns därför skäl att i än högre grad rikta uppmärksamheten mot den praktiska organiseringen av sjöfartsskyddet snarare än mot policy och inriktning. Det handlar framför allt om att säkerställa en fungerande organisation med tydliga ansvarsförhållanden, utbildad personal och tillgång till fartygsresurser, hamnar och sjövägar samt om att genomföra gemensamma övningar och kontinuerligt vidareutveckla förmågan.

Den totalförsvarsövning som genomfördes i samband med *Donsö Shipping Meet* i september 2025 blev ett tydligt avstamp för förmågeutvecklingen inom området. I anslutning till övningen arrangerade Kungl. Örlogsmannasällskapet tillsammans med Föreningen Svensk Sjöfart ett seminarium om ledning och skydd av sjöfarten. Diskussionerna kretsade kring kvarstående utvecklingsbehov och vikten av närmare samverkan mellan Försvarsmakten, civila myndigheter, handelssjöfarten och näringslivet i övrigt.

Utvecklingen har därefter gått snabbt och behöver fortsätta i högt tempo. Totalförsvaret behöver tillgång till fartygskapacitet i kombination med en utvecklad förmåga att leda och skydda kritiska sjötransporter. För Nato är säkra sjöförbindelser en grundläggande förutsättning

för att kunna föra fram förnödenheter och militära förstärkningar. För svensk del handlar det såväl om den egna försörjningsförmågan som möjligheten att stödja våra allierades försvarsansträngningar.

På strategisk nivå har flera viktiga steg tagits under år 2026. I *Ny maritim strategi – en kraftsamling för konkurrenskraft, fossilfrihet, blå näringar och ett levande hav* anger regeringen den strategiska inriktningen för det maritima området. I nära anslutning till att strategin publicerades fastställde överbefälhavaren *Försvarsmaktens inriktning för maritim säkerhet och totalförsvarsförmåga i sjödomänen*. Därutöver har regeringen tillsatt utredningen Åtgärder som ökar svensk sjöfarts konkurrenskraft och sjöfartens klimatomställning (dir. 2026:122). Utredaren ska bland annat, mot bakgrund av beredskapsskäl, föreslå åtgärder för att stärka svensk sjöfarts konkurrenskraft och öka antalet svenskregistrerade fartyg.

Det finns nu anledning att tydligt skilja mellan beslutade inriktningar, ytterligare utredningsåtgärder och faktisk förmåga. En faktisk förmåga föreligger först när ansvar har fördelats, organisationer bemannats, resurser tillförts och verksamheter övats och prövats under realistiska förhållanden. Mål, medel och metoder måste hänga samman i en helhet.

Anskaffningen av fyra fregatter av Luleåklass är ett viktigt och välkommet steg i denna förmågeutveckling. Leveranserna planeras till perioden 2030–2034, med den första fartygsleveransen år 2030. Fregatterna kommer att ge Sverige en väsentligt stärkt förmåga inom bland annat luftförsvar, ubåtsjakt och sjökontroll i ett allianssammanhang och därmed bättre möjligheter att skydda sjöfarten och hålla sjövägar öppna på flera konfliktnivåer. Fregatterna utgör dock endast en del av den samlade maritima förmåga som krävs. Kungl. Örlogsmannasällskapet har här en viktig uppgift när det gäller att fortsätta bidra med analys och debatt avseende såväl förmågeutvecklingen som omsättningen av de strategiska inriktningarna i praktisk verksamhet.

För vetenskapsgren IV framstår följande sju områden som särskilt angelägna i det fortsatta analys- och studiearbetet:

1. NCAGS och nationell militär sjötrafikledning. Natos system *Naval Cooperation and Guidance for Shipping (NCAGS)* och den nationella förmågan till militär sjötrafikledning måste vara bemannade, övade,

prövade, koordinerade och dimensionerade för att kunna verka uthålligt över tid.

2. Beredskapsleder. Det behövs förberedda rutiner för att etablera och använda skyddade beredskapsleder längs den svenska kusten med anslutning till hamnar som är centrala för totalförsvaret. Möjligheterna till skydd och eskort med marina och andra statliga maritima resurser måste ingå i konceptet. Detsamma gäller förmågan till minröjning.
3. Prioritering och ledning av kritiska sjötransporter. Vid allvarliga samhällskriser, höjd beredskap och ytterst krig kan den tillgängliga transportkapaciteten komma att understiga behoven. Det krävs därför i förväg fastställda principer och planer för hur kritiska sjötransporter ska prioriteras, samordnas och ledas. Arbetet måste bedrivas gemensamt av berörda statliga aktörer, handelssjöfarten, hamnarna, lastägarna, industrin och näringslivet i övrigt.
4. En sammanhållen nationell maritim lägesbild. En gemensam lägesuppfattning är en grundläggande förutsättning för effektiv ledning och ett verkningsfullt skydd. Relevant information måste samlas in, värderas och snabbt kunna delas mellan militära, statliga civila och privata kommersiella aktörer för att utgöra grund för gemensamt agerande. Den fortsatta utvecklingen bör knytas till de funktioner för maritim information och koordinering som anges i Försvarsmaktens inriktning, däribland etableringen av en maritim informations- och koordineringscentral (MICC), som föreslås i ÖB:s inriktningsbeslut.
5. Totalförsvarsövningar för handelssjöfarten. Planer måste prövas och vidareutvecklas under realistiska förhållanden. Återkommande övningar bör därför genomföras med Försvarsmakten, berörda civila myndigheter, rederier, hamnar och andra centrala aktörer. Erfarenheterna måste systematiskt tas till vara och omsättas i konkreta åtgärder.
6. Tillgång till kvalificerad sjöpersonal. Kompetensförsörjningen på det maritima området måste betraktas som en integrerad del av beredskapen. En stor utmaning härvidlag är sannolikt behovet av totalförsvarspliktig svensk sjöpersonal. Det behövs åtgärder för rekrytering, utbildning och långsiktig kompetensförsörjning samt för att säkerställa nödvändig bemanning vid kris, höjd beredskap och ytterst i krig.
7. Försäkring och finansiering vid krigsfara och krig. Handelssjöfarten verkar, som utgångspunkt, på kommersiella villkor även när den fullgör en avgörande funktion för totalförsvaret. Om de kommersiella försäkrings- och finansieringsmarknaderna inte längre kan bära riskerna måste staten kunna träda in. System för statlig krigsförsäkring och nödvändig finansiering måste därför vara förberedda och övade för att kunna aktiveras utan dröjsmål.

Riksrevisionens nyligen publicerade granskningsrapport *Logistik och sjukvård för det militära försvaret – statens arbete för att skapa tillgänglighet och uthållighet i militära operationer* (RiR 2026:20) visar att brister i organisation, ansvarsfördelning, personalförsörjning, materieltillgång, infrastruktur och övningsverksamhet har hämmat utvecklingen av operativ tillgänglighet och uthållighet. Rapporten pekar vidare på att logistik inte övas i tillräcklig omfattning eller med tillräcklig realism samt att otydliga prioriteringar riskerar att minska den samlade försvarsförmågan.

Förmågan att skydda sjöfarten kan naturligtvis inte skapas genom strategier, inriktningsbeslut och organisatoriska förändringar i sig. Den måste byggas genom tydligt ansvarstagande, resurstilldelning, kompetensförsörjning, fungerande informationsdelning och återkommande realistiska övningar. Genom att dessa delområden är prövade kan sjöfartsskyddet betraktas som en faktisk förmåga och inte endast som ett prioriterat område.

För vetenskapsgren IV

Niklas Granholm
Ordinarie ledamot

Mattias Widlund
Ordinarie ledamot

Redaktörens krönika

Betydelsen av det fria och obundna akademiska samtalet

Upprinnelsen till Kungl. Örlogsmannasällskapet står att finna i att ett antal officerare i Stockholm började träffas om kvällarna för att diskutera tjänstgöringen och sjöförsvaret.[1] Med tiden uppstod en önskan om att formalisera verksamheten och av den anledningen informerades chefen för galärflottan, viceamiral Christoffer Falkengren, om planerna. Denne såg positivt på initiativet och stadgar för det nya sällskapet arbetades fram av ett beredningsutskott. Det första ordinarie mötet avhölls den 15 november 1771. År 1778 flyttades verksamheten till flottans huvudstation i Karlskrona och den 26 juni 1805 upphöjdes sällskapet till kunglig akademi under konung Gustaf IV Adolfs beskydd. Idag återfinns akademiens bibliotek fortsatt i Karlskrona medan sammanträdena omväxlande hålls i Stockholm, Göteborg och Karlskrona.

Kungl. Örlogsmannasällskapet kan liksom flertalet av de övriga kungliga akademierna sägas vara en produkt av upplysningstiden och dess tänkesätt. Det spirade under den här perioden en längtan och ett behov av att ta till sig och diskutera nya idéer och strömningar, något som de dåvarande universiteten med sin alltsedan medeltiden skolastiskt formade utbildning inte kunde svara mot. En rad akademier och lärda sällskap hade vid den här tiden bildats på kontinenten, inte minst i Frankrike, och dessa fick tjäna som förebild för de svenska motsvarigheterna. Med tanke på flottans betydelse för det svenska försvaret och dess karaktär av tekniskt vapenslag framstod det som naturligt att även grunda en akademi med inriktning mot det marina (numera maritima).

1. Se Ohlsson, H-L., Kungl. Örlogsmannasällskapet vid bildandet 1771, *Med förstånd och styrka genom 250 år*, Kungl. Örlogsmannasällskapet 1771–2021, Karlskrona 2021, s. 23–46.

Under de tidiga åren kan Kungl. Örlogsmannasällskapet i vissa avseenden sägas ha utgjort närmast ett slags fackorgan inom flottan och dess organisation vad avser strategi, taktik och teknik. De tidiga årgångarna av tidskriften (som började utges år 1835) fylldes också till stor del av generalordrar, tekniska årsberättelser och navigatoriska underrättelser.[2] Detta är emellertid verksamheter som idag hanteras professionellt inom ramen för Försvarsmakten, Försvarshögskolan och andra myndigheter. Av den anledningen kan det kanske ifrågasättas om det idag finns ett behov av en akademi som Kungl. Örlogsmannasällskapet och vari det behovet i så fall består. Är akademien bara en historisk kvarleva från en svunnen tid eller har den fortfarande en uppgift att fylla i ett modernt samhälle?

Svaret är att Kungl. Örlogsmannasällskapet inte bara har en uppgift att fylla utan en väsentlig sådan. Skälet till detta finns att hämta i det som har utgjort och alltjämt utgör de kungliga akademiernas kärna sedan de bildades under upplysningstiden, det vill säga att vara forum för det fria och obundna akademiska samtalet. Syftet med denna typ av samtal är att hävdvunna uppfattningar och tänkesätt ska kunna utmanas genom att nya idéer ställs och prövas mot de förstnämnda. Att de nya idéerna inte alltid är omedelbart genomförbara spelar inte så stor roll. Det viktiga är att argumenten bryts mot varandra i en öppen och fri debatt och därigenom bidrar till att en verksamhet kan utvecklas på ett helt annat sätt än om det motsatta vore fallet. Ett sådant samtal kan föras på ett bättre sätt i en fri och obunden akademi än i en myndighet med de hierarkier som alltid råder och måste råda inom en sådan.

För att hålla samtalet levande fordras emellertid att akademiens ledamöter bidrar till detta på olika sätt. Det är av den anledningen som akademisekreteraren vid högtidssammanträdet framhåller för de nyinvalda akademiledamöterna att de inte har valts in för vad de åstadkommit utan för vad de förväntas åstadkomma. En akademiledamots i Kungl. Örlogsmannasällskapet främsta och mest betydelsefulla uppgift kan således sägas vara att i tal och skrift bidra med sina kunskaper

2. Se vidare Wedin, L., Tidskrift i Sjöväsendet – en historia 1835–1971, *Med förstånd och styrka genom 250 år*, Kungl. Örlogsmannasällskapet 1771–2021, Karlskrona 2021, s. 99.

och insikter till den maritima debatten, vid sammanträden, i tidskriften och genom inlägg på hemsidan. Det behöver inte vara fråga om ett heltidsengagemang – en stor del av akademiledamöterna har sina ordinarie arbetsuppgifter att utföra – men som den numera klassiske spionromanförfattaren John le Carré uttryckte det i *A Most Wanted Man*: ”The fact that you can do only a little is no excuse for doing nothing.” Att en akademiledamot sedan med ålderns rätt kan tillåta sig att njuta sitt otium är en annan sak. Den äldre akademiledamoten har all rätt att vila på sina lagrar efter väl förrättat värv.

Genom att bidra till att det akademiska samtalet hålls levande kommer Kungl. Örlogsmannasällskapet att fortsatt kunna vara den fria och obundna röst som med förstånd och styrka för fram nya tankar och idéer på det maritima området. På det sättet kan akademien genom sina ledamöter fylla en viktig roll i samhällsdebatten, inte minst i orostider som dessa.

Det nu aktuella numret utgör ett sådant bidrag till den pågående debatten. Till stor del ägnas det åt temat *Människan i marinen*. Kungl. Örlogsmannasällskapets vetenskapsgren II har inom ramen för temat låtit ta fram en rad artiklar rörande rekrytering, utbildning och inte minst marinmedicin. Det är högst aktuella frågor, dels med tanke på att marinen planeras växa kraftigt under de närmaste åren, dels med tanke på den nya drönarkrigföringen, vilken har totalt ändrat förutsättningarna för krigssjukvården.

Ordinarie ledamoten Anders Widén introducerar temat i fråga med en artikel i vilken han konstaterar att människan är marinens viktigaste förmåga. Det kan vid första anblicken tyckas vara en självklarhet och kanske är det därför som vi alltför ofta glömmer bort detta faktum. Vi låter oss ibland förblindas av tekniken utan tanke på att någon också måste hantera denna. Inte minst av den anledningen förtjänar vi att påminnas om detta viktiga faktum.

Därefter diskuterar de ordinarie ledamöterna Mikael Brännvall och Pontus Krohn hur personalförsörjningssystemet bör förändras för att marinen ska klara av att växa under de kommande åren, men också behålla sin personal. I det sammanhanget tas även frågan om personalens anställningsvillkor och behovet av en militär anställningslag upp.

De ordinarie ledamöterna Hans-Göran Olsson och Anders Widén tar sedan upp utformningen av officersutbildningen till diskussion. Vad bör styra utformningen av den framtida officersutbildningen, inte minst med tanke på den snabba teknikutveckling i form av AI som nu äger rum? Både Olsson och Widén konstaterar att det trots den snabba digitala utvecklingen finns vissa konstanter att ta fasta på. Människor är trots allt fortfarande människor. Viktiga iakttagelser härvidlag är att utbildningen alltid måste relateras till krigsuppgiften och att trots utvecklingen av AI en viktig egenskap hos en chef är och förblir förmågan att med omdöme fatta beslut i kritiska lägen. Någonstans i systemet kommer det trots all teknik alltid att finnas en ansvarig chef. I anslutning till detta diskuterar ordinarie ledamoten Håkan Lindberg frågan om specialistofficerens framtida roll med tanke på den teknikutveckling som nu sker och det ökade fokuset på multidomäna operationer.

Temat avslutas med tre artiklar rörande utvecklingen – eller möjligen bristen på sådan – inom krigssjukvården, särskilt marinmedicinen. Ordinarie ledamoten och marinläkaren Jan Rutqvist pekar på hur eftersatta sjukvårdsfrågorna länge har varit i Försvarsmakten samtidigt som vi nu ställs inför helt nya utmaningar. Utvecklingen i Ukraina visar att det tar allt längre tid att transportera sårade och skadade från fronten till förbandsplatser och fältsjukhus på grund av drönarna. Det är också en oroande tendens att respekten för de röda korsen minskar. Fältsjukhus och vårdpersonal ses i allt högre grad som legitima mål för attacker. Överstelöjtnanten och tidigare marinöverläkaren Göran Sandström pekar i en artikel på de oklarheter som finns i organisationen avseende vem som har ansvar och beslutanderätt rörande försvarsmedicinska frågor samt svårigheterna att kompetensförsörja funktionerna inom krigssjukvården. Det är brister som i ett krisläge i värsta fall kan få fatala konsekvenser. Slutligen behandlar örlogskaptenen och marinläkaren Christer Svensén de medicinska konsekvenserna av drönarkrigföring och behovet av att anpassa metoderna för evakuering och vård, inte minst inom marinen.

Utöver det ovanstående temat innehåller det föreliggande numret en rad intressanta artiklar rörande andra ämnen. I en första artikel i en serie om tre analyserar Théo Douessin Sveriges ändrade marina strategi

med anledning av det skärpta säkerhetsläget i Europa. Artikeln bygger på en masteruppsats som lades fram vid Sciences Po Strasbourg respektive European University Viadrina, Frankfurt am Oder. De kommande två artiklarna är avsedda att publiceras i nr 5/2026 och 1/2027 av tidskriften.

Korresponderande ledamoten Peter Hore ställer i en artikel frågan om Montreuxkonventionen – vilken idag reglerar passagen genom Bosporen – skulle kunna utgöra modell för en framtida reglering av passagen genom Hormuzsundet. Enligt Hore skulle detta kunna vara ett sätt att åstadkomma en mer permanent lösning på konflikten rörande makten över Hormuzsundet.

Därefter diskuterar ordinarie ledamoten Magnus Thylin behovet av ett marint koncept för skydd mot obemannade system. Artikeln bygger på hans inträdesanförande i Kungl. Örlogsmannasällskapet, men kan också sägas utgöra ett slags sammanfattande slutsats i förhållande till de tidigare artiklar som han publicerat rörande dessa frågor. Mot bakgrund av den ovan berörda artikeln om skador på grund av drönarkrigföring kan betydelsen av ett väl fungerande skydd mot robotar och drönare inte överdrivas.

Ordinarie ledamoten Jon Wikingsson presenterar sedan i en ingående artikel den nya Luleåklassen. Beslutet att inköpa fregatter har varit föremål för debatt i nyhetsmedia under våren och sommaren. Inte minst har kritikerna fäst sig vid att fartygen skulle vara sårbara på grund av sin storlek samtidigt som det framhållits att Sverige borde satsa på billiga drönare istället. Debatten i nyhetsmedia har dessvärre inte sällan präglats av okunskap och därför är en artikel som denna extra angelägen. Allt som oftast utgör argument byggda på verklig sakkunskap det tyngsta artilleriet i debatten.

I en artikel behandlar slutligen ordinarie ledamoten Mattias Widlund den frågan om ansvarsfördelning vid lotsning i ljuset av den tragiska Tjörnolyckan. Det nuvarande regelverket bygger på att lotsen ses som en rådgivare på bryggan och att befälhavaren alternativt vakthavande styrman ansvarar för den faktiska navigeringen och manövreringen av fartyget. I takt med den tekniska utvecklingen i form av moderna styranordningar och autopilotsystem synes emellertid lotsarna i allt högre grad ha tagit över dessa sysslor. Frågan är emellertid hur

detta påverkar lotsens ansvar vid olyckor. Har lotsen därmed gjort sig till befälhavare eller vakthavande styrman och påtagit sig det ansvar som följer med detta?

Utöver ovanstående artiklar återfinns i numret ett par debattartiklar. Hedersledamoten Dick Börjesson pekar på att försvarsfrågorna blivit alltmer komplexa och argumenterar för att det militära och civila försvaret borde integreras på ett bättre sätt. Ordinarie ledamoten Daniel Eklund varnar i en debattartikel för risken att man från marinens sida betraktar införandet av det nya luftburna radar- och ledningssystemet S106 GlobalEye som huvudsakligen ett flygvapensystem med endast begränsat marint sidovärde. Istället måste systemet förstås som en gemensam försvarsförmåga. Marinen måste därför, enligt Eklund, vara med och ta aktivt ansvar för kravställning, kompetensförsörjning, taktik, övning och operativ integration. Om den nya marina striden i hög grad formas i luften måste också marinen vara med när grunden för denna läggs.

Sist men inte minst recenserar den korresponderande ledamoten, doktor Sebastian Bruns, ett par intressanta relativt nyutgivna verk: *European Naval Power* av Jeremy Stöhs respektive *Contemporary German Navy as an Instrument of Foreign Policy* av Moritz Brake. Båda dessa verk är ägnade att ge en fördjupad förståelse för de marina utmaningar som Europa nu står inför.

Artiklarna i aktuella numret kan samtliga sägas representera det fria och obundna akademiska samtalet. Tillsammans ger de en samlad bild av viktiga utmaningar som marinen och handelssjöfarten står inför, nationellt och internationellt, men de innehåller också konstruktiva förslag på hur dessa utmaningar kan mötas. Kanske kan dessa artiklar även inspirera dig som läsare till att i kajutlampans sken själv fundera över hur du med din kunskap och dina erfarenheter kan bidra till att hålla samtalet levande på det maritima området. I så fall är du hjärtligt välkommen att höra av dig.

Trevlig höstläsning önskar

Professor Johan Schelin
Redaktör

Tema:
Människan i marinen

Människan är marinens viktigaste förmåga

Av ordinarie ledamoten Anders Widén*

Sweden's accession to NATO, the reconstruction of total defence, and a deteriorating security environment have fundamentally altered the requirements placed on the Swedish Navy. Increased operational availability, endurance, and capacity to operate alongside allied forces require not only additional ships, weapons, sensors, and infrastructure, but above all the right people with the right competencies. This article examines personnel, education, and naval medicine as interdependent components of naval capability. It argues for a broader and more flexible approach to personnel provision, including greater use of part-time personnel, closer integration of civilian and military maritime expertise, and more adaptable pathways into and back to naval service. Education must combine increased capacity with professional quality, while naval medicine should be regarded as an integral component of operational effectiveness rather than merely a supporting function. In the context of total defence and NATO integration, the Swedish Navy must also draw more systematically on the wider maritime sector. Ultimately, sustainable naval capability depends on the ability to recruit, educate, develop, retain, and safeguard the people who constitute the foundation of operational effectiveness.

Inledning

Sverige befinner sig i en ny säkerhetspolitisk tid. Medlemskapet i Nato, återuppbyggnaden av totalförsvaret och ett kraftigt försämrat omvärldsläge har i grunden förändrat förutsättningarna för hur Sverige ska försvaras. För marinen innebär detta högre krav på tillgänglighet, uthållighet och operativ effekt – i Sverige, i vårt närområde och tillsammans med allierade. Fler och mer kvalificerade uppgifter

* Författaren är kommendör och verksam som chef för officersprogrammet vid Försvarshögskolan, Stockholm. Han är även sammankallade i Kungl. Örlogsmannasällskapets vetenskapsgren II (personal, utbildning och marinmedicin).

ska kunna lösas under längre tid. Det ställer krav på fartyg, vapen, sensorer och infrastruktur. Men ytterst avgörs marinens förmåga av människor.

Det är därför ingen tillfällighet att detta temanummer av *Tidskrift i Sjöväsendet* ägnas åt personal, utbildning och marinmedicin. De tre områdena kan vid första anblicken framstå som skilda. I verkligheten utgör de delar av samma system. Vi måste kunna rekrytera människor, utbilda dem för rätt uppgifter, utveckla och behålla deras kompetens samt skapa förutsättningar för att de ska kunna verka och prestera över tid – i fred, kris och krig. Misslyckas någon del påverkas helheten.

Försvarsmaktens strategiska inriktning har sammanfattats i orden: *Allt och alla för krigsförbanden*. Det är en god utgångspunkt. Personal- och kompetensförsörjning får inte reduceras till en fråga om hur många människor som finns i organisationen eller hur många som varje år passerar genom utbildningssystemet. Den relevanta frågan är om krigsförbanden har tillgång till rätt människor, med rätt kompetens, på rätt plats och i rätt tid – och om dessa människor har förutsättningar att lösa sina uppgifter.

Utmaningen är betydande. Marinen ska växa samtidigt som pensionsavgångarna är stora och utbildningsorganisationen under lång tid dimensionerats för helt andra volymer. Det går inte att utgå från att dagens system, utvecklade under år av reduceringar och begränsad tillväxt, utan vidare kan skalas upp. Att göra mer av samma är sannolikt inte tillräckligt. Samtidigt finns det skäl att undvika lösningar som ger snabb numerär tillväxt, men samtidigt skapar långsiktiga problem. Fel kurs blir inte rätt för att farten ökas.

Synen på marin kompetens

Den första delen av problemet kan sägas bestå i hur vi ska kunna vidga synen på var marin kompetens finns och hur den kan användas. Försvarsmakten är inte ensam om att utbilda och sysselsätta människor med kvalificerad maritim kompetens. Sjöfartsverket, Kustbevakningen, rederier, hamnar och andra delar av den maritima sektorn rymmer kompetenser som är av direkt eller indirekt betydelse för

försörjningen och försvaret av Sverige. I ett totalförsvarsperspektiv är det mindre intressant vilken arbetsgivare som i vardagen har personen på sin lönelista. Det viktiga är att kompetensen finns, är känd, kan användas och är organiserad för att vara tillgänglig när den behövs.

Här finns en möjlighet till en mer flexibel personalförsörjning. Tidvis tjänstgörande officerare och gruppbefäl, soldater och sjömän bör kunna användas mer systematiskt. Vägen mellan civil och militär verksamhet behöver bli enklare. Sjökaptener, sjöingenjörer och andra med relevant akademisk och yrkesmässig kompetens bör i större utsträckning kunna tillföras marinen genom anpassade utbildningsvägar. På motsvarande sätt bör den som lämnar en kontinuerlig anställning i Försvarsmakten inte automatiskt försvinna ur den militära kompetensbanken. Grundprincipen bör vara enkel: kompetens som Sverige har investerat i ska så långt möjligt kunna tas till vara.

Det kräver också en kulturell förflyttning. Reell kompetens måste i högre grad kunna värderas tillsammans med formell kompetens. Alla som bär uniform behöver inte ha vandrat exakt samma väg för att uppnå en viss kompetens, alla befattningar som traditionellt har varit militära behöver inte nödvändigtvis vara det i framtiden. Varje befattning bör bedömas utifrån vilka krav uppgiften faktiskt ställer. Militär kompetens ska användas där den behövs – inte där traditionen ensam säger att den hör hemma. Därmed kan knappa militära resurser frigöras till de uppgifter där de gör störst skillnad.

Utbildningen

Utbildningen är den andra avgörande delen. En växande marin kräver en växande utbildningskapacitet, men också en utbildning som är utformad för den verklighet de blivande officerarna, specialistofficerarna, sjömännen och soldaterna ska verka i. Utbildningens uppgift är inte att producera färdiga individer för en enda befattning. Den ska lägga en professionell grund som gör individen användbar i krigsförbandet och samtidigt möjliggör fortsatt utveckling genom ett helt yrkesliv. För officeren handlar det ytterst om förmågan att leda, utbilda och utveckla krigsförband – med den väpnade striden som professionens kärna.

Det sagda ställer krav på både volym och kvalitet. När fler ska utbildas uppstår en klassisk konflikt: de erfarna officerare som behövs som lärare är ofta samma personer som krävs för att bemanna fartyg, staber och förband. Utbildning och operativ verksamhet blir kommunicerande kärl. Den konflikten kan inte trollas bort, men den kan hanteras bättre genom långsiktig planering, större rörlighet mellan förband och skolor, ökad användning av tidvis tjänstgörande personal och ett närmare samarbete med andra akademier och maritima utbildningsaktörer. Även här bör frågan vara vilken kompetens som behövs – inte var den organisatoriskt råkar finnas.

För den marina professionen är dessutom sjötjänsten central. Om vi vill att värnpliktiga ska välja fortsatt engagemang i marinen måste de under sin grundutbildning få möta den verksamhet de senare förväntas söka sig till. Vill vi rekrytera människor till ett yrkesliv till sjöss måste de få vara till sjöss. När marinens egna plattformar inte räcker bör vi våga tänka bredare. Statsisbrytare, kustbevakningsfartyg och i vissa sammanhang även andra svenska fartyg kan bidra till sjövana, maritim förståelse och ett bredare perspektiv på Sveriges samlade maritima förmåga.

Marinmedicinen

Den tredje delen – marinmedicinen – är lika central, men riskerar ibland att behandlas som ett stöd till den ”egentliga” verksamheten. Det är ett alltför snävt synsätt. Förmågan att verka till sjöss under lång tid, under hög belastning och med begränsade möjligheter till extern hjälp är en del av den operativa förmågan. Hälsa, fysisk och psykisk uthållighet, arbetsmiljö, återhämtning, sjukvård ombord och förmåga att omhänderta skadade är därför inte sidofrågor. De är förutsättningar för att människor och förband ska kunna fortsätta lösa uppgiften när belastningen ökar.

I detta ligger också en viktig koppling mellan personal, utbildning och marinmedicin. Ett hållbart personalförsörjningssystem kan inte enbart handla om att rekrytera fler. Det måste också göra det möjligt för människor att stanna, utvecklas och fungera under ett långt yrkesliv. Utbildningen måste förbereda individen för professionens krav, medan marinmedicinen måste bidra med kunskap om de

mänskliga förutsättningarna och begränsningarna. Först när dessa perspektiv möts får vi ett system som bygger verklig uthållighet.

Natomedlemskapet förstärker behovet av ett sådant synsätt. Svenska marina förband ska kunna verka tillsammans med allierade, delta i stående styrkor, bidra till skyddet av sjöförbindelser och kritisk infrastruktur samt stödja mottagandet och försörjningen av allierade förband. Sverige är samtidigt starkt beroende av fungerande sjötransporter. Försvaret av Sverige kan därför inte avgränsas till Försvarsmaktens organisation. Sjöfartsverket, Kustbevakningen, hamnar, rederier och andra delar av den maritima infrastrukturen måste ses som delar av en större helhet vars personal, kompetens och beredskap behöver planeras, krigsorganiseras och övas.

Det är till denna större helhet som vetenskapsgren II vill bidra. Kungl. Örlogsmannasällskapets styrka är att kunna pröva idéer utan att vara bunden av myndigheters befintliga organisationer, föreskrifter eller administrativa gränser. Det innebär också ett ansvar att ibland utmana sådant som framstår som självklart och därmed tas för givet. Regler som en gång skapades av goda skäl kan med tiden komma att utgöra hinder för fortsatt utveckling. Organisationsgränser som fungerar i fred kan vara olämpliga i krig. Administrativa stödsystem får aldrig bli styrande för hur verksamheten organiseras. Systemen ska stödja krigsförbanden – inte tvärtom.

Därför behövs både handlingskraft och eftertanke. Vi måste öka personalvolymerna, men också använda den kompetens som redan finns bättre. Vi måste utbilda fler, men samtidigt värna utbildningens kvalitet och professionella kärna. Vi måste skapa fler vägar in i och tillbaka till marinen och göra det enklare att röra sig mellan kontinuerlig och tidvis tjänstgöring, mellan militär och civil verksamhet och mellan olika delar av den svenska maritima sektorn. Och vi måste behandla människans hälsa och uthållighet som en del av stridsvärdet.

Ytterst handlar detta temanummer därför inte om tre separata ämnesområden. Det handlar om marinens förmåga att vinna och att uthålligt kunna fortsätta lösa sin uppgift. Fartyg utan besättningar har ingen operativ effekt. Besättningar utan rätt utbildning kan inte utnyttja fartygens förmåga. Och människor som inte ges förutsättningar att hålla över tid kan inte skapa den uthållighet som ett krig kräver.

Materiel är nödvändig. Organisation är nödvändig. Men människan är marinens överlägset viktigaste förmåga. Det är henne vi måste rekrytera, utbilda, utveckla, behålla och ta hand om. Allt och alla för krigsförbanden måste därför också betyda: allt för de människor som ska få krigsförbanden att fungera.



Personalförsörjning för en ny tid

Av ordinarie ledamoten Mikael Brännvall*

The Swedish Navy is undergoing a major transformation following Sweden's accession to NATO, the expansion of its operational responsibilities, and the introduction of new naval capabilities. This article examines the personnel challenges associated with this transformation and argues that sustainable personnel provision must be prioritised alongside, and preferably ahead of, the acquisition of new materiel. It proposes a comprehensive reform of recruitment, education, employment conditions, and career pathways, including the introduction of multiple routes into officer training, expanded use of multicrew systems, greater reliance on reserve officers, and improved retention of experienced personnel. The article also emphasises the need to reduce administrative burdens on military personnel and foster an organisational culture that encourages initiative and operational effectiveness. It concludes that the Navy's ability to fulfil its national and allied commitments will depend not only on advanced platforms and weapon systems but, above all, on the availability of appropriately trained, motivated, and experienced personnel.

Inledning

Marinen befinner sig i en av sina mest genomgripande förändringsprocesser på många år. Organisationen blir större, materielen förnyas och nya fartygstyper ersätter äldre. Samtidigt får Sverige en ny strategisk roll, marinens uppgifter utvecklas och verksamheten till sjöss kommer att följa operativa mönster som vi inte är vana vid.

Inträdet i Nato innebär att marinen inte bara ska förbereda sig för att försvara svenskt territorium och svenska intressen. Nu är Sverige en del av ett gemensamt försvar, i vilket svenska förband ska bidra till alliansens

* Författaren är örlogskapten (RO) och jur. kand. Han var tidigare vice VD för Dramaten. Idag är han verksam som VD för bransch- och arbetsgivarorganisationen Svensk Scenkonst.

samlade operativa planering och beredskap. I detta ingår att upprätthålla stående styrkor och skydda sjöförbindelserna. Språkligt sett är kanske skillnaden inte så stor, men militärt och organisatoriskt befinner vi oss i en ny verklighet med helt andra förutsättningar än tidigare.

Vi står också inför en omfattande materiell förnyelse. Fyra nya fregatter av Luleåklass är planerade att levereras i snabb takt med början år 2030. Fartygen representerar en helt annan storlek, räckvidd och förmåga än dagens svenska ytstridsfartyg. De ska bland annat bidra till Natos integrerade luftförsvar, skydda förbindelser till sjöss och kunna medverka i insatser långt ifrån våra hemmafarvatten. Till detta kommer alliansens högre ambition att kunna upprätthålla sjöherravälde i Östersjön, Öresund och Bälten samt Västerhavet.

Amfibiekåren genomgår också en tillväxts- och moderniseringsfas. Bland annat har amfibieregementet i Göteborg (Amf 4) återskapats samtidigt som värnpliktiga åter tillförs hela kåren. De två sjörörliga amfibiebataljonerna uppgraderas nu med fokus på högre eldkraft, sensorer och rörlighet i skärgårdarna och kustnära miljöer. Förbanden ska kunna lösa både offensiva och defensiva uppgifter. Det har också diskuterats om en eventuell tredje bataljon borde sättas upp lite längre fram.

Den nya materielen kommer att ha en kraftfull militär kapacitet. Det är lätt att imponeras av prestandan och räckvidden hos de olika vapensystemen. Men den verkliga förmågan är helt beroende av att det finns kompetent och övad personal som behärskar fartyg och annan utrustning, kan underhålla systemen och förmår att lösa sina uppgifter under press och svåra förhållanden. Fungerande kompetensförsörjning är därför helt avgörande för marinens utveckling.

Förändrade uppgifter kommer också att ställa andra krav på personalen. Fler måste vara beredda på längre perioder hemifrån och längre sammanhängande tjänstgöring än tidigare. Därför bör också anställningsvillkor och ersättningssystem vara utformade så att detta uppfattas som rimligt och möjligt över tid.

En ny verklighet

Dagens personalförsörjnings- och utbildningssystem har vuxit fram under en lång period och formats utifrån behov som varierat i takt

med förändrade säkerhetspolitiska bedömningar. Under det kalla kriget byggde marinens krigsorganisation på stora värnpliktskullar, omfattande mobiliseringssystem och tydliga operativa uppgifter för att kunna motverka invasionsföretag. 1980-talets ubåtsjakter ställde höga krav på beredskap och insatser, vilket drev marinen att på relativt kort tid utveckla taktisk förmåga och uthållighet. Så småningom inträdde den så kallade strategiska timeouten. Krympta ekonomiska ramar medförde att förbandsvolymerna reducerades, den operativa förmågan blev svagare och kostnadskontrollen fick allt större betydelse. Organisationen kom till stor del att styras av förvaltningslogik snarare än krigsförbandens operativa behov.

Dagens organisation, som nu hastigt ska växa, bär av naturliga skäl fortfarande spår av dessa olika perioder i större eller mindre grad. Vissa personal- och utbildningsstrukturer, såväl formella regelverk som kulturella föreställningar, bygger på utgångspunkter som inte längre är relevanta.

Marinen måste ha förmåga att upprätthålla nationell beredskap och samtidigt delta fullt ut i Natos arbete med att skydda hela alliansen. Nya fartygstyper och vapensystem ska införas parallellt med att organisationen måste utvecklas och vidmakthållas. Växande utbildningskullar ska utbildas på samtliga nivåer, samtidigt som en större personalvolym behövs för att bemanna allt fler befattningar. Förbanden ska dessutom kunna vara verksamma under längre sammanhängande perioder i ett betydligt större geografiskt område än tidigare.

I en sådan verklighet fungerar det inte att officerare, soldater och sjömän ständigt flyttas runt mellan förband, staber och skolor för att ”täta läckorna” i ett bemanningssystem med alltför många vakanser som ständigt ska fyllas. Till slut tvingas man välja mellan att antingen fylla upp de stridande förbanden eller staberna och skolorna – akuta vakansproblem ställs mot långsiktig utveckling. Nödvändiga prioriteringar riskerar därmed att leda till operativa sårbarheter och att marinen i förlängningen inte kan lösa sina uppgifter.

Det här är problem som funnits under flera decennier, men de riskerar att allvarligt förvärras när marinen på kort tid ska växa och lösa sina nya uppgifter. Det kommer inte att räcka att göra små justeringar i det befintliga systemet, utan kompetensförsörjningen måste

förändras på ett antal avgörande punkter. Det förutsätter att det finns mod att tänka nytt.

Men det finns också en övergripande ekonomisk dimension som behöver vägas in. Väsentligt förändrade uppgifter för Försvarsmakten kan inte hanteras med en i stort sett oförändrad fördelning av anslagen till försvarsgrenarna. Marinens andel måste tillåtas växa i takt med ökat ansvar och större åtaganden.

Fler besättningar – inte bara fler fartyg

Nya uppgifter och större fartyg ställer krav på uppträdande under betydligt längre perioder och över större geografiska områden än tidigare. Där verksamheten idag ofta kan räknas i antalet dagar till sjöss, kommer framtida uppdrag sannolikt innebära att besättningarna ibland är borta i månader utan att komma hem. Verksamheten måste kunna planeras med helt andra tidsperspektiv än vi hittills varit vana vid.

Flerbesättningssystem framstår som en logisk utveckling för att få ihop bemanningen, utnyttja fartygsmaterielen fullt ut och ge personalen möjlighet till rimliga viloperioder. Rätt utformat kan ett sådant system också bidra till en större redundans för hela marinen med resultatet att bemanningen även räcker för behoven vid staber, skolor och andra förband.[1]

Dubbla besättningar behöver inte innebära att två fullständiga bemanningslag ständigt finns organiserade för varje fartyg. Rotationsprincipen kan utformas så att den del av besättningen som inte är ombord för tillfället delar sin tid mellan återhämtning och kompetensutveckling eller andra arbetsuppgifter. Viktigast är att den organisatoriska lösningen och personalvolymen anpassas så att fartygen kan verka med stor uthållighet, utan att andra delar av organisationen och olika utvecklingsprojekt dräneras på kompetens.

Ett flerbesättningssystem möjliggör att fartyg kan stanna kvar i operationsområdet även när en besättning behöver avlösas. Det skapar också marginaler för sjukdom, föräldraledighet, utbildning och

1. Se Brännvall, M. & Hård af Segerstad, J. (red.), *Hur ska marinen bemannas?, En marin för Sverige*, Kungl. Örlogsmannasällskapet 2020.

oförutsedda vakanser. Men framför allt ger det tid för återhämtning samtidigt som materielen kan användas fullt ut.

Om marinen har tillgång till fler tränade besättningar än kölar borde det också kunna underlätta forcerad tillväxt genom anskaffning av fartygsmaterial från utlandet, om det skulle uppstå behov av det. Här är erfarenheterna från andra världskriget och köpen av jagare från Italien fortfarande relevanta.[2]

Kollektivavtal som främjar uppgiften

Mot denna bakgrund är det anmärkningsvärt att det ännu inte finns arbetstidsbestämmelser på plats som fullt ut stödjer den verksamhet som marinen förväntas bedriva. Det torde vara uppenbart för de flesta att långa tider till sjöss ställer andra krav på hur arbetstiden kan läggas ut i jämförelse med landbaserade förband.

Arbetstidsavtalet måste förstås ta hänsyn till gällande lagstiftning och arbetsmiljö samt möjliggöra en rimlig balans mellan arbete och fritid. Men det måste också utformas så att den operativa verksamheten fungerar. Arbetsgivare och fackliga organisationer måste ta gemensamt ansvar för att det finns en arbetstidsmodell som kan balansera dessa hänsyn och samtidigt är konstruerad för marinens uppgifter i dagens verklighet.

Arbetstidsfrågorna är en del av den större helhet som anställningsvillkoren utgör. Kollektivavtalen behöver tydligare utformas utifrån marinens nya uppgifter och bidra till att organisationen kan rekrytera nya medarbetare, behålla erfaren personal och skapa förutsättningar för fortsatt utveckling. Det handlar inte nödvändigtvis om att den samlade lönesumman måste öka kraftigt, utan främst om att ersättningar och andra villkor i högre grad riktas mot de arbetsuppgifter och kompetenser som verksamheten faktiskt behöver.

2. År 1940 tecknade Sverige kontrakt med Italien om inköp av bland annat fyra jagare. Dessa kom att bära namnen R*omulus, Remus, Psilander* och *Puke*. Inköpet föranleddes av det akuta behovet av att rusta upp den svenska flottan med anledning av andra världskrigets utbrott den 1 september 1939. Italien var ett av få länder som med kort varsel kunde sälja lämplig materiel. Se vidare Peedu, F., Italienjagarna – 80 år. Ett jubileum med sikte på framtiden?, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 5/2020, s. 563–574.

Det måste finnas tydliga incitament för utbildning, ökat ansvar och förbandstjänst. Men det är också viktigt med villkor som stimulerar de skickligaste och mest erfarna medarbetarna att stanna kvar i organisationen. Samtidigt måste det finnas förutsättningar att förena ett utmanande yrke med ett hållbart privatliv. Allt detta kräver en öppenhet för nya lösningar vad gäller ersättningsstrukturer, arbetstidsregler och stöd till de anställdas familjer.

Synliggör marinens yrken

Försvarsmakten är en myndighet med militära system i olika domäner som hänger samman. Men det är få som söker sig till ett ”system”. Människor vill ägna sig åt uppgifter i en intressant miljö och ha en professionell identitet som går att förklara.

Därför bör marinen i högre grad använda flottan och amfibiekåren som varumärken i sin rekrytering. Unga människor som skulle kunna tänka sig att bli exempelvis kustjägare eller ubåtsofficerare lockas inte nödvändigtvis i första hand av en karriär i en stor förvaltningsmyndighet. Attraktionen finns i miljön och verksamheten: havet, kamratskapet, fartygen och tekniken. Att få vara med och försvara landet och våra intressen är en viktig komponent i sammanhanget.

Det är viktigt att tala om vad marinens yrken faktiskt innebär. Men man måste också vara ärlig om vilka krav som ställs: långa perioder borta från hemmet, obekväma arbetstider och tjänstgöring under krävande förhållanden. Attraktionskraft skapas genom höga förväntningar, meningsfulla arbetsuppgifter, professionella förband och villkor som visar att uppoffringarna värderas.

Rekrytera från hela årsklassen

Värnpliktsomgångarna är en relevant rekryteringsbas som ger marinen möjlighet att identifiera lämpliga individer för fortsatt utbildning och anställning. Men värnplikten kan inte vara den enda vägen in till officersyrket. Det framstår inte som rimligt att behöva begränsa rekryteringen av officerare till den tiondel av en årsklass som har skrivits in till grundutbildning. Det gäller i synnerhet som behovet av personal är

växande och konkurrensen om unga talanger ökar i samhället. Urvalet blir helt enkelt för smalt, såväl numerärt som kompetensmässigt.

Med ett aspirantsystem skulle det vara möjligt att söka till officersutbildningen utan att först ha genomgått värnpliktstjänstgöring. Tanken med en sådan väg är att aspiranterna får en anpassad militär grundutbildning som är direkt förberedande inför officersprogrammet. Den som fullgjort aspirantutbildningen med godkända betyg garanteras en plats för att kunna läsa vidare till officer. Med en rekryteringsbas som omfattar hela årsklassen blir det lättare att hitta fler intresserade och lämpliga personer. Det skulle bredda urvalet och skapa bättre förutsättningar för kvalitet, jämställdhet och en större social mångfald bland de som antas. Personer med stark fallenhet för ledarskap och intresse för teknik eller sjöfart kan i dag falla utanför rekryteringen därför att de inte har kallats till mönstring. Ett aspirantsystem skulle öppna upp officersyrket för fler utan att kompetenskraven därigenom sänks.

Principen om flera vägar in marinen bör värnas och fortsatt utvecklas så att civilt förvärvad kompetens kan tas tillvara utan onödiga och byråkratiska omvägar. Det handlar bland annat om anpassade utbildningsvägar för civilingenjörer, sjöbefäl och medicinsk personal, men också om personer som har en allmän akademisk grund att stå på.

Trebefälssystemet är i grunden positivt och har skapat bättre förutsättningar för professionalism och yrkesskicklighet på alla nivåer. Men de olika kategorierna kan inte tillåtas utvecklas stuprörsvis utan kontakt med varandra. En erfaren sjöman eller specialistofficer med rätt förutsättningar bör kunna läsa vidare till exempelvis officer utan att mötas av revirgränser eller behöva upprepa utbildningsmoment inom områden som individen redan behärskar. Även reservofficerare bör kunna anställas som yrkesofficerare utan att degraderas eller behöva genomgå omfattande övergångsutbildningar.

Försvarsmakten behöver också utveckla ett modernt invärderingssystem för att på individnivå kunna skräddarsy övergångsutbildningar, något som ökar effektiviteten i utbildningen och kan ge snabbare uppfyllnad av förbanden.

En organisation som ska växa snabbt kan inte låta kompetensförsörjningen hämmas av föreställningar om att alla i en viss personalkategori måste utbildas och ha karriärvägar som ser ut på exakt

samma sätt. Marinens behov och individens faktiska kompetens måste stå i centrum. Ett ”rättvist” system behöver inte vara likformigt. Istället måste det kunna ta tillvara relevanta erfarenheter och ställa lika krav på personer som ska lösa samma uppgift.

Anställ för att behålla

En stark kompetensförsörjning handlar också om att behålla rätt individer. Det är därför något förvånande att motståndet mot tillsvidareanställda sjömän och soldater tycks vara så stort. Tillsvidareanställning borde åtminstone vara möjlig där det finns ett långsiktigt behov och lämpliga individer. Det skulle stärka rekryteringskraften och vara positivt för kontinuiteten i förbanden. Dagens mycket långa tidsbegränsade anställningar framstår dessutom som något av en anomali i vårt land. Man kan fråga sig varför staten menar att just soldater och sjömän ska ha en anställningsform som ger mindre trygghet än vad som annars är standard på svensk arbetsmarknad.

Det bör också finnas tydliga incitament som är anpassade till anställningens längd. Studieförmåner, omställningsstöd och möjligheter till civil meritering kan göra det attraktivt att stanna ytterligare några år. Sådana verktyg är också värdefulla när verksamheten förändras och medarbetare behöver ges stöd att gå vidare till civila arbeten eller när förbandens åldersstruktur behöver anpassas.

Återskapa reservofficeren ombord

Reservofficerssystemet är ett område där olyckliga beslut har skapat särskilt stora problem. När den stående organisationen minskade kraftigt i början på 2000-talet, borde marinen – tvärt emot hur den faktiskt gjorde – ha ökat utbildningen av reservpersonal. En större och välövad reservofficerskår hade varit en förhållandevis billig försäkring inför behov av ökad beredskap och större organisation som inte kunde förutses. Om systemet med reservofficerare inte hade tillåtits förfalla, hade marinen idag haft en större kår av utbildade och tillgängliga reservofficerare som kunnat bemanna krigsorganisationen och förstärka fredsförbanden under den pågående uppbyggnaden.

Det går förstås inte att göra de förlorade åren ogjorda. Men nu finns det erfarenheter som kan ligga till grund inför framtida avvägningsbeslut inom personalförsörjningen. Det är viktigt att organisationen inte hamnar i samma situation igen, det vill säga att misstagen återupprepas. Reservofficerare borde därför åter bli ett naturligt inslag ombord i flottans fartyg och vid amfibieförbanden. Rekryteringsvolymerna behöver ökas väsentligt och de måste utbildas och övas mot tydligt definierade krigsbefattningar.

Systemet bör bygga på ömsesidiga åtaganden. Det ska gå att ställa berättigade krav på relationen i båda riktningar. Marinen måste kunna förvänta sig att reservofficeren är tillgänglig, upprätthåller sin kompetens och är beredd att tjänstgöra när behov uppkommer. Men samtidigt måste reservofficeren behandlas som en integrerad del av organisationen med en individuell plan för utbildning och övning. Kontakten måste vara regelbunden och utvecklingsplanen uppdateras löpande, precis som för den kontinuerligt tjänstgörande personalen.

Reservofficerarna har en styrka i kombinationen av militärt och civilt förvärvad kompetens. En övad och tillgänglig reservofficerskår ger marinen möjlighet att förstärka med personal när belastningen ökar, men också att få in erfarenheter, nätverk och kunskaper från det civila samhället. I en tekniskt avancerad verksamhet och en alltmer komplex omvärld är detta särskilt värdefullt.

I flottan bör utbildningen åter inriktas mot kvalificerade befattningar ombord. Utbildningen bör vara sammanhållen och följas av tillräckligt lång tjänstgöring i befattning för att kompetensen ska befästas, minst ett år. Placering och övning i stab kommer för reservofficeren naturligt senare i karriären och bygger till viss del på erfarenheterna från fartygstjänsten. Det är så marinen får störst utväxling på den investering som utbildningen innebär.

Det är också viktigt att förbandscheferna har praktiska och ekonomiska möjligheter att använda reservofficerare i den fredstida verksamheten när det finns behov av detta. När reservofficerare fyller tillfälliga vakanser eller förstärker förbanden vid hög belastning, utnyttjas den kompetens som redan har byggts upp på ett effektivt sätt. Reservofficeren får samtidigt miljöerfarenhet, övas i befattning och stärker sin förankring i förbandet. Återkommande tjänstgöring skapar dessutom

den löpande kontakt som krävs för att individen ska vara en verklig och tillgänglig del av organisationen, inte bara en notering på ett rullkort.

Frigör militär kompetens

Marinen blir starkare om den militära kompetensen används där den gör störst nytta. Det framstår därför inte som rimligt att en stor andel av officerarnas sammanlagda arbetstid idag binds till administration som andra kan utföra bättre.

I detta avseende utgör den så kallade HR-transformeringen, som drevs igenom för cirka femton år sedan, ett särskilt intressant exempel att lära av. Syftet med reformen var att effektivisera personaladministrationen och skapa utrymme för strategiskt HR-arbete. Följden blev emellertid att det uppstod ett mycket stort avstånd mellan personalspecialisterna och medarbetarnas verklighet ute på förbanden. Dessutom belamrades första linjens chefer med omfattande personaladministration.

Redan i mitt inträdesanförande år 2009 pekade jag på risken att en långt driven centralisering på sikt skulle leda till sämre administrativ service för anställda och chefer, att personalfunktionerna skulle förlora kunskapen om de enskilda medarbetarna samt att allt fler personaladministrativa uppgifter skulle flyttas ut till chefer vid kompanier och ombord.[3] Det var knappast en populär uppfattning vid den tidpunkten, men i dag kan vi konstatera att utvecklingen i stor utsträckning gick just i den riktningen.

Pendeln började dock svänga tillbaka för flera år sedan och till viss del har Försvarsmaktens HR-transformering börjat lösas upp, vilket är positivt. Bland annat har förbandens personalfunktioner i många fall förstärkts. Men det är fortfarande oklart hur stor den centrala personaladministrationen kommer att vara framöver och om den minskar till en nivå som är i paritet med förhållandena innan reformen genomfördes. Förhoppningsvis kan de lokala personalfunktionerna komma att avlasta linjecheferna från en större del av personaladministrationen.

3. Brännvall, M., Bortom personalförsörjningssystemen, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 4/2009, s. 287–295.

Det betyder inte att chefernas personalansvar ska minska. Tvärtom ska alla militära chefer känna och utveckla sina medarbetare, fatta beslut och ta ansvar. Men en chef ska inte behöva vara sin egen personaladministratör eller lönehandläggare.

Från förvaltning till strid

Den viktigaste, men troligen svåraste, förändringen handlar inte om planer och regelverk, utan är av kulturell art. Under många år har chefer premierats som kunnat hantera minskade ekonomiska ramar och neddragningar. Kostnadskontroll och förvaltningskunskaper har värderats högt. Men att bygga upp en organisation kräver andra egenskaper. En organisation som ska växa måste våga pröva nya vägar och nya funktioner måste börja arbeta innan alla detaljer är lösta. Annars riskerar en vällovlig strävan efter perfekta lösningar att göra processen långsam eller få den att helt stanna upp.

God ekonomisk ordning är förstås nödvändig även i den nya verkligheten. Men rädslan för att göra fel får inte ta överhanden. Uppfinningsrikedom, initiativkraft och fantasi måste uppmuntras på alla nivåer. Försvarsmaktens högsta ledning har länge talat om detta. Nu är det emellertid dags att gå från ord till handling och verkligen visa att man menar allvar. Trappan måste städas uppifrån. Chefer på alla nivåer behöver visa att goda initiativ uppskattas, även när resultatet inte blir på exakt det sätt som var avsett från början.

Börja med människorna

När de första Luleåfregatterna levereras om några år ska besättningarna vara på plats. Det måste också finnas instruktörer, stabsofficerare och en rad andra funktioner i en större organisation – medarbetare som ska ha kompetens att tjänstgöra i såväl Sverige som andra Natoländer. Personalen ska vara utbildad, samövad och på olika sätt förberedd för de uppgifter som marinen ska lösa.

Det tar tid att utveckla officerare, specialistofficerare, sjömän och soldater. Personell tillväxt måste därför gå hand i hand med, och allra helst föregå, materielanskaffningen. Risken är annars att nya system

levereras utan att det finns tillräckligt många människor för att de ska kunna användas fullt ut. Kompetensförsörjningen behöver därför vässas redan nu. Rekryteringen och utbildningen måste intensifieras. Men därutöver bör hela personalförsörjningssystemet ses över i syfte att säkerställa att marinens växande organisation verkligen kan lösa sina uppgifter på ett uthålligt sätt. Det kräver fantasi, mod och sann vilja att tänka fritt, men också rätt.

Marinens förmåga avgörs inte enbart av vilka vapensystem som levereras eller förbandstyper som sätts upp. Ännu viktigare är att utbildning och personalförsörjning utgår från den verksamhet som faktiskt ska bedrivas.



Marinens tillväxt kräver ett öppnare personalförsörjningssystem

Av ordinarie ledamoten Pontus Krohn*

The expansion of the Swedish Navy requires a more flexible and integrated personnel system capable of addressing growing recruitment, training and retention needs. This article argues for a shift towards competency-based personnel management, in which validated professional experience and existing qualifications determine individual training requirements. It proposes improved pathways for integrating civilian specialists, coordinating military training with civilian studies, establishing a comprehensive naval personnel reserve, and facilitating transitions from specialist officer to officer roles. Drawing on historical Swedish practices and selected examples from the US Navy, the article advocates differentiated training pathways that maintain common military standards while avoiding unnecessary repetition of previously acquired skills. Finally, it recommends pilot programmes and systematic evaluation to assess the effectiveness, cost and operational impact of these reforms. A more open and coherent personnel system is essential to ensuring that the Navy's organisational growth translates into sustainable operational capability.

Introduktion

Marinens tillväxt förutsätter att vi förändrar hur människor rekryteras, utbildas, utvecklas och behålls. Nya fartyg och förband kräver fler än

* Författaren är förtidsavgången kommendörkapten, doktorand, verkställande direktör och ordinarie ledamot i Kungl. Örlogsmannasällskapet. Artikeln grundar sig på författarens erfarenheter som sektionschef med ansvar för utbildningsfrågor vid dåvarande HKV PROD Marin samt på internationell tjänstgöring och akademiska studier. Dessa omfattar bland annat studier vid U.S. Naval War College, forskarutbildning vid Salve Regina University och tjänstgöring vid *U.S. Joint Staff, Directorate for Joint Force Development* samt programansvar som lektor vid Mercyhurst University.

de officerare vi vanligtvis diskuterar. Sverige behöver kunna föra in civil yrkeskompetens snabbare, använda erfarenheten hos redan anställda bättre och erbjuda fortsatt tjänstgöring när någon lämnar sin heltidsanställning. Validerad förmåga måste därför väga tyngre i personalförsörjningen. Gemensamma militära krav ska bestå, men vägen till en befattning måste kunna variera med individens kunskaper och erfarenheter.

Från fredsförväntan till kollektivt försvar

Sovjetunionens upplösning år 1991 skapade förhoppningar om en varaktig fredlig europeisk säkerhetsordning. För Sverige följde en period under vilken ett storskaligt militärt angrepp framstod som avlägset. Det var en förväntan om fred snarare än en faktisk fred i hela Europa; krigen på Balkan visade tydligt skillnaden. Ändå kom föreställningen om ett gynnsammare säkerhetsläge att prägla hur vi såg på försvarets storlek, beredskap och personalbehov.

Rysslands angrepp mot Georgien 2008 och aggressionen mot Ukraina 2014, med den olagliga annekteringen av Krim och kriget i Donbass, bröt successivt sönder denna föreställning. Den fullskaliga invasionen av Ukraina 2022 gjorde förändringen omöjlig att bortse från. Sveriges inträde i Nato den 7 mars 2024 placerade därefter vårt nationella försvar i en gemensam allierad försvarsplanering (NATO, ”Setting”; NATO, ”NATO Member Countries”).

Det ryska hotet omfattar samtidigt verksamhet under tröskeln för öppet krig mot alliansen. Cyberangrepp, sabotage och andra gråzonsaktiviteter kan förutses komma att belasta vår beredskap under lång tid framöver. Upprepade kränkningar av luftrummet utgör exempel på sådana konkreta säkerhetsproblem. Nato fördömde tre ryska stridsflygplans kränkning av estniskt luftrum i september 2025. De ryska planen avvisades av svenska JAS Gripen.

Andra typer av gråzonsaktiviteter är de upprepade kabelbrotten till följd av att handelsfartyg släpat sina ankare längs bottnen under långa sträckor. Även om inte varje kabelbrott utgör en form av sabotage gäller att antalet kabelbrott minskade kraftigt sedan Nato skärpt övervakningen i Östersjön. För marinen innebär detta krav på uthållig

närvaro, skydd av sjöförbindelser och förmåga att samtidigt utbilda, upprätthålla beredskap och delta i allierad verksamhet. Personalplaneringen måste omfatta hela denna belastning. En organisation som precis klarar vardagens bemanning har alltför små marginaler när beredskapen höjs eller verksamheten förlängs.

Tillväxten måste bemannas före leverans

Den svenska värnplikten övergick till frivillig militär grundutbildning i fredstid den 1 juli 2010. Återaktiveringen beslutades år 2017. Dagens försvar bygger därför på en kombination av värnpliktiga och anställd personal, med olika tjänstgöringsformer och skilda uppgifter i personalförsörjningen.

Detta blandade system är en tillgång. Värnplikten ger rekryteringsbredd och personal till krigsorganisationen, medan anställda bär kontinuitet, kvalificerad yrkeskunskap och tillgänglighet. Men kombinationen löser inte automatiskt tillväxtens problem. För att kunna utbilda krävs instruktörer och handledare samtidigt som ny personal måste ges tid att skaffa sig erfarenhet innan nästa expansionssteg tas.

Regeringens inriktning från maj 2026 omfattar fyra fregatter av Luleåklass med planerade leveranser under perioden 2030–2034. Samtidigt ska amfibieförbanden utvecklas ytterligare och två basbataljoner bygga förmåga till skyddad och rörlig logistik. Bemanningen måste omfatta både fartygens besättningar och den organisation som gör deras verksamhet möjlig.

Om dubbla besättningar införs för fler enheter skärps kraven ytterligare. Fler besättningar kan öka fartygens nyttjande och skapa bättre återhämtning, men endast om varje besättning är samövad och har rätt kompetens. Här behandlas dubbla besättningar som ett möjligt utvecklingsalternativ, inte som ett generellt fattat beslut. Även utan ett sådant beslut behövs personal för underhåll, utbildning, sjukvård, transporter och ersättning av frånvarande. Planeringen av dessa behov måste koordineras.

För varje nytt fartyg bör det därför finnas en bemanningsplan som börjar flera år före leveransen. Planen måste visa varifrån nyckel-

personerna ska komma, vilka befintliga förband som påverkas när instruktörer avdelas och hur ersättare ska utbildas. Annars riskerar tillväxten att tillfälligt minska den tillgängliga förmågan: de mest erfarna tas ur dagens organisation för att bygga morgondagens. Den övergångskostnaden måste synliggöras och finansieras.

En rättvis kritik av dagens utbildningsvägar

Inom Kungl. Örlogsmannasällskapet återkommer man enligt min uppfattning ofta till försörjningen av officerare, reservofficerare, försvarsmaktsingenjörer och medicinsk kompetens. Det är viktiga frågor. Men diskussionen behöver omfatta hela förbandet: också sjömannen, soldaten, mekanikern, föraren, sambandspersonalen och den som håller logistiken fungerande. En brist i någon av dessa funktioner kan begränsa effekten av en annars välbemannad organisation.

Det vore samtidigt fel att hävda att alla redan i dag går exakt samma utbildning eller att civil kompetens aldrig tillgodoräknas. Särskild officersutbildning, SOFU, är ett tydligt motexempel. Försvarsmakten anger akademisk examen om minst 180 högskolepoäng, inklusive examensarbete, som ett grundkrav och beskriver en utbildning på 20–25 månader beroende på tidigare militär bakgrund. Vägen är inte begränsad till tekniska yrken.

Problemet utgörs istället av systemets begränsade räckvidd. En särskild väg för akademiker besvarar inte hur en erfaren yrkessjöman utan högskoleexamen ska tas till vara, eller hur en tekniskt skicklig specialistofficer ska kunna byta yrkesinriktning. Vi behöver fler fungerande övergångar, inte enbart fler platser i befintliga utbildningsspår.

Militära skolor har en avgörande uppgift: att utveckla den kompetens som det civila samhället inte utbildar för. Problemet uppstår när utbildningens organisatoriska form blir viktigare än dess kunskapsmål. En prövning av vilka moment som verkligen måste genomföras på nytt och vilka som kan ersättas av dokumenterad, aktuell och praktiskt prövad kompetens efterlyses därför. Kritiken bör riktas mot onödig upprepning, inte mot militär utbildning som sådan.

Skillnaden mot ett huvudsakligen kursstyrt synsätt är konkret. I det ena fallet börjar planeringen med vilken kurs individen måste gå. I det

andra börjar den med vad befattningen kräver, vad individen redan kan och vad som återstår. Samma slutkrav kan därmed nås genom olika utbildningskombinationer. En sådan ordning bör vara förutsägbar för den sökande och möjlig att granska för den ansvarige chefen.

Invärdering som leder till en faktisk befattning

Erfarenheterna från nationell och internationell insats- och stabstjänst visar hur mycket relevant kompetens som finns utanför den ordinarie militära utbildningskedjan. Handelssjöfarten utbildar sjömän och befäl. Samhället utvecklar lastbilsförare, ingenjörer, läkare, logistiker, meteorologer och cybersäkerhetsspecialister. Marinen behöver ett mer effektivt sätt att omsätta delar av denna kompetens i militär förmåga.

Av den anledningen behövs ett gemensamt invärderingsverktyg genom vilket varje aktuell befattning delas upp i verifierbara kompetenskrav. Yrkeskunskap, militär grundförmåga, ledarskap och befattningsspecifika kvalifikationer ska bedömas var för sig. Examensbevis, behörigheter och tjänstgöringsintyg kompletteras med intervjuer, arbetsprov och praktiska kontroller. Det ska sedan resultera i en individuell utbildningsplan och ett tydligt besked om vilken befattning personen ska utbildas mot.

För en erfaren lastbilsförare bör giltiga civila behörigheter och dokumenterad yrkesvana normalt vara utgångspunkten. Militär utbildning ska koncentreras till de kunskaper som saknas: exempelvis förbandets fordon, skydd, samband, verksamhet under hot och särskilda transportuppgifter. En grundläggande kombattantutbildning kan utgöra den gemensamma militära basen, men befattningens verkliga risker avgör vilka ytterligare moment som krävs.

Motsvarande princip gäller handelssjöfarten. Navigation, maskintjänst och säkerhetsarbete kan ha ett stort överförbart värde, medan stridstjänst, militära ledningssystem och plattformsspecifika kvalifikationer måste tillföras. En civil sjöbehörighet gör ingen automatiskt färdig för tjänst på ett örlogsfartyg. Den bör däremot innebära att redan behärskade kunskaper prövas och erkänns.

Försvarsmakten och berörda civila myndigheter bör därför jämföra regelverk och utbildningsmål, särskilt för fordon, transporter och

sjöfart. Målet ska vara tydliga regler för erkännande av likvärdig kompetens och avgränsade kompletteringar. Förslaget innebär inte att civila tillstånd automatiskt ersätter militära behörigheter. Det innebär att varje återstående krav ska kunna motiveras med uppgiften, säkerheten eller den militära miljön.

Invärderingen måste dessutom vara tillgänglig och snabb. Den sökande bör möta en ansvarig funktion som håller ihop kompetensbedömning, säkerhetsprövning, medicinska krav och förbandets behov. Om varje steg hanteras utan samordning förlorar även en väl utformad utbildningsmodell sin effekt. Beslutet ska dokumentera både vad som har erkänts och vad som inte har styrkts, med en tydlig möjlighet till förnyad prövning när underlaget kompletteras.

Sommarutbildning som förenar civila och militära studier

Det finns en svensk historisk förebild för att samordna civila studier med militär utbildning. I *Kungl. Maj:t. proposition 1963:106 med förslag till grunder för krigssjukvårdsutbildning av läkare och lag om ändring i lagen om hälso- och sjukvård vid krig och andra utomordentliga förhållanden* beskrivs hur blivande värnpliktiga marinläkare genomförde soldat- och befälsutbildning under de två första somrarna efter studentexamen och fackutbildning senare under studierna. Förebilden är således konkret, även om dåtidens utbildning och tjänstgöringsskyldighet inte kan kopieras till dagens system.

Marinen bör återta principen och bredda den till fler efterfrågade kompetensområden. Studerande inom exempelvis sjöfart, teknik, vård, logistik, meteorologi och informationssäkerhet bör kunna söka ett sammanhållet militärt utbildningsspår under studieuppehåll. Antagningen bör utgå från identifierade förbandsbehov och en möjlig framtida tjänstgöring, i syfte att utbildningen faktiskt ska leda någonstans.

Ett sådant spår kan inledas med grundläggande militär utbildning under en sommar och sedan följas av maritim och befattningsnära utbildning nästa år för att avslutas med handledd tjänstgöring och examination. Fördelningen måste anpassas till utbildningarnas praktikperioder och deltagarnas förkunskaper. Universitet och yrkeshögskolor

ska inte behöva försämra sina utbildningar för att passa ett militärt standardschema.

Förslaget kräver finansiering, tydliga villkor och tillräcklig instruktörskapacitet. Ersättning, försäkringar, boende och den framtida tjänstgöringens omfattning måste vara kända från början. Den rättsliga formen behöver också fastställas; uppdelad utbildning kan inte införas enbart genom att förbanden ändrar kalendern. Vinsten är möjligheten att bygga militär kompetens parallellt med civil utbildning, i stället för att alltid lägga utbildningarna efter varandra.

Det bör också finnas utrymme för studerande som redan har militär bakgrund. En tidigare sjöman som läser till ingenjör behöver en annan utbildningsplan än en student som aldrig tjänstgjort i marinen. Kontakten med ett framtida förband kan hållas levande genom relevanta projekt och handledning, under ordnade former. På så sätt kan civila studier bli en del av en långsiktig marin yrkesbana i stället för början på ett definitivt avsked.

En marin personalreserv för hela organisationen

Även frågan om personalreserven kräver precision. Sverige har redan idag tidvis tjänstgörande gruppbefäl, soldater och sjömän, GSS/T, och en utbildningsväg för reservspecialistofficerare. Systemet är med andra ord inte begränsat till traditionella officersbefattningar. Det bör emellertid kunna utvecklas ytterligare till en mer sammanhållen marin personalreserv, byggd på nuvarande möjligheter och utökad i de fall den befintliga inte räcker till.

Den som lämnar sin heltidsanställning bör, när lämplighet och behov finns, alltid erbjudas en konkret prövning för fortsatt tjänstgöring. Erbjudandet ska ange förband, befattning, planerade tjänstgöringsperioder och villkor för att vidmakthålla kvalifikationer. Det får inte stanna vid ett allmänt besked om att personen gärna får höra av sig vid senare tillfälle. Övergången bör förberedas innan den kontinuerliga tjänstgöringen upphör. För vår nygamla kategori, våra plikttjänstgörande, GSS-P, är nuvarande näst intill automatiserade överföring till personalreserven inte acceptabel. Även GSS-P bör hanteras inom ett personalreservsystem i vilket det säkerställs att de vidmakthåller och,

vid behov, utvecklas kompetensmässigt. Istället för personalreserven kan exempelvis Sjövärnskåren tas i anspråk både som krigsplacerings- och kompetenssäkrande instans.

En fungerande reserv behöver olika beredskapsnivåer. Vissa befattningar kräver återkommande sjötjänst och omfattande samövning. Andra lämpar sig bättre för planerade förstärkningsperioder, utbildningsuppgifter eller specialiststöd. Krigsplacering, anställning och omedelbar tillgänglighet är skilda saker. De måste hållas isär i planeringen, annars riskerar organisationen att räkna personal som i praktiken inte kan tjänstgöra när behovet uppstår.

Personalreservsystemet måste också fungera för familjer och civila arbetsgivare. Lång framförhållning och trovärdiga tjänstgöringsplaner är centrala. Samtidigt måste totalförsvarets samlade behov styra: en läkare, hamnexpert eller elingenjör kan vara lika svår att ersätta civilt som militärt. Samordningen måste säkerställa att samma person inte räknas som tillgänglig i två verksamheter som behöver honom eller henne samtidigt.

En återkommande kompetensinventering bör fånga även det som reservpersonalen lär sig civilt. Den tidigare mekanikern kan ha blivit arbetsledare, sjömannen kan ha vidareutbildat sig inom navigation och officeren kan ha fått kvalificerad erfarenhet av inköp eller informationssäkerhet. Personalreservsystemet måste därför vara uppbyggt så att det inte enbart förvaltar den kompetens människor hade när de slutade. Det måste också skapa möjligheter att tillgodogöra sig individens fortsatta utveckling med samma krav på verifiering som vid nyrekrytering.

Från specialistofficer till officer

Ett starkt invärderingsverktyg måste även användas konsekvent inom organisationen. En specialistofficer kan genom lång tjänstgöring ha byggt upp betydande kunskaper i ledarskap, utbildning, teknik, planering och operativ verksamhet. När personen har lämplighet och vilja att övergå till officersbefattningar bör denna kompetens prövas mot målen för den nya rollen. Tjänsteår ska inte automatiskt ge behörighet, men verifierad erfarenhet ska kunna minska behovet av upprepad utbildning.

Av den anledningen bör det införas en marin övergångsutbildning för erfarna specialistofficerare. Den bör genomföras av Försvarshögskolan tillsammans med berörda militära skolor. En gemensam bedömningsgrupp bör pröva dokumenterade prestationer, arbetsprover och ledarskapsförmåga. Den bör särskilt undersöka förutsättningarna att växla från fördjupat specialistansvar till bredare ansvar för taktik, planering, personal och förbandsledning.

Därefter måste varje antagen få en individuell kompletteringsplan. Den bör förslagvis omfatta krigsvetenskap, vetenskaplig metod, militärjuridik, operativ planering och de delar av officersprofessionen som ännu inte behärskas. Utbildningen bör utgöras av sammanhållna kursperioder kombinerade med studier under tjänstgöring och handledd praktik. Avslutningen bör utformas som en oberoende examination mot tydliga mål, följd av introduktion i en planerad officersbefattning.

Det sagda ska uppfattas som ett utvecklingsförslag, inte ett påstående om att erfarenhet redan ger automatisk rätt till officersexamen. Formella behörighets- och examenskrav måste uppfyllas eller ändras genom beslut på rätt nivå. Försvarshögskolan behöver medverka i prövningen av vad som kan tillgodoräknas och vilken akademisk komplettering som återstår. Där nuvarande SOFU är tillämplig bör den användas, men en reform av det här slaget måste också kunna pröva vägen för skickliga specialistofficerare utan tidigare akademisk examen.

Övergången får heller inte göra specialistofficerskarriären till en väntsal. Marinen behöver djup yrkeskunskap och erfarna utbildare lika mycket som fler officerare. Urvalet ska därför bygga på organisationens samlade behov och individens lämplighet, medan lön, ansvar och utvecklingsmöjligheter måste göra det attraktivt att fortsätta som specialistofficer.

För den enskilde måste övergången från specialistofficer till officer vara möjlig även mitt i yrkeslivet. Bibehållen anställning under utbildningen, förutsägbara kursperioder och ett tydligt framtida ansvar kan göra skillnaden mellan att en individ ansöker eller avstår. Marinen bör samtidigt planera vem som övertar specialistofficerens tidigare uppgifter. Intern rekrytering ökar inte personalantalet i sig; dess värde ligger i bättre kompetensanvändning, starkare motivation och kortare väg till vissa svårbemannade befattningar.

Vad den amerikanska marinen kan lära oss

En jämförelse med den amerikanska marinen är ägnad att ge uppslag till hur rekrytering och utbildning kan organiseras, men systemen behöver beskrivas korrekt. *Navy Reserve* omfattar såväl personer som är så kallat *enlisted* som officerare. I reservtjänsten ingår normalt återkommande övningshelger och en årlig utbildningsperiod, samtidigt som den faktiska tjänstgöringen vid behov kan bli mer omfattande. Det relevanta för Sverige är den etablerade möjligheten att kombinera en civil yrkesbana med fortsatt marin tjänst, inte ett visst amerikanskt schema.

Beträffande civil specialistkompetens finns så kallad *Direct Commission*. *Officer Development School* (ODS) ger fem veckor långa militära introduktioner för utvalda professioner. Den ersätter inte deltagarnas tidigare yrkesutbildning eller all efterföljande befattningsutbildning. Här används istället den befintliga professionen som grund. Individen utbildas sedan i det militära sammanhang som saknas.

Officer Candidate School (OCS) är enligt den amerikanska utbildningsorganisationen ett tretton veckor långt program. Det vore missvisande att beskriva OCS som en generell individuellt förkortad kurs för alla erfarna militärer. De tydligare förebilderna för intern rörlighet utgörs istället av systemen *Limited Duty Officer* och *Chief Warrant Officer* (LDO/CWO), vilka syftar till att ta till vara kvalificerad erfarenhet hos senior personal som är *enlisted*. Den särskilda akademin omfattar fyra veckors övergångsutbildning.

De amerikanska kategorierna motsvarar inte exakt den svenska indelningen i specialistofficerare och officerare. Framför allt gäller att de fyra eller tretton veckorna av utbildning inte kan utgöra hela vägen till svensk officerskompetens. Den användbara lärdomen är i stället att skilja mellan rekryteringsgrupper och uppgifter: OCS för en ingång, ODS för vissa civila professioner och LDO/CWO för erfaren intern personal. De olika utbildningsvägarna anpassas till vilken kompetens individen redan har och vilken ny roll som väntar.

Det är därmed inte möjligt att kopiera de amerikanska lösningarna utan ett svenskt förslag bör utformas som en egen modell med validering, komplettering och examination, inspirerad av denna differentiering. Det saknas med andra ord anledning att skapa ett system

med amerikanska grader eller identiska officerskategorier. Istället behöver erfarna medarbetare erbjudas en trovärdig väg vidare utan att vare sig deras kunskaper eller den nya befattningens krav underskattas.

Jämförelsen visar också varför urval och utbildning måste hållas samman. En kort kurs kan vara rimlig när deltagarna redan har omfattande relevant utbildning och erfarenhet, men samma kurslängd säger lite om vad en oerfaren sökande behöver. För svensk del bör därför ingen viss tidsvinst utlovas på förhand. Det är den dokumenterade skillnaden mellan befintlig kompetens och befattningens krav som ska bestämma kompletteringens omfattning.

Reformera och utvärdera

Marinen bör inleda en avgränsad försöksverksamhet som omfattar både civil rekrytering och intern yrkesutveckling. Transport och logistik, utvalda marintekniska funktioner samt övergång från specialistofficer till officer är lämpliga områden att pröva. För varje deltagare ska mottagande förband, befattning, handledare och återstående utbildningsbehov vara fastställda. Försöket bör följas av en oberoende utvärdering innan modellen breddas.

Utvärderingen bör ha till syfte att visa tiden till godkänd tjänstgöring, utbildningskostnaden, faktisk tillgänglighet och hur många som finns kvar efter några år. Säkerhetsutfall och förbandschefernas bedömning av kompetensen måste här väga tungt. Ett snabbare inflöde är inte framgångsrikt om det leder till fler avbrott eller flyttar utbildningsbördan till redan hårt belastade besättningar. Handledarnas tid ska därför räknas som en verklig resurs.

Varje utbildningsplats måste också kopplas till en hållbar arbetsmiljö. Flexiblare vägar kan förbättra rekryteringen, men de ersätter inte rimliga tjänstgöringsvillkor, fungerande bostadslösningar och förutsägbar ledighet. Om erfarna medarbetare lämnar snabbare än nya kan tillsättas kommer utbildningsreformen bara att öka genomströmningen. Att behålla personal och underlätta återkomst måste vara lika tydliga chefsuppgifter som att rekrytera.

Försvarsmakten behöver samtidigt skilja mellan sådant som kan ändras genom utbildningsplaner och interna beslut och sådant som

kräver ändrade föreskrifter, avtal eller lagstiftning. Förbandschefer måste ges ett tydligt mandat att rekrytera mot behov, medan gemensamma kompetenskrav förhindrar att valideringen blir olika beroende på tjänstgöringsort. En beslutad komplettering ska kunna förstås och erkännas av nästa förband.

En viktig invändning är risken att olika utbildningsvägar försvagar den gemensamma militära kulturen. Den bör tas på allvar genom gemensamma krav på etik, ansvar, samarbete och uppträdande samt genom tjänstgöring i samövade förband. Tillhörighet skapas också i arbetet med kollegorna och genom chefers föredöme. Att alla ska förstå sitt militära ansvar behöver dock inte innebära att alla ska upprepa identiska kurser oavsett tidigare kunnande.

Kungl. Örlogsmannasällskapet kan bidra till utvecklingen genom att samla militära företrädare, lärosäten, civila arbetsgivare och tidigare anställda för en diskussion av dessa frågor. Utgångspunkten bör vara vilka arbetsuppgifter som måste lösas och hur kompetensen kan verifieras. Då blir personalförsörjning en fråga om faktisk förbandsförmåga och inte enbart om utbildningsvolymer eller antal anställningar.

Marinens tillväxt kräver ett öppnare och mer sammanhängande system. Värnplikten och de etablerade militära utbildningarna måste fortsatt bära centrala delar av personalförsörjningen, men de behöver kompletteras med kraftfull invärdering, sommarutbildning, ett fungerande personalreservsystem för samtliga kategorier och individuell yrkesutveckling inom organisationen. Vi har inte råd att låta användbar kompetens vänta utanför, eller gå förlorad när en medarbetare vill byta tjänstgöringsform eller ansvar.

Källor

Försvarsmakten. ”Förmåner & villkor – tidvis GSS.” Försvarsmakten. U.å.. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/varnplikt-och-karriar/jobba-i-forsvarsmakten/soldat-och-sjoman/formaner-och-villkor---tidvis-gss/).

Försvarsmakten. ”Klargjorda skarpa minor lastas av marina basbataljoner.” Försvarsmakten. 13 maj 2026. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/om-forsvarsmakten/organisation/forsvarsgrenar-och-forband/marinen/var-vi-finns/marinbasen/nyheter/klargjorda-skarpa-minor-lastas-av-marina-basbataljoner/).

Försvarsmakten. ”Reservspecialistofficersutbildning.” Försvarsmakten. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/varnplikt-och-karriar/jobba-i-forsvarsmakten/officersyrket/reservspecialistofficersutbildning/).

Försvarsmakten. ”Särskild officersutbildning.” Försvarsmakten. 1 sept. 2026. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/varnplikt-och-karriar/jobba-i-forsvarsmakten/officersyrket/sarskild-officersutbildning/).

Försvarsmakten. ”Älvsborgs amfibieregemente.” Avsnittet ”Krigsförband.” Försvarsmakten. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/om-forsvarsmakten/organisation/forsvarsgrenar-och-forband/marinen/var-vi-finns/alvsborgs-amfibieregemente/krigsforband/).

Kungl. Maj:t. proposition 1963:106 med förslag till grunder för krigssjukvårdsutbildning av läkare och lag om ändring i lagen om hälso- och sjukvård vid krig och andra utomordentliga förhållanden. 8 mars 1963. Sveriges riksdag, s. 7–8. 1 okt. 2026 (https://data.riksdagen.se/dokument/EO30106).

MyNavy HR. ”Applicant Information.” MyNavy HR. U.S. Navy. U.å.. 1 okt. 2026 (https://www.mynavyhr.navy.mil/Career-Management/Community-Management/Officer/Active-OCM/LDO-CWO/Applicant-Information/).

NATO. ”NATO Member Countries.” NATO. U.å. 1 okt. 2026 (https://nato.int/en/about-us/organization/nato-member-countries).

NATO. ”Setting the Record Straight.” NATO. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.nato.int/en/what-we-do/wider-activities/natos-approach-to-counter-information-threats/setting-the-record-straight).

NATO. ”Statement by the North Atlantic Council on Recent Airspace Violations by Russia.” NATO. 23 sept. 2025. 1 okt. 2026 (https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2025/09/23/statement-by-the-north-atlantic-council-on-recent-airspace-violations-by-russia).

NATO. ”Strengthening NATO’s Eastern Flank.” NATO. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.nato.int/en/what-we-do/deterrence-and-defence/strengthening-natos-eastern-flank).

Naval Education and Training Command. ”Officer Candidate School.” Officer Training Command Newport. U.S. Navy. U.å. 1 okt. 2026, (https://www.netc.navy.mil/Commands/Naval-Service-Training-Command/OTCN/Programs/OCS/).

Naval Education and Training Command. ”Program Overview.” LDO/CWO/WO Academy. Officer Training Command Newport. U.S. Navy. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.netc.navy.mil/Commands/Naval-Service-Training-Command/OTCN/Programs/LDO/Program-Overview/).

Plikt- och prövningsverket. ”Vår historia.” Plikt- och prövningsverket. 23 sept. 2026. 1 okt. 2026 (https://www.pliktverket.se/om-myndigheten/vart-uppdrag/var-historia).

Regeringskansliet. ”Beslut om förhandling med Frankrike om luftförsvarsfregatt av Luleåklass.” Regeringen.se. 19 maj 2026. 1 okt. 2026 (https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/05/beslut-om-forhandling-med-frankrike-om-luftforsvarsfregatt-av-luleaklass/).

U.S. Navy. ”About the Navy Reserve.” Navy.com. Navy Recruiting Command. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.navy.com/joining/ways-to-join/reserve).

U.S. Navy. ”Officer Development School (ODS).” Navy.com. Navy Recruiting Command. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.navy.com/joining/ways-to-join/officer/officer-development-school).

Samtliga hemsidor besöktes den 1 oktober 2026.

En militär anställningslag för ett uthålligt försvar

Av ordinarie ledamoten Pontus Krohn*

This article examines how Sweden can develop a sustainable military employment system in response to the demands arising from NATO membership and an increasingly challenging security environment. Focusing on the Swedish Navy, it argues that military service requires employment conditions distinct from those of the civilian labour market. The proposed reforms include specific military working-time legislation, a flexible service-based pension system enabling earlier retirement from active military service, and a separate flat tax on military income. Drawing on French and US practices, the article explores how these measures could improve recruitment, retention, personnel welfare and operational sustainability. It concludes that the Swedish state must reconcile the Armed Forces' operational requirements with personnel's need for recovery, family life and long-term financial security to ensure a resilient and sustainable defence capability.

Introduktion

Försvarsmaktens och marinens verksamheter skiljer sig så pass väsentligt åt från huvuddelen av arbetslivet att de motiverar en särskild militär arbetstidslagstiftning och flexibel militär karriär som kan avslutas

* Författaren är förtidsavgången kommendörkapten, doktorand, verkställande direktör och ordinarie ledamot i Kungl. Örlogsmannasällskapet. Artikeln bygger på författarens erfarenheter som fackligt ombud i Kustflottans Officersförening och som arbetsgivarrepresentant med förhandlingsansvar i befattningarna som taktikchef vid Fjärde minkrigsflottiljen och chef för N3 (insatschef) vid fjärde sjöstridsflottiljen. Erfarenheter från nationella och internationella insatser samt från tjänstgöring vid *U.S. Joint Staff, Directorate for Joint Force Development*, har också i väsentlig utsträckning präglat artikelns innehåll och de förslag som presenteras.

betydligt tidigare än dagens pensionsåldrar. Reformens utgångspunkt måste vara balans: förbanden ska kunna genomföra sina uppgifter när situationen kräver detta, samtidigt som personalen får tid för återhämtning, tillgång till familjeliv och ekonomisk trygghet. Staten måste förena dessa behov i ett sammanhållet anställningssystem. Ett försvar som förbrukar sina anställda förlorar också sin uthållighet.

Sedan Sverige blev medlem i Nato har den kollektiva försvarsuppgiften blivit en fast utgångspunkt. Rysslands anfallskrig mot Ukraina och dess hot och hybrida agerande mot europeiska länder gör uthålligheten till en nödvändighet. Militära underrättelse och säkerhetstjänsten (MUST) beskriver ett alltmer riskbenäget ryskt agerande gentemot Nato och EU. Det betyder inte att varje kabelskada eller incident kan tillskrivas Ryssland, men det betyder att beredskapen måste dimensioneras för en långvarig konfliktpräglad omvärld.

Det förutsägbara är därmed behovet av återkommande beredskap och insatser. Tidpunkt, plats och intensitet kan fortfarande förändras snabbt. Kombinationen av långsiktigt kända åtaganden och kortsiktigt osäkra förlopp bör därför styra personalpolitiken.

Marinens uppgift fortsätter, men åtagandet fördjupas

Marinen bedrev skarp verksamhet långt före Natomedlemskapet: ingripanden vid kränkningar, ubåtsjakt, spaning, sjöminröjning och underrättelseinhämtning. Därtill kom minröjning i Baltikum och internationella insatser i form av korvetter tjänstgjorde utanför Libanons kust samt *Operation Atalanta,* vilken omfattade bland annat skydd av sjöfart och bekämpning av sjöröveri. Marinen har med andra ord sedan länge behövt förena övning, beredskap och verkliga uppdrag.

Personalens vid amfibieförbanden och röjdykarnas internationella erfarenheter visar dessutom att marin kompetens behövs även utanför den traditionella sjöstriden. Personal från marina förband har löst uppgifter i skilda insatsmiljöer, ofta under andra ledningsförhållanden och med andra belastningar än hemma. Dessa erfarenheter bör prägla anställningsvillkoren.

Natos stående sjöstyrkor ger en struktur för återkommande svenska bidrag.[1] Omfattningen avgörs av svenska beslut och allierad planering; även om medlemskapet inte automatiskt innebär ständig svensk fartygsnärvaro i varje styrka. Utöver detta kan även behov av tillfälliga förstärkningar uppkomma. Den 28 augusti 2026 aviserade exempelvis Försvarsmakten stöd till Finland under hösten, med möjliga bidrag som Visbykorvetter, Gripen och radar- och luftvärnssystem. Det illustrerar hur nationell beredskap och allierat stöd flätas samman.

Särskild arbetstidslagstiftning för balans och genomförandeförmåga

Som facklig förtroendeombudsman och arbetsgivarrepresentant – i båda rollerna med förhandlingsansvar – har jag återkommande deltagit i ett lappande och lagande. Uppgiften har varit att möjliggöra insatsen och samtidigt ersätta besättningar och förbandsenheter rättvist. Engagerade förhandlare har löst problemen, men deras skicklighet och förmåga kan inte tillåtas bli en permanent ersättning för ett genomtänkt system.

En korvett går inte till kaj därför att arbetsdagen är slut. En amfibieenhet återvänder inte till basen klockan 16.30 samtidigt som operationen fortfarande pågår. Besättningen måste kunna lösa sammanhängande uppgifter under dygn eller veckor, med beredskap att möta ett hot som styrs av en motståndare. Den som vilar ombord kan samtidigt sakna möjligheten att lämna arbetsplatsen eller disponera sin fritid. Denna kombination av tjänstgöringsskyldighet, bundenhet, risk och kollektivt beroende skiljer verksamheten från vanliga civila anställningsförhållanden.

Det finns redan idag anpassningar. Arbetstidslagen medger kollektivavtalsavvikelser och innehåller undantag; fartygsarbete har en särskild rättslig ställning. Försvarsmaktens avtal innehåller FM-dygn, koncentrerad arbetstid och kompensationsledighet. Dessa lösningar erkänner verksamhetens särart. Min slutsats är emellertid att dessa

1. Exempelvis Standing NATO Maritime Group One (SNMG1) och Standing NATO Mine Countermeasures Group One (SNMCMG1).

behöver samlas i en tydligare och mer långsiktig ordning där militär verksamhet är utgångspunkten för regleringen.

Unionsrätten sätter också ramar. EU-domstolen har i mål C-742/19 klargjort att militär personal inte generellt kan undantas från arbetstidsdirektivet enbart på grund av sin anställning. Vissa militära aktiviteter, exempelvis operativa insatser och viss utbildning, kan däremot falla utanför tillämpningen. En svensk reform måste därför skilja mellan verksamheter och situationer, inte bara mellan uniformerad och civil personal.

En särskild militär arbetstidslagstiftning inom ett sammanhållet system för militär anställning bör därför utredas. Den skulle ge förbanden förutsägbara möjligheter att genomföra sammanhängande beredskap, övningar och insatser, med motsvarande rättigheter för personalen till avlösning, återhämtning och kompensation. Kollektivavtalen bör i sin tur precisera ersättningar och tillämpning. I akut operativ verksamhet måste uppgiften kunna styra tjänstgöringen; över tid måste arbetsgivaren bära ansvaret för att belastningen blir hållbar.

Balansen måste vara konkret. När ett förband tilldelas ett återkommande åtagande bör bemanning, avlösning och efterföljande återhämtning finansieras samtidigt. Familjerna behöver framförhållning, och kort varsel eller avbruten ledighet bör kompenseras på ett förutsägbart sätt. Faktisk belastning och vila måste följas upp även när ersättningen beräknas per dygn. Om uppgifterna varaktigt överstiger personalresurserna krävs att bemanningen eller ambitionsnivån ändras. Pengar ersätter inte sömn, och ledighet som aldrig kan tas ut är ingen fungerande motprestation. Fackligt inflytande och oberoende uppföljning ska säkra att båda sidors behov får genomslag.

En kortare och flexibel militär arbetslivslängd

Militärtjänstens yttersta krav är att kunna möta väpnat våld och lösa uppgiften under strid. Andra yrken kan också vara mycket krävande, men Försvarsmaktens samlade krav på stridsförmåga, fysisk och psykisk uthållighet, tillgänglighet och riskacceptans motiverar en egen modell för arbetslivets längd. För marinen tillkommer återkommande

sjötjänst och långa perioder av bundenhet. Dessa förutsättningar bör påverka när en militär karriär kan avslutas med ekonomisk trygghet.

Sverige bör därför skapa en normal och planerad möjlighet att lämna den aktiva militära karriären väsentligt tidigare än dagens pensionsåldrar. Tidigare avgång ska kunna ske innan individen har slitits ut eller inte längre klarar kraven. Samtidigt behövs möjligheter att fortsätta för den som vill, uppfyller befattningens krav och har den kompetens som verksamheten behöver. Flexibiliteten måste ge förbanden rätt förmåga och den anställde verkliga val, med individuell prövning, rehabilitering och omplacering när det är lämpligt.

Dagens svenska villkor är inte enhetliga. Yrkesofficerare födda före 1988 som omfattas av PA 16 avdelning 2 kan under angivna förutsättningar få en förmånsbestämd pensionsdel från 61 års ålder. Yngre årskullar har andra villkor. Även med dessa skillnader bör reformens mål vara en tidigare, tjänstetidsbaserad möjlighet till militär pension. Ett slut på den militära karriären behöver inte innebära ett slut på arbetslivet: erfarenheten kan användas i civila yrken eller i reserven.

Vad Frankrike och USA kan lära Sverige

Frankrike reglerar militär personal genom *Code de la défense*, vilken innehåller särskilda bestämmelser för karriärpersonal och kontraktsanställda. Kontrakten är tidsbestämda och kan förnyas. Lagstiftningen reglerar också övergång till civila anställningar och stöd till karriärväxling. Militär tjänst behandlas därmed som ett särskilt rättsligt förhållande med en planerad väg vidare.

Det franska pensionssystemet knyter möjligheterna att ta ut omedelbar militär pension till tjänstgöringstid. Centrala gränser är sjutton effektiva tjänsteår för personal som inte tillhör officerskategorin och tjugosju år för karriärofficerare; för kontraktsanställda officerare finns en särskild tjugoårsregel. Kategorierna motsvarar inte exakt Sveriges officerssystem. Rätt till utbetalning betyder inte automatiskt full pension: beloppet påverkas av intjänande och tillämpliga beräkningsregler (*Service des Retraites de l'État*).

Den franska *Défense mobilité* erbjuder stöd till civilt arbete, utbildning och validering av erfarenhet. Lärdomen är att möjligheten att

lämna operativ tjänst behöver förberedas medan individen fortfarande är anställd. För marinen skulle motsvarande stöd kunna omvandla teknisk, nautisk och organisatorisk kompetens till civilt användbara meriter.

USA använder sig av ett system med tjänstgöringsåtaganden och incitament för fortsatt tjänst. Flottans system med återanställningsbonus visar hur ekonomiska villkor kan riktas mot personal som organisationen behöver behålla. Sådana verktyg bör bedömas tillsammans med pension och utbildning, eftersom ett attraktivt militärt yrkesliv måste fungera både under tjänsten och efter den.

För amerikansk aktiv personal kan militär pension normalt bli aktuell efter lägst tjugo tjänsteår. I *Blended Retirement System* motsvarar pensionsdelen vid tjugo år fyrtio procent av genomsnittet av de högsta 36 månadernas grundlön, före eventuella individuella val och justeringar. Systemet innehåller också pensionssparande med statliga bidrag. Reservpersonal har andra uttagsvillkor, normalt med senare utbetalning. Det är således ingen generell garanti om full försörjning efter tjugo år.

USA:s princip kan vara en tydlig förebild: rätten till militär pension knyts till fullgjord tjänstetid, vilket gör att en andra yrkeskarriär blir ekonomiskt möjlig. Sverige bör därför utreda rätten till omedelbart utbetalad militär tjänstepension efter exempelvis tjugo kvalificerande tjänsteår. Den som börjar vid 22 års ålder skulle då kunna karriärväxla vid fyllda 42 år. Det är ett svenskt reformförslag, inte en beskrivning av gällande regler. Pensionsnivå, kvalificering och finansiering måste beräknas; en sådan pension behöver inte motsvara full slutlön.

Ett sådant förslag kan förena verksamhetens behov av förnyelse med individens behov av trygghet. Fortsatt tjänst efter kvalificeringstiden bör ge ytterligare pensionsintjäning och kunna avtalas utifrån kompetens, förmåga och bemanningsbehov. Tidigt planerad civil utbildning och validering bör göra övergången praktiskt möjlig. Redan intjänade rättigheter måste också skyddas. Kostnaderna ska vägas mot rekrytering, utbildning, förtida personalavgångar och förlust av erfarenhet. Målet måste vara en flexibel militär arbetslivslängd som möjliggör att nödvändig kompetens kan behållas, men samtidigt medger tidigare avgång under ordnade former.

Beskattningen måste spegla den faktiska uppoffringen

Extra ersättning för beredskap och insats bedöms av den anställde utifrån vad som återstår efter skatt. Progressiv beskattning kan minska nettot av tilläggen betydligt. Det innebär inte att hela inkomsten beskattas med den högsta marginalskatten; det är den tillkommande inkomsten som påverkas. Den relevanta frågan är dock om nettot rimligen kompenserar risk, bundenhet och frånvaro.

Kostförmånen visar svårigheten med att tillämpa vanliga förmånsbegrepp i operativ miljö. När personal måste äta den kost som arbetsgivaren tillhandahåller till sjöss eller i fält saknas i praktiken alternativ till denna. Måltiden är en förutsättning för uppgiften, ibland intagen under mycket enkla förhållanden. Fri kost är normalt skattepliktig, men Skatteverkets vägledning medger redan nedsatt förmånsvärde vid bland annat förbandsövning och tjänstgöring till sjöss. Vissa situationer är skattefria. Kritiken gäller med andra ord kvarvarande beskattning och gränsdragningar, inte frågan om att undantag skulle saknas.

Även parkering vid arbetsplatsen måste beskrivas korrekt. Fri arbetsplatsparkering för privat bil är normalt en skattepliktig förmån, men värderas efter jämförbar parkering i närheten. Är likvärdiga platser gratis uppkommer normalt ingen beskattning. Att parkeringen ligger på militärt område är varken ett generellt undantag eller ett självständigt skäl för skatt. Däremot finns skäl att pröva undantag när säkerhetskrav och beredskap gör just arbetsgivarens parkering nödvändig

Exempel hämtade från USA visar att avgränsade skattelättnader för militärtjänst är möjliga. *Combat Zone Tax Exclusion* kan undanta kvalificerande militär ersättning från federal inkomstskatt vid tjänst i angivna stridszoner. Officerskategorin *commissioned officers* har ett beloppstak, och *Social Security- och Medicare-Taxes* kvarstår. Systemet omfattar med andra ord inte automatiskt all beredskap eller all utlandstjänst.

En lösning som bör övervägas är en särskild platt skatt på militär lön och tjänstgöringsersättningar. Samma skattesats skulle då tillämpas på den berörda inkomsten oavsett dess storlek och ersätta den ordinarie kommunala och statliga inkomstbeskattningen av just den-

na inkomst. Modellen bör omfatta grundlön samt exempelvis beredskaps-, övnings-, sjötjänst- och insatsersättning. Civil sidoinkomst bör fortsatt följa ordinarie skatteregler.

Fördelen med ett sådant system är förutsägbarhet. Personalen skulle på förhand kunna bedöma nettovärdet av ett extra tjänstgöringsdygn, och tillkommande operativ ersättning kommer inte att träffas av en högre skattesats när årsinkomsten passerar en brytpunkt. Det skulle ge både arbetsgivaren och den anställde ett tydligare samband mellan uppdrag, ersättning och faktisk ekonomisk kompensation. För familjer med återkommande frånvaroperioder är den förutsägbarheten värdefull.

Skattesatsen bör fastställas först efter beräkningar för sjömän, soldater, specialistofficerare och officerare på olika lönenivåer. En låg procentsats är inte automatiskt fördelaktig för alla om dagens grundavdrag och jobbskatteavdrag samtidigt försvinner. Reformen behöver därför innehålla ett skattefritt grundbelopp eller motsvarande skydd för lägre inkomster. Målet bör vara en gemensam marginalskattesats på den beskattningsbara militära inkomsten, med öppet redovisade fördelningseffekter.

En platt skatt kan ge större lättnader i kronor till högavlönade och innebär ett avsteg från skattesystemets progressivitet. Det kan motiveras med den militära anställningens särskilda skyldigheter och prövas mot reformens kostnad och rekryteringseffekt. Behörigheten bör knytas till tydligt definierad militär anställning och tjänstgöringsskyldighet. Reservpersonalens militära inkomster bör vidare omfattas på motsvarande grund, medan civila inkomster hålls utanför. Likvärdig tjänst i Sverige och utomlands bör behandlas likvärdigt.

Staten måste också ange hur kommunernas skatteintäkter kompenseras och hur blandade militära och civila inkomster ska hanteras. Arbetsgivaravgifter, pensionsgrundande inkomst och socialförsäkringsskydd måste regleras uttryckligen. Den lägre personliga skatten bör finansieras som en försvarspolitisk prioritering och inte genom att minska personalens framtida trygghet.

Obligatorisk kost under kvalificerande operativ tjänst bör vara skattefri. Undantaget ska följa tjänstens faktiska begränsningar, medan vanliga luncher på en garnison bedöms enligt ordinarie regler. Refor-

men måste även skydda pensions- och socialförsäkringsunderlagen så att en lättnad i dag inte innebär sämre trygghet senare.

För högriskarbete i rikets tjänst behövs en särskild skattelösning som bidrar till konkurrenskraftiga villkor. Skattelättnaderna ska uttrycka samhällets erkännande av personalens och familjernas uppoffringar. De behöver kompletteras med familjestöd och fungerande återhämtning; uppskattning blir trovärdig först när den märks i vardagen.

Ett nytt ansvar för staten som arbetsgivare

Hänvisningar till rättvisa gentemot andra grupper har i kollektivavtalsförhandlingarna tyvärr ofta skymt verksamhetens särart. Försvarsmaktens och marinens skyldigheter skiljer sig så pass mycket från huvuddelen av det civila arbetslivet att särskilda regler är sakligt motiverade. Staten behöver kunna kräva att uppgiften genomförs, men samtidigt måste personalen ges hållbara villkor under tjänsten och en trygg väg vidare efter en kortare militär karriär. Dessa åtaganden bör väga lika tungt när systemet utformas.

Regeringen bör därför tillsätta en sammanhållen utredning med representanter för Försvarsmakten, arbetsmarknadens parter och berörda expertmyndigheter. Uppdraget bör vara att föreslå särskild militär arbetstidslagstiftning, en flexibel tjänstetidsbaserad militär pension med USA som förebild och platt skatt på militära inkomster. Marinen kan här användas som ett centralt prövningsfall. Reformens framgång måste bedömas efter om förbanden har möjligheter att genomföra sina uppgifter uthålligt och om personalen samtidigt får ett hållbart yrkesliv. I egenskap av såväl uppdragsgivare som arbetsgivare är den balansen statens ansvar.

Källor

Europeiska unionens domstol. The Court of Justice Provides Guidance on the Instances in Which the Directive Concerning Certain Aspects of the Organisation of Working Time Does Not Apply to Activities Carried Out by Military Personnel. Pressmeddelande 131/21, mål C-742/19. 15 juli 2021. 1 okt. 2026 (https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2021-07/cp210131en.pdf).

Frankrike. Code de la défense. Art. L4132-6 och L4139-1–L4139-5. Légifrance. 1 okt. 2026, (https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006151518).

Försvarsmakten. Försvarsmaktens avtalssamling 2025. 2025. 1 okt. 2026 (https://reservofficerarna.se/app/uploads/2025/03/forsvarsmaktens-avtalssamling-fas-2025.pdf).

Försvarsmakten. Must årsöversikt 2025. 2026. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/contenta-sets/aaf80ccf99ad476caef74fa179cbc010/must-arsoversikt-2025.pdf).

Försvarsmakten. ”Sverige stöttar Finland inom territoriell övervakning.” Mynewsdesk. 28 aug. 2026. 1 okt. 2026 (https://www.mynewsdesk.com/se/forsvarsmakten/pressreleases/sverige-stoettar-finland-inom-territoriell-oevervakning-3463271).

Försvarsmakten. Årsredovisning 2013. 17 feb. 2014. 1 okt. 2026 (https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/2-om-forsvarsmakten/dokument/arsredovisning-ar/arsredovisning-2013/hkv-2014-02-17-fm-2013-1839-3-forsvarsmaktens-arsredovisning-huvuddokument.pdf).

Internal Revenue Service. ”Tax Exclusion for Combat Service.” IRS. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.irs.gov/individuals/military/tax-exclusion-for-combat-service).

Ministère des Armées. ”Offre de service.” Défense mobilité. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.defense.gouv.fr/defense-mobilite/candidats/offre-service).

Service des Retraites de l’État. ”L’ouverture des droits à retraite et l’âge légal de départ.” Service des Retraites de l’État. U.å. 1 okt. 2026 (https://retraitesdeletat.gouv.fr/actif/les-specificites-des-militaires/louverture-des-droits-retraite-et-lage-legal-de-depart).

Skatteverket. ”Justera kostförmånsvärde.” Rättslig vägledning. 2026. 1 okt. 2026 (https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2026.13/321440.html).

Skatteverket. ”Kostförmån.” Skatteverket. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/formaner/kostforman.4.7459477810df5bccdd4800014517.html).

Skatteverket. ”Parkering och garageplats.” Skatteverket. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/formaner/bilforman/parkeringochgarageplats.4.18e1b10334ebe8bc80002459.html).

Statens tjänstepensionsverk. ”Du som är yrkesofficer.” SPV. 1 okt. 2026. 1 okt. 2026 (https://www.spv.se/privatperson/statlig-tjanstepension/forsta-din-tjanstepension/tjanstepension-fodd-fore-1988/du-som-ar-yrkesofficer/).

Sveriges regering. Budgetpropositionen för 2009. Prop. 2008/09:1, utgiftsområde 6. 2008. Sveriges riksdag. 1 okt. 2026 (https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/budgetpropositionen-for-2009_gw031d7/html/).

Sveriges riksdag. Arbetstidslag 1982:673. Svensk författningssamling, ändrad t.o.m. SFS 2022:450. 1 okt. 2026 (https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arbetstidslag-1982673_sfs-1982-673/).

United States Army. ”Retired Pay for Soldiers.” MyArmyBenefits. U.å. 1 okt. 2026 (https://myarmybenefits.us.army.mil/Benefit-Library/Federal-Benefits/Retired-Pay?serv=122).

United States General Services Administration. ”Military and Veteran Retirement Benefits.” USA.gov. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.usa.gov/military-pensions).

United States Navy. ”SRB SDAP Enl Bonus.” MyNavy HR. U.å. 1 okt. 2026 (https://www.mynavyhr.navy.mil/Career-Management/Community-Management/Enlisted-Career-Admin/SRB-SDAP-Enl-Bonus/).



Vad består när allt annat förändras?

En krönika om arbetet med högre officersutbildning när seklet var ungt

Av ordinarie ledamoten Hans-Göran Olsson*

The chronicle reflects on the development of higher military officer education in Sweden and identifies enduring principles that should guide future reforms. Drawing on experiences from the reform of higher officer education in the early 2000s, it argues that education must remain firmly grounded in the requirements of the military profession while making deliberate choices about what can be included and excluded. Academic knowledge and critical thinking should be combined with practical training and opportunities to develop professional judgement. Particular emphasis is placed on experiential learning, mentorship and exposure to experienced senior leaders, as such forms of knowledge cannot readily be acquired through formal curricula or information technologies. The article further highlights the importance of international comparison, particularly in the context of Sweden's NATO membership, while cautioning against uncritical standardisation. Ultimately, higher officer education cannot produce the finished military leader; rather, it should provide the intellectual foundations, professional tools, experience and judgement required for continued development in an increasingly complex operational environment.

Inledning

För snart tjugofem år sedan var undertecknad djupt involverad i arbetet med att utforma den högre officersutbildningen. Mycket av det som då diskuterades känns fortfarande märkligt aktuellt. Annat har tiden sprungit ifrån. Det väcker en fråga som kanske är viktigare än

* Författaren är överstelöjtnant (PA). Under perioden 2002–2018 var han ansvarig för den högre militära utbildningen vid Försvarshögskolan.

hur nästa utbildningsplan ska se ut: Vad lärde vi oss – eller vad borde vi ha lärt oss – och hur kan de erfarenheterna användas för att utbilda ännu bättre militära chefer i framtiden?

Det är lätt att tro att varje tid brottas med helt nya problem. När Försvarsmakten i början av 2000-talet arbetade med att förändra den högre officersutbildningen var myndigheten inne i en genomgripande omställning. Försvarshögskolan var på väg att bli en akademisk högskola. Den högre militära utbildningen skulle akademiseras och utbildnings- och kursplaner, vetenskapligt förhållningssätt och akademiska examina blev centrala delar av det nya systemet. Diskussionerna var stundtals intensiva. Vi officerare argumenterade för sådant som vi av erfarenhet ansåg nödvändigt för den militära professionen. Från akademiskt håll ställdes den fullt rimliga motfrågan: Varför? Att något hade funnits länge eller att vi hänvisade till ”krigets krav” var i sig inte tillräckligt. Det kunde ibland upplevas som frustrerande.

I efterhand framstod dock ifrågasättandet som nyttigt. Genom att ifrågasättas tvingades vi formulera vad en högre officer faktiskt behöver kunna och varför. Samtidigt fanns det en risk för slagsida åt andra hållet. När en professionsutbildning akademiseras får akademins former inte bli utbildningens egentliga mål. En officer utbildas inte främst för att skriva en uppsats eller klara en examination. Den högre officeren utbildas ytterst för att kunna ta ansvar, leda människor och fatta svåra beslut – i värsta fall i krig. Kanske finns här den första konstanten: Utbildningen måste alltid börja i professionens krav.

Konsten att välja bort

En av de tydligaste erfarenheterna från arbetet var hur svårt det är att begränsa en utbildning. Inför framtagandet av den nya chefsutbildningen tillfrågades ett sextiotal svenska förbandschefer om vad de ansåg att framtidens högre officerare behövde lära sig. Nästan alla svarade. Engagemanget var imponerande. Problemet var resultatet. Om allt som förbandscheferna ansåg vara nödvändigt hade lagts samman skulle utbildningen ha blivit ungefär sex år lång. Det var naturligtvis omöjligt. Men resultatet pekade på något som fortfarande är giltigt. Nästan alla kan argumentera väl för varför just deras område måste

ingå i utbildningen. Betydligt färre är beredda att tala om vad som i så fall ska tas bort.

Av den anledningen utvecklades det som internt kom att kallas ”Smörgåsbordet” byggt på ett holistiskt synsätt. Samtidigt ställdes frågan vad som blir bäst: lite kunskap om allt eller mycket kunskap inom ett begränsat område. Försvarsmakten fick ange vilka förmågor och mål som den önskade, men också förhålla sig till hur mycket tid och resurser varje del krävde. Prioritering blev på så sätt en del av själva beställningen. Resultatet blev färre mål – och enligt min uppfattning en bättre utbildning. Det leder till en andra konstant: En bra utbildning definieras lika mycket av vad som väljs bort som av själva innehållet.

Det sagda är kanske ännu viktigare i dag. AI, autonoma system, cyber, rymd, informationsmiljö, multidomänoperationer och Natos planerings- och ledningssystem konkurrerar om utrymme med sådant som sedan lång tid tillbaka betraktats som nödvändigt. Allt är relevant. Men allt kan inte få plats. Risken är annars att man försöker utbilda den färdiga officeren och en sådan finns inte.

Kunskap är inte detsamma som omdöme

Akademiseringen gav mycket som var värdefullt. Utbildningen blev tydligare strukturerad. Kraven på vetenskaplighet ökade. Det självständiga arbetet fick en helt annan kvalitet. Officerarna tränades i kritiskt tänkande, analys samt att ifrågasätta även sådant som tidigare betraktats som självklart. Den utvecklingen bör fortsatt värnas.

Utöver detta identifierades emellertid ett behov av att återföra mer av praktiken. Stabs- och fältövningar hade reducerats. När den nya utbildningen utvecklades återinfördes dessa i större omfattning. En civil universitetsrektor i Försvarshögskolans styrelse argumenterade särskilt starkt för detta. Han jämförde utbildningen av högre officerare med utbildningen av kirurger. En kirurg måste naturligtvis besitta den vetenskapliga grunden för yrket – men han eller hon måste också öva sig i att operera. Det är svårt att invända mot den liknelsen. En högre officer behöver kunna analysera krig, men han eller hon måste också kunna agera i det.

Som ett resultat av detta togs även ett chefsutvecklingsprogram fram i vilket den studerande placerades i en framtida tänkt chefsbefattning och under stark tidspress fick hantera ett stort antal verklighetsbaserade problem. Det gick inte att lösa samtliga. Ett flertal av problemen saknade ett självklart rätt svar. Det var själva poängen. Vad prioriterar du? Vad väljer du bort? När fattar du beslut trots att underlaget är ofullständigt? Hur hanterar du människor samtidigt som verksamheten kräver din uppmärksamhet? Efteråt gick mycket erfarna handledare igenom den studerandes beslut och resonemang. Här examinerades egentligen inte kunskap. Istället utvecklades omdömet. I detta återfinns kanske den viktigaste konstanten av alla: En högre officersutbildning måste utveckla professionellt omdöme.

Erfarenheter som inte kan googlas fram

Ett viktigt moment i utbildningen var också att söka skapa möten mellan studenterna och de människor som redan hade burit det ansvar studenterna själva var på väg mot. Ett fadderprogram byggdes därför upp i vilket erfarna, ibland pensionerade, chefer följde yngre officerare. Personer med erfarenheter från samhällets högsta nivåer bjöds in till frivilliga kvällsföreläsningar – försvarsministrar, överbefälhavare, försvarsgrenschefer, underrättelsechefer, diplomater, forskare och företagsledare. Det intressanta var att föreläsningarna ibland ifrågasattes. De återfanns inte i kursplanen. Studenterna brukade däremot lyfta fram dessa föreläsningar som något av det mest värdefulla i utbildningen.

Här finns sannolikt en lärdom att hämta. Det är relativt lätt att formulera lärandemål för kunskap och färdighet. Däremot är det betydligt svårare att skriva fram en kursplan för erfarenhet. I en tid när tillgången till information är närmast obegränsad blir detta kanske ännu viktigare. Fakta kan hämtas på några sekunder och AI kan redan idag hjälpa oss att bearbeta och analysera stora mängder information. Men mer information gör inte nödvändigtvis beslutsfattandet enklare.

Dagens chefer verkar dessutom i miljöer där medarbetare och staber i stor utsträckning har tillgång till samma information och allt bättre analysverktyg. Ett beslut kan därför granskas, kommenteras och

ifrågasättas på ett helt annat sätt än tidigare – före, under och efter det att beslutet fattats. Med AI kan det dessutom snabbt tas fram alternativa analyser och handlingsvägar som var och en kan framstå som väl underbyggda.

Paradoxalt nog kan därför bättre tillgång till information göra det svårare att fatta beslut. Det kommer nästan alltid att finnas ytterligare information att inhämta, ännu en analys att göra och ytterligare ett alternativ att överväga. För chefen kan frestelsen att vänta, söka mer underlag eller ytterligare förankring bli stor. Men ledarskap handlar också om att förstå när beslutsunderlaget är tillräckligt – och att då våga fatta beslut och ta ansvar för det. Här blir erfarenheten än viktigare. Erfarenheten av att ha varit chef när alternativen varit dåliga, tiden knapp, informationen motsägelsefull och ansvaret personligt kan varken ersättas av större datamängder eller bättre algoritmer. Tvärtom kan just förmågan att omsätta information och analys i handling bli en allt viktigare del av chefens professionella omdöme. Den erfarenheten måste fortfarande utvecklas och förmedlas från människa till människa.

Att våga titta utanför Sverige

Under arbetet med den nya utbildningen gjordes en hel del studiebesök utomlands. Utbildningen av högre officerare i Finland, Norge, Tyskland, Frankrike, Nederländerna, Storbritannien och Kanada studerades. Norge och Nederländerna kom dessutom att delta i delar av utvecklingsarbetet. Syftet var inte att kopiera utan att lära.

Idag är det behovet ännu större. Sverige är medlem i Nato och svenska officerare ska kunna verka tillsammans med allierade från första dagen. Det vore märkligt om man under dessa förhållanden såg på utvecklingen av den högre officersutbildningen som en huvudsakligen svensk angelägenhet. Men även här finns en balans. Internationalisering får inte betyda standardisering för standardiseringens egen skull. Svenska officerare måste lära av andra, men utan att förlora förståelsen för de egna erfarenheterna, den egna militära kulturen och klimatet samt de särskilda geografiska och operativa förhållanden under vilka svenska officerare ska kunna verka. Kanske är också detta en konstant:

En profession som slutar jämföra sig med andra riskerar att bli självbekräftande medan en profession som enbart kopierar andra riskerar att förlora sig själv.

Vilka är då lärdomarna?

En tillbakablick på arbetet för snart tjugofem år sedan med att reformera utbildningen för högre officerare ger vid handen att den viktigaste lärdomen knappast var vilken kurs som infördes eller togs bort. Inte heller var det om en viss utbildning borde ha varit ett eller två år lång, eller hur många högskolepoäng ett självständigt arbete skulle omfatta. Sådant måste kunna förändras.

Det viktigaste lärdomen var snarare vilka principer som bör överleva de förändringar vilka genomförs i samband med en utbildningsreform. Utbildningen måste alltid utgå från professionens krav och det måste göras prioriteringar. En utbildning kan inte innehålla allt. Vidare måste utbildningen förena vetenskaplig kunskap med praktisk förmåga. Den måste utveckla omdöme, inte enbart förmedla kunskap. Den måste också låta yngre officerare möta och prövas av människor med större erfarenhet. Och den måste hela tiden utsätta våra egna föreställningar för jämförelse med hur andra löser samma problem.

En viktig insikt är också att den högre officersutbildningen aldrig kan skapa den färdiga militära chefen. Den kan däremot skapa något annat. Den kan ge officeren en intellektuell grund, professionella verktyg, erfarenheter och ett omdöme som gör honom eller henne bättre rustad att fortsätta utvecklas i en verklighet som kommer att vara betydligt mer komplicerad än något scenario vi kan konstruera på Försvarshögskolan. När utbildningen för nästa generation av högre officerare nu utvecklas bör frågan därför inte bara vara: Vad behöver framtidens höga officerare kunna? Vi bör även fråga: Vilka egenskaper och förmågor måste en militär chef ha även när tekniken, organisationen och sättet att föra krig förändras? Det är dessa konstanter vi först måste identifiera. Sedan kan vi förändra nästan allt annat.



Vad måste en sjöofficer kunna och vad kan förändras?

En krönika om grundläggande sjöofficersutbildning

Av ordinarie ledamoten Anders Widén*

This chronicle examines the enduring competencies required of naval officers and the aspects of naval officer education that may need to change. It argues that, despite major technological, organisational and strategic developments, the core requirements of navigation, seamanship, technical understanding, leadership, command, tactics, operations and strategy remain remarkably stable. The primary purpose of officer education must therefore remain the ability to perform the military mission and prevail against an adversary. The article further emphasises the need to integrate academic study with practical professional experience, while viewing initial officer education as a foundation for lifelong professional development rather than as preparation for every future appointment. It discusses alternative educational pathways, the relationship between academic education and professional competence, and the potential impact of artificial intelligence and autonomous systems on both naval warfare and education. The central argument is that identifying enduring professional constants provides the basis for determining which elements of naval officer education can—and should—be transformed.

Inledning

Sjöofficersutbildningen har förändrats många gånger under de senaste århundradena. Fartyg, vapen, organisation, befälssystem och säkerhetspolitik har skiftat. Ändå tycks vissa krav på sjöofficeren vara av

* Författaren är kommendör och verksam som chef för officersprogrammet vid Försvarshögskolan, Stockholm. Han är även sammankallade i Kungl. Örlogsmannasällskapets vetenskapsgren II (personal, utbildning och marinmedicin).

tidlös art. Vid fortsatt utveckling av utbildning av sjöofficerare bör frågan därför inte bara vara vad som är nytt, utan också vilka konstanter vi måste värna – och vad vi måste våga förändra för att utbilda ännu bättre officerare i framtiden.

Vad måste en sjöofficer kunna? Frågan är knappast ny. Den har i olika former följt flottan under århundraden. Redan på 1660-talet infördes någon form av examenskrav för befordran, och när örlogsstationen i Karlskrona växte fram organiserades utbildning i bland annat navigation och artilleri. Redan där går det att ana två grundläggande krav: sjöofficeren måste ha förmåga att föra sitt fartyg samt bruka dess vapen.

Mycket har naturligtvis förändrats sedan dess. Segelfartyg av trä har ersatts av tekniskt avancerade stridsfartyg. Artilleri har kompletterats av robotar, sensorer och andra verkanssystem. Sverige har lämnat en lång period av alliansfrihet och blivit medlem i Nato. Ändå är det slående hur vissa krav består. Det är dessa konstanter som här är av intresse. För om vi kan identifiera vad som faktiskt består över tid blir det lättare att avgöra vad i utbildningen som kan – och ibland måste – förändras.

De över tid bestående kraven

Krigsuppgiften som utgångspunkt

En sjöofficer måste besitta förmågan att navigera, manövrera och utöva sjömanskap. Officeren behöver förstå sitt fartyg, dess konstruktion och stabilitet och veta vad tekniken och besättningen förmår – och var gränserna för detta går. Han eller hon måste förstå fartygets verkanssystem och hur de kan används tillsammans. Till detta kommer sedan ledarskap och ledning samt kunskap om taktik, operationer och strategi. Formerna förändras, men kärnan är förvånansvärt stabil:

1. navigation, manöver och sjömanskap,
2. fartygskonstruktion och stabilitet, verkanssystem,
3. ledarskap och ledning inklusive operativ juridik, taktik,
4. operationer och strategi.

Dessa kompetenser behövde sjöofficeren behärska igår lika väl som idag. Mycket talar för att samma kompetensområden kommer att vara relevanta även år 2100. Men listan behöver förenas med ett övergripande syfte. För den militära professionen är det inte tillräckligt att sjöofficeren kan navigera väl, förstår tekniken samt är en god ledare i största allmänhet. Kompetenserna måste ytterst kunna omsättas i förmågan att lösa den militära uppgiften och, när så krävs, vinna duellen mot en motståndare som aktivt försöker hindra oss att göra det.

Där finns den första konstanten: Krigsuppgiften måste stå i centrum för officersutbildningen.

Teori förenad med praktisk professionsutövning

Sjömanskap är ett gammalt ord, men innehållet är högst modernt. Det handlar bland annat om att förstå det system man har ansvar för. Ett örlogsfartyg är ett system av system i vilket teknik, människor, utbildning och organisation måste kunna fungera tillsammans. En skicklig sjöofficer måste veta vad fartyget och besättningen förmår. Det handlar inte bara om maximal teknisk prestanda. Väder, sjötillstånd, materielstatus, uthållighet, trötthet och besättningens erfarenhet påverkar vad som faktiskt är möjligt. Ett fartyg och dess besättning kan pressas hårt. Gott sjömanskap är också att förstå när gränsen närmar sig. Av den anledningen kan teori och praktik aldrig skiljas åt i utbildningen. Fartygskonstruktion och stabilitet måste förstås teoretiskt, men kunskapen måste också möta verkligheten till sjöss. Detsamma gäller i fråga om ledarskap. Man kan läsa om att leda människor, men den blivande officeren måste också få uppleva vad det innebär att bära ansvar för andra när förutsättningarna förändras och beslut måste fattas.

Det leder till en andra konstant: Sjöofficersutbildning måste förena teori med praktisk professionsutövning.

Det svenska befälssystemet har förändrats flera gånger. Olika kategorier av befäl har skapats, avvecklats och återkommit i nya former. Idag utbildar vi gruppbefäl, specialistofficerare och officerare för olika roller och ansvarsnivåer. Det är viktigt att hålla fast vid skillnaderna.

Specialistofficeren behöver djup kunskap om system och funktion. Officeren behöver förstå hur olika system och funktioner ska vägas

samman för att lösa uppgiften. När ska ett visst vapensystem användas? Hur påverkar besättningens status, fartygets skick, motståndarens agerande och övriga egna styrkor beslutet? Alla ombord är viktiga, men alla ska inte kunna samma sak utan komplettera varandra.

På motsvarande sätt bör den grundläggande officersutbildningen inte försöka utbilda för varje framtida befattning. Den nyutnämnde sjöofficeren ska ha en stabil professionell grund och kunna börja verka som officer. Därefter måste utbildning och erfarenhet fortsätta genom hela yrkeslivet. Tidigare har system prövats där officeren successivt utbildades för nästa nivå i takt med stigande grader. Det hade sina problem, men visade ändå på något väsentligt: ingen treårig utbildning kan göra en människa färdig för alla de befattningar som kan följa under ett långt officersliv. En tredje konstant blir därför: Den grundläggande officersutbildningen ska skapa en grund för fortsatt professionell utveckling – inte försöka skapa den färdiga officeren.

Officersprogrammet, Sjökrigsvetenskaplig inriktning är en akademisk professionsutbildning. Det är i grunden en styrka. En officer måste kunna ta till sig stora mängder information, kritiskt värdera den och dra spårbara slutsatser. Det räcker inte att veta vad som fungerade igår. Motståndaren lär sig, tekniken förändras och de metoder vi själva betraktar som framgångsrika kan snabbt framstå som föråldrade.

Häri ligger ett av akademins viktigaste bidrag till professionen: förmågan till kritiskt tänkande, det vill säga att lära sig att lära. Sjöofficerare behöver också kunna utveckla kunskap inom den egna professionen. Precis som andra professioner behöver vi forskning som hjälper oss att förstå våra problem bättre och finna effektivare sätt att lösa dem. Alla officerare ska inte bli forskare, men alla behöver förstå grunderna i vetenskapligt tänkande, teori och metod.

Samtidigt måste vi våga ställa frågan om akademins former alltid är de bästa för en professionsutbildning. Det viktiga kan inte vara att ett visst moment ser ut som det brukar göra vid ett universitet. Det viktiga är vilken förmåga vi vill utveckla och hur vi på bästa sätt kan bedöma att den studerande faktiskt har utvecklat den.

Om praktiska och professionsnära moment kan examineras med samma kvalitet och stringens som teoretiska moment bör de också kunna ges ett tydligt akademiskt värde. Att författa en uppsats kan

vara ett utmärkt sätt att visa analytisk förmåga – men det behöver inte för all framtid vara det enda tänkbara sättet. Akademiseringen ska stärka officersprofessionen, inte fjärma utbildningen från den.

Den sjökrigsvetenskapliga inriktningen på Officersprogrammet, som infördes från och med programstarten 2023[1], utgjorde ett viktigt steg mot en utbildning bättre anpassad till marinens förutsättningar. Kopplingen mellan akademi och profession stärktes och teori och praktik fördes närmare varandra. Det sagda märks genom att behovet av efterföljande utbildning har minskat.

Ändå återstår idag en yrkes- och befattningskurs innan den nyutexaminerade fänriken är färdig för sin första specifika befattning ombord. Det är i sig inte märkligt. Officersprogrammet är en yrkesutbildning, men inte en utbildning mot varje enskild befattning. Frågan är dock ändå värd att ställa: måste gränsen mellan grundläggande officersutbildning och befattningsutbildning alltid gå exakt där den går i dag?

Om målet är att på ett effektivt sätt skapa dugliga sjöofficerare bör utbildningssystemet bedömas som en helhet. Det relevanta är inte bara vad som ryms inom 180 högskolepoäng eller vad som organisatoriskt ligger hos Försvarshögskolan respektive Försvarsmakten. Den relevanta frågan är hur lång tid det tar från att en lämplig individ påbörjar sin utbildning tills Försvarsmakten har en officer som kan bestrida sin första befattning – och vilken kvalitet den officeren då har.

Det perspektivet kan tvinga oss att ompröva gamla gränsdragningar, inte minst i tider av försämrat säkerhetspolitiskt läge när det ligger fara i dröjsmål.

Kompetensen

Marinen växer och behöver fler officerare. Då är det en styrka att det redan finns flera vägar in i professionen. Den traditionella vägen går genom grundutbildning med värnplikt och Officersprogrammet. Den som redan har en akademisk examen kan anställas som officer med stöd av 20 § officersförordningen (2007:1268) och genomföra särskild

1. Se Nilsson, P., En beskrivning av Officersprogrammet med sjökrigsvetenskaplig inriktning, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 3/2024, s. 263–268.

officersutbildning (SOFU). Reservofficersutbildningen erbjuder ytterligare en väg. För den som redan är utbildad sjökapten finns dessutom en hög grad av relevant kompetens som borde kunna tillgodoräknas på vägen mot sjöofficersyrket.

Mycket talar dock för att man här kan behöva tänka ännu öppnare. Ett möjligt komplement skulle kunna vara en aspirantskola för den som ännu inte gjort grundutbildning, men som har intresse och förutsättningar för ett liv till sjöss. En sådan utbildning skulle inte i första hand utbilda mot en krigsbefattning. Den skulle pröva och utveckla aspirantens förmåga att fungera i den marina miljön – helst till stor del ombord. Det skulle kunna öppna officersyrket för fler unga människor, också sådana som av olika skäl aldrig blivit uttagna till grundutbildning, men som kan ha mycket goda förutsättningar att bli sjöofficerare. Vi bör vara försiktiga med att göra en viss utbildningsväg till ett självändamål. Det avgörande måste vara att individen når de professionella krav som ställs. Den tredje konstanten är således kompetensen. Vägen dit kan förändras.

År 2100 – samma hav, andra verktyg

Hur ser då sjöofficersutbildningen ut år 2100? Det vet vi naturligtvis inte. Men det är ett nyttigt tankeexperiment. Artificiell intelligens och obemannade, i ökande grad autonoma, system kommer sannolikt att förändra både krigföringen och utbildningen. Morgondagens officer kommer behöva kunna leda och samverka med system som kan bearbeta större mängd data och reagera snabbare än en människa kan göra. Taktiken måste utvecklas i takt med tekniken.

Men tekniken förändrar inte allt. Havet kommer fortfarande att ställa krav på den som verkar där. Fartyg – bemannade eller obemannade – kommer att påverkas av fysik, väder och miljö. Någon måste förstå systemen, väga möjligheter mot risker och fatta beslut om hur militär makt ska användas. Och så länge människor ingår i organisationen kommer ledarskap, ansvar och omdöme att vara centrala.

AI kommer också att förändra hur vi utbildar. I dag ägnar utbildningssystemet mycket uppmärksamhet åt frågan om när en student får använda AI. I framtiden kan frågan snarare bli hur studenten ska

kunna använda AI på ett professionellt, kritiskt och ansvarsfullt sätt. Då måste också examinationen utvecklas. Det vi egentligen vill pröva är knappast förmågan att producera en viss typ av text utan förmågan att analysera, reflektera, kritiskt granska, värdera underlag och dra spårbara slutsatser. Om andra examinationsformer, såväl teoretiska som praktiska, bättre kan pröva dessa förmågor bör vi vara beredda att använda dem.

Vad bör vi ta med oss? Ser man tillbaka på sjöofficersutbildningen över tid slås man mer av kontinuiteten än av förändringen. Fartygen vapnen, organisationen och utbildningssystemen förändras visserligen, men behovet av dugliga chefer och ledare som har förståelse för de människor, fartyg och vapen samt den större militära uppgift de är en del av består. Det är kanske där man måste börja varje gång utbildningen reformeras. Inte med frågan vilka kurser som ska finnas eller hur många högskolepoäng varje ämne ska få, utan med frågan: Vad behöver en sjöofficer kunna för att lösa sin uppgift?

Därefter måste vi våga pröva hur denna kompetens bäst skapas. Genom akademiska studier där de ger bäst effekt. Genom praktik och övning där erfarenhet måste byggas. Genom flera utbildningsvägar för människor med olika bakgrund. Och genom ett utbildningssystem som gör det möjligt att fortsätta lära under hela yrkeslivet.

Sverige kommer även i framtiden att vara beroende av havet. Vår försörjning är beroende av fungerande sjöfart och sjöfarten måste kunna skyddas. Därför kommer Sverige också att behöva välutbildade sjöofficerare. Förhoppningsvis har vi långt före år 2100 också gjort det enklare att röra sig mellan olika delar av den maritima sektorn. Utbildningen till sjöofficer och sjökapten har mycket som förenar, och en större möjlighet att komplettera sin kompetens och växla mellan professionerna skulle stärka både sjöfarten och sjöförsvaret.

Det är inte konstanterna som ska hindra förändring. Tvärtom. När vi vet vad som måste bestå kan vi vara betydligt modigare med allt det andra.



Den nödvändiga funktionsexperten

Specialistofficeren i den multidomäna striden

Av ordinarie ledamoten Håkan Lindberg*

This article examines the role and future development of specialist officers within the Swedish Armed Forces and NATO in the context of Multi-Domain Operations (MDO). It argues that current Swedish and NATO approaches place disproportionate emphasis on leadership and command-support roles, while giving insufficient recognition to the need for highly qualified functional specialists with deep technical, methodological, tactical, and operational expertise. Effective MDO requires the integration of capabilities across the land, maritime, air, space, and cyber domains, making such specialist expertise essential at both tactical and operational levels. The article therefore discusses whether specialist officers should be developed along differentiated career tracks, including functional specialists, staff specialists, and unit-level specialists. It also considers the potential of a Late Entry System to enable experienced senior specialist officers to assume commissioned officer positions. Greater recognition and more effective employment of specialist expertise, both nationally and within NATO, are presented as important prerequisites for generating the full combat potential of multi-domain forces.

En fråga som infinner sig allt oftare är om vi är på rätt väg med våra specialistofficerare med tanke på hur utvecklingen ser ut i den allians vi nu är en del av. Varken Försvarsmaktens egna styrande dokument i form av Den militära professionen eller Natos styrande dokument ger någon vägledning i den riktningen för närvarande.

Modeordet för dagen är *Multidomain Operations.* Vad som i praktiken har gjorts är att man adderat rymd- och cyberdomänen till de

* Författaren är flottiljförvaltare med placering vid Försvarsstabens strategienhet. Han har tidigare varit Kungl. Örlogsmannasällskapets bibliotekarie.

klassiska domänerna; mark, luft och sjö. Det intressanta är emellertid hur dessa domäner skall fogas samman till en enhet för att få ut största möjliga effekt i syfte försvaret mot en fiende. För att uppnå detta krävs ett stort mått av funktionsexpertis kombinerat med djupa taktiska och operativa kunskaper Rätt hanterat skulle detta kunna utgöra ett paradexempel på hur specialistofficerares (SO), civila experter (CVAT) och officerares (OF) kompetenser tillsammans kan skapa vinnande synergier.

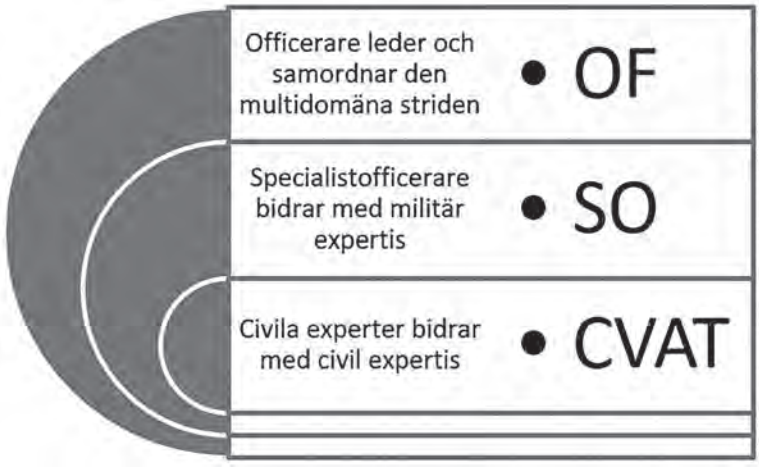


Fig. 1. För att vinna den multidomäna striden måste alla tre kategorierna verka tillsammans.

Hur ser vi då inom marinen på specialistofficerens kompetens och vilken syn har Nato på hur vi skall uppnå nödvändiga kompetenser och hur dessa skall användas? I skriften *Vår militära profession* utgiven år 2017 av Försvarsmakten omnämns förmågan att vara specialist nästan uteslutande i rollen som ledare. Att organisationen även behöver en ansenlig mängd specialistofficerare, vilka är experter på materielsystem, metoder och olika komplicerade funktionskedjor, berörs överhuvudtaget inte.[1] De följande två citaten hämtade ur den ifrågavarande skriften är tämligen talande för att beskrivningen av en specialist-

1. Det kan exempelvis röra sig om samband, logistik och indirekt eld.

officers uppgifter knappast motsvarar de framtida kraven vad avser samordnad multidomän strid:

> ”Specialistofficeren utövar chefskap på lägre förbandsnivå, främst för förband som kräver djup yrkeskunskap.” (s. 45)

> ”Försvarsmaktens högre specialistofficerare kan även bestrida chefsbefattningar på förband eller fartyg där omfattande praktisk kompetens är en förutsättning för att kunna leda förbandet eller fartyget.” (s 47)

Fokuset på chefskap är härvid mycket tydligt samtidigt som ingenting sägs om funktionskompetens.

Även i dokumentet från Nato lyser skrivningar om kompetensdjup vad gäller teknik och olika former av metodik med sin frånvaro.[2] Tyngdpunkten ligger nästan helt på specialistofficerens duglighet i ledarskap och befälsföring. Det enda i det dokumentet som någorlunda, men långtifrån fullständigt, pekar på det som här efterlyses är beskrivningen av *Staff NCO (Non-Commisioned Officer)*:

> ”Staff NCO: When assigned to the NCS, the Staff NCO performs technical duties and project or portfolio management based upon their education, training, and experience. Those selected for these duties should be granted the requisite authority or autonomy needed, commensurate with their grade and position. Examples could include link-management, personnel readiness reporting, logistics management, and cyber/space communications. Based on the depth of their tactical experience, Staff NCO should participate in relevant working groups across the higher headquarters or NATO organisations.”

Här omtalas vissa kompetensområden, men i övrigt fokuseras i dokumentet på specialistofficeren som ledare.

Enligt min mening fokuseras det i såväl Sverige som alliansen alltför ensidigt på specialistofficerens roll som ett chefsstöd och som del av en ledningstriad. Därmed bortses från det faktum att det även behövs kvalificerade experter i högre staber samt vid skolor och centra. Det går inte enbart att ha fokus på att producera specialistofficerare till ledningstriaderna. Skall vi uppnå en god stridsförmåga i

2. Bi-Strategic Commmand Directive 040-002 ACT/CG/CSEL/22-5424 NATO Non-Commissioned Officer and Junior Officer Bi-Strategic Command Employment and Development Strategy.

gemensamma operationer, vilka involverar flera samtidiga domäner behövs kompetenta funktionsspecialister ända upp till SO9. När kriget kommer skall specialistofficerare kunna stötta officerare med detaljkunskaper på såväl högre taktisk som operativ nivå. Sådana detaljkunskaper kombinerade med en helhetsförståelse hos specialistofficeren är en förutsättning för att officeren sedan skall kunna kombinera funktioner i olika domäner för att få ut maximal slagkraft på kortast möjliga tid.

Det sagda utgör ingen kritik mot de som ingår i ledningstriaderna. De är också viktiga, men vi får inte glömma bort att ett väldigt stort antal specialistofficerare aldrig kommer att bli en del av en sådan utan måste få utvecklas inom eget fackområde. Det kan därför finnas anledning att inom marinen överväga om inte specialistofficerare utbildningsmässigt bör hanteras som tre olika kategorier: funktionsspecialist, stabsspecialist och förbandsförvaltarfunktion. Det kan skapa bättre utbildningsmässiga förutsättningar med en ökad grad av specialisering. Idag stöps alla till stor del i samma form oavsett framtida användningsområde. Förmågan till mulitidomän strid skulle definitivt komma att tjäna på detta.

En glädjande nyhet är att Försvarsmakten skall utreda ett så kallat *Late Entry System*. Syftet med ett sådant system är att kunna omvandla specialistofficerare på nivån SO9 till exempelvis OF3. Det skulle underlätta bemanningen av befattningar inom Nato som är förbehållna officerare, men som samtidigt kräver en djupare systemkunskap än vad en officer generellt har. Inom Nato är det tillåtet att tillsätta befattningar med personer som innehar en grad upp respektive ned i förhållande till vad som är angivet, men det är inte möjligt att tilldela en specialistofficer en befattning som är förbehållen officerare oavsett hur kvalificerad den förstnämnde än är. Här har Nato en resa att göra. Ska alliansen uppnå en överlägsen förmåga i den mulitidomäna striden krävs en betydligt högre grad av expertkompetens på stabsnivå än vad som är fallet i dag. Nato måste lära sig att nyttja sina *Non-Commissioned Officers* på ett effektivt sätt.



Försvarsmedicinsk förmåga i marinen

Vad har vi och hur bygger vi upp den bäst?

Av ordinarie ledamoten Jan Rutqvist*

This article examines the current state and future development of defence medical capabilities within the Swedish Navy. It outlines the existing medical organisation, including shipborne medical personnel, trauma units, medical platoons, and naval medical companies, and identifies recruitment, training, and administrative obstacles that continue to constrain the expansion of the planned capability. Particular attention is given to the challenges of providing medical support in high-intensity maritime warfare, where evacuation may be difficult and medical units themselves may be exposed to attack. The article also discusses forward physiotherapy, military blood supply, unmanned systems, and emerging requirements for underwater and submarine medicine. Sweden's NATO membership places additional demands on the organisation and integration of naval medical capabilities, including appropriate staffing and representation within higher headquarters. The article concludes that Sweden possesses important elements of a credible naval medical capability, but that recruitment, organisational authority, NATO adaptation, and decisive leadership must be strengthened if the planned capability is to be achieved by 2030.

* Författaren är pensionerad reservofficer i flottan och amfibiekåren, marinläkare, första kl. krigskirurg, överläkare i barnkirurgi, dubbelspecialist i kirurgi, stabsläkare och ordinarie ledamot i Kungl. Örlogsmannasällskapet. Artikeln utgör ett referat av författarens inträdesanförande vid det ordinarie sammanträdet i Stockholm den 23 september 2026 och bygger till stor del på egna erfarenheter från anställningen som stabsläkare vid andra amfibiebataljonen och Stockholms amfibieregemente under åren 2018–2025.

Inledning

Försvarsmedicinen är en del av striden och betydelsefull för utfallet av densamma, det förstås av alla även om det inte alltid syns i praktiken. Försvarsmedicincentrums motto: *Vita praeponitur* betyder *livet främst* och marinens sjukvårdsförmåga är främst till för att rädda liv, men även för att minska bestående men för enskilda stridande. I det längre perspektivet tjänar krigsförbanden och vår totala uthållighet på att återbörda skadade och sjuka i stridbart skick så snart det är möjligt. Det är också viktigt att upprätthålla hög stridsförmåga genom daglig sjukvård och framskjuten fysioterapi. Upp till tre procent av personalen i ett förband behöver någon form av sjukvård varje dag. Sist men inte minst bidrar en väl fungerande sjukvård till att höja stridsmoralen.

De skadescenarier som vi förväntas se vid en fullskalig konflikt vid östra fronten kommer vår underdimensionerade civila sjukvård inte att klara av. Hundratals, kanske tusentals skadade kommer att lamslå den vanliga sjukvården. Det krävs av den anledningen en försvarsmedicinsk sjukvårdsresurs värd namnet som kan ta den första stöten med prioriteringar och ett första omhändertagande med första hjälpen och så kallad transportkirurgi.

Marin försvarsmedicinsk förmåga

Fram till år 2002 förfogade Försvarsmakten över trettiofem fältsjukhus och sjutton marina stridsjukhus (MASS) – samtliga avvecklades på ett bräde under hösten 2002 efter ett riksdagsbeslut. Under den ”eviga fredens tid” fokuserade vi på utlandsmissioner med endast mindre sjukvårdsgrupper. Ibland fick sådana hyras in eftersom vi inte klarade av att bemanna framför allt de kirurgiska enheterna. Under pandemins inledning blev det uppenbart att Sverige saknade Försvarsmaktens mobiliserbara resurser, vilket bland annat uppmärksammades i media.

Den marina sjukvårdvårdsförmågan består idag av ett antal komponenter, enheter som kan beskrivas enligt följande:



Bild 1. Ombord på ytstridsfartygen finns en legitimerad sjuksköterska som kan stödja örlogssjukvårdarna i omhändertagande av skadade och sjuka. De har tillgång till relativt avancerad medicinsk utrustning och möjlighet att ge blod och blodprodukter. Foto: FMV.

Legitimerad personal ombord på de större fartygen som kan leda och stötta örlogssjukvårdare i omhändertagande av sjuka och skadade. Relativt avancerad medicinsk utrustning finns ombord.

Sjukvårdsgrupper inom amfibiekåren som har legitimerade sjuksköterskor och sjukvårdare med bärbar avancerad medicinsk materiel.

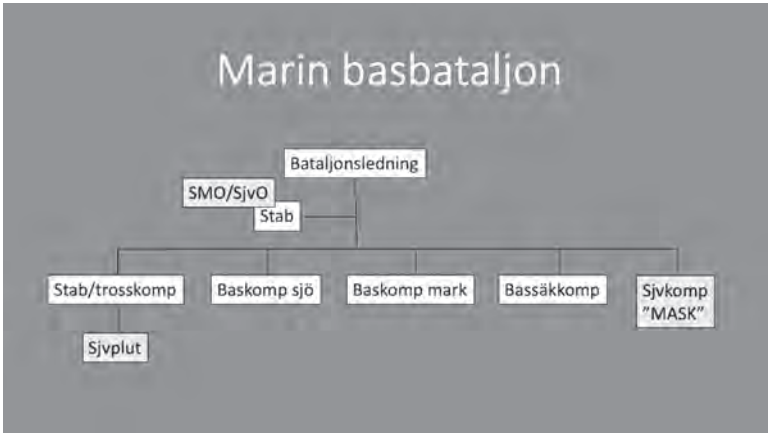
Lätta traumagrupper med läkare, sjuksköterskor och avancerade sjukvårdare kan agera långt framskjutet med bärbar avancerad medicinsk utrustning.

Förbandsplatser med avancerad livräddande medicinsk förmåga och daglig sjukvård i amfibiebataljoner och marina basbataljoner.

Traumatroppar består av en lätt kirurgigrupp och två lätta traumagrupper. De är rörliga självständiga enheter med livräddande kirurgisk förmåga. Både förbandsplats och traumatropp återfinns i bataljonernas sjukvårdsplutoner. Traumatropparna togs initialt fram för att användas i utlandsoperationer, men har kommit att istället integreras i den nu växande försvarsmedicinska förmågan, främst i sjukvårdsplutonerna.

Marina sjukvårdskompanier, så kallade MASK, med sina kirurgtroppar motsvarar de gamla MASS:en och är organiserade inom de marina basbataljonerna, men kan också agera självständigt.

Samtliga enheter har möjlighet att hantera blod och blodprodukter enligt Försvarsmaktens blodkoncept *Blod på fot*.



Figur 1. Sjukvårdsorganisation i marin basbataljon med sjukvårdspluton och marint sjukvårdskompani (MASK). Notera att förutom en stabsläkare ingår även en sjukvårdsofficer i staben.

Rekryteringsläget

De större fartygen inom marinen (korvetter och minjaktfartyg) ska enligt planen ha minst en legitimerad sjuksköterska ombord, men det finns alltför många vakanser idag. En stor del av dessa vakanser beror på att Plikt- och prövningsverket indirekt stoppat ett antal rekryteringar. All legitimerad sjukvårdspersonal gick från att ha varit anställda som GSS/T (tidvis tjänstgörande gruppbefäl, soldater och sjömän) till att anställas enligt 20 § i Officersförordningen (2007:1268). Det skapade emellertid ett dilemma. Sjukvårdspersonalen ska nu mönstra enligt uppdraget för särskild officersutbildning (SOFU), men då Plikt- och prövningsverket noterat att de flesta inte ska gå officersutbildning har verket vägrat utföra mönstringen med hänvisning till att den är onödigt omfattande. Verket har heller inte fått något uppdrag att göra undantag eller att mönstra enligt en ny ordning. En vanlig värnpliktsmönstring får inte utföras eftersom sjukvårdspersonalen anställs enligt 20 §. Det har därmed uppstått ett slags Moment 22. En lösning innefattande beslut av högre chef diskuterades under våren 2026, men den lösningen återkallades sedan. En beredning pågår för närvarande,

men inga beslut är fattade. Det innebär att rekryteringarna nu får vänta på grund av onödigt administrativt krångel. En enkel lösning vore ett centralt beslut med innebörden att all legitimerad sjukvårdspersonal som inte är officerare (OFF/K) eller reservofficerare (OFF/T) ska anställas som civila tjänstemän (CVAT) för tidvis (CVAT/T) eller kontinuerlig (CVAT/K) tjänstgöring.

En av de två sjöstridsflottiljerna sticker emellertid ut och är helt fullbemannad med mycket låg personalomsättning. En viktig faktor för att man lyckas med detta är att flottiljen haft en heltidsarbetande sjukvårdsofficer som rekryterat och stått för kontinuitet i verksamheten. Även när centrala övningsmoment har saknats har lokala dito planerats in när sjukvårdspersonalen varit inkallad. Sjukvårdspersonalen får också fortlöpande fortbildning och skickas på kurser, numera även inom Nato. All personal rekryterades innan dilemmat med Plikt- och prövningsverket uppstod, vilket till viss del kan förklara den goda situationen.

Sjukvårdsofficeren, en sjuksköterska med officersutbildning, kontinuerligt tjänstgörande är en väsentlig faktor för framgång beträffande försvarsmedicinsk förmåga. Länge var den funktionen sovande, men har nu glädjande börjat väckas till liv igen. Funktionen är avgörande i det kommande arbetet med att åter bygga upp den försvarsmedicinska förmågan och behöver införas på samtliga krigsförband. Sjukvårdsofficeren står för kontinuitet i planerings-, utbildnings- och rekryteringsarbetet. Sjukvårdsmoment kan därmed planeras parallellt med övrig övningsplanering och när tidvis tjänstgörande personal kommer in för tjänstgöring kan dessa bidra fullt ut efter uppgjort schema.

Sjukvårdsplutonscheferna är också mycket viktiga för att driva och underhålla marinens sjukvårdsenheter. Tyvärr utgörs dessa av ibland mycket unga fänrikar, vilka uppfattar sin kommendering som suboptimal för karriären. Men här finns även de som inser befattningens potential och har bidragit över förväntan.

När det gäller amfibiebataljonernas sjukvårdsplutoner med förbandsplatser och traumatroppar var en av bataljonerna fullbemannad, utbildad och övad under övningen Aurora-26 medan den andra hade vakanser efter ett stort avhopp. Förbandet kunde tidigt rekrytera sin personal, men i avsaknad av utbildningsplatser i Försvarsmakten

hoppade nästan alla av. Sjukvårdsskolan i Karlsborg, som dittills hade utbildat alla traumatroppar, meddelade att det inte fanns plats för andra än den egna försvarsgrenen enligt arméchefens beslut. Försvarsmaktens interna konkurrens satte med andra ord käppar i hjulet.

De två nya basbataljonerna med sina sjukvårdplutoner och marina sjukvårdskompanier har nu funnits sedan hösten 2022, men är långt ifrån fullt rekryterade. Att rekrytera en bataljonsstabsläkare tog nästan ett år efter en rad administrativa trösklar och motvillighet från personalavdelningen som bland annat ifrågasatte lönenivåerna hos legitimerad personal.

Arbetet med de nya marina militärbassjukhusen med dryga hundra vårdplatser för lättare vård och rehabilitering samt en akutmottagning pågår. Tanken är att Försvarshälsorna ska utgöra grunden i dessa vårdkompanier. Ingen personal eller materiel är dock på plats ännu.

Nyligen beslutade regeringen om att köpa fyra franska fregatter som ska få *Role 2B-förmåga*, det vill säga förmåga till livräddande kirurgi och intensivvård. Det blir nästa utmaning i rekryteringsarbetet intill år 2030 då det första fartyget ska levereras.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns en del bemannade och övade sjukvårdsenheter, men att det är långt kvar till den fulla förmåga som enligt plan ska ha uppnåtts år 2030. Rekryteringen försvåras av administrativt krångel och ovilja hos personalavdelningarna. Utbildningen av legitimerad sjukvårdspersonal i den militära kontexten är inte problemet. Där finns resurser som går att dubblera om så behövs. Problemet är den långsamma rekryteringstakten avseende redan beslutade nya sjukvårdsenheter och svårigheten att fylla upp vakanser.

Det röda korset och Genèvekonventionerna

Vi har sedan andra världskriget satt tillit till att Genèvekonventionerna efterlevs och att sjukvårdsenheter med sina röda kors inte blir beskjutna i krig. Så är inte längre fallet. Erfarenheterna från Rysslands invasion av Ukraina är tvärtom att sjukvårdsenheter utgör prioriterade mål. Ukrainas stridssjukhus grävs ned flera meter under marken och flyttas runt hela tiden. Sjukvårdstransporter sker främst i mörker med

civila bilar märkta med hantverkarlogotyper snarare än röda kors. Inga militära sjukvårdare vill bli befordrade eftersom det innebär att de blir skjutna på fläcken om de tillfångatas. En menig sjukvårdare har större chans att överleva.

Sjukvårdstaktik är idag något helt annat än tidigare. Redan år 2018 övade amfibiebataljonen utan röda kors med hänvisning till att sjukvårdsenheterna grupperades nära incidentplatserna, något som gjordes i syfte att rädda fler liv genom kortare sjuktransporttid. Istället maskerades enheterna väl och omgrupperades ofta. Numera är det en självklarhet för amfibiebataljonerna att inte visa upp de röda korsen. Plattformarna flyttas ofta samt göms i byggnader eller under jord.



Bild 2. Gruppering av sjukvårdspluton, maskerad och gömd utan röda kors. Foto: Jan Rutqvist.

Långt framskjuten fysioterapi

I USA och andra anglosaxiska länder har framskjuten fysioterapi varit en självklarhet alltsedan Vietnamkriget. Data från den amerikanska armén talar för att mer än hälften av de som söker daglig sjukvård har muskuloskelettala belastningsbesvär och att upp emot nittiofem procent kan återföras i tjänst efter en fysioterapeutisk behandling. Hos *US Rangers* ökade ”*operational readiness*” från åttioåtta procent till



Bild 3. Framskjuten fysioterapi ökar ”operational readiness”. Foto: Jan Rutqvist.

nittiofem procent på tio månader efter att en fysioterapeut anställts. I Sverige är det endast andra amfibiebataljonen som haft en sjukgymnast anställd med upplevt mycket gott resultat. Efter att ha verkat i femton år ströks den befattningen för en tid sedan efter beslut av personalavdelningen. Soldater och befäl är nu hänvisade till den underdimensionerade Försvarshälsan som mest är upptagna av värnpliktiga. Ett idogt arbete att återföra framskjuten fysioterapi i krigsförbanden pågår emellertid och det finns hopp om att det kan bli standard inom hela Försvarsmakten. Försvarsmedicincentrum lämnade ett förslag till generalläkaren för två år sedan, men något beslut har ännu inte fattats.

Blod på fot

De båda utredningarna Ds 2017:66 *Motståndskraft* och Ds 1019:8 *Värnkraft* slog fast att “försörjningen av blodprodukter måste säkras …” och att vi behöver ett “… akut omhändertagande på taktisk nivå



Bild 4. Blodtappning ombord. Första militära blodtappningen i Sverige under övning med realistiska förhållanden. Foto: Jan Rutqvist.

…". Den civila kapaciteten räcker inte till när det gäller livräddande kirurgi och blodhantering i händelse av krig med tusentals skadade.

På initiativ av generalläkaren och efter hårt arbete av stabsläkaren samt experter från Karolinska Universitetssjukhuset kunde en ansökan om att bedriva blodcentral i Försvarsmakten lämnas in till Socialstyrelsen som är beslutande organ. Konceptet kom att kallas *Blod på fot* (jämför engelskans "walking blood bank"). Ett generellt tillstånd meddelades först mer än två år senare under våren 2021 efter en lång rad juridiska krumbukter. Gotlands regemente (P18) och andra amfibiebataljonen (2.amfbat) var först ut med lokala tillstånd. Sjukvårdspersonalen vid 2.amfbat:s sjukvårdspluton utbildades och den första tappningen kunde ske ombord i marin miljö under övningsverksamhet i april 2023. Men när blodgivarpoolen skulle utökas medförde detta kostnader för särskild provtagning och projektet bromsades in. De av marinstaben utlovade medlen budgeterades aldrig och ett antal turer med blodbussen från Karolinska Universitetssjukhuset fick ställas in. Därefter har nu även Försvarshälsan Berga tillstånd att hantera blod och har för det ändamålet utbildat sin personal. En blodgivarpool har börjat byggas upp igen. Försvarshälsorna i Karlskrona och Göteborg planerar att införa blodverksamheten kommande år.

Blodverksamheten är helt avgörande för att rädda liv eftersom blod och blodprodukter kan ges långt fram nära incidentplats, ombord på fartygen och för att nå full effekt vid de framskjutna lätta kirurggrupperna. Under utlandsmissionerna kunde blodverksamheten skötas på ett liknande sätt med stöd av de civila blodcentralerna som då hade verksamhetsansvar.

Drönare

"Unmanned Surface Vehicles", USV var för inte så länge sedan ett föga känt begrepp. Under övningen *Baltic Operations 2024* testades för första gången i marinen en obemannad ytgående farkost med kapacitet att transportera en patient. Patientdockan kunde föras iland från ett fartyg och omhändertas av en gemensam svensk-amerikansk traumatropp. Utvecklingen av både luftburna och på ytan gående drönare för allehanda uppdrag går mycket snabbt. Inom försvarsmedicinen kan flera uppgifter vara aktuella med allt från att transportera läkemedel, blod och sjukvårdsmateriel till framskjutna enheter samt förflyttning av patienter bakåt i sjukvårdskedjan.

Marinmedicinen inom Nato

Nya utmaningar

Generalläkarens samordningsdirektiv (FM SamO Fömed) har fastställt en målsättning med försvarsmedicinen. Dessa stämmer väl överens med Studie Sjö Förmed 3:s resultat och rekommendationer i form av en rad konkreta åtgärder på kort och lång sikt. Den försvarsmedicinska studiens tredje frågeställning, det vill säga vilka marinmedicinska förmågor Försvarsmakten kan behöva som stöd till undervattensverksamheten år 2045 innebär ytterligare utmaningar med anledning av medlemskapet i Nato. Alliansens krav på central planering och en egen sektion i högre staber ställer särskilda krav på arbetet. Studiens resultat innefattar bland annat förslag till en definition av begreppen försvarsmedicin, marinmedicin, undervattensmedicin, ubåtsmedicin, dykerimedicin och ubåtsräddningsmedicin. Vidare behöver sjukvårds-

personal utbildas även inom undervattensmedicin på bredare front. Viktigt är att också säkerställa att undervattensmedicinsk förmåga liksom all sjukvårdstjänst övas genom hela sjukvårdskedjan som del av all övningsverksamhet. Studien i sin helhet är öppen (FM2021-12448:27).

Organisation

Natomedlemskapet ställer också högre krav på hur försvarsmedicinen ska organiseras. Den måste placeras på en högre nivå närmare chefen i alla staber än vad som är fallet idag. Egna sektioner benämnda "MED" behöver formas minst på försvarsgrensnivå, kanske även på OrgE-nivå. Där är vi inte riktigt ännu efter mer än två års medlemskap. Svensk försvarsmedicinsk personal är undergalonerad. Specialistkompetenta läkare i Nato har lägst grad motsvarande örlogskapten alternativt major. Stabsläkare har högre grad. Ett talande exempel som fick märkliga konsekvenser var när vår egen marinöverläkare, marinchefens högra hand i dessa frågor, vägrades tillträde till ett Nato-möte på grund av att han endast hade majors grad.

Generalläkaren (GL) blev general igen relativt nyligen, men har bara en stjärna och tillhör därför inte organisatoriskt den högsta nivån intill ÖB. Frånvaron av direkt kontakt med högsta beslutande organ i Försvarsmakten gör att arbetet går trögt samtidigt som generalläkaren behöver ett större mandat att agera. I Nato-staberna sitter en läkare kallad *medical advisor* organisatoriskt intill chefen. På ÖB-nivån är den befattningen ofta tvåstjärnig.

Många försvarsmedicinska företrädare upplever att ingenting händer. Försvarsmedicincentrum har organisatoriskt övergått till armén, men generalläkaren har dock sin stödjande vårdgivaravdelning fortsatt till förfogande för utvecklingsarbetet. Även där upplevs arbetet som trögt, men avdelningen samlar ändå regelbundet medicinska verksamhetschefer för bilateralt utbyte.

Avslutande reflektioner

Mycket talar för att personalavdelningarna varken hängt med i utvecklingen eller lyssnat till ÖB:s ord om att tänka nytt och utanför boxen

i syfte att påskynda uppbyggnaden av krigsförbanden. Fortfarande tolkas regelverket restriktivt, den legitimerade personalens lönenivåer ifrågasätts och nyrekryteringar bromsas generellt. Detta gäller även centrala HR-avdelningar, som exempelvis ställer in möten och därmed försenar anställningar. Att reservofficersanställningar måste godkännas av centrala HR är en förlegad regel som snarast borde avskaffas. Det är inte rimligt att det ska ta nästan ett år att anställa en stabsläkare på bataljonsnivå. Plikt- och prövningsverket behöver också uppdras att ställa upp på okonventionella mönstringar samtidigt som regelverket kan behöva ändras. Behöver verkligen sjukvårdspersonal mönstras?

Chefer på högre nivåer har långtgående mandat att fatta beslut om anställning av personal. Fortfarande är det dock många chefer som inte vågar fatta beslut genom vilka de existerande regelverken tolkas mer positivt. Högre chefer behöver styra sina personalavdelningar hårdare och inte alltid acceptera deras utredningar och förslag. Pengarna finns, men i många fall saknas modet att ta nödvändiga beslut. Chefer på organisationsnivå (C OrgE) kan till exempel utse reservofficerare efter genomförd lämplig utbildning vid det egna förbandet. Beslutsvåndan kan tolkas som att många chefer är ängsliga för sin egen karriär och därför tvekar.

Utvecklingen står emellertid inte stilla utan de nya viktiga krigsförbanden med marina basbataljoner växer så sakteliga och har börjat öva och även agera i skarpa operationer. Även delar av sjukvården är övad, inte minst genom den stora försvarsmaktsövningen nyligen. Men vi skulle kunna växa ännu snabbare om nödvändiga förändringar genomfördes. Det handlar både om förändringar av arbetsordning och regelverk, men också om hur regelverken tolkas för att underlätta rekryteringar till marinens sjukvårdsenheter. Det finns ett stort intresse hos legitimerad sjukvårdspersonal att bidra. Chefer på alla nivåer måste bli mer proaktiva och våga ta beslut även om det skapar friktion i de egna leden. HR-avdelningar ska styras av chefer och inte tvärtom. Försvarsmedicinska företrädare behöver ett utökat mandat och sitta vid den militära chefen sida. Stabsläkarbefattningar måste anpassas till Nato. Med nuvarande takt kommer vi ha svårt att nå de uppsatta målen för år 2030. Vi behöver inga fler utredningar, vi behöver agera nu.

Referenser

FIB 2022:6. *FM Arbo.*

Officersförordningen (2007:1268) 20 §.

FM2023-4451:8. FST STÖD GL samordningsdirektiv försvarsmedicin – FM SamO Fömed.

FM2014-1035, *FM Reglemente Försvarsmedicin Grunder 2014.*

Moore et al, The Role of US Military Physical Therapists During Recent Combat Campaigns, *Physical Therapy*, vol 9 (No 9) Sep 1013, s 1268–1275.

Ds 2017:66 *Motståndskraft – Inriktningen av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret 2012-2025.*

Ds 2019:8 *Värnkraft 2018 – Inriktningen av säkerhetspolitiken och det militära försvaret 2021-2025.*

NATO Standard AJP-4.2 *Allied Joint Doctrine for Medical Support*, ed. A version 1, July 2026.

NATO Standard. AJMedP-1. *Allied Joint Medical Planning Doctrine*, ed. A version 1, September 2018.

Holmström och Rothmaier, Skrotat totalförsvar ger sämre beredskap mot pandemi, *Dagens Nyheter* 2020-03-15.

FM2021-12448:27 *Slutrapport SJÖ212303S – Försvarsmedicinsk studie inom ramen för huvudstudie sjö*.

FM2020-2042:6, S*JÖ202103S – Studie marin logistik med särskild redovisning avseende marin infrastruktur*.

Reservofficeren, nr 2/2026, s 3 och 30.

K Chevalley, P Galos och H Lund, *Brev till försvarsutskottet angående Försvarsmaktens avsaknad av sjukvårdsförmåga*, 3 dec 2025.



Vem fattar de medicinska besluten?

Om ansvar, beslutanderätt och kompetensförsörjning i Försvarsmaktens krigssjukvård

Av överstelöjtnant Göran Sandström*

The article examines decision-making, authority, and competence in the Swedish Armed Forces' military medical system, with particular emphasis on wartime medical support. It argues that effective military medicine requires a clear alignment between medical professional competence, military command authority, and responsibility for force development. Drawing on Swedish regulations and NATO doctrine, the article identifies potential gaps between responsibility and decision-making authority and examines the role of the Surgeon General, medical officers, and the wider medical function. Particular attention is given to the challenges of providing medical support in maritime and high-intensity combat environments, where evacuation, medical capacity, and clinical resources directly affect operational freedom of action. The article concludes by proposing a more coherent career and competence-development system for medical officers, combining sustained clinical expertise with progressive military education and senior staff experience.

Introduktion

Debatten om huruvida Försvarsmaktens högsta försvarsmedicinska befattningshavare bör vara legitimerad läkare är berättigad.[1] Men den

* Författaren är specialistläkare i anestesi och intensivvård, överstelöjtnant och forskare inom försvarsmedicin. Han är tidigare marinöverläkare samt tidigare ställföreträdande chef och tillförordnad chef för Försvarsmedicincentrum. Han är även ordförande i Svenska Militärläkareföreningen. De synpunkter som framförs i artikeln är författarens egna och representerar inte Försvarsmakten, Försvarshögskolan eller Göteborgs universitet. Artikeln är inte tidigare publicerad i denna form.

1. Sandström G., Den som leder Försvarsmaktens sjukvård måste också ha mandat, *Sjukhusläkaren*, augusti 2026.

handlar egentligen om något större än en titel. Under frågan om generalläkarens vara eller icke vara döljer sig två mer grundläggande frågor: Vem har rätt och kompetens att fatta de beslut som formar krigssjukvården? Och hur skapar Försvarsmakten människor som både har den medicinska och militära kompetens som krävs för att bära dessa beslut? De båda frågorna hör ihop. Ett mandat utan rätt kompetens är farligt. Kompetens utan mandat är verkningslös.

Det går att föreställa sig situationen under ett andra dygn av ett svenskt försvarskrig. Skadade anländer snabbare än de kan tas om hand. Evakuering har inte varit möjlig på nio timmar. Blodet räcker inte till alla. Någon måste prioritera. Det slutliga triagebeslutet fattas där och då. Men den läkare eller sjuksköterska som står inför patienterna har inte själv bestämt de övergripande spelreglerna. Kriterierna för prioritering och förväntansvård, tillgängliga behandlingsnivåer, mängden blod och hur långt vården ska kunna bedrivas utan kirurgi har bestämts långt tidigare. Frågan är därför inte bara vem som fattar beslutet vid båren. Frågan är vem som har format systemet inom vilket beslutet måste fattas.

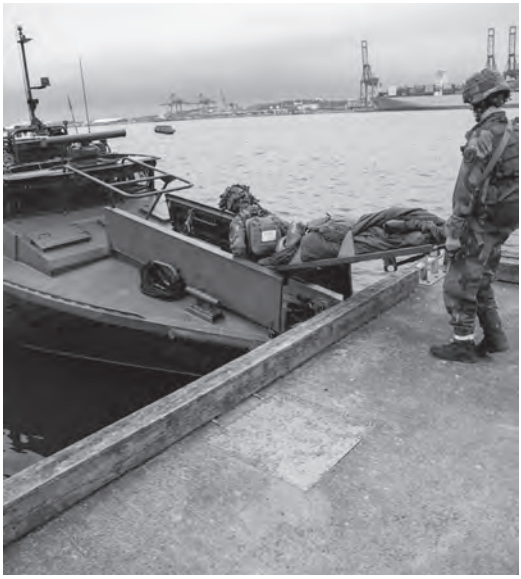


Bild 1. Sjukvårdsövning vid Amf 4. Foto: Försvarsmakten.

Del I – Vem bestämmer?

Sjukvård är stöd – och ett villkor för operationen

Sjukvården är en stödfunktion. Nato placerar i den nya *AJP-4.2 medical support* inom *sustainment* och beskriver samtidigt sjukvården som en *key force enabler*.[2] Det finns ingen motsättning i detta. Problemet är inte var sjukvården ligger i organisationsschemat utan vad den får påverka.

Ett förbands medicinska förmåga påverkar vilken risk chefen kan acceptera, hur länge förbandet kan strida, hur långt från kvalificerad vård det kan verka och vad som händer när skadeutfallet blir större än systemet klarar. I en stridsmiljö med långräckviddig bekämpning, ständigt aktiva sensorer, störda samband och omstridda transportvägar kan evakuering inte behandlas som en säker logistisk konstant. Medicinsk risk kan övergå i operativ risk genom förlorat tempo, minskad handlingsfrihet och tidigare kulmination.[3]

Sjukvården är med andra ord stöd, men dess kapacitet är samtidigt ett av villkoren för vad den militära chefen överhuvudtaget kan göra. Den medicinska dimensionen måste därför finnas med när operationsplanen skapas, inte läggas till när denna redan är färdig.

Marinen visar problemet i koncentrat

För marina förband blir sambandet mellan medicinsk förmåga och operativ handlingsfrihet särskilt tydligt. Ett fartyg kan verka långt från kvalificerad vård med begränsad medicinsk bemanning ombord och små möjligheter att ersätta förbrukade resurser. En svårt skadad kan i den situationen skapa ett omedelbart operativt dilemma: ska fartyget lämna sin uppgift för att söka vård, ska medicinsk evakuering genomföras

2. NATO Standardization Office. AJP-4.2, *Allied Joint Doctrine for Medical Support.* Edition A, Version 1, promulgerad 14 juli 2026. Särskilt kap. 1 och 3. AJP-4.2 ersätter AJP-4.10, Edition C, Version 1.

3. Chevalley K., Mattsson P. & Sandström G., Military medicine in transparent large-scale combat operations: rethinking medical timelines as operational planning variables, *BMJ Military Health* 2026. doi:10.1136/military-2026-003406.

under hot eller ska patienten vårdas ombord under längre tid än systemet ursprungligen dimensionerats för? Det är inte bara en klinisk fråga utan samtidigt en fråga om risk, uthållighet, skydd och uppdragets genomförande. I den marina miljön går det därför inte att gömma organisatorisk oklarhet bakom långa vårdkedjor. När avståndet till sjukhuset är stort, evakueringen osäker och uppgiften fortfarande ska lösas blir frågan vem som beslutar vad mycket konkret. Marinen illustrerar därmed kärnan i denna artikel: medicinsk förmåga är stöd, men den kan samtidigt sätta gränser för den militära chefens handlingsfrihet.

Tre beslutssystem möts

Krigssjukvården är ovanlig eftersom tre slags beslut möts i samma system. Det första beslutet är militärt. Chefen beslutar om uppgift, resurser och risktagning. Det är han eller hon som avgör om ett luftfartyg får exponeras för att hämta en skadad, om ett förband ska fortsätta striden trots begränsad evakueringskapacitet samt hur knappa transporter ska fördelas.

Det andra beslutet är medicinskt. Här avgör professionskompetensen vilken behandling som är indicerad, hur patienter ska prioriteras och vilka metoder som är medicinskt försvarbara.

Det tredje beslutet ligger mellan dessa båda. Det handlar om hur den medicinska förmågan utformas på förhand – det som internationellt ofta benämns *medical force design*. Hit hör bland annat triagedoktrin, bemanning, kompetenskrav, blodförsörjning, medicinska tidsantaganden, kirurgisk kapacitet och vårdkedjans utformning. För marina förband omfattar det också vilken medicinsk uthållighet som ska finnas ombord och vilka antaganden om evakuering till land som får ligga till grund för planeringen.

De beslut som här beskrivits är inte rent medicinska. Men de är inte heller rent militära. Beslutet om var blod finns påverkar överlevnaden. Beslutet om vilken kompetens en sjukvårdare ska ha avgör vilka behandlingar som kan ges innan legitimerad personal finns tillgänglig. Beslutet om vilken kirurgisk kapacitet som ska finnas inom en viss tidsrymd blir i praktiken ett beslut om vilken medicinsk risk som organisationen accepterar. Det räcker därför inte att fråga om ett beslut



Bild 2. Sjukvårdsövning vid Amf 4. Foto: Försvarsmakten.

är ”militärt” eller ”medicinskt”. Den avgörande frågan är i stället: Vem har beslutanderätt när medicinska, operativa och resursmässiga konsekvenser möts i samma beslut?

Befälsrätten har en uttrycklig medicinsk gräns

Svensk rätt gör åtskillnad mellan militär befälsrätt och medicinska frågor. Enligt förordningen (1996:927) om Försvarsmaktens personal innefattar befälsrätt en rätt och skyldighet för den som tillhör den militära personalen att i tjänsten föra befäl över annan militär personal. Samma förordning anger uttryckligen att befälsrätten över den som har befattning som läkare inte omfattar medicinska frågor. Försvarsmaktens

arbetsordning återger samma begränsning i sitt kapitel om chefers ansvar och befogenheter.[4]

Den nämnda uppdelningen innebär emellertid inte att varje beslut som har medicinska konsekvenser faller under läkarens beslutskompetens. Den militära chefen beslutar fortsatt om uppgift, resurser och operativ risk, men den militära befälsrätten utgör inte i sig rättslig grund för att instruera den som tjänstgör i befattning som läkare i medicinska frågor.

I hälso- och sjukvårdslagstiftningen återfinns en parallell kompetensgräns på patientnivå. En verksamhetschef behöver inte ha medicinsk kompetens, men får bestämma över diagnostik eller vård och behandling av enskilda patienter endast om han eller hon har tillräcklig kompetens och erfarenhet.[5] Hälso- och sjukvårdspersonal har samtidigt ett eget ansvar för hur arbetsuppgifterna fullgörs och ska arbeta i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet.[6] Det ansvaret följer av hälso- och sjukvårdslagstiftningen och upphör inte när läkaren eller sjuksköterskan tar på sig uniform. Den medicinska professionsgränsen är således inte oreglerad. Tvärtom återfinns i svensk rätt en gräns för den militära befälsrätten i medicinska frågor.

Problemet är emellertid att uppdelningen mellan den militära befälsrätten och de medicinska frågorna inte säger något om hur beslutanderätten över den försvarsmedicinska förmågeutvecklingen, organisationen och resurserna ska fördelas. Den nämnda uppdelningen av beslutskompetensen kan inte i sig läggas till grund för något generellt beslutsmandat för generalläkaren i frågor som rör planeringen av verksamheten. Beslut om medicinsk *force design* fattas genom verksamhetsledning, planering och produktionsstyrning, inte genom befälsrätt samtidigt som dessa frågor heller inte är rent medicinska. Problemet uppkommer när medicinska krav ska omsättas i doktrin, kompetens,

4. *Förordning (1996:927) om Försvarsmaktens personal*, 3 kap. 1 och 4 §§ om befälsrätt och dess medicinska begränsning samt 1 kap. 2 § om förutsättningarna för avvikelse. Begränsningen återges i *Försvarsmaktens arbetsordning*, 7 kap. 1–2 §§; se not 9.

5. *Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30*), 4 kap. *2 §; hälso- och sjukvårdsförordningen (2017:80)*, 4 kap. 4–5 §§.

6. *Patientsäkerhetslagen (2010:659)*, 6 kap. 1–2 §§.

bemanning, materiel, vårdkedjor och operativa planeringsantaganden. Här möts medicinsk professionskompetens, militär beslutanderätt och resursansvar. Vem får då fastställa kraven, vem får frångå dessa och vem bär ansvaret när kraven inte uppfylls?

Regelverket är fortfarande byggt för en annan verklighet

När Försvarsmakten bedriver hälso- och sjukvård är myndigheten vårdgivare i lagens mening. Hälso- och sjukvårdslagstiftningen gäller, med vissa undantag, även för denna verksamhet. Men krigssjukvård bedrivs under helt andra förutsättningar än fredssjukvård. I betänkandet SOU 2022:6 *Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga* pekade utredningen exempelvis på att legitimerad personal inte alltid kommer att finnas längst fram på stridsfältet och att icke-legitimerade sjukvårdare därför måste kunna utföra vissa vårdåtgärder.[7] Utredningen bedömde att de hinder som fanns mot ett sådant omhändertagande inte låg i lag eller förordning utan i myndighetsföreskrifter, och att det kunde finnas skäl för Socialstyrelsen och Läkemedelsverket att i nära samverkan med Försvarsmakten se över föreskrifterna. Problemet är således inte att krigets sjukvård generellt är förbjuden utan att delar av regelverket fortfarande utgår från en vårdmiljö som kriget kan slå sönder.

Sedan den 1 januari 2026 gäller särskilda regler för kommuners och regioners vårdskyldighet vid fredstida krissituationer och höjd beredskap, men motsvarande helhetsgrepp avseende Försvarsmaktens särskilda roll som statlig vårdgivare behöver fortsatt utvecklas.[8]

Det framstår som absolut nödvändigt att krigssjukvårdens spelregler är genomtänkta före mobilisering. De ska inte behöva uppfinnas av en enskild läkare eller förbandschef under pågående strid.

Vad den nuvarande arbetsordningen faktiskt säger

Den nuvarande arbetsordningen förändrar den ovan skisserade grundläggande ordningen påtagligt. Verksamhetsansvaret har traditionellt

7. Se särskilt de avsnitt i betänkandet i vilka Försvarsmaktens hälso- och sjukvård och icke-legitimerade sjukvårdare diskuteras.
8. *Hälso- och sjukvårdslagen* (2017:30), 16 a kap. 1 §, i lydelse från 1 januari 2026.

bestått i att leda, planera, genomföra, följa upp och utveckla den ifrågavarande verksamheten. Funktionsansvaret gäller i stället hur verksamheten inom en funktion ska bedrivas. Den funktionsansvarige kan besluta om kompletterande styrning – alltså gemensamma regler för hur funktionen ska bedrivas – samt följa upp hur styrningen tillämpas. Den funktionsansvarige kan också föreslå funktionsrelaterad styrning i linjeorganisationen. Vad som ska åstadkommas och vilka resurser som disponeras styrs däremot i linjen genom uppdrag och order.[9] Generalläkaren ska under chefen för försvarsstaben utöva dennes vårdgivaransvar. Sedan den 1 juli 2026 har generalläkaren dessutom funktionsansvar för funktionen försvarsmedicin och är processägare för tre medicinska stödprocesser. Genom arbetsordningens delegationsordning har generalläkaren dessutom konkret beslutanderätt, bland annat rätten att förordna medicinsk verksamhetschef samt att fatta flera beslut om blodverksamhet.[10]

Arbetsordningen medger också att chefen för försvarsstaben beslutar att ett funktionsansvar ska omfatta ledning av beredningen av förslag om förmågekrav, funktionskoncept, materielkrav, kravprofiler, utbildningskrav och kompetensutveckling samt interoperabilitet och inspektioner.[11] Det är beredningsuppgifter som ligger nära den kravställningskedja som försvarsmedicinen behöver.

Den avgörande frågan är därför inte längre om regelverket medger en sådan roll, utan om chefen för försvarsstaben har tilldelat funktionen försvarsmedicin dessa uppgifter – och hur de kopplas till ramvillkorssystemet, där de formella förmågekraven beslutas i linjen. Om den kopplingen inte är tydligt beslutad och praktiskt fungerande kvarstår

9. Försvarsmakten. *Försvarsmaktens arbetsordning* (FM ArbO), FIB 2022:6, konsoliderad version uppdaterad t.o.m. FIB 2026:4 (i kraft den 1 juli 2026). Verksamhetsansvar 7 kap. 9 och 9 a §§; funktioner och funktionsansvar 7 kap. 14–18 §§, där 16 och 17 §§ anger vad som efter beslut av chefen för försvarsstaben ytterligare kan ingå i ett funktionsansvar; ramvillkor och beslut inom ramvillkorssystemet 5 kap. 22–28 §§; generalläkaren 15 kap. 50–53 §§; chefen för försvarsstabens vårdgivaransvar 12 kap. 6 §; arméchefens stöd till chefen för försvarsstaben och generalläkaren 24 kap. 12 b §.

10. *Försvarsmaktens arbetsordning*, bilaga 7, delegationsordning för myndighetsgemensamma beslut, avsnittet om hälso- och sjukvård.

11. Se not 9.

ett glapp mellan medicinsk professionskompetens och förmågeutveckling.

Ett arv som fortfarande präglar systemet

År 2007 avskildes generalläkarens tillsynsroll från det försvarsmedicinska funktionsansvaret. Den sistnämnda överfördes till logistikfunktionen medan tillsynen sedan år 2017 ligger hos Försvarsinspektören för hälsa och miljö.[12] Den 1 juli 2026 blev försvarsmedicin åter en egen funktion.[13] Samtidigt ligger Försvarsmedicincentrum sedan årsskiftet 2025/2026 under armén.[14] Arbetsordningen anger att arméchefen ska stödja chefen för försvarsstaben i vårdgivaransvaret och generalläkaren i funktionsansvaret.[15] Den som producerar förmågan behöver emellertid inte vara samma person som fastställer kraven. Men gränssnittet måste vara tydligt: vem bereder kraven, vem beslutar dem och vem avgör om den producerade förmågan faktiskt uppfyller dem? Det är denna koppling mellan medicinsk kravställning och krigsförbandsproduktion som behöver vara uttrycklig och fungerande.

Nato visar att motsättningen är falsk

Natos nya dokument AJP-4.2, *Allied Joint Doctrine for Medical Support* publicerades i juli 2026.[16] Det utgör en användbar utgångspunkt. Nato skiljer inte ut sjukvården från sustainment. Tvärtom är medicinskt stöd en del av *sustainment-funktionen*. Samtidigt kräver doktrinen att medicinsk personal är fullt integrerad i operationsplaneringen. Den medicinske rådgivaren, *Medical Advisor* (MEDAD), ska ha direkt tillgång till chefen. *Medical Director* (MEDDIR) har delegerat ansvar för genomförandet av medicinsk policy och planer och

12. Prop. 2016/17:144. *Tillsyn och kontroll på hälso- och miljöområdet inom försvaret. Se även Dir. 2014:129, Översyn av generalläkarfunktionen*.
13. Se not 9.
14. Försvarsmakten, *Försvarsmedicinsk förmåga stärks inom Armén,* 14 januari 2026.
15. Se not 9.
16. Se not 2.

rapporterar direkt till den gemensamma styrkechefen.[17] Det är av central betydelse. Sjukvård kan vara stöd och ändå kräva direkt tillgång till chefen. Den kan ligga inom *sustainment* och ändå behöva egna tydliga befogenheter. Det viktiga är alltså inte vilket ord som står över rutan i organisationsschemat. Det viktiga är vilken beslutanderätt den medicinska funktionen faktiskt har.

Storbritannien har nyligen tydliggjort samma fråga i organisatoriskt avseende. I maj 2026 skapades *Defence Medical Command* med uttalat syfte att stärka bland annat *authority, accountability and influence*.[18] Den brittiska modellen bör enligt min mening inte kopieras rakt av, men principen är relevant även för Sverige: en försvarsmaktsgemensam medicinsk förmåga behöver en försvarsmaktsgemensam medicinsk röst med tydligt mandat.

Fem frågor räcker långt

Det går att pröva vilken organisationsmodell som helst mot fem enkla frågor:

1. Förmåga: Vem beslutar vad sjukvårdsförbanden ska kunna?
2. Kompetens: Vem fastställer medicinska kompetenskrav och professionella standarder?
3. Materiel och system: Vilken beslutskraft har den medicinska funktionen när blodförsörjning, sjuktransporter och annan kritisk materiel utformas?
4. Civil-militär vårdkedja: Vem företräder Försvarsmakten gentemot den civila sjukvården?
5. Resurser och produktion: Vad händer när medicinska krav kolliderar med ekonomi, personalbrist eller andra produktionsmål?

För varje fråga bör det vara möjligt att avgöra om den medicinska funktionen har beslutanderätt, bindande kravställningsrätt, rätt till godkännande eller bara en rådgivande roll. Arbetsordningen ger redan verktyget: de fyra första frågorna motsvarar i allt väsentligt det som

17. Se not 2.
18. UK Ministry of Defence, *HQ Defence Medical Services becomes Defence Medical Command*, 20 May 2026.

enligt arbetsordningen kan läggas till ett funktionsansvar genom beslut av chefen för försvarsstaben.[19]

Försvarsgrenschefer måste fortsatt producera förband. Human Resources-avdelningarna måste hantera personalen. Logistik måste samordna försörjningen. Men någonstans måste det finnas en gräns där ett fastställt medicinskt krav inte bara kan tillåtas försvinna på vägen. Annars bär den försvarsmedicinska funktionen ansvar för ett resultat vars förutsättningar bestäms av andra.

Del II – Vem ska bära mandatet?

En tydligare beslutanderätt löser dock bara halva problemet. Mandat har bara värde om Försvarsmakten också kan skapa människor med kompetens att bära det. Här finns den andra systembristen.

Vi bygger pyramidens bas – men inte toppen

Under år 2026 har Försvarsmakten beskrivit arbetet med en systematisk reservofficersutbildning för legitimerad personal och en medicinsk ledningskedja från Försvarsstaben via operationsledningen och försvarsgrensstaberna till högre taktiska förband. Behovet handlar om flera hundra medicinska reservofficerare.[20] Detta är nödvändigt, men det löser främst pyramidens bas och mitt. En möjlig väg börjar nu bli tydligare:

> Läkarstudent –» läkare –» medicinsk reservofficer –» förbandsläkare/stabsläkare

Därefter blir emellertid systemet betydligt otydligare:

> –» senior stabsläkare –» högre militär utbildning –» operativ och strategisk tjänst –» högsta försvarsmedicinska ledning.

Det är den saknade övre halvan. Hundratals medicinska reservofficerare kommer inte automatiskt att producera en överste eller general

19. Se not 9.
20. Harlin J., Nu ledningskedja för legitimerade reservare, *Reservofficeren,* 14 april 2026.

med både medicinsk och militär senioritet. Den kompetensen måste byggas medvetet. Frågan måste därför ställas redan nu: Vilka av dagens yngre medicinalofficerare ska kunna bli morgondagens majorer, överstelöjtnanter, överstar och generalläkare – och vilken väg leder dit? Om det inte finns något svar har vi bara byggt halva karriären.

Redan det existerande regelverket ger möjligheten

Det intressanta är att Försvarsmakten inte behöver uppfinna detta från grunden. Officersförordningen ger möjlighet att anställa personer med särskild kompetens som yrkes- eller reservofficerare efter särskild officersutbildning.[21] Försvarsmaktens egna föreskrifter går ännu längre. FFS 2019:7 definierar redan officerskategorin OFSK – officer med särskild kompetens, som en yrkesofficer verksam bland annat inom försvarsmedicin.[22] Den principiella möjligheten finns alltså redan. Problemet är att den inte har utvecklats till en sammanhängande försvarsmedicinsk karriärväg. Diskussionen om grad riskerar därför att börja i fel ände. Om kravet är att nästa generalläkare först ska ha gjort en fullständig traditionell linjeofficerskarriär och dessutom vara senior specialistläkare kommer rekryteringsbasen att vara närmast obefintlig.

Det rimliga kravet är i stället dubbel senioritet. Den högsta försvarsmedicinska ledaren behöver ha hög medicinsk professionskompetens samt tillräcklig militär kompetens för strategisk tjänst. Det innebär dock inte att varje läkare måste ha gått den traditionella vägen från pluton till regemente. Men det kräver verklig militär kompetens i form av operationsplanering, ledning, logistik, beredning, riskhantering och dokumenterad förmåga att verka i högre stab. Graden bör följa befattningens nivå och den kompetens som krävs – inte fungera som ett hinder som gör kandidaten omöjlig att skapa.

21. *Officersförordningen (2007:1268)*, särskilt 20 §.
22. *Försvarsmaktens föreskrifter (FFS 2019:7) om befordran och konstituering,* särskilt definitionen av OFSK i 1 kap. 5 § samt bestämmelserna om befordran av officerare med särskild kompetens.

Två professioner som måste få mogna

Här finns en viktig asymmetri. Grundläggande militär kompetens kan byggas på betydligt kortare tid än den kliniska erfarenhet som krävs för medicinsk senioritet. En erfaren officer kan inte genom en kort utbildningsinsats tillägna sig många års kliniskt omdöme. Förutom examen har en senior kirurg år av praktiskt arbete i operationssalen bakom sig. Detsamma gäller i fråga om anestesiologi, intensivvård, akutsjukvård och andra specialiteter som är centrala i krig. Men motsatsen är också viktig. En senior läkare blir inte strategisk officer bara genom att ta på sig uniform. Den militära kompetensen måste också byggas systematiskt genom utbildning, stabstjänst, övningar, chefsuppdrag och erfarenhet av den militära beslutsprocessen.

Den marina miljön illustrerar detta särskilt väl. En medicinsk rådgivare måste kunna värdera patientens behov, men också förstå vad en medicinsk evakuering kan innebära för ett fartygs skydd, rörelse, uppgift och den större sjöoperationen. Utan den dubbla förståelsen riskerar antingen det medicinska eller det operativa perspektivet att reduceras till ett särintresse. Därför är den långsiktigt rimliga modellen varken officer först – läkare sedan eller läkare först – därefter heltidsmilitär resten av yrkeslivet. Den består av klinisk och militär utveckling parallellt under en betydande del av karriären följd av selektiv övergång till högre militär tjänst när dubbel senioritet uppnåtts.

Nato betonar också behovet av *continuous professional experience* för medicinsk personal.[23] Den som lämnar kliniken helt riskerar annars att förlora just den professionella kompetens som gjorde personen värdefull för Försvarsmakten. Därför behövs långsiktiga lösningar tillsammans med den civila sjukvården för att seniora medicinalofficerare ska kunna behålla klinisk aktualitet. Det kan inte vara beroende av att två enskilda chefer råkar hitta en lokal överenskommelse.

Behovet av en modern medicinalofficerskår

Här finns argumentet för en sammanhållen medicinalofficersstruktur. Det handlar varken om nostalgi eller om att återskapa en gammal

23. Se not 2.

kårorganisation för dess egen skull. Det handlar om att någon måste äga professionens långsiktiga kompetensförsörjning. En modern medicinalofficerskår, eller en funktion med motsvarande uppdrag, bör säkerställa:

1. tydliga kompetensprofiler,
2. central selektion till högre stabsbefattningar,
3. flerårig individuell karriärplanering,
4. återkommande militär utbildning,
5. tillgång till taktisk och högre stabsutbildning,
6. internationell och Nato-relaterad tjänstgöring,
7. fortsatt klinisk kompetensutveckling,
8. enhetlig befordringsberedning, och
9. succession till de högsta försvarsmedicinska befattningarna.

Förbandschefen ska fortsatt vara chef, men en enskild förbandschef ska inte genom att säga ja eller nej till en kursplats i praktiken kunna avgöra om Försvarsmakten femton år senare har en kvalificerad senior medicinalofficer. Det är inte en lokal personalfråga. Det är strategisk kompetensförsörjning.

Och generalläkaren? Därmed återstår frågan som inledde diskussionen. Det finns idag inget författningskrav på att generalläkaren ska vara läkare. Argumentet för att Försvarsmaktens högsta försvarsmedicinska befattningshavare bör vara läkare kan därför inte vila på ett sådant lagkrav.

Titelfrågan är emellertid reell och bör hållas isär från ledningsfrågan. Läkare är en skyddad yrkestitel enligt patientsäkerhetslagen. Lagen begränsar också möjligheten att i yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område använda titlar som kan förväxlas med en skyddad yrkestitel.[24] Det innebär inte att det därmed är rättsligt fastslaget att Försvarsmaktens nuvarande användning av befattningstiteln

24. *Patientsäkerhetslagen* (2010:659), 4 kap. 5–6 §§. Se även diskussionen om tillämpningen på befattningstiteln generalläkare efter den nedlagda förundersökningen 2025: Suneson, A., Hålen i listan över skyddade yrkestitlar måste täppas till, *Läkartidningen*, 17 mars 2025.

generalläkare är otillåten, men den principiella frågan kvarstår. Om befattningen ska kunna innehas av någon som inte är läkare finns det starka skäl av tydlighets- och förtroendeskäl att använda en annan titel.

Ett namnbyte löser dock inte den fråga som denna artikel behandlar. Oavsett vad befattningen kallas återstår att bestämma vilken professionskompetens och vilken beslutanderätt Försvarsmaktens högsta försvarsmedicinska funktion ska ha. Mitt argument är funktionellt. Försvarsmaktens högsta försvarsmedicinska företrädare behöver kunna bedöma medicinska och vetenskapliga underlag, förstå konsekvenserna av hur den medicinska förmågan utformas, företräda myndigheten gentemot sjukvårdens högsta medicinska nivåer och självständigt föredra medicinska konsekvenser av operativa vägval för Försvarsmaktens ledning. Därför bör befattningen kräva legitimation som läkare, relevant specialistkompetens och tillräcklig militär utbildning och erfarenhet för strategisk tjänst.

Det betyder inte att en läkare ensam representerar försvarsmedicinen. Funktionen omfattar enligt arbetsordningen även tandvård, smittskydd, hälsoskydd och veterinärmedicin, och till området hör i praktiken också omvårdnad och psykologi. Den högsta medicinska ledningen måste vara multiprofessionell. Men det är svårt att motivera att den person som ytterst företräder Försvarsmakten i frågor om sjukdom, skada, medicinsk behandling och vårdens utformning själv saknar förmåga att professionellt värdera dessa frågor.

Titel och kompetens är alltså två skilda frågor. Om befattningen kan innehas av någon som inte är läkare bör titeln vara professionsneutral. Om befattningen ska vara Försvarsmaktens högsta medicinska professionsfunktion bör kravprofilen enligt min mening omfatta läkarkompetens. Det ena ställningstagandet ersätter inte det andra.

Vad bör då göras? Fem steg ligger nära till hands. För det första: klargör om chefen för försvarsstaben har beslutat att funktionsansvaret för försvarsmedicin ska omfatta beredning av förmågekrav, funktionskoncept, kravprofiler, utbildningskrav och inspektioner. Om inte, bör ett sådant beslut fattas.

För det andra: säkerställ att den högsta medicinska funktionen är integrerad i strategisk och operativ planering och har direkt tillgång till

Försvarsmaktens högsta ledning när medicinska förhållanden kräver beslut.

För det tredje: fastställ kravprofil för de högsta försvarsmedicinska befattningarna. För den högsta medicinska professionsfunktionen bör denna omfatta legitimation som läkare, relevant specialistkompetens och dokumenterad militär stabs- och chefskompetens.

För det fjärde: komplettera den nya reservofficersstrukturen med en sammanhållen professions- och karriärväg för medicinalofficerare, med möjlighet till övergång till yrkesofficer och utveckling mot OF3–OF6.

För det femte: bygg nationella lösningar som gör det möjligt för militär medicinsk personal att behålla klinisk kompetens inom den civila sjukvården.

Regeringen behöver samtidigt säkerställa att regelverket för Försvarsmakten som vårdgivare fungerar även under höjd beredskap och krig.

Avslutning

Försvarsmakten kan fortsätta att lösa den försvarsmedicinska ledningen person för person, befattning för befattning och genom lokala kompromisser. Men den militärmedicinska ledningen kan också behandlas som den förmåga den faktiskt är. Det sistnämnda kräver inte att läkare övertar militära chefers beslut eller att varje militär läkare blir senior officer. Det kräver att vi bestämmer vem som beslutar vad och utvecklar de få som behöver bära både medicinsk och militär senioritet.

Det kräver inte heller att sjukvården lämnar *sustainment-funktionen*, men det kräver att medicinsk ledning får den integration, tillgång och beslutanderätt som uppgiften förutsätter. Mycket finns redan: försvarsmedicin är en egen funktion, arbetsordningen medger att chefen för försvarsstaben lägger beredning av förmågekrav och andra centrala kravställningsuppgifter i funktionsansvaret, officersregelverket medger särskild kompetens och en medicinsk reservofficersstruktur byggs upp. Nato ställer samtidigt tydliga krav på integrerad medicinsk ledning. Frågan är därför mindre om en sådan ordning är möjlig än om den faktiskt genomförs.

Och därmed är vi tillbaka till rubrikens fråga: vem fattar de medicinska besluten? Generalläkaren ska under chefen för försvarsstaben utöva dennes vårdgivaransvar och har därutöver ett eget funktionsansvar för försvarsmedicin. De formella förmågekraven beslutas i ramvillkorssystemet av andra chefer, samtidigt som arbetsordningen medger att generalläkaren efter beslut av chefen för försvarsstaben kan leda beredningen av stora delar av den medicinska kravställningen. Om den kopplingen inte är tydlig och fungerande sammanfaller ansvar, professionskompetens och beslutanderätt inte fullt ut.

Det kan gå att leva med i fred. På ett fartyg långt från kvalificerad vård – eller i ett land i krig där evakuering och resurser inte längre kan tas för givna – riskerar emellertid de praktiska konsekvenserna att bli betydligt mer dramatiska. När förlusterna kommer är det för sent att börja diskutera vem som hade mandatet, vilken doktrin som gällde eller vem som borde ha utbildats för befattningen. Kompetens, ansvar och beslutanderätt måste höra ihop redan nu.



Medicinska konsekvenser av drönarkrigföring

Av örlogskapten (PA) Christer Svensén*

The widespread use of unmanned aerial and maritime systems has fundamentally altered modern warfare, with significant consequences for battlefield medicine. Drawing primarily on experiences from the war in Ukraine, this article examines the medical implications of drone warfare, including blast injuries, multiple traumas, psychological stress, and the increasing difficulties of casualty evacuation. Persistent surveillance and the threat of repeated attacks have disrupted established medical evacuation procedures, extended the time before casualties receive advanced medical treatment, and challenged the concept of the "Golden Hour". The article also considers the implications for naval operations, where prolonged deployments and restricted evacuation options place increased demands on onboard medical capabilities. It argues that military medical doctrine, evacuation procedures, and medical support on naval vessels must be adapted to the operational realities of a drone-saturated battlespace.

* Författaren är tidigare örlogskapten (RO), utbildad som artilleri- och stridsledningsofficer inom torpedbåtsvapnet. Han är marinläkare och professor emeritus vid Karolinska Institutet inom anestesi- och intensivvård. Han har en lång bakgrund som kliniskt verksam narkosläkare inom akut- och helikoptersjukvård i Sverige och USA. Efter fullgjord reservtjänstgöring i flottan övergick han till marinläkarkåren. Han var Senior Medical Officer vid den första marina operationen i Adenviken (ME01).

Inledning

Obemannade luft- och undervattenburna system (drönare) har blivit ett centralt element i modern asymmetrisk krigföring. Det har på ett påtagligt sätt kommit till uttryck i Rysslands anfallskrig mot Ukraina. Kriget representerar det första storskaliga krig i vilket obemannade flygfarkoster har använts i konventionell krigföring. Drönare kan massproduceras och genomgår en snabb utveckling. De är jämförelsevis billiga och kan användas i stor mängd för såväl övervakning som dödliga attacker. I fråga om militära strategier kräver detta nytänkande, inte minst som konventionella luftförsvar snabbt kan bli mättade av stora svärmar av drönare.

Den moderna drönarkrigföringen får även stora konsekvenser för organiseringen och genomförandet av det medicinska omhändertagandet i stridsmiljön. Trots att den tekniska utvecklingen av drönarförmågor och motmedel fått stora konsekvenser för krigssjukvård är emellertid detta ämne underrepresenterat i medicinsk litteratur och forskning. Erfarenheterna finns, men studierna är få. Den snabba utvecklingen har fått stora konsekvenser för den etablerade sjukvårdskedjan för omhändertagande av stridsskadade. Drönarna har väsentligen utökat avståndet för fientliga insatser, vilket medfört att medicinsk evakuering har måst flyttas längre från fronten. Såväl rutinerna för omhändertagande utan tillgång till speciell sjukvårdsutrustning eller medicinsk personal (CASEVAC) som den vidare evakueringen med särskilt anpassade eller utrustade fordon, exempelvis ambulanshelikoptrar bemannade med utbildad sjukvårdspersonal (MEDEVAC), har behövt ändras. Begreppet *Golden Hour,* det vill säga att den skadade soldaten ska bli kvalificerat omhändertagen inom en timme från det att han eller hon skadats, är inte längre möjlig att uppnå i en stridsmiljö fylld av drönare.

Drönarkrigföringen ger upphov till en rad såväl taktiska som etiska frågeställningar. Dessa kommer dock att endast ytligt diskuteras i artikeln. Avsikten är i stället att söka belysa de medicinska konsekvenserna av denna typ av krigföring. Erfarenheterna avser huvudsakligen markstriden, men även marina aspekter kommer att beröras. Det är dock nödvändigt att något beröra drönarkrigföringens tekniker i syfte att

visa vilka konsekvenser detta får för medicinsk personal på slagfältet och på marina enheter.

Bakgrund

Olika former av obemannade system har länge använts i militära sammanhang. Under första världskriget användes pilotlösa flygfarkoster (ballonger) för spaning. Ett slags föregångare till drönare och konverterade bombare användes under andra världskriget som fjärrstyrda plattformar. Under Vietnamkriget flögs över 3 400 uppdrag för spaning och vapeninsats. Israel använde under Yom Kippurkriget drönare för realtidsövervakning och rekognosering. Under 1980-talet tillkom termen *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) för att skilja dessa farkoster från ballonger, glidare och missiler. Termen *Remotely Piloted Aircraft* (RPA) kom sedan att beteckna farkoster som aktivt styrs av en pilot från en från stridsområdet separerad punkt.

Under 1990-talet gick utvecklingen alltmer mot användning av direkta attackplattformar. I kriget i Afghanistan använde USA drönare både för understöd och riktade precisionsattacker. Länder som Iran har utvecklat lågbudgetdrönare för terrorattacker samt även försett Ryssland med sådana. Anfallskriget mot Ukraina har inneburit en explosiv utveckling på båda sidor av attackdrönare och motmedel mot dessa. Innovationsförmågan på båda sidor är påtaglig. Drönarna har gått från att vara relativt simpla farkoster styrda av en operatör till att bli betydligt mer sofistikerade, exempelvis så kallade *First Person View Drones* (FPV), vilket innebär att operatören upplever att man är ombord på drönaren. Utvecklingen går nu i rasande hastighet mot att AI-styrda farkoster börjar användas.[1] Från att varit relativt långsamma är drönarna numera ofta jetdrivna farkoster och uppnår därmed höga hastigheter. De är också billiga att tillverka vilket gör att de ofta skickas i svärmar för att mätta motståndarens luftförsvar. Båda sidor tillverkar och förstör nu hundratusentals drönare per år. För marina ändamål utvecklas även ytgående och undervattensdrönare.[2]

1. Cole R., Simmons S, Duncan J., Cole J. & Peacock J. G., Readying Military Medicine for AI-Enabled Warfare, *Military Medicine* 2026;191(7–8):122–6.
2. Thylin, M., Obemannade ytfarkoster – En uppdatering om hotbilden, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 3/2026, s. 609–621.

Olika typer av skador

Multitrauma

I Ukraina kriget räknar man med att 80 % av stridsskadorna orsakas av drönare.[3] Splitter från drönarnas sprängladdningar skadar flera kroppsregioner samtidigt. Framför allt drabbas huvud, nacke och överkropp men även extremiteter. När det gäller extremiteter är det inte bara skadan i sig utan också resultatet av för lång tid med åtsnörande förband (tourniquets, se nedan) som är förödande. Åtsnörande förband bör normalt tas bort inom två till tre timmar. Det uppkommer också ett utbrett spektrum av penetrerande skador med blödningar i buk och bröstkorg.

Tryckvågsskador (Blast Injuries)

Drönarnas vapenverkan kommer oftast uppifrån och sprider en tryckvåg vilken kan ge lungskador i form av barotrauma.

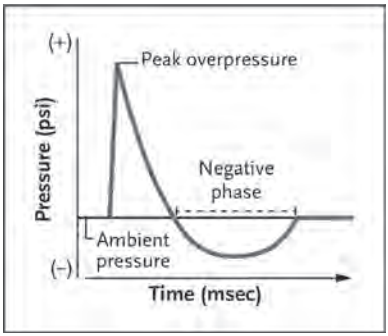


Fig. 1. Bilden visar en tryckvåg med tidsprofil. X-axeln representerar tid i millisekunder, och y-axeln visar tryck i pounds/cm² (psi). Den positiva fasen markeras av en snabb signifikant ökning av trycket över atmosfärtryck. Detta skapar en högintensiv chockvåg som följs av ett tryckfall under atmosfärtryck vilket skapar en sugeffekt på vävnad och strukturer. Figuren återges med tillstånd från Ortega et al., New England Journal of Medicine, 391:23:2024. Massachusetts Medical Society.

3. Yatsun V., Ungar-Sargon J., Gumeniuk K., Gybalo R., Korol S., Kuziv R., et al. Impact of Tactical Drone Warfare on Tourniquet Application and Medical Evacuation: A Comparative Analysis of Combat Operations, *Military Medicine* 2026.

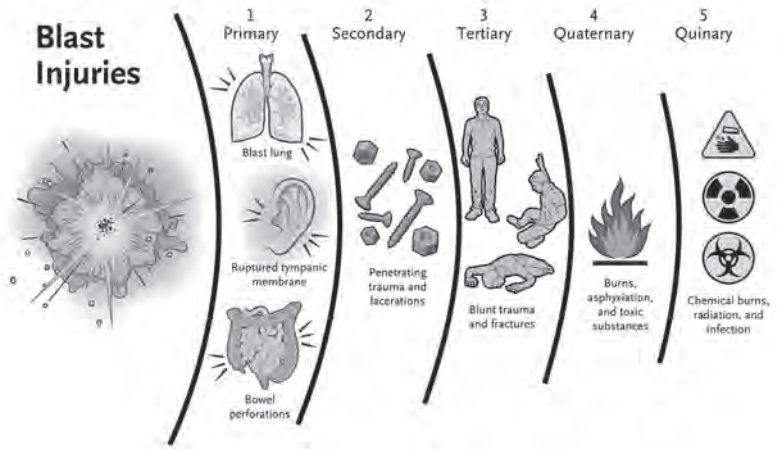


Fig 2. Bilden visar de fem primära mekanismerna av tryckvågsskador och deras associerade effekter på den mänskliga kroppen. Tryckvågen orsakar rupturer av membran, delar av drönaren orsakar penetrerande skador, frakturer, brännskador och beroende på vad drönarna har för innehåll även kemiska skador, mm. Figuren återges med tillstånd från Ortega et al., New England Journal of Medicine, 391:23:2024. Massachusetts Medical Society.

De primära mekanismerna för tryckvågsskador är följande:[4]

1. Högtrycksvågen berör lungor, öron och magtarmkanalen. Sannolika skador är rupturerad lunga, brustna trumhinnor och tarmperforationer.
2. Lösa delar från den exploderande drönaren orsakar penetrerande skador och söndertrasad vävnad.
3. Den kraftiga tryckvågen kan även orsaka svåra frakturer på grund av att den skadade personen trycks mot en vägg eller ett fartygsskott.
4. Explosiva produkter kan orsaka brännskador, syrebrist och exponering för toxiska substanser, något som ofta komplicerar den kliniska bilden.
5. Är drönaren försedd med fosfor eller kemiska vapen kan detta medföra brännskador, inandningsskador och andra relaterade skador, vilket komplicerar omhändertagandet.

4. Ortega R., Vietor R., Arbelaez C., Feliu D., Nozari A., Ortoleva J., Blast Injuries. *New England Journal of Medicine* 2024;391(23):e58.

Posttraumatiska stressyndrom

Effekterna på drönaroperatörerna och de som drabbas av drönarnas vapenverkan är olika. När det gäller psykologiska reaktioner med anledning av drönarhot har merparten av undersökningarna gjorts på operatörer. Drönaroperatörer i US Air Force upplever emotionell stress i 20 % av fallen och 4–5 % utvecklar posttraumatiska stressyndrom (PTSD). Ju närmare stridsområdet operatörerna placeras desto mer syns effekten av de fjärrstyrda vapnen, något som skapar stress.

Det är av naturliga skäl svårt att göra mer sofistikerade undersökningar på den drabbade civilbefolkningen. Drönare har dramatiskt påverkat den moderna krigföringen, vilket även innefattar signifikanta psykologiska reaktioner såsom emotionella störningar och hopplöshet i kombination med rädsla hos de drabbade. Erfarenheterna liknar de reaktioner som människor som utsätts för krypskyttar (snipers) uppvisar. Skytten befinner på långt avstånd från tilltänkta mål. Den påskjutne ser inte fienden, men hotet finns där hela tiden. Det medför förhöjd oro, fruktan och symtom som liknar PTSD. Drönare är extremt mobila och det är därmed svårt att förutsäga hur de kommer att agera. Drönare ger ofta ifrån sig specifika ljud, vilket skapar skräck och osäkerhet hos de som är måltavlor. Kombinationen av konstant drönarhot med övervakning och vapenverkan skapar hypervigilans (överdriven vaksamhet där hjärnans larmsystem befinner sig i ett konstant påslaget läge för att upptäcka faror), fysiologiska symptom och som ovan nämnts PTSD-liknande reaktioner. Det kan vara svårt att hitta skydd i normala värn. Vila är svår att uppnå. Paranoida reaktioner kan uppstå och en skapad gruppgemenskap kan bli hotad.

Hotbilden för sjukvården

Den tidigare strukturellt uppbyggda trappan med identifierbara stadier i en sjukvårdskedja med inledande själv- och kamrathjälp, hjälp från framskjutna sjukvårdare och avtransport till förbandsplats och vidare till primär kirurgi kommer inte att vara möjlig på det sätt vi hittills tränat

för. Det i traumasammanhang myntade uttrycket *Golden Hour* kommer inte att kunna fungera under drönarhot. En ukrainsk krigskirurg har sagt: ”We would be happy to have the golden hour but we are more happy to sometimes have a golden day. In these cases, a person can be without any type of aid, even medical aid, for a week.”

Drönartaktiken går ut på att anfalla med flera enheter och slå mot mål långt bakom de etablerade frontlinjerna.[5] Allt detta kan utmatta existerande luftförsvar. Det finns också tydliga exempel på att man från ena sidan heller inte respekterar medicinsk personal eller röda kors. Tvärtom anses de utgöra legitima mål. Detta kommer att ha avgörande konsekvenser för medicinska operationer i stridsområden och bakom de aktuella stridslinjerna.

Erfarenheterna från Ukraina visar att krigsskadade soldater inte kan tas om hand under åtskilliga timmar på grund av drönarattackerna. Sjukvårdare kan inte närma sig skadeområdet på grund av riskerna för förnyade drönarattacker. I de fåtaliga mellanperioderna beskriver evakueringspersonal mer eller mindre en konstant övervakning av drönare. Den enskilde soldaten alternativet sjömannen kan visserligen få en tourniquet anlagd för att stoppa stora blödningar på extremiteter, men dessa ska inte sitta längre än två till tre timmar på grund av risken för permanent skadad vävnad och kallbrand (gangrän). Man måste nu planera för att kunna hålla soldater vid liv i timmar och dagar innan någon evakuering är möjlig. Det utvecklas markbaserade robotstyrda evakueringsplattformar. Linjerna för var kvalificerat medicinskt omhändertagande sker måste flyttas allt längre från fronten. I Ukraina har man på grund av risken för attacker tvingats gräva ner förbandsplatser och sprida delar av existerande fältsjukhussjukhus i avsikt att dölja var de ligger. Inte bara CASEVAC utan även MEDEVAC kommer att påverkas eftersom helikoptrar har svårt att flyga i en drönarmiljö.

I Nato talas i sjukvårdssammanhang om Role nivåer (NATO standard AJP-4.10, Allied Joint Doctrine for Medical Support):

5. Nowadly C. D. M., Maddry J. K. C., Vargas C. C., MacDonald A. G. C., Maksimenko Y. M. M., Hewitt C. W. L. C., et al., The Medical Implications of Emerging Unmanned Aircraft Systems in Military and Combat Environments: A Narrative Review. *Military Medicine* 2025;190(11–12):e2339–e49.

Role 1: Skadeplats i stridsområdet eller på fartyget och första hjälpen. Innefattar det absolut första omhändertagandet på stridsfältet eller skadeplatsen. Fokuserar på livräddande åtgärder (första hjälpen, stoppa blödningar (anläggande av tourniquets), säkra luftvägar) och triage (sortering).

Genomförs av kamrater, stridssjukvårdare eller mindre medicinska team i direkt anslutning till striden.

Role 2: Enkel kirurgi och stabilisering (olika nivåer bland annat 2 B). Den första nivån med läkare och kirurgisk kapacitet (ofta kallat fältsjukhus eller akutkirurgiskt team). Fokuserar på skadebegränsande kirurgi (damage control surgery) för att stabilisera patienten så att denne överlever transport till nästa nivå. Har begränsad möjlighet att hålla kvar patienter för långvarig vård. Här kan större marina enheter passa in med utökad förmåga till intensivvård (2 B) (container).

Role 3: Fullständigt fältsjukhus Ett större, mer robust sjukhus inom operationsområdet. Erbjuder specialiserad kirurgi, intensivvård, röntgen, laboratorium och vårdplatser för längre uppföljning. Kan hantera mer komplexa skador och sjukdomar på en nivå som liknar ett vanligt akutsjukhus.

Role 4: Slutgiltig vård. Representerar den högsta medicinska nivån, oftast ett stort specialistsjukhus (universitetssjukhus). Fokuserar på definitiv rekonstruktiv kirurgi, långvarig specialistvård och omfattande rehabilitering.

Från att ha varit framskjutna som Role 2 B med inslag av Framskjuten Kirurgisk Förmåga (Forward Surgical Teams) med inslag av Role 3–4 har dessa nu hamnat miltals bakom fronten. Det är för övrigt svårt att tala om en frontlinje eftersom drönarna dessutom har förmåga att slå långt bakom fronten.

Marina operationer

Drönarhot förväntas både störa och anfalla sjöfart och marina enheter. Stora enheter kommer att utgöra begärliga mål för drönarattacker. Exempelvis har den ryska Svarta havsflottan varit mer eller mindre osynlig under de senaste årens krigshändelser i Svarta havet. Utvecklingen av avancerade ytdrönare pågår. Utvecklingen av antidrönarförsvar genomgår just nu en avancerad utveckling. För marina enheter som ligger till sjöss länge kommer det bli svårt att evakuera skadade varför dessa kan behöva klara sig själva under en längre tid

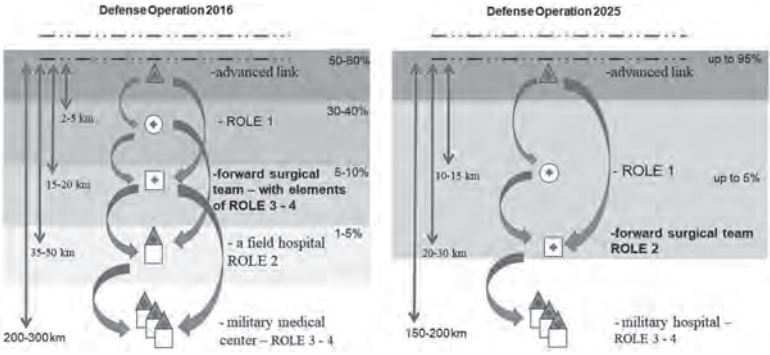


Fig 3. Figuren visar hur den medicinska evakueringen har påverkats under åren 2016 till 2025 i Ukraina som resultat av drönarhotet. Role 2 har flyttats allt längre bak i stridsområdet. I Ukraina tittar man nu på hybridmetoder för att stoppa stora blödningar i buk och därmed begränsa blodflöde till extremitetsskador för att undvika åtsnörande förband som sitter för länge. Man flyttar också åtgärder som utförs på Role 1-nivå till Role 2. De mobila sjukvårdsteam som arbetar i stridsområdet måste också ha adekvat skydd speciellt avsedda för skydd mot drönare. Figuren återges med tillstånd av Yatsun et al., Impact of Tactical Drone Warfare on Tourniquet Application and Medical Evacuation: A Comparative Analysis of Combat Operations. Military Medicine Vol. 00, Month 2026. Page 3. Oxford University Press.

(*Prolonged Field Care*). En evakuering med hjälp av helikopter kan vara svår genomföra under drönarhot. Sjukvårdsförmågan ombord bör således vara av minst Role 2 med inslag av Role 3–4 med kvalificerad kirurgisk förmåga. Intensivvårdskapacitet måste finnas för åtminstone några patienter.[6]

Sammanfattande slutsatser

Den ökade hotet från taktiska drönare har signifikant förändrat det operationella medicinska omhändertagandet i stridsmiljöer. En av de

6. Cox N. L., Psychological implications of drone warfare on the modern warfighter, *Military Psychology* 2025:1–7.

mest påtagliga förändringarna är den ökade tiden för medicinskt omhändertagande. Ett konstant ökat övervakningshot gör att metoderna för evakuering måste ses över och alternativa medicinska åtgärder övervägas. Inte minst inom marinen måste metoderna för evakuering från till sjöss liggande enheter ses över.



Artiklar

Mutation of the Swedish Naval Strategy

Towards a renewed ambition of naval power

Title I –
The reassessment of the Swedish defence model: the return of naval power as a strategic necessity

By Théo Douessin*

In this article it is argued that the deterioration of the security environment in the Baltic Region since the beginning of the 21st century has prompted Sweden to reassess its political and strategic orientation in defence matters. Russia's aggression against Ukraine in 2014 and its full-scale invasion in 2022 dispelled the assumption that lasting peace in the region could be taken for granted. In response, Sweden progressively abandoned its long-standing policy of military non-alignment, ultimately joining NATO in 2024. Moreover, decades of insufficient investment had exposed significant shortcomings in the country's armed forces, particularly its navy, whose capabilities had increasingly been oriented towards sea denial rather than broader maritime control.

Since 2014, Sweden has consequently embarked on a fundamental political and strategic reorientation. Politically, its defence ambitions have expanded beyond the protection of national territory to encompass collective defence and security across the alliance, with particular emphasis on Northern Europe. Recognising its strategic position and considerable potential to contribute to regional security, Sweden has once again prioritised

* The author graduated from Sciences Po Strasbourg and the European University Viadrina, Frankfurt (Oder), with a Franco-German dual master's degree in European and international studies. The present article is based on a master thesis produced as part of these studies. It was defended at Sciences Po Strasbourg on the 9 December 2025. Due to its length, the article will be published in three parts in *Tidskrift i Sjöväsendet*. In this issue Title 1 is published. Titles II and III together with a conclusion will be published in No. 5/2026 and No. 1/2027.

the ability to exercise control over the Baltic Sea as a central objective of its naval strategy, now pursued within the framework of NATO's collective defence posture. This strategic reorientation, coupled with substantial renewed investment in the combat capabilities of the Swedish Navy, signals a revival of Sweden's ambitions as a regional naval power.

Introduction

"Sweden is not at war. But neither is it at peace" [my own translation]).[1] With these words, spoken on 12 January 2025 on the stage of *Folk och Försvar*, Prime Minister Ulf Kristersson described the security situation in contemporary Sweden. At this annual conference in Sälen, which brings together the country's key defence players, the head of government highlighted the historic shift that Sweden's accession to NATO a year earlier represented. Kristersson added: "This shows how serious the situation is. But it is also a sign that Sweden has changed. From an idealism that was too often withdrawn, to a realism at the heart of the action" [my own translation].[2]

Having been a major maritime power in the Baltic Sea in the 17th century, especially since the Treaty of Roskilde in 1658, Sweden began a relative decline in the 18th century and lost a large number of territories during the Great Northern War with Russia between 1700 and 1721. Sweden's approach to warfare gradually shifted from one of free choice to one of necessity. In 1834, King Karl XIV Johan, born Bernadotte, proclaimed Sweden as a neutral country. The country's naval strategy then became one of avoiding battle and protecting its neutrality by prioritising coastal defence. Persisting until the Cold War, this defensive primacy in naval strategy is now giving way to a will of regaining the naval initiative in the Baltic.

1. Regeringskansliet, 'Statsministerns tal på Folk och Försvars rikskonferens i Sälen', Regeringen och Regeringskansliet, 12 January 2025: "Sverige är inte i krig. Men det råder inte heller fred."
2. Ibid. "Det är ett uttryck för att vi lever i allvarstider. Men också ett tecken på att Sverige har förändrats. Från att lite för ofta vara en lite för blåögd idealist vid sidlinjen, till att bli en realist i händelsernas centrum."

For the sake of clarity, it is necessary to explain the doctrinal framework of the study, based on General Lucien Poirier's strategic theory, which has been summarised by Wedin who applies it to the Swedish case.[3] According to General Poirier, a state's political project determines the direction of its comprehensive strategy, which encompasses comprehensive military, economic and cultural strategies. The comprehensive military strategy, which will be focused on here, is itself subdivided into an operational strategy, i.e. military action *stricto sensu*, and a strategy of means, i.e. the creation of the conditions for this action. When applied to the sea, a distinction is commonly made between naval strategy, which aims to gain control of the sea through the use of combat vessels, and maritime strategy, which aims to exploit this control, as summarised by Motte.[4] Naval power is therefore understood as a state's ability to establish and maintain control of the sea, in accordance with the objective set by its general policy. Swedish naval strategy and naval power will be the subject of the present study. To this end, the purpose of a naval strategy may be to control the sea, i.e. to use the sea for its own purposes, or, failing that, to deny maritime access, with the aim of preventing such use by the adversary.

Below the strategic level, naval warfare has operational and tactical doctrines that are worth mentioning briefly. Naval combat is based on surface warfare (action from the surface against air, land or sea targets), submarine warfare (action below the surface against sea or land targets), anti-submarine warfare (search and destruction of submarine targets) and mine warfare. In addition, amphibious units operate in the border areas between land and sea through the power projection (bombing) and the projection of land forces (landings).

The Baltic Sea has seen a significant increase in tensions since the 2010s, thereby enhancing its strategic importance for the defence of Europe and NATO. International law is repeatedly challenged: damage to infrastructure, such as the sabotage of the Nord Stream 1 and 2 gas pipelines in 2022, violations of the airspace and maritime areas of

3. Wedin, L., 'L'utilisation de la théorie stratégique : le cas de la Suède', Science Politique, *Stratégique* 9192, No. 3 (2008), 126–129.

4. Motte, M., 'Stratégie navale et stratégie maritime', in *Guerre et stratégie* (Presses Universitaires de France, 2015), 287–310.

coastal states, which occurred again recently in the Gulf of Finland, and suspicious movements of oil tankers flying unstable flags of convenience to and from Russian territories. Vladimir Putin's increasingly clear expression of neo-imperialist ambitions, sometimes directly targeting the Baltic States, Finland and even Sweden, tends to make Russia the state actor posing the greatest threat to regional stability. This ambition is also reflected in hybrid operations involving disinformation and migration blackmail. European states, *a fortiori* Northern ones, have thus had to acknowledge the erosion of the post-Cold War ideas of eternal peace and peace dividends, leading to a strategic awakening during the Russian invasions of Ukraine in 2014 and 2022. Denmark withdrew its opt-out on European defence, while Sweden and Finland applied for NATO membership. The new challenge in the region is therefore to control the sea in order to ensure maritime security and freedom of navigation, to prevent its use for offensive purposes, and even to enable the deployment of troops to the Baltic countries in the extreme case of a Russian attack. Two means contribute to these ends in the Baltic Sea: air power and naval forces.

Sweden is of particular interest both for its symptomatic trajectory of strategic awakening, and as it occupies a key position to control the Baltic Sea. It is therefore worth to describe and explain the shift in Sweden's comprehensive military strategy at the naval level, from a coastal defence approach to an ambition to control the sea. Furthermore, it is important to understand the role the country wishes to play in securing the Baltic Sea, as well as the propensity of its navy to carry out the tasks assigned to it. This study is set within a defined temporal and geographical framework. It will cover the period from 2014, marked by the annexation of Crimea and the beginning of Europe's strategic awakening, to January 2025, excluding, for the sake of hindsight, the geopolitical turmoil generated by Donald Trump's entry into the White House. Geographically, the study will focus on Sweden's strategy towards the Baltic region. This choice excludes the country's strategy towards the rest of the world, as Sweden has no ambition to develop a blue-water navy. In addition, it also excludes its Arctic strategy, which ranks below the Baltic in Sweden's priorities and for which Sweden is not developing such substantial capabilities.

This raises the question of the extent to which Sweden's political, strategic, operational and capability trajectories since 2014 reveal a shift in the country's naval strategy towards a renewed ambition of becoming a regional naval power.

The deterioration of security in the Baltic region has made Sweden aware of the inadequacy of its general and naval strategic orientation (Title I). Aware of its strong potential in the regional security architecture, both operationally and industrially (Title II), the country has embarked on a general strategic shift, both doctrinal and capability-based, towards a renewed ambition for naval power (Title III).[5]

The observation of a deteriorating security situation: erosion of the concept of eternal peace

The observation of a clear resurgence of geopolitical and military tensions in the Baltic-Arctic region since the 2010s has made Sweden aware of the inadequacy of its strategic orientation. Considered peaceful since the end of the Cold War, the Baltic and Arctic regions are now witnessing a growing resurgence of naval power competition between states. Exacerbated by critical maritime vulnerabilities, particularly in the Baltic Sea, this new security context has restored the notion of sea control to great strategic relevance in the region.

The intensification of State power competition in the Baltic and Arctic regions

Both at the forefront of Sweden's strategic interests, the Baltic and Arctic regions are the scene of increasing inter-state tensions in recent decades, making the country aware of the direct challenges to its sovereignty. While the Baltic Sea is mainly affected by growing military and hybrid tensions, the Arctic region tends to crystallise global economic interests, contributing to a strengthening of military presence in the region.

5. Titles II and III and concluding remarks will be published in the forthcoming issues of this journal.

Russia's increasingly assertive defiance of the international order inherited from the Cold War, both in its global actions and in the Baltic region, has led Sweden to designate Russia as the main threat to security in the Baltic Sea.

Vladimir Putin's international policy is mainly characterised by nostalgia for the Soviet empire as well as an ambition to restore the sphere of influence that the country once enjoyed. While various instances of interference have been noted towards the former Soviet satellite states, such as Moldova and Georgia in recent years, the operations carried out in relation to Ukraine have particularly alarmed the Western powers, foremost among them the Northern European states. At the end of 2013, rising tensions between Russia and Ukraine led to Russia's annexation of the Crimean Peninsula in February 2014. Eight years later, Russia's large-scale invasion of Ukraine confirmed to the world its bellicose intentions towards the former Soviet sphere of influence.

In maritime terms, this neo-imperialist policy is based on the so-called *five seas doctrine*, namely Vladimir Putin's revival of an ambition dating back to Joseph Stalin to establish control over the five western maritime areas: the Caspian, Azov, Black, Baltic and North Seas.[6] As a result, the Baltic Sea has once again become the scene of an East/West confrontation, with Russia adopting a hostile stance aimed at preventing the expansion of NATO, its main adversary. The country therefore pursues a policy of strengthening its Baltic possessions, particularly the Kaliningrad exclave. Perceived as an outpost in the Baltic, Russia has been deploying numerous military capabilities there since the 2010s. In defensive terms, Kaliningrad is gradually being equipped with S-400 anti-aircraft systems. According to various authors, these systems, thanks to their long range combined with the Bastion coastal missile, enable the country to establish an A2/AD (Anti Access/Area Denial) zone in the southern Baltic Sea.[7] In offensive terms, it is worth noting the deployment in 2014 of long-range Iskander ballistic

6. *Poutine et La Guerre Des Cinq Mers*, directed by Thomas Johnson, ARTE, 2025, 53:16.

7. Wedin, L., 'L'île de Gotland. Clé de la mer Baltique', *Stratégique* 121122, No. 1 (2019), 111.

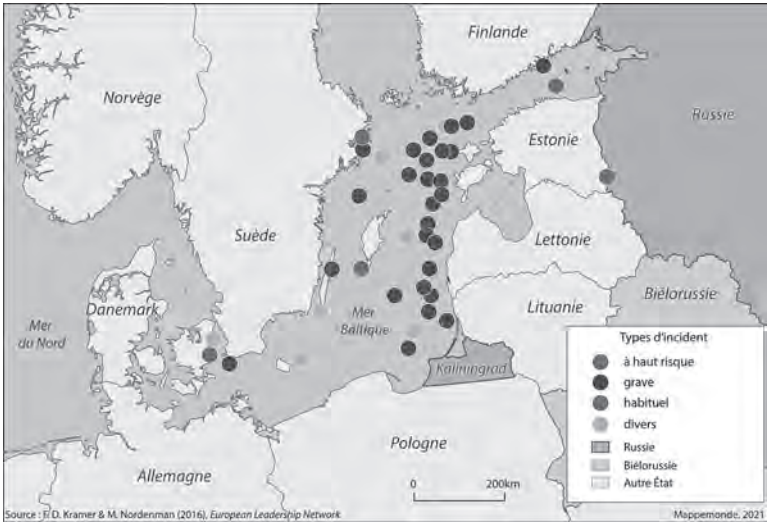


Figure 1. Major incidents involving NATO and Russia in the Baltic Sea between 2000 and 2020.

missiles, as well as the dispatch of several warships and submarines before 2022 to strengthen its capabilities in the region.

Beyond consolidating its possessions in the region, Russia is testing NATO's red lines through various manoeuvres targeting neighbouring states. As evidenced, for example, by the disinformation campaigns targeting Russian-speaking minorities in the Baltic states between 2014 and 2016, the exploitation of migration flows against Finland, and the various GPS jamming incidents affecting aircraft from these countries since 2019. However, it is in the Baltic Sea *stricto sensu* that these frictions are most recurrent.

The map above (see figure 1) lists the main incidents involving NATO and Russia in the Baltic Sea between 2000 and 2020, such as damage to maritime infrastructure, incursions into the airspace and maritime areas of coastal countries, and collisions during military exercises.[8] In 2014, for instance, Sweden had to launch a major operation

8. Escach, N., 'Vulnérabilités et recompositions baltiques : les conséquences d'une géopolitique insidieuse', *Mappemonde. Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire*, no. 130 (March 2021), 9.

to track down suspected foreign underwater activity in the Stockholm archipelago, suspicions focusing mainly on a Russian submarine operating near Swedish waters at the time. Subsequently, various suspicious air incursions and naval activities (exercises, reporting operations, etc.) have been observed near the Baltic coasts, causing concern among coastal states. In September 2022, the underwater sabotage of the Nord Stream gas pipelines in the Baltic Sea further raised the alert level in the region. Since then, numerous grey zone incidents have occurred regularly in this sea, while a fleet of oil tankers flying various flags of convenience has increased its voyages to Russia. At the forefront of this rise in tensions, Sweden is witnessing the illusion of eternal peace crumble away. Since 2015, the country has identified Russia as the main threat to security in the Baltic Sea, rating that, despite the defensive intentions it claims to uphold, Russian military doctrine actually advocates offensive action, as summarised by Lundqvist.[9]

The Arctic region is also regaining prominence in the competition for international power, leading to the militarisation of this area. Although not the subject of this study, the central place of the Arctic region in Sweden's strategic interests reinforces its assessment of a deteriorating regional context, making it necessary to strengthen the country's naval capabilities.

In the Arctic, the increasingly rapid melting of sea ice and permafrost due to global warming is leading to the gradual opening of a major sea route in the region. As a potential highway, this route would significantly reduce global maritime transit distances. According to estimations by Renaux, a journey from London to Yokohama could thus be reduced by 7 400 km., or 20–30% of the total distance.[10] More than saving time, and therefore money, the Arctic route offers the advantage of being safer than the usual crossing points (Suez, Bab-El-Mandeb, Malacca, etc.), which can be subject to piracy or

9. Lundqvist, S., 'Réapprendre les leçons de la Guerre froide : le « retour dans le futur » de la Suède dans sa politique de sécurité et de défense', *NAQD* 4142, No. 1 (2023), 223.

10. Renaux, L-X., 'Réchauffement climatique en Arctique : une nouvelle donne géopolitique ?', *Revue Défense Nationale*, No. HS3 (September 2022), 234.

navigational hazards. Finally, the Arctic region offers a range of resource opportunities to be exploited, such as hydrocarbon wells.

For these reasons, many powers are interested in the region to the point of developing a genuine Arctic strategy. Beyond its commercial interest, the Arctic region is highly strategic for Russia as it hosts the heart of its second-strike nuclear capabilities (air and submarine) on the Kola Peninsula. Russia is therefore working to reinvest in its bases, which have been neglected since the fall of the USSR, and to build new ones with the aim of establishing a vast area of Sea Denial. Some experts, such as Wedin, even believe that Russia may be seeking to extend this area of denial by moving into the north of the Scandinavian peninsula from Kola.[11] Such a reinforcement directly affects the Baltic Sea, as the range of potential 3M-54 Kalibr cruise missiles stationed near Murmansk covers most of the northern zone. In addition, Russia is modernising its Northern Fleet and strengthening its operational capabilities in the Arctic zone through the development of new Arktika-class nuclear-powered icebreakers and the creation of runways for its long-range aviation (Alra). While Russia remains the main military power bordering the Arctic, other states are placing the region at the heart of their commercial strategies, with the clear intention of enforcing freedom of navigation if necessary. This is the case for China and the United States, which already have surveillance, defence and deterrence capabilities in the region.

Aware of this rearmament, Sweden has therefore made the Arctic one of its strategic priorities and recognised the need to exert influence in the naval competition there. In its 2022 report, *Totalförsvarets forskningsinstitut* (FOI) highlights this new security reality. The institute expresses its concerns about the military reinforcement of the Kola Peninsula, which directly contributes to tensions and weaponization of the region, confirming the idea of eternal peace was an illusion.[12] The FOI also regrets that the Arctic strategy implemented by Sweden in 2020 is not yet operational and calls on the country to deepen its knowledge of military-strategic dynamics in the North Atlantic and

11. Wedin, L., 'Research interview', 2 October 2025.

12. Björn Ottosson, *FOI:s underlag inför nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut*, nos. 2022–639 (Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), 2022), 63–64.

the Arctic, as well as to actively contribute to the protection of these areas.[13] Sweden therefore tends to view its immediate environment as a comprehensive strategic theatre stretching from the German coast to the Arctic ice floes, the security of which requires a strengthening of its own naval capacity.

The Baltic region weakened by critical maritime vulnerabilities

The resurgence of military tensions in the Baltic-Arctic region is therefore intensifying naval competition for control of the sea. However, the geostrategic characteristics of the Baltic region make it a complex maritime theatre, whose geographical configuration allows the adversary to exercise zonal control at minimal cost. Furthermore, the infrastructure network in this sea offers considerable potential for impact on societies through hybrid means. These two realities, which are not strategic postures *per se*, constitute vulnerabilities that can be exploited by an adversary, highlighting the need to obtain and maintain maritime control.

From a geostrategic point of view, the Baltic Sea is enclosed by the area known as the Danish Straits. On the Atlantic side, the Kattegat and Skagerrak straits border the Jutland peninsula to the west (mainland part of Denmark) and the Swedish peninsula of Scania to the east. However, it is the three Danish straits of Lillebælt, Storebælt and Øresund that provide access to the Baltic Sea. As a border area between Denmark and Sweden, it is through this last passage that most maritime traffic transits. The Øresund is narrow, one nautical mile wide, and very long, 80 nautical miles, which makes it easy to control once its coasts are mastered. As the only western entry points, along with the Kiel Canal, the Danish straits are therefore essential for controlling the Baltic Sea. Two NATO member states currently exercise control over it. However, as Norlén points out, the closed nature of the Baltic Sea can also be an advantage for Russia, which could thus limit the alliance's freedom of movement at a lower cost.[14] Among other vulnerabili-

13. Ibid., 65–66.

14. Norlén, J., 'Adhésion de la Suède à l'Otan : évolution de sa politique de sécurité et implications stratégiques dans la région de la Baltique', *Revue Défense Nationale*, September 2023.

ties, the Gulf of Finland currently represents an advantage for NATO states. Bordered by Finland to the north, Estonia to the south and Russia to the east, this bottleneck can limit the freedom of movement of the Russian fleet from its only mainland access to the Baltic Sea. As a necessary passageway, this gulf is therefore particularly vulnerable to a blockade or any hybrid action.

Located in the heart of the Baltic Sea, the Swedish island of Gotland also represents a stronghold whose strategic importance will be discussed later in this study. If taken over by Russia, the island could become the epicentre of an A2/AD zone in the Baltic, using long-range missiles in conjunction with naval and air forces. Gotland would thus enable the securing of supplies to the Kaliningrad exclave and could, in the event of a Baltic crisis, constitute a first line of defence for Russia. However, the island has vulnerabilities which, even without an enemy invasion, could destabilise it. Gotland's real weakness lies in its dependence on maritime transport. The island must receive daily deliveries of goods to meet the needs of its inhabitants. Therefore, a hybrid operation or blockade against the routes Gotland–Oxelösund and Gotland–Norrköping could have a significant impact on the island. Some estimations suggest that fresh produce would spoil after 1 to 3 days of blockade, shop stocks would be depleted after 3 to 5 days, and food would have to be destroyed and emergency slaughtering carried out after 5 to 7 days.[15] The complete lack of military defences on the island until 2018, which will be developed later, should also be mentioned as one of its core vulnerabilities. Finally, it is worth mentioning the Finnish archipelago of Åland, located in the Gulf of Bothnia, which has similar strategic importance and vulnerabilities as Gotland, with the difference that the archipelago is still demilitarised today.

In terms of infrastructure, the Baltic Sea hosts various offshore facilities. Its seabed is also littered with electrical and communication cables and gas pipelines connecting networks of the coastal states. Although essential to their stability, these facilities are difficult to monitor and protect. They are therefore vulnerable to hybrid attacks by adversaries. Several incidents bear witness to this, the most notable

15. Zell, M., En Marin för Sverige, *Tidskrift i Sjöväsendet* No. 1/2018, 11.

being the explosion of the *Nord Stream 1* and *2* gas pipelines in 2022. More recently, the disruption of the Estlink 2 electricity links between Finland and Estonia and the *C-Lion1* communications cable between Finland and Germany have heightened the state of alert in the region in the face of these vulnerabilities. The Baltic Sea is therefore a complex theatre with several actual or potential geostrategic and infrastructural vulnerabilities, making it necessary to establish and maintain maritime control capabilities.

The observation of a strategic orientation unsuited to the new security context

In the face of this deterioration in security, Sweden has had to acknowledge a double strategic discrepancy, having to break with two historical trends. Its stance of neutrality, and later of non-alignment, no longer guarantees security and is proving to be overtaken by NATO's central role in securing the Baltic Sea. Meanwhile, its naval doctrine, historically focused on coastal defence and then scaled back at the end of the Cold War, is proving inadequate, if not a hindrance, in light of the new regional security landscape.

The inadequacy of a strategic stance of non-alignment

For just over two centuries, Sweden has maintained a policy of military non-alignment that allowed it to stay out of major global conflicts. Already undermined by its operational proximity to NATO since the end of World War II, the inadequacy of this stance became glaringly obvious to Sweden, which, faced with Russian aggression against Ukraine in 2022, decided to formally break its neutrality.

Contemporary Sweden is heir to a two-century-old tradition of military non-alignment which, reinforced by political debates, has not encouraged the country to pursue major maritime ambitions. Rooted in a decision taken at the beginning of the 19th century, Swedish neutrality evolved from a pragmatic approach in the interwar period to an ideological ambition during the Cold War, before softening into military non-alignment at the end of the Cold War.

Karl XIV Johan, born Jean-Baptiste Bernadotte, former marshal of Napoleon's army who became King of Sweden in 1818, established a policy of withdrawal from the international stage in order to keep the country out of conflicts. In 1834, he formalised this policy by decreeing Sweden's "strict and independent neutrality". This stance of neutrality was maintained throughout successive reigns and governments, becoming part of the political class's customary practice, and Stockholm remained consensually out of the major conflicts (Crimea, World War I). As World War II approached, the immediate threats to the Nordic countries, including Sweden, became clearer and the question of the country's neutrality arose. Although a few voices, such as the 1939 Minister of Foreign Affairs Rickard Sandler, argued for a more active policy in the conflict, successive governments resolved to maintain an official stance of neutrality, considered the best option for the country given its weak military capabilities.[16] Post-war Sweden continued this realistic policy, considering that neutrality was the most appropriate option in the bipolar context of the Cold War, and that breaking with it would undermine the country's credibility. It was therefore out of a sense of pragmatism that Sweden maintained this official stance from the beginning of the 18th century.

From the 1960s onwards, however, the ruling Social Democratic Party (SAP) tended to give neutrality a new ideological dimension. The SAP, particularly under the impetus of its leader Olof Palme, wanted to use this characteristic to establish the country as a "moral superpower", seeking in particular to break with its image of passive state in the defence of Europe against fascism during the World War II.[17] Its official neutrality would now enable Sweden to position itself as an impartial arbiter between the great powers of the Cold War, defending the weakest actors. The country thus began to criticise violations of international law by both blocs, such as the US intervention in Vietnam.

16. Brommesson, D., et al., 'Sweden's Policy of Neutrality: Success Through Flexibility?', in *Successful Public Policy in the Nordic Countries: Cases, Lessons, Challenges*, ed. Caroline de la Porte (Oxford University Press, 2022), 291.
17. Lundqvist, S., 'Réapprendre les leçons de la Guerre froide : le « retour dans le futur » de la Suède dans sa politique de sécurité et de défense', *NAQD* 4142, No. 1 (2023), 208.

From a pragmatic stance, the new "active neutrality", as stated by Blanc-Noël, gave Sweden a leverage of influence on the international stage.[18] This policy has been criticised by part of the liberal right. Various official reports written between 1940 and 1960 even warned that an attack on Sweden could not be countered without Western military support. Yet this policy persisted, thanks to a fairly broad political and societal consensus. At the end of the Cold War, the policy of neutrality was reshaped into military non-alignment in order to enable the country to join the European Union in 1995. Despite the conflicts in Georgia in 2008 and Crimea in 2014, Sweden maintained its official policy of non-alignment and continued to assert it shortly before Russia's invasion of Ukraine in 2022. However, this stance does not entirely correspond to Sweden's actions. Since the end of World War II, Sweden maintained fairly close ties with Western countries and the transatlantic alliance but without declaring it officially.

An equivocal non-alignment given the close ties cultivated with the Euro-Atlantic bloc

Although officially neutral, Sweden has since the Cold War been aware of the Soviet threat and aligned itself de facto with the Western block, formalising this rapprochement at the end of the Cold War.

Already during World War II, Sweden's neutrality was quite ambiguous. The country supplied large quantities of iron ore to the Axis powers and allowed German troops to transit through its territory. At the same time, Stockholm facilitated resistance operations in occupied Norway and carried out intelligence operations on behalf of the Allies. The end of the World War II removed the Nazi threat but gave rise to another menace to the region: the USSR. Thus, in 1948, Sweden proposed to its Nordic neighbours the creation of a Scandinavian defence alliance. However, Denmark and Norway chose to join NATO. Faced with this failure, Sweden reaffirmed its policy of neutrality and

18. Blanc-Noël, N., *La politique suédoise de neutralité active: de la seconde guerre mondiale à l'entrée dans l'Union européenne*, Bibliothèque stratégique (Paris: ISC, Institut de Stratégie Comparée [u.a.], 1997).

rejected membership of the alliance. Nevertheless, aware that neutrality would be untenable in the event of a conflict between communism and democracy, the country developed close unofficial relations with the Euro-Atlantic bloc. Under the Social Democratic governments of Tage Erlander between 1946 and 1969, a strong relationship was developed with the United States in particular. Thus, unofficially Sweden promised to open its airspace and bases to NATO, if necessary, in exchange for the opportunity to purchase military equipment from the United States. Other documents, mentioned by Norlén, testify to the joint development with NATO of defence plans in the event of an attack on the country by the USSR.[19] Furthermore, the so-called Catalina affair in 1952, named after the Swedish reconnaissance aircraft shot down over the Baltic Sea by the USSR, illustrates the intelligence operations carried out by Sweden on behalf of NATO.

Although Erlander's Social Democratic successor, Olof Palme, reduced this collaboration in the name of ideological neutrality, Sweden's collaboration with NATO regained momentum at the end of the Cold War. Still non-aligned, Sweden joined the European Union in 1995, viewing the organisation not as a military alliance but as a framework for expressing its foreign policy values. It should be remembered, however, that in practice, the adoption of the EU's common foreign and security policy implies a certain form of military solidarity, thus initiating a break with the non-aligned stance.

As for traditional military alliances, foremost among which is NATO, Sweden still rejected the idea of membership but was anyway increasingly formalising its collaboration with the alliance. The country joined NATO's Partnership for Peace programme in 1994 and became a member of the Euro-Atlantic Partnership Council in 1997. This framework was seen as a political compromise that would allow Sweden to intensify its collaboration with NATO without breaking with its non-alignment policy. Thus, in the post-Cold War period, Sweden made a concrete contribution to NATO peacekeeping forces such as the *International Security Assistance Force* (ISAF) in Afghanistan

19. Norlén, J., 'Adhésion de la Suède à l'Otan : évolution de sa politique de sécurité et implications stratégiques dans la région de la Baltique', *Revue Défense Nationale*, September 2023.

between 2003 and 2014, and the *Operation Unified Protector* (OUP), conducted by NATO forces in Libya in April 2011. Its active collaboration earned it a "gold card" from NATO, in 2015, alongside Ukraine, making it a privileged partner of the alliance.[20] Furthermore, in 2016, Sweden ratified the *Host Nation Support Treaty* with NATO, creating the conditions for providing and obtaining support from the alliance in the event of a crisis or conflict. The aim is to enable allied military forces to carry out exercises and missions on Swedish ground. The benefits of this exchange of knowledge, expertise and procedures then strike it as even more obvious. Sweden's non-aligned stance has not prevented it from developing its interoperability with NATO, paving the way for potential membership and maintaining a certain level of naval competence through these exchanges.

Since 2014, debates in Sweden about NATO membership have intensified as the security situation has deteriorated. Russia's aggression against Ukraine in 2022 led *in fine* the country to break its neutrality and apply for membership, becoming a full member of the alliance in 2024.

In October 2014, the Swedish authorities detected encrypted transmissions sent on a Russian emergency frequency between a submarine and the Kaliningrad exclave. The evidence points to the presence of a damaged Russian submarine around Kanholmsfjärden in the Stockholm archipelago. Despite a major search operation, the submarine was not found. Coming after the initial shock of Russia's annexation of Crimea, this incident reignited the debate in Sweden over potential NATO membership.

Within the political class, there was a clear division between right-wing and left-wing parties. On the right, the Liberals, Moderates and Christian Democrats had, since the 1980s, championed a Euro-Atlanticist line, remaining cautious about the neutrality stance. Thus, the Moderate Party had supported membership since the end of the Cold War. The arguments put forward in favour of membership presented NATO as the only credible alternative in view of the new security

20. Wedin, L., 'La Suède, prochain membre de l'Otan ?', *Revue Défense Nationale* 850, No. 5 (2022), 28.

challenges. Otherwise, Sweden would be forced to increase its defence budget massively. Furthermore, the existing proximity between the alliance and the country was highlighted, as well as the benefits of greater integration into its procedures and planning. On the left, however, politicians tended to reject the idea of membership, especially the Left Party and the Green Party. According to Anna Wieslander, also the Social Democratic Party (SAP) – in power between 2014 and 2022 – contained a pacifist, anti-American and anti-nuclear wing, and a realist wing that did not strongly oppose NATO membership.[21] Among the most widely accepted arguments on the left was the idea that neutrality contributes to the predictability and stability of the Baltic region, and that a membership would therefore be destabilising. In addition, the pacifist wing of the SAP saw NATO as a nuclear alliance and warned against the obligation to station nuclear weapons on its soil in the event of membership.

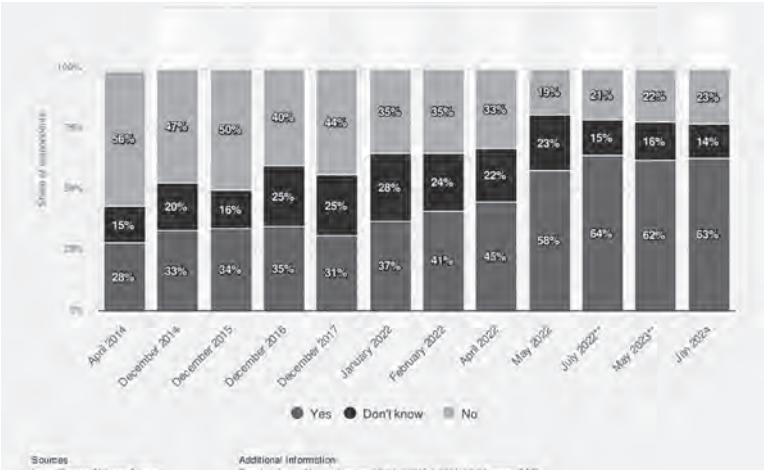


Figure 2. Ipsos' poll: Do you think Sweden should join the military alliance NATO?

21. Anna Wieslander, 'The Hultqvist Doctrine' – Swedish Security and Defence Policy after the Russian Annexation of Crimea', *Defence Studies*, Routledge, 2 January 2022, 50.

As for Swedish public opinion, which was initially resistant to the idea, there was been a clear shift in favour of membership since 2014, as illustrated by the graph on the previous page based on Ipsos' data. The same question has also been put to a representative panel every autumn since 1994 by the SOM Institute at the University of Gothenburg.[22] Data reveals that, over the first twenty years, public opinion remained stable and opposed to NATO membership. It reached a certain equilibrium in autumn 2021, with 29% in favour of membership and 29% against. However, Russia's invasion of Ukraine in 2022 caused a shift in Swedish society. The institute recorded a 35-point increase in support for membership, reaching 64% compared to 14% opposed. Ekengren Oscarsson views this as the biggest year-on-year change in opinion ever recorded by the institute.[23]

Thus, in 2021, the right-wing opposition brought the neutrality question back into the debate. In the autumn, the Liberals, Moderates, Christian Democrats and Sweden Democrats demanded that Sweden in line with Finland ought to declare a "NATO option" in order to keep the door open to membership.[24] However, the Social Democratic government continued to oppose this. Thereby, on 16 February 2022, about a week before Russia's invasion of Ukraine, the government's foreign policy statement still specified that the government did not intend to apply for NATO membership, adding that Sweden's non-participation in military alliances had served us well and contributed to stability and security in northern Europe.[25]

However, the outbreak of war in Ukraine on 24 February 2022 made the entire political class aware of the Russian threat and the vulnerability of a non-NATO member state, even one with a "gold card"

22. SOM Institute, 'Opinion on NATO: Record Shift between 2021 and 2022', University of Gothenburg, 7 March 2024.
23. *Ibid*.
24. Lars Wedin, 'La Suède, prochain membre de l'Otan ?', *Revue Défense Nationale* 850, No. 5 (2022), 29.
25. Ann Linde, 'Utrikesdeklarationen februari 2022', Regeringskansliet, Regeringen och Regeringskansliet, 16 February 2022. "Regeringen avser inte att ansöka om Natomedlemskap. [...] Vår militära alliansfrihet tjänar oss väl och bidrar till stabilitet och säkerhet i norra Europa."

like Ukraine, as Wedin points out.[26] Persisting in ruling out membership until a speech by the Prime Minister on 8 March, the Social Democratic Party finally rallied to the Atlanticist line. On 16 May, the government requested membership from the parliament, which approved it and officially submitted Sweden's application to NATO on 18 May, following the example of its Finnish neighbour. Yet some experts believe that the war in Ukraine rather acted as a mere catalyst for a stronger trend in favour of membership.[27]

Between 5 July and 27 September 2022, 28 of the 30 NATO member states ratified Sweden's accession protocol, with the exception of Hungary and Turkey. In March 2023, the parliament approved the accession bill, which remained suspended pending the two missing ratifications. Bearing in mind Sweden's accusations of human rights violations, Turkey claimed that Stockholm was harbouring terrorist groups and demanded their extradition, which Stockholm refused. In exchange for a promise from Sweden to step up its efforts in the fight against terrorism, Turkey ratified the accession protocol on 25 January 2024. Hungary, rather basing its refusal on criticism of Viktor Orbán's attacks on the rule of law, finally ratified the protocol on 5 March 2024. On 7 March 2024, Sweden thus became a full member of NATO. This historic break with the doctrine of neutrality made it necessary for Sweden to revise its naval doctrine towards greater projection capacity in order to contribute to the collective security of the alliance.

The inadequacy of a naval doctrine without offensive vocation

Historically dedicated to coastal defence with the aim of protecting Sweden's territorial integrity and neutrality, the Swedish naval doctrine was reoriented after the Cold War towards lower intensity tasks,

26. Wedin, L., 'La Suède, prochain membre de l'Otan ?', *Revue Défense Nationale* 850, No. 5 (2022), 31.
27. Norlén, J., 'Adhésion de la Suède à l'Otan : évolution de sa politique de sécurité et implications stratégiques dans la région de la Baltique', Revue Défense Nationale, September 2023.

contributing to making the 2015 Navy an undersized force in the face of new threats.

Development and perpetuation of a coastal defence posture until the end of the Cold War

Until the end of the Cold War, Sweden's naval strategy was aimed at preserving the country's territorial integrity and defending its neutrality. The strategic thinking of the time, as well as the resources allocated, therefore perpetuated a coastal defence strategy, assigning the Swedish navy a defensive and deterrent role focused on light capabilities.

During the Cold War, Sweden's political intention was to defend its national territory and, by extension, its neutrality. Although it was always reluctant to name the actor against which it was protecting itself, it was the USSR that the country considered to be the greatest threat to its neutrality and integrity at the time. Consequently, Sweden's comprehensive military strategy consisted of deterrence and defence against a "major invasion".[28] It was divided into three parts, as identified by Wedin: deterrence, a virtual strategy aimed at dissuading the enemy from attacking Sweden through the maintenance of relatively strong armed forces; peripheral defence, a strategy of actual use aimed, in the event of an attack, at preventing the enemy from invading the country (by land invasion in northern Sweden or amphibious invasion on southern Sweden's Baltic coast); and defence in depth, a last-resort strategy aimed at slowing down the enemy's advance into the country in the event of an invasion.[29]

To implement this general military strategy, Sweden had a large defence budget, representing an average of 3% of GDP over the period 1960–1990. In the 1980s, this defence budget was the largest among the Nordic countries. From a military perspective, the country was considering how to put this defensive strategic approach into practice and had to weigh up the various options regarding the new types of

28. Wedin, L., 'Research interview', 2 October 2025.
29. Wedin, L., 'Le rôle de l'armée de l'air dans la stratégie suédoise pendant la guerre froide', Science Politique, *Stratégique* 102, No. 1 (2013), 138.

resources at its disposal. Initial consideration was given to the use of tactical nuclear capabilities. In 1954, Sweden launched a programme to acquire tactical nuclear weapons, but not strategic nuclear deterrents like various other states. The programme was halted in 1965 due to excessive costs that would have implied cuts in its conventional capabilities. The country then abandoned its nuclear project and signed the 1969 Non-Proliferation Treaty. As Lars Wedin points out, Sweden therefore opted for a strategy of conventional deterrence and defence.[30]

In addition to nuclear weapons, the World War II also marked the rise of air power on the battlefield, making it necessary to arbitrate between naval and air capabilities for Sweden. This only concerned deterrence and coastal defence. Indeed, if the enemy gained a foothold on Swedish territory, land and air strategies would take precedence over a naval strategy of power projection. The Cold War period tended to favour the political and doctrinal value of air power. Thus, as early as 1948, the Defence Act envisaged the air force as an alternative, quasi-palliative to the naval forces. Ten years later, the 1958 Defence Act confirmed this trend and gave priority to the air force for naval offensives, at the expense of the navy. Although air capabilities were not substantially increased, significant cuts were made in equipment budgets and heavy naval capabilities. Indeed, during the Cold War, the Swedish Air Force was conceived more as a maritime force, according to Wedin.[31]

Faced with the doctrinal rise of the air force, the Swedish navy was given a dual role in defending Sweden's neutrality and territorial integrity: to deter the enemy from attacking, and to repel them in the event of an attack. In terms of capabilities, the navy was therefore gradually scaled for these tasks, and two major trends emerged. In the minds of political and military decision-makers, World War II had demonstrated that the era of large ships was over. According to them, it was therefore appropriate to reduce the fleet of large surface vessels in favour of a lighter fleet dedicated to coastal defence, in coordination

30. *Ibid*., 137.
31. Wedin, L., 'Research interview', 2 October 2025.

with the establishment of air superiority at sea. During this period, Sweden therefore focused on maintaining its light naval capabilities (submarines, patrol boats, torpedo boats, coastal artillery) combined with an increase in air power. At the same time, Sweden disinvested in its Navy's heavy naval capabilities, as evidenced by the phasing out of its destroyer fleet. This type of surface vessel is capable of defending a group of ships and attacking a group of moderately defended ships. Throughout the Cold War, Sweden had a total of 35 destroyers, most of which dated from the World War II. However, as Sweden disinvested its heavy naval capabilities, the number of Swedish destroyer-type vessels in service underwent the following quantitative evolution: 28 in 1945, 21 in 1950, 24 in 1960, 17 in 1970, 13 in 1980 and then none in 1991.

This naval doctrine, based on light capabilities, yet began to show its limits during the so-called "Whisky on the Rocks" crisis. In October 1981, a Soviet Whisky-class submarine carrying nuclear warheads ran aground in the Karlskrona archipelago, one of the most heavily protected military zones in the Swedish defence system. Stranded in Swedish territorial waters for nearly 24 hours, the submarine was finally spotted, not by the authorities but by a fisherman. This violation of sovereignty not only caused a diplomatic crisis with the USSR, but also revealed Sweden's weaknesses in its maritime surveillance and anti-submarine warfare capabilities. The incident therefore contributed to discrediting a naval doctrine based almost exclusively on the use of lighter surface combat vessels. Although prevalent during the Cold War, this doctrine marked the beginning of a sharp decline in Sweden's projection and sea control capabilities.

A clear weakening of overall naval capabilities after the Cold War

From the end of the Cold War onwards, Sweden took advantage of the peace dividend to scale back its defence priorities in what it considered a peaceful environment, thereby disinvesting in the coastal defence capabilities of the Swedish navy and contributing to the weakening of its overall naval capabilities.

At the end of the Cold War, Swedish foreign and defence policy gradually aligned itself with the prevailing European idea of eternal peace, allowing states to enjoy the dividends of peace thanks to lower military spending. Sweden's post-Cold War Defence Acts reflect this dual evolution, both in terms of threat analysis and budgetary priorities.[32]

Firstly, Sweden believed in the idea of eternal peace and therefore gradually lowered its alert level. The Baltic region was considered peaceful and the country noted that there was no direct threat against it. While the 1992 Defence Act *grosso modo* maintained the Cold War alert level, the list of threats against Sweden was considerably reduced in the 1995/1996 Defence Act. Furthermore, the 1999/2001 Defence Act stated a large-scale attack on Sweden as improbable, a view that was reiterated in 2004. It was not until 2009 that the alert level was raised slightly, with the Defence Act removing the idea of an improbable military threat following the events in Georgia. While a direct threat to Sweden was considered unlikely, the possibility of crises in the region was raised. It was not until the 2015 Defence Act, after Russia's annexation of Crimea, that a deterioration in security was noted, prompting a shift in priorities towards the defence of the national territory.

The same trend can be observed in the budgetary trajectory over these periods, illustrating the effects of the peace dividend. From 2.3% of GDP in 1991, Sweden's annual defence budget was reduced to around SEK 40 billion between 1994 and 2013, or approximately €3.5 billion, amounting in fine to only 1.1% of GDP in 2015. Here again, despite a will to increase defence spending in the 1992 Defence Act, the 1995/1996 Act reduced it considerably and mentioned the resulting peace dividends. This downward trend continued in the 2004 Defence Act until it began to reverse in 2015.

From then on, the sharp reduction in military spending, coupled with a clear decline in the alert level, led Sweden to completely reorient its defence and security policy over the period. Thus, the

32. Försvarsberedningen, Ds 2019:8 *Värnkraft - Inriktningen av säkerhetspolitiken och utformningen av det militära försvaret 2021–2025*, (Regeringskansliet, 2019), 131–138.

comprehensive military strategy was redirected towards territorial defence and external operations, i.e. the defence of Swedish interests outside its national borders. In this regard, it should be noted that Sweden's doctrinal reorientation at that time was motivated less by strategic military decisions than by political necessity. Indeed, according to various experts, the dynamics of the armed forces during this period, including the Navy, can be attributed largely to the lack of financial resources allocated to them.[33]

While during the Cold War the army's task was to defend Sweden against invasion, after the Cold War, the priority was no longer to maintain combat units in anticipation of such a scenario. Thus, following the 1995/1996 Defence Act, the armed forces' primary missions became external operations and international peacekeeping, although the defence of the Swedish territory was maintained as a mission. The 1999/2001 Defence Act went further in weakening defence capabilities. Recognising the improbability of a direct attack, it reorganised the armed forces. The war organisation (krigsorganisationen), designed to counter an invasion, was converted into a smaller intervention organisation (insatsorganisationen), designed to respond to limited attacks and contribute to external operations. As the Defence Commission notes in its 2019 report, the aim was to move from a defence against invasion to a flexible intervention defence, i.e. a smaller army that is adaptable to all scenarios.[34] The 2004 Defence Act continued the dismantling of the war organisation, maintaining it at a minimum level above the threat, mainly for reasons of technical expertise.[35] Although the 2009 Defence Act slightly raised the alert level, the political reflex remained that of strengthening the armed forces' participation in external operations. The abolition of compulsory military service during this period also reflected the declining importance of territorial defence. It should also be noted that this strategic shift went hand in hand with the rise of the concept of total defence in the country, i.e.

33. Hård af Segerstad, J., 'Research interview', 7 October 2025.
34. Försvarsberedningen, Ds 2019:8 *Värnkraft - Inriktningen av säkerhetspolitiken och utformningen av det militära försvaret 2021–2025* (Regeringskansliet, 2019), 136.
35. *Ibid*., 135–136.

the idea of a greater role for the civilian population in the defence and resilience of the country. More broadly, this dynamic was part of a paradigm shift within NATO, which was relativising territorial defence in favour of so-called "out-of-area" interventions using lighter and more deployable capabilities.

In naval terms, the consequence of this general strategic reorientation was the relegation of its coastal defence mission to a lower priority. As a result, the Swedish navy experienced stagnation or even a deterioration in its capabilities over the period, particularly through the weakening of its coastal defence architecture.

Two major decisions reflect this trend: the dismantling of the coastal artillery unit and the demilitarisation of the island of Gotland. Historical foundation of Sweden's territorial defence, the coastal artillery (kustartilleriet) consisted of a set of cannons, missiles and mines designed to combat an adversary at sea. As Sandberg points out, it comprised a network of fixed systems, as well as mobile artillery units capable of gathering their forces around key coastal points as the enemy advanced.[36] In 2000, following a government decision, the coastal artillery was renamed the Amphibious Corps (amfibiekåren). The coastal artillery regiments of Vaxholm (KA 1) and Älvsborg (KA 4) were replaced by the amphibious units of Vaxholm (Amf 1) and Älvsborg (Amf 4), while the coastal artillery regiments of Gotland (KA 3) and Karlskrona (KA 2) were disbanded. The Älvsborg amphibious regiment was in turn disbanded following the 2004 Defence Act. Thus, from four coastal artillery units in 2000, Sweden had only one remaining, an amphibious unit based in Vaxholm, between 2005 and 2021. This dismantling therefore led to a double weakening of the country's coastal defence, both quantitatively (decommissioning of numerous batteries, reduction in personnel) and qualitatively (less specialisation).

Another major decision in the decline of coastal defence was the demilitarisation of Gotland. Highly strategic for reasons that will be explained later, the island had nearly 25 000 soldiers stationed on its

36. Sandberg, O., 'Kustartilleri i ny tappning', *Kungl. Krigsvetenskapsakademien*, 1 July 2022.

ground until the 1990s. The Gotland Regiment, composed of three units (artillery, coastal artillery and armoured units), was intended to hold the island in the event of an attack, as well as to disrupt and delay the enemy at sea. In 2004, the Swedish Parliament decided to disband this regiment in accordance with the idea that the peace had become eternal. Officially removed in May 2005, the island was therefore completely devoid of military defences between 2005 and 2018, apart from elements of the Home Guard.

In terms of human resources, the Swedish navy was also affected by a sharp reduction in personnel during this period, in line with the drive to professionalise the armed forces. Very few officers were trained between 1996 and 2010, creating a lasting shortage of personnel. Furthermore, according to Wedin, some officer promotions fell to as few as seven officers trained per year, while other promotions were trained but there were insufficient resources to employ them.[37] Within the troops, the abolition of compulsory military service, voted by a large majority in parliament in 2009 as part of the Defence Act, was the most problematic. Although it affected all branches of the armed forces, starting with the ground force, this abolition also led to a significant shortage of personnel in the navy, which was particularly problematic for arming its coastal defence units.

Finally, on the industrial front, while the continuation of a few major naval programmes may have given the impression of a certain maritime ambition from Sweden, these were rather due to the need of maintaining expertise. The two major procurement contracts awarded to the Swedish navy, for the Visby-class corvette and the Gotland-class submarine, are indicative of this. Developed in the early 1990s at the Karlskrona shipyard, the various Visby-class corvettes were commissioned between 2000 and 2006. Nevertheless, this class was the result of planning and orders stemming from an earlier strategy, dating back to the end of the Cold War. In addition, the programme's ambitions were significantly downscaled over the period, from an initial plan for twelve vessels to half that number, with only five vessels ultimately being acquired. This programme thus helped to maintain the expertise

37. Lars Wedin, 'Research interview', 2 October 2025.

of the Swedish defence industry and, better still, to demonstrate to the world its mastery of naval stealth. Yet, operationally, the Visby corvettes acquired by the Swedish navy were assigned patrol missions in territorial waters rather than participation in joint operations within the EU or the UN.

Another large-scale programme, the development of the Gotland-class submarine began in 1982. It aimed at replacing three Sjöormen class submarines, whilst the intermediate Näcken class had paved the way for the introduction of the Stirling air-independent propulsion system. The Gotland class contract was signed with Kockums in March 1990 for the acquisition of three submarines. The programme therefore originated in the last decade of the Cold War. Delivered in 1996, the Gotland, Uppland and Halland submarines were mainly intended for extra-Baltic deployments. Thus, the programme was, once again, resulting from the old strategy but adapted to the new strategic orientation. In the same vein, development works on the future A26 class also began during this period, but this decision was again based on political and commercial reasons. Maintaining the rare ability to build submarines is essential to continue producing and exporting them. As Hård af Segerstad points out, these developments are therefore less driven by a long-term operational strategy than by a desire to maintain industrial skills.[38]

The post-Cold War period was marked by a reorientation of Swedish defence policy towards international crisis management. Coupled with a significant reduction in defence budgets, this reversal contributed to weakening the Swedish navy and marginalising its coastal defence capabilities. In his 2018 report, the Swedish Chief of Defence thus noted that "the current organisation of the armed forces 2016 (FM Org 16) is the result of several previous defence decisions which, taken together, have led to a sharp reduction to a level that is unsuitable for the current external situation" [own translation].[39]

38. Hård af Segerstad, J., 'Research interview', 7 October 2025.

39. Försvarsmakten, *Slutlig redovisning av perspektivstudien 2016–2018*, nos. FM2015-13192:15 (Försvarsdepartementet, 2018), 5. "Nuvarande Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) är en konsekvens av flera föregående försvarsbeslut som sammantaget inneburit en kraftig reducering till en i nuvarande omvärldssituation otillräcklig nivå."

The 2015 Navy therefore had limited capacity for action, *a fortiori* in the Baltic Sea, which proved insufficient to establish its control.

(To be continued in No. 5/2026)



The Montreux Convention

A model for Hormuz?

By Peter Hore, corresponding fellow*

Introduction

Before the twentieth century, customary international law supplied most maritime rules. It recognised freedom of the high seas, narrow territorial seas and flag-state authority over vessels. Many of these principles were codified in the 1982 UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), now the central treaty on territorial waters, exclusive economic zones, continental shelves and the high seas.[1] Customary law still matters, especially for states that have not ratified UNCLOS, including the United States, which signed in 1994 but has never secured Senate consent.[2] Washington nevertheless treats most navigational rules, including innocent and transit passage, as binding international law.

Customary law predates UNCLOS, but both address coastal-state authority and states' freedom to use the seas for navigation, commerce and communication.

What, then, can history tell us?

The Danish Sound Toll

The Øresund, between Denmark and Sweden, is the main sea route between the Baltic and the Atlantic. Baltic trade in timber, grain, tar,

* The author is retired from the Royal Navy in 2000. Today he is active as a freelance historian, strategist and biographer, and author of several books, e.g. *No Uncertain Sound: The Life and Times of Admiral Sir Jock Slater*, Whittles Publishing, Caithness 2025.

1. UNCLOS, opened 10 December 1982, 1833 UNTS 3, in force 16 November 1994; ITLOS, "UNCLOS."

2. The United States signed UNCLOS on 29 July 1994, but the Senate has not ratified it. See The Diplomat (2017); Congress.gov, S.Res.331, 119th Congress.

hemp, iron and copper underpinned Northern European commerce and naval power, so control of the Sound meant control of a strategic artery. The Danish Sound Toll, or *Øresundstolden*, formally established in 1429 by King Eric of Pomerania[3] and collected at Helsingør, lasted until 1857. Every vessel paid before passing, with charges based on declared cargo value; Denmark's right to buy cargo at that value encouraged truthful declarations. At its height, the toll supplied about two-thirds of Crown income.[4] It repeatedly caused friction and war: Dutch prosperity depended on Baltic trade, Sweden resented Danish control, and England sought exemptions for naval stores. The toll exposed a recurring legal and strategic question: could a coastal state use geography to tax international commerce, or should freedom of navigation prevail?

By the mid-nineteenth century the toll had become politically indefensible before free-trade ideas, steam-powered shipping, and sustained pressure from maritime powers, not least the United States. So, in 1857 the Copenhagen Treaty guaranteed permanent free navigation through the Øresund for ships of all nations, and abolished the Sound Toll while Denmark received a one-off compensatory payment from the principal maritime powers.[5]

The abolition of the Sound Toll anticipated principles later reflected in UNCLOS: that innocent passage through an international strait cannot be monetised as a sovereign privilege; that straits used for international navigation impose duties beyond ordinary territorial control; and that major trading states have a shared interest in preventing strategic waterways from being privatised. The lesson was practical as well as legal. Ending the Danish Crown's exploitation of a chokepoint required sustained multilateral pressure, the credible threat of force and financial compensation, not moral argument alone. The modern law of international straits, including UNCLOS transit passage, rests partly on that struggle.

3. The Sound Dues were established in 1429 by King Eric of Pomerania and collected at Helsingør. Wikipedia, "Sound Dues"; Havneguide.dk.

4. At their height the dues supplied roughly two-thirds of the Danish Crown's income. Wikipedia, "Sound Dues."

5. Copenhagen Convention, 1857; Denmark received 33.5 million rigsdaler from the maritime powers. Grokipedia; Hansard, 5 June 1857.

The Law at Sea: Between the Sound Toll and Montreux (1857–1936)

The abolition of the Sound Toll left an important principle but no enforcement framework. Between 1857 and 1936, maritime law developed unevenly amid technological change, imperial rivalry, world war and early attempts at multilateral codification. Freedom of navigation in international straits remained largely customary and was enforced mainly by the diplomatic and naval weight of Britain, France, the Netherlands and the rising United States.

The Hague Peace Conferences of 1899 and 1907 codified aspects of war and neutrality, including naval warfare, but did not create a general law of the sea.[6] The 1909 Declaration of London attempted to codify naval-war rules, including contraband, neutral rights and effective blockade, but was never ratified and had no binding force in 1914.[7] The major naval powers wanted freedom of navigation in peace while retaining freedom of action in war, leaving the central tensions unresolved.

The First World War exposed that weakness. Germany's unrestricted submarine warfare and Britain's counter-blockade stretched or repudiated earlier rules. The Ottoman closure of the Dardanelles from late 1914 severed Russia's main warm-water supply route and made reopening the Turkish Straits a central objective of the failed Gallipoli campaign.[8] The lesson was stark: access to a strategic strait resting on a belligerent coastal state's goodwill was no access at all.

The Turkish straits

By 1914 the Turkish straits had long been contested. The 1841 London Straits Convention closed the Bosphorus and Dardanelles to

6. Hague Peace Conferences of 1899 and 1907. See the Avalon Project, Yale Law School, for the full conventions.

7. Declaration of London, 1909; signed but never ratified. Wikipedia, "London Declaration concerning the Laws of Naval War."

8. The Ottoman Empire closed the Dardanelles to Allied shipping from late 1914; the failed 1915 Gallipoli campaign aimed in part to force the strait open. Encyclopaedia Britannica, "Gallipoli Campaign."

foreign warships in peacetime; the 1856 Treaty of Paris neutralised the Black Sea; and the 1878 Treaty of Berlin reaffirmed Ottoman control over peacetime warship passage.[9] Each settlement followed conflict, demonstrating that strait law was still an instrument of the balance of power rather than a stable legal order.

The 1923 Treaty of Lausanne demilitarised the straits and placed their passage regime under an international commission within the League of Nations system, reducing Turkish sovereignty over its own territorial waters.[10] Atatürk's government regarded this as unsustainable. The 1930 Hague Codification Conference then failed to agree on the breadth of the territorial sea or the meaning of innocent passage.[11]

The 1936 Montreux Convention corrected Lausanne's imbalance. Turkey regained sovereignty over the straits while accepting a regulated access regime. Montreux reflected the moment—rising fascism, Soviet anxiety over the Black Sea and British concern for Mediterranean stability—but it also drew on decades of failed attempts to reconcile coastal-state control with international passage.

The period from 1857 to 1936 is therefore best understood not as a gap in maritime law but as its most intensive learning phase, in which the international community discovered that freedom of navigation in strategic straits could not rest on custom and goodwill alone.

The Montreux Convention is unique in international maritime law: it gives Turkey exceptional control over the Bosphorus and Dardanelles that far exceeds what a later UNCLOS would permit, but as a pre-existing special regime Montreux was preserved.

For merchant vessels in peacetime, Montreux guarantees free passage by day and night, under any flag and with any cargo. Ships merely report basic information as they pass. Turkey may levy only published, non-discriminatory charges for genuine services such as sanitary

9. London Straits Convention 1841; Treaty of Paris 1856; Treaty of Berlin 1878. Encyclopaedia Britannica; Oxford Public International Law.

10. Treaty of Lausanne, 24 July 1923; International Straits Commission, 1923–36. Wikipedia, "International Straits Commission."

11. League of Nations Codification Conference, The Hague, 1930; failed chiefly over territorial-sea breadth. Wikipedia; IILSS.

control, lighthouse and buoyage, and life-saving services; pilotage and towage remain optional.

Warship transit is more restricted. Montreux requires advance notice—normally eight days, with fifteen preferred for non-Black Sea powers—and limits the number and tonnage of foreign warships in transit.[12] Black Sea powers have limited additional rights for capital ships and submarines, but aircraft carriers cannot transit, and non-Black Sea submarines have no right of passage.[13]

In war, Turkey's authority expands sharply. If Turkey is neutral, belligerent warships are generally barred, while merchant ships and non-belligerent warships pass under peacetime rules. If Turkey is a belligerent, or considers itself under imminent threat of war, warship passage becomes subject to Turkish discretion. This was last tested in February 2022, when Russia invaded Ukraine. Turkey formally notified the UN Secretary-General and Convention parties on 28 February 2022 that it regarded Russia and Ukraine as belligerents and closed the straits to their warships.[14]

Fees are levied for commercial transit through the Turkish straits, though there is a firm distinction between fees that reimburse for a genuine service and tolls that simply tax the right of passage. The abolition of the Danish Sound Toll confirmed that the latter are impermissible; the former are not only permissible but widely practised.

Under Montreux, Turkey has the sovereign right to set and collect fees for commercial transit through the Bosphorus and Dardanelles, but this power operates within defined constraints. The Convention does not fix fee amounts, but requires that fees be published in advance, be non-discriminatory across flag states, and fall within specific permitted categories.

Lighthouse and navigational aid dues are the clearest lawful charges, recovering the cost of lighthouses, buoys, beacons, radar, etc, provided

12. Montreux Convention, 20 July 1936, Article 13; full text, Centre for International Law, National University of Singapore (NUS).

13. Montreux Convention, Articles 10–11 and Annex II; see University of San Diego Law Review and CIMSEC on aircraft-carrier exclusion.

14. Turkey notified the UN on 28 February 2022 that Russia and Ukraine were belligerents and closed the straits to their warships. Naval News; Defense News.

they are proportionate and non-discriminatory. Buoyage and traffic separation scheme fees may recover the cost of buoyage, monitoring stations and vessel traffic services on the same basis. Pilotage may be strongly recommended and charged where used but should not be made compulsory in a way that turns it into a condition of passage. Sanitary, health and quarantine dues, expressly permitted under Montreux, may cover inspections, quarantine services and fumigation certificates, provided they remain administrative rather than punitive.

Four principles are common to these fees, they: must correspond to a real service provided to the vessel; must not exceed the reasonable cost of that service; must apply equally to all flag states; and must be published in advance and applied predictably. Otherwise, the fees may be challenged whether as a breach of Montreux's notice requirements, or an unlawful toll, or a disguised restriction on navigation, or a breach of UNCLOS and customary law.

Legitimate strait fees must relate to actual operational costs rather than generate sovereign revenue. The Danish Sound Toll produced two-thirds of the Danish Crown's income precisely because it was a toll on geography, not a service fee; modern international law has – for the time being – firmly closed that door, while coastal states may recover the genuine costs of keeping their straits safe, clean and navigable. Thus, Turkey cannot raise fees arbitrarily, and IMO cost-recovery standards provide the benchmark against which the reasonableness of such fees is judged, though Montreux itself creates no formal fee-arbitration mechanism.

United Nations Conference on Law of the Sea

The Third UN Conference on the Law of the Sea was convened in 1973 because customary maritime law no longer matched political, technological or economic realities. Nine years of negotiation produced UNCLOS, opened for signature in 1982 and entering into force in 1994.[15]

15. UNCLOS III met 1973–1982; UNCLOS opened at Montego Bay on 10 December 1982 and entered into force on 16 November 1994. ITLOS.

For present purposes, UNCLOS's key innovation is transit passage. Narrow straits connecting one area of high seas or exclusive economic zone to another, and used for international navigation, are international highways even when they pass through territorial waters. All ships and aircraft, including warships and military aircraft, may transit continuously and expeditiously; coastal states retain sovereignty but may not suspend or impede passage.

The Strait of Hormuz, between Iran and Oman and a critical global oil shipping lane, is but one example of such a strait.[16] Among others are the Strait of Malacca, bordering Malaysia, Indonesia and Singapore and the busiest commercial shipping route in Asia; the Strait of Gibraltar, between Spain and Morocco; and the Strait of Bab-el-Mandeb, connecting the Red Sea to the Gulf of Aden.

Innocent passage is narrower. It can apply to warships but may be suspended temporarily in specific areas where necessary for security, provided suspension is non-discriminatory and published. Passage ceases to be innocent if a warship conducts weapons exercises, intelligence gathering or aircraft operations. Transit passage, by contrast, cannot be suspended and includes overflight rights.

The Strait of Hormuz

Montreux was born of a specific bargain: Turkey regained sovereignty, while great powers accepted regulated access for the sake of stability. It has never been replicated. If Hormuz were governed by a comparable regime giving Iran and Oman Montreux-style powers, the precedent would be profound, and other littoral states would almost certainly seek similar treatment.

Maybe the present war in the Gulf is another historic opportunity for a convention to govern the Strait of Hormuz. What follows is necessarily speculative.

16. Coastal states including Iran, Oman, Spain, Morocco, Malaysia and Indonesia resisted non-suspendable transit passage during UNCLOS III. Lewis M. Alexander, International Straits, *International Law Studies*, vol. 64, The Law of Naval Operations (ed. Horace B. Robertson Jr.).

Iran and Oman's territorial seas meet across Hormuz. Iran has strong strategic reasons to challenge the existing order; Oman has more moderate interests.[17] Outside opposition would be intense. The United States, Saudi Arabia and major energy importers would resist any arrangement seen as increasing Iranian leverage, while unlike Montreux there is no pre-UNCLOS treaty framework to revive.

Hormuz is nevertheless a critical chokepoint. Roughly a fifth of global petroleum products and a substantial share of LNG trade pass through it.[18] Iran controls the northern shore and Oman the southern; under UNCLOS neither may suspend transit passage. Iran has periodically threatened closure, demanded permission for foreign warships and demonstrated military capacity to disrupt shipping. A Montreux-style convention would give Iran lawful tools it lacks: notice requirements, tonnage limits, exclusion of certain vessel classes and limited closure powers. Oman might accept such a framework only if it were genuinely co-administered and reduced escalation rather than legitimising Iranian dominance.

The likelihood of acceptance is therefore very low under current geopolitics, though it might become conceivable in a fundamentally restructured Middle East order.

Towards a new Convention

Any Hormuz instrument would have to answer questions Montreux did not face in the same form: how to distinguish littoral and user-state interests; how to set limits for supercarriers, nuclear submarines, drones and unmanned systems; how to enforce environmental standards; how to interact with UN sanctions; and how to survive pressure from a major power, as Montreux nearly failed to do under Soviet pressure in 1946.[19]

17. Iran signed but has not ratified UNCLOS and objected to transit passage as treaty bargain rather than custom. Diplomat Magazine, 24 July 2026; UNCLOS-debate.org.

18. Roughly a fifth of global oil supply and about a fifth of global LNG trade transit the Strait of Hormuz. International Energy Agency, "Strait of Hormuz"; U.S. Energy Information Administration, "World Oil Transit Chokepoints."

However, Montreux endures because it struck a balance every party, however grudgingly, found preferable to the alternatives: Turkey got sovereignty and control, Black Sea states got guaranteed access, non-Black Sea powers got passage rights calibrated to their legitimate interests, and the world got a stable framework that has kept the Turkish Straits from becoming a flashpoint. If Iran shared such powers with Oman over Hormuz, would it be the responsible steward that Turkey has been?

The case for a Hormuz convention

Without a formal, binding, multilateral framework, navigation rights depend on the goodwill or military capacity of the coastal states. UNCLOS is probably the most successful international legal instrument ever created, and the Montreux Convention shows that a special regime can work, but when that goodwill fails, as in the present Gulf crisis, UNCLOS offers no adequate remedy.

However, there is no legal, strategic or practical reason why a Montreux-style convention should not govern navigation through Hormuz. Arguments against one are political rather than principled: that Iran cannot be trusted to administer it in good faith, that the United States and its Gulf allies would resist any arrangement legitimising enhanced Iranian authority, and that the precedent might be exploited in other straits. These are the same obstacles that confronted the negotiators of Montreux in 1936, and Montreux was negotiated, nonetheless.

A Hormuz Convention should follow Montreux, not the Sound Toll. It would not grant Iran unilateral control. It would require joint Iranian-Omani administration through a permanent secretariat, dispute-resolution procedures, advance notice for non-littoral warships, proportionate tonnage limits, restrictions on high-risk vessel classes, guaranteed commercial transit for all nations, fees only for genuine navigational services, enforceable environmental and safety rules, and any closure only with Iranian and Omani concurrence and notice to the Security Council.

19. Soviet pressure to revise Montreux in 1946 was resisted by Turkey with US backing and helped shape the Truman Doctrine. MoneyWeek; GlobalSecurity.org.

Such a convention would constrain Iran as much as recognise it. Iran would have to guarantee commercial transit, renounce closure as coercion, maintain navigational aids, search-and-rescue and pollution-response capacity, and accept monitoring. In return it would receive notice of warship transits, limited exclusion powers, lawful service fees and recognition as co-administrator with Oman. Oman's role would be equally important: as a neutral broker with regional credibility, it would help reassure external maritime powers and Gulf states.

The broader significance

A Hormuz convention would do more than govern one strait. It would re-establish a precedent, absent since 1936, that a multilateral special regime for a critical strait can be negotiated even between states in fundamental strategic conflict. It would provide a model for Malacca, Bab-el-Mandeb, etc. and eventually any Arctic routes.

The Sound Toll ended because maritime powers rejected the idea that geography could be taxed as sovereign property. Montreux followed because strait governance needed a multilateral structure. The case for Hormuz is similar. The obstacles are political—mistrust of Iran, US and Gulf resistance, and fear of precedent—but the legal logic is strong. Without agreement, the costs will be measured in disrupted energy supplies, crises and erosion of maritime order.

Events since this paper was first drafted have highlighted the issue. The 2026 Hormuz crisis showed an appetite by both Iran and the United States for monetising strait passage, and the disorder that follows when that appetite is pursued through unilateral threats rather than negotiated multilateral structure.[20] Events also showed signs of contagion when Indonesia briefly raised the same issues,[21] and Houthi militias renewed a copycat blockade at the Bab-el-Mandeb within months.[22]

20. Iran reportedly levied de facto Hormuz transit fees in March 2026 and formalised them in its "Strait of Hormuz Management Plan." Kurdistan24; Maritime Executive.

21. Indonesia briefly raised and then withdrew Malacca toll proposals in April 2026. Maritime Executive; Bloomberg, 22 April 2026.

None of this weakens the case for a Hormuz convention; if anything, it demonstrates what fills the vacuum when one is absent.

Stop Press: The 2026 Hormuz crisis

Recent events have made the argument immediate. The 2026 Hormuz crisis tested the distinction between unlawful tolls and lawful service fees.[23] After Iran closed the strait and attacked shipping, the United States imposed a blockade on Iranian ports,[24] and the Islamabad memorandum temporarily restored free passage while opening talks with Oman on future administration.[25] Washington rejected transit tolls,[26] even as President Trump briefly proposed a cargo levy before withdrawing it.[27] Oman then advanced a Gulf-backed proposal for joint management of navigation, environmental protection and search-and-rescue services,[28] while the IMO reaffirmed its opposition to transit fees.[29] By early August Iran and Oman were reportedly close to agreement on a new maritime corridor,[30] though tanker attacks and

22. The Houthis declared a Saudi naval blockade and proposed Bab-el-Mandeb transit fees in July 2026. Al Jazeera; Euronews.

23. The 2026 Strait of Hormuz crisis began on 28 February 2026. Wikipedia, "2026 Strait of Hormuz Crisis."

24. The United States imposed a naval blockade on Iran on 13 April 2026. USNI News, "U.S. Reinstates Naval Blockade in Strait of Hormuz" (13 July 2026).

25. Islamabad Memorandum of Understanding, United States–Iran, 17 June 2026, para. 5; American Presidency Project.

26. Secretary of State Marco Rubio: "No country is allowed to charge tolls or fees on an international waterway. That's existing international law." CNBC, "UN Maritime Agency Opposes Hormuz Transit Fees After Trump Demands Protection Money" (13 July 2026).

27. Trump proposed a 20 percent Hormuz transit levy on 13 July 2026 and withdrew it the next day. CNBC; The National.

28. Oman proposed a Gulf-backed mechanism for joint Hormuz management, environmental protection and search-and-rescue services. Arab News; Times of Israel, 28 July 2026.

29. IMO Secretary-General Arsenio Domínguez stated there is "no legal basis" for imposing transit fees in the Strait of Hormuz. CNBC and U.S. News & World Report, 13 July 2026.

30. Iran and Oman were reportedly close to a new Hormuz maritime-corridor deal in early August 2026. Al Jazeera, 2 August 2026.

mutual accusations continued.[31] Iran's insistence that future charges would be "fees for services" rather than tolls places the dispute squarely inside the legal distinction this paper has traced from the Sound Toll to Montreux.[32]

Rather than undermining it, recent developments confirm this paper's central argument: absent a negotiated multilateral framework, strait governance defaults to unilateral improvisation, threats, and the use of force, precisely the pattern which the Montreux Convention successfully ended in the Turkish straits.

31. Tanker attacks resumed near Oman in late July 2026 amid renewed US-Iran accusations. CNN, 2–3 August 2026; ABC News.
32. Iran said future Hormuz charges would be "fees for services," not tolls, after the Islamabad memorandum window lapsed. Newsweek; Yahoo Finance, 2026.



Ett marint koncept för skydd mot obemannade system

Av ordinarie ledamoten Magnus Thylin*

The rapid proliferation of inexpensive, mass-produced unmanned systems has fundamentally altered the maritime threat environment. Drawing on recent experiences from the wars in Ukraine and the Middle East, this article proposes a maritime concept for protecting naval forces against unmanned aerial and surface systems. It argues that the quantitative dimension of the threat, combined with the ability of unmanned platforms to perform both surveillance and precision attacks, requires a comprehensive and layered approach. The proposed concept combines platform-level self-defence with formation-level local area defence, integrating electronic warfare, sensors, kinetic effectors, and directed-energy systems. Particular emphasis is placed on endurance, cost-effectiveness, automation, and the ability to counter large numbers of simultaneous threats without exhausting high-value weapons. The article concludes that a balanced multi-layered defence can be implemented using technologies that are already available, thereby strengthening the Swedish Navy's ability to operate across the full spectrum of conflict and to protect both naval forces and maritime transport.

Behovet av ett nytt marint skyddskoncept

Teknikutvecklingen under de senaste årens krig i både Ukraina och Mellanöstern har lett fram till att obemannade system kommit att få mångfalt större betydelse än vad som var fallet bara för några år sedan. Kommersiell teknik har möjliggjort massproduktion av system

* Författaren är förvaltare och tjänstgör som materielsystemansvarig för telekrigssystem vid Marinstaben. Artikeln bygger på författarens inträdesanförande i Kungl. Örlogsmannasällskapet. Anförandet hölls vid akademiens ordinarie sammanträde i Karlskrona den 19 augusti 2026.

till ett lågt enhetspris. Systemen kan numera tillverkas med en produktionstakt som mäts i miljontals enheter årligen. Idag står de obemannade systemen för majoriteten av de personella förlusterna på båda sidor längs frontlinjen i Ukrainakriget. Till sjöss har Ukraina och Ryssland använt obemannade system för att helt lamslå varandras konventionella sjöstridskrafter i Svarta havet och de är på god väg att även lamslå varandras handelssjöfart. I Röda havet och Persiska viken har houthirebellerna och Iran vid flera tillfällen använt obemannade system för att stoppa handelssjöfarten med därpå följande konsekvenser för den globala ekonomin.

Tekniken har utvecklats så raskt att det kan vara svårt att förstå innebörden och konsekvenserna av den nya teknologin. Eftersom kriget i Ukraina dessutom i huvudsak är ett krig som utkämpas på land krävs eftertanke för att passa in dessa erfarenheter i en marin kontext. Tolkningen av den tekniska utvecklingen är dock både enkel och tydlig; teknikområdet obemannade system, det vill säga drönare, utgör nu en hotbild som otvivelaktigt måste hanteras. Krigserfarenheterna talar sitt tydliga språk; utan effektiva motåtgärder mot den nya hotbilden är det inte längre möjligt att överleva på det moderna slagfältet.

I Sverige liksom hos merparten av våra allierade har forcerade åtgärder påbörjats för att öka förmågan att möta olika delar av den nya hotbilden. Om inte den tekniska hotbilden beaktas i sin helhet och sätts in i en marin operativ kontext är dock risken uppenbar att dessa åtgärder inte kommer att vara tillräckliga och tekniklösningarna dåligt anpassade för de marina behoven. Den svenska marinen har heller hittills inte utarbetat någon fullständig målbild för hur hotbilden ska mötas och hur detta ska realiseras i hela organisationen. Utan en sådan målbild är risken överhängande att det uppstår luckor i marinens förmåga att uppträda i den nya hotmiljön.

I denna artikel görs en ansats att beskriva ett koncept för hur marinen kan möta den nya hotbilden från obemannade system på ett sätt som både säkerställer att marinen kan fortsätta att lösa sina uppgifter, och som är tekniskt och praktiskt realiserbart. Konceptet har avgränsats till sådana tekniklösningar som finns tillgängliga i dagsläget och som kan införas direkt utan omfattande utveckling av ny teknik. Beskrivningen har avsiktligt hållits på en översiktlig nivå i syfte att förmedla

en bild av helheten snarare än de tekniska detaljerna. Faktaunderlag till denna artikel utgörs av slutsatserna från författarens tidigare artiklar om skydd mot obemannade system publicerade i denna tidskrift.[1]

Hotbilden och den marina kontexten

Den tekniska hotbilden

Obemannade system utgör inte en distinkt och homogen kategori materielsystem. En bättre beskrivning är att betrakta obemannade system som ett teknikområde med vissa gemensamma kännetecken uppdelat i flera löst definierade grupper. De kategorier av obemannade flygande eller ytgående system som bedöms utgöra den dimensionerande hotbilden mot marina förband är:

Små obemannade flygfarkoster av multirotortyp

- Flygfarkoster avsedda för konsumentmarknaden (COTS-UAV)[2] som med inga eller små modifieringar används för militära syften. Dessa kan nyttjas både som sensorplattform och som bärare av mindre bomber.
- Flygfarkoster konstruerade av kommersiella komponenter, men med omfattande modifieringar i syfte att farkosten ska kunna medföra en sprängladdning och därigenom fungera som ett verkanssystem (FPV-UAV)[3]. Enklare typer styrs via en radiobaserad styrdatalänk medan mer avancerade varianter styrs via fiberoptisk tråd eller har begränsad autonomi.

1. Se Thylin, M., Telekrig mot små UAS – utvecklingen i Ukraina och lärdomar för svenska marinen, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 1/2023, s. 63–71; Obemannade flygfarkoster – erfarenheter från Ukraina och dess betydelse för marinen, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 1/2024, s. 57–69; Obemannade explosiva ytfarkoster – ett nytt inslag i hotbilden, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 3/2024, s. 305–316; Telestörning mot obemannade system – teknik och taktik för marinen, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 5/2024, s. 552–564; Stridsekonomiska verkanssystem, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 2/2025, s. 281–308; Utveckling av enkla obemannade system, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 3/2025, s. 445–454; Att upptäcka små obemannade flygfarkoster, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 1/2026, s. 125–142; Obemannade ytfarkoster – En uppdatering om hotbilden, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 3/2026, s. 609–621.
2. Commercial Off The Shelf Unmanned Aerial Vehicle.
3. First-Person View Unmanned Aerial Vehicle.

Större obemannade flygfarkoster med fast vinge

- Flygfarkoster avsedda som sensorplattformar utrustade med optronik eller telekrigssystem.
- Patrullrobotar (ptrlrb) avsedda för bekämpning av punktmål samt skenmålsrobotar avsedda att avleda luftförsvaret.

Obemannade ytfarkoster (USV)[4]

- Explosiva obemannade ytfarkoster avsedda att fungera som verkanssystem.
- Ytfarkoster utrustade som sensorplattformar eller som bärare av obemannade flygfarkoster.

Det mest utmärkande kännetecknet för teknikområdet obemannade system i dess moderna tappning är att farkosterna i mycket stor utsträckning är konstruerade av förhållandevis enkla komponenter tillgängliga på den civila konsumentmarknaden. Detta möjliggör att nya eller modifierade farkostsystem mycket snabbt kan utvecklas eller anpassas för nya uppgifter. Användningen av civila komponenter från olika leverantörer, vilka i stor utsträckning är utbytbara med varandra skapar även robusta försörjningskedjor och förhindrar effektiva sanktioner. Tillgång till komponenter som kan massproduceras i mycket stora volymer till låg kostnad möjliggör slutligen även tillverkning av obemannade system i mycket stora kvantiteter. Det är denna kvantitativa revolution som för närvarande utgör det mest signifikanta kännetecknet för hela teknikområdet. Obemannade system är i sig ingen nyhet i militära sammanhang, men före år 2022 utgjorde de förhållandevis fåtaliga och exklusiva resurser. Nu är de billig mängdmateriel.

För att på ett mer konkret sätt illustrera innebörden hotbildens kvantitativa dimension är det på sin plats att beakta Rysslands produktionstakt för dessa system. Under innevarande år har Ryssland som målsättning att producera sextiotusen långräckviddiga patrullrobotar (Geran 2/3/4): femtiotusen långräckviddiga skenmålsrobotar (Gerbera m.fl.), etthundratusen medelräckviddiga patrullrobotar (Molniya m.fl.) och sju miljoner FPV-UAV. Tillverkningstakten möjliggör anfall med i genomsnitt drygt femhundra lång- och medelräckviddiga patrullrobotar och strax under tjugo tusen FPV-UAV om dagen.

4. Unmanned Surface Vehicle.

Obemannade system och i synnerhet obemannade flygfarkoster av olika slag utgör numera den i särklass mest talrika kategorin vapensystem som disponeras av motståndaren. Det är också den kategori vapensystem som av flera orsaker är lättast för motståndaren att använda med resultatet att obemannade system också utgör den mest sannolika kategorin hotsystem för merparten av marinens enheter.

Den marina kontexten

Merparten av krigserfarenheterna avseende obemannade system härrör från en landoperativ kontext och är inte nödvändigtvis möjliga att direkt översätta till den marina domänen. Det finns därför anledning att diskutera vilka faktorer som är av betydelse för hotbilden från obemannade system i en marin kontext.

Marina stridskrafter har alltid verkat i alla konfliktnivåer i en operationsmiljö utan någon tydligt definierad frontlinje. Tidigare kunde det dock antas att den egna kusten utgjorde en förhållandevis säker miljö i vilken motståndaren hade svårt att gruppera vapensystem som kunde påverka våra fartyg och förband. Traditionella vapensystem är dessutom enkelt identifierbara och kan tydligt knytas till en nation. Möjligheten att använda små obemannade flygfarkoster som sensor- och bekämpningssystem innebär att dessa sanningar inte längre är giltiga. Flygfarkosterna utgör en mycket kraftfull resurs för motståndaren att använda i hybrida operationer och som kan påverka marina förband redan innan öppna stridshandlingar företagits.

Inom sjökriget har målspaningsfasen alltid varit den mest komplicerade delen av striden. Fartyg utgör rörliga mål vars position och identitet behöver fastställas innan vapeninsats genomförs. Räckvidden för fartygs- eller landbaserade sensorer begränsas av horisonträckvidden och är så gott som alltid kortare än vapenräckvidden. Framskjutna eller upplyfta sensorer är därför av stor betydelse för att utöka sensortäckningen, en roll som obemannade flyg- och ytfarkoster är mycket lämpade för. De kan användas med mycket högre risktagning än vad som normalt skulle vara acceptabelt i fråga om bemannade farkoster. De obemannade flyg- och ytfarkosterna kan därmed komma närmare sina tilltänkta mål. Genom att de förekommer i stort antal kan de

tillsammans dessutom täcka ett större geografiskt område under längre tid än en enstaka bemannad sensorplattform.

Långräckviddig bekämpning av sjömål kunde tidigare endast genomföras med dyra vapensystem vilka fanns tillgängliga i ett förhållandevis begränsat antal. Vapeninsatsen behövde därför koncentreras mot de prioriterade målen medan övriga mål kunde anses vara ”icke robotvärdiga”. Utvecklingen av billiga långräckviddiga patrullrobotar samt explosiva obemannade ytfarkoster har helt och hållet slagit hål på denna gamla sanning. Allting från skeppsbåtar till oljetankers är numera patrullrobotvärdiga mål. För en motståndare som traditionellt prioriterat kvantitet framför kvalitet utgör de billiga masstillverkade patrullrobotarna ett kraftfullt verktyg som passar väl in i befintliga doktriner.

Att de obemannade systemen utgör en ny hotbild innebär dock inte den gamla hotbilden bytts ut mot en ny sådan. Traditionella bekämpningssystem såsom radarmålsökande sjömålsrobotar, signalsökande attackrobotar, attackflyg och numera även ballistiska sjömålsrobotar utgör fortfarande motståndarens primära medel för bekämpning av kvalificerade sjömål. Vad gäller teknisk prestanda överträffar dessa traditionella typer av vapensystem alla de nya typerna av hotsystem, ett förhållande som kan förväntas bestå även i framtiden. De nya hotsystemen har med andra ord inte ersatt de gamla utan förekommer istället tillsammans med dem.

Motståndarens förmågor

Teknikområdet obemannade system ger motståndaren möjlighet att inneha ett flertal förmågor nya förmågor:

- Små COTS-UAV är en lättillgänglig resurs för spaning och bekämpning på korta avstånd. Systemen förekommer både på motståndarens stridsfartyg och i reguljära förband, liksom i specialförband och hos irreguljära aktörer associerade med motståndaren. Då det inte är möjligt att med enbart tekniska medel associera flygfarkosterna med en viss aktör blir flygfarkosterna en resurs som motståndaren kan använda för att verka utan att röja sin identitet. Som verktyg i hybridoperationer ger de därför motståndaren förmåga att påverka våra och alliansens stridskrafter tidigt i konfliktskalan med låg risk för strategisk eskalering.

- Hos reguljära stridskrafter utgör de en upplyft sensor som skapar en självständig sensorförmåga för chefer ner till plutonsnivå.
- Små FPV-UAV utgör ett billigt verkanssystem för bekämpning av alla typer av mål på korta avstånd. De ger motståndaren en kvantitativt slagkraftig förmåga till precisionsbekämpning av mål såväl i skärgårdsmiljö som till havs tillgänglig för chefer på låg nivå. De ger motståndaren en asymmetrisk förmåga till bekämpning av i övrigt kvalificerade luftförsvarsfartyg.
- Stora obemannade flyg- och ytfarkoster utrustade som sensorbärare vilka kan verka i hela operationsområdet. De ger motståndaren förmåga att genomföra spaning och invisning av verkanssystem över stora ytor med låg risktagning. Systemen finns tillgängliga i mycket stort antal, vilket medför att denna förmåga finns tillgänglig för chefer på alla organisatoriska nivåer ned till fartygs- och kompanichef.
- Stora patrullrobotar, skenmålsrobotar och explosiva obemannade ytfarkoster, vilka utgör verkanssystem som kan insättas mot mål i hela operationsområdet, och som lämpar sig både för precisionsanfall och mättnadsanfall. De ger motståndaren förmåga att med låg risktagning bekämpa oförsvarade sjömål utan några relevanta begränsningar avseende den egna krigsekonomin. De skapar även förutsättningar för att påverka kvalificerade stridsfartyg genom att mätta deras självförsvarssystem och tvinga dem till förbrukning av kvalificerad ammunition.

Förmågebehov och tekniklösningar

Marinens behov

För att möta hotbilden behöver marinen på ett övergripande plan ha förmåga att förhindra motståndaren från att använda obemannade luft- och ytfarkoster på ett sätt som påverkar marinens operationer. För att uppnå detta behöver alla marinens fartyg och förband ha förmåga till självförsvar som kan skydda dem från direkta anfall. Vidare måste marinen även ha förmåga att förhindra motståndaren från att använda obemannade system för spaning mot våra fartyg och förband. Slutligen framstår det som nödvändigt att marinen även har förmåga att skydda handels- och transportfartyg från anfall.

Förmågan till skydd mot obemannade system behöver kunna fungera i en komplicerad och varierande operationsmiljö i samtliga konfliktnivåer. Det måste vara möjligt att tillämpa en graderad

verkan med icke dödligt våld i lägre konfliktnivåer medan i högre sådana andra verkansmedel kan behöva tillgripas. Självförsvarsförmågan behöver ha mycket lång uthållighet och tillgänglighet samtidigt som reaktionstiden är kort.

För att möta hotbildens kvantitativa dimension behöver marinen ha förmåga till uthållig strid, vilken innefattar bekämpning av ett mycket stort antal hot under såväl samma stridsmoment som under ett flertal successiva stridsmoment. Det är här nödvändigt att söka uppnå en mycket god stridsekonomi i syfte att undvika att ammunitionen tar slut under pågående strid, samt för att minimera behovet av att avbryta utförandet av uppgiften enbart för att ammunitionsdurkarna måste återfyllas. Vidare måste valet av verkanssystem tillgodose behovet av en god krigsekonomi. Den aktuella ammunitionen måste kunna återanskaffas till rimlig kostnad samt produceras i tillräckliga volymer. Slutligen måste det säkerställas att de valda tekniklösningarna möjliggör att obemannade hot kan bekämpas utan att de kvalificerade vapensystem som bättre behövs för att möta andra mer kvalificerade typer av hot behöver tas i anspråk.

Möjliga tekniklösningar och deras implementering

Taktiska krav på sensor- och verkanssystem

Vid självförsvar mot direkt vapenverkan är det tillräckligt att bekämpa hotet på ett avstånd som är större än verkansradien för deras stridsladdning. För att skapa skydd mot COTS-UAV och FPV-UAV är det därför acceptabelt med bekämpningsavstånd på cirka 50–100 meter. Större patrullrobotar med större stridsdel och mer rörelseenergi behöver däremot bekämpas på cirka en kilometers avstånd. Explosiva obemannade ytfarkoster, vilka kan medföra en mycket stor verkansdel, men som har dåliga förutsättningar att fortsätta framåt efter träff hamnar i ett mellanskikt där cirka 500 meters bekämpningsavstånd ger ett betryggande skydd.

De taktiska behoven är inte enbart begränsade till skyddet mot direkt vapenverkan. Obemannade farkoster som används som sensorbärare

utgör ett indirekt hot även då de befinner sig på större avstånd. Detsamma gäller för större obemannade flyg- eller ytfarkoster som används som bärare av andra vapensystem, exempelvis ytfarkoster som medför FPV-UAV eller fungerar som radiorelä för andra obemannade system. För att uppfylla detta taktiska behov behöver hotsystemen kunna bekämpas på ett avstånd som motsvarar deras maximala sensorrespektive vapenräckvidd. Omsatt till tekniska krav innebär detta att COTS-UAV behöver kunna bekämpas på 5–10 kilometers avstånd medan större obemannade flygfarkoster samt ytfarkoster behöver kunna bekämpas på mellan 10–50 kilometers avstånd. Längre verkansavstånd är dessutom inte enbart nödvändiga för bekämpning av enskilda hot utan även vid mättnadsanfall för att ge tillräcklig tid att bekämpa alla mål.

De taktiska kraven relaterade till skydd av andra fartyg kan bäst relateras till vilken area som måste skyddas, och därmed även hur luftförsvarsenheterna ska kunna uppträda. För närförsvar av andra fartyg i form av bunden eskortering är verkansavstånd minst i storleksordningen 5–10 kilometer lämpliga för att kunna undvika en allt för tät formering. Längre verkansavstånd i storleksordningen 10–20 kilometer är dock önskvärda för att möjliggöra en fjärrskyddstaktik.

Sensor- och verkanssystem för självförsvar

Telekrigssystem kan både upptäcka och verka mot datalänksystem associerade med obemannade system. Telekrigssystemen har mycket god verkan mot COTS-UAV, god verkan mot ett flertal FPV-UAV samt en viss verkan mot en del större patrullrobotar. Enklare telekrigssystem kräver förhållandevis lite utrymme, är enkla att integrera i plattformssystem och kan genom en hög grad av automatik användas efter endast en kort utbildning. Det effektiva verkansavståndet för traditionell maskerande telestörning varierar mellan något hundratal meter upp till drygt en kilometer. För att minimera oönskad påverkan på andra egna system samt på tredje part kan protokollbaserad telestörning användas, vilket ger mycket god selektivitet vid telestörning mot COTS-UAV. Telestörning är ett verkansmedel som inte begränsas av ammunitionsförbrukning och som kan hantera många samtidiga hot, vilket

ger telekrigssystemen lång uthållighet och god stridsekonomi. Genom att telestörning utgör ett icke dödligt våldsmedel är det enklare att använda i alla konfliktnivåer.

Eftersom alla hotsystem inte är sårbara för telekrig behöver telekrigssystemen kompletteras med andra verkanskedjor. Lågeffektsradar, passiva optroniska spaningssensorer och LIDAR kan användas som spaningssensorer för att upptäcka och klassificera icke emitterande hot. Systemen är förhållandevis små och därför möjliga att integrera även i befintliga plattformssystem utan alltför omfattande ombyggnader. De kan även göras svåra för motståndaren att upptäcka, vilket möjliggör kontinuerlig användning med liten röjningsrisk. Ombord på större stridsfartyg kan sådana dedikerade sensorsystem ersättas eller kompletteras med en mottagarkanal för spaning mot små mål i befintliga långräckviddiga spaningsradarsystem.

Fjärrstyrda vapenstationer med optronisk eldledning utrustade med finkalibriga vapen kan bekämpa COTS-UAV, FPV-UAV och USV ut till några hundra meters avstånd. Med automatkanoner uppnås ut till någon kilometers bekämpningsavstånd mot stora patrullrobotar och USV. Allmålskanoner med kvalificerad eldledning kan uppnå flera kilometers verkansavstånd mot alla typer av flyg- och ytfarkoster. Eldrörsvapensystemen har kort minsta skjutavstånd och lämpar sig därför väl som självförsvarsvapen. Förmågan till bekämpning av många samtidiga mål på korta avstånd är dock begränsad varför det är önskvärt att kunna påbörja eldgivningen på så stort avstånd som möjligt. Ammunitionen är förhållandevis enkel och billig att tillverka, vilket gör att systemen kan anses ha god krigsekonomi. På de flesta fartygstyper är det även möjligt att medföra en stor mängd ammunition ombord, vilket skapar god stridsekonomi. Mängden ammunition som finns tillgänglig utan att genomföra omladdning kan dock vara begränsad på vapenstationerna, något som reducerar antalet mål vilka kan bekämpas under ett och samma stridsmoment.

Verkanslasersystem utgör ett alternativ till eldrörsvapen och uppnår i stort sett samma verkansavstånd som dessa. Högeffektslaser kan med förstörande verkan mot flygkroppen skjuta ned patrullrobotar och andra obemannade flygfarkoster på flera kilometers avstånd. Dessa system utgör dock än så länge både dyra och delvis omogna tekniksystem.

En billigare och mer mogen tekniklösning är verkanslasersystem avsedda för förstörande verkan mot hotsystemens optroniska målsökare. Den stora fördelen jämfört med eldrörsvapen är naturligtvis att lasersystemen inte förbrukar någon ammunition och därigenom uppnår synnerligen god stridsekonomi. De har dock samma begränsningar avseende hantering av flera samtidiga hot.

System för verkan mot mål bortom självförsvarsavstånd

Långräckviddig spaningsradar med rätt mottagarlogik för klassificering av långsamma mål har goda förutsättningar att upptäcka större obemannade flygfarkoster på stora avstånd. Elektrooptiska sensorer och kvalificerade telekrigssystem kan komplettera spaningen samt kan framförallt bidra med målidentifiering. Sådana system är förhållandevis dyra, utrymmeskrävande och kräver personal utbildad och tränad för uppgiften. Det är därför mest rationellt att denna sensorförmåga inte enbart nyttjas för upptäckt av obemannade system, utan även som en delfunktion i multifunktionella sensorer på marinens kvalificerade enheter.

Upptäckt av obemannade ytfarkoster på stora avstånd utgör ett större problem än upptäcka obemannade luftfarkoster på stora avstånd. Fartygsbaserade sensorer har dåliga förutsättningar för att upptäcka dessa hotsystem på avstånd som överstiger ytfarkostens sensorräckvidd. För att lösa problemet behövs en upplyft eller framskjuten sensor som kan se mål bortom fartygens horisont. Egna obemannade flyg- eller ytfarkoster utgör därför den bästa lösningen för att uppnå ett övertag i sensorräckvidd mot motståndarens obemannade ytfarkoster.

Bärbara luftvärnsrobotsystem (MANPADS)[5] kan användas för bekämpning av patrullrobotar på avstånd ut till cirka 5–10 kilometer. Systemen är förhållandevis billiga, enkla att utbilda på och kräver ingen ombyggnation av de fartyg på vilka de placeras. De utgör därför en lämplig resurs som tillfälligt kan placeras ombord på de fartyg som ska skyddas alternativt för att utöka räckvidden mot luftmål ombord på marinens eskortfartyg. I samma räckviddsklass finns även andra luft-

5. Man Portable Air Defence System.

värnsrobotsystem med laserstyrning. Dessa har fördelen att roboten kan göras mycket billig. Systemen ger därmed bättre krigsekonomi än bärbara målsökande luftvärnsrobotar, men till priset av en mer komplex fartygsinstallation. Luftvärnsrobotar i detta räckviddsintervall utgör en förhållandevis enkel och billig möjlighet till snabb förstärkning av luftförsvarsförmågan, men de saknar räckvidd för att bekämpa alla sensorbärande flygfarkoster.

Luftvärnspatrullrobotar utgör den mest krigs- och stridsekonomiska lösningen för kinetisk bekämpning av luftmål på större avstånd. Mindre luftvärnspatrullrobotar, vilka kan medföras i stort antal, kan användas för bekämpning av sensorbärande flygfarkoster samt patrullrobotar på avstånd ut till cirka tjugo kilometer. För bekämpning av sensorbärande flygfarkoster på avstånd ut till femtio kilometer krävs större luftvärnspatrullrobotar, vilka av utrymmesskäl endast kan medföras i mindre antal.

Systemen är i jämförelse med konventionella luftvärnsrobotar mycket billiga och kan produceras i mångfalt större volymer. Avfyringsanordningarna är tekniskt okomplicerade och kan snabbt installeras på fartyg. De har förhållandevis låg vikt, men kan kräva relativt stor volym. För att kunna uppnå full räckvidd kräver systemen invisning från en spaningsradar, de måste dock inte nödvändigtvis avfyras från samma fartyg som har radarn. Tillfälliga eller permanenta installationer för avfyring av luftvärnspatrullrobotar kan därmed göras på många fartyg, inklusive de transportfartyg som ska skyddas, för att därigenom säkerställa tillgång till ett stort antal eldberedda luftvärnsvapen.

Luftvärnspatrullrobotarnas nackdel är dock att de är förhållandevis långsamma. Anflygningstiden blir därmed också lång mot mål på stora avstånd. Det är därför inte säkert att de sensorbärande flygfarkosterna kan bekämpas innan de sistnämnda upptäckt och rapporterat våra egna fartygs position. Snabbare reaktionstid kan uppnås genom att verkanssystemen placeras i ett framskjutet läge redan innan hotet upptäcks. Detta kan realiseras genom beväpnade obemannade flyg- eller ytfarkoster, vilka placeras i en patrullbana framför de fartyg som ska skyddas.

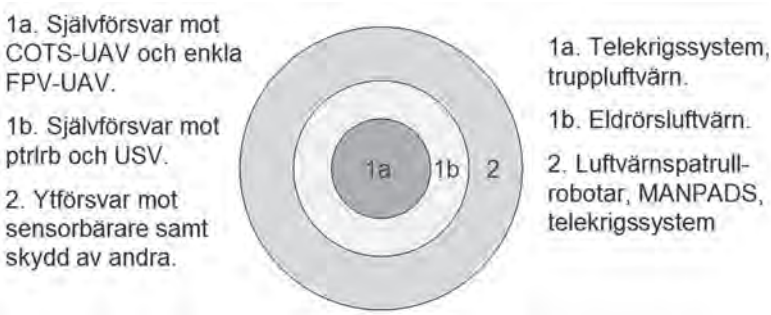
Telestörning mot GNSS kompletterar de kinetiska verkanssystemen genom att påverka hotsystemens navigering innan de kommit inom

målsökarens räckvidd för sina tilltänkta mål. I synnerhet vilseledande telestörning mot GNSS kan vara mycket effektivt för att styra undan patrull- och skenmålsrobotar till en kurs bort från de fartyg som ska skyddas. Telestörningen kan vara verksam på stora avstånd och reducerar därmed antalet hot som behöver hanteras med kinetisk verkan.

Ett balanserat marint skalförsvar mot obemannade system

Det inre lagret - självförsvarsförmågan

Skydd mot obemannade system kan implementeras som ett flexibelt skalförsvar i vilket självförsvar på enhetsnivå utgör det inre lagret och ett lokalt ytförsvar på förbandsnivå utgör det yttre lagret.



Figur 1. Ett koncept för skalförsvar av marina förband mot obemannade system.

Givet att hotbilden förekommer i alla delar av operationsområdet och i vissa avseenden i alla konfliktnivåer behöver marinens samtliga fartyg och förband ha ett balanserat skydd mot de mest sannolika typerna av hotsystem. En självförsvarsförmåga bör därför tillföras, vilken säkerställer att motståndaren inte kan bekämpa våra enheter genom insats med ett fåtal okvalificerade vapensystem.

Förmågan bör realiseras genom system av system som bildar verkanskedjor på plattformsnivå. Det dimensionerande stridsfallet är att respektive enhet självständigt behöver både upptäcka och avvärja

hotet. Förmåga till samverkan mellan enheter måste dock också finnas så att enheter som befinner sig i närheten av varandra kan utbyta sensordata och samordna vapeninsatser.

De valda tekniklösningarna måste möjliggöra för respektive fartygstyp att fokusera på sina egentliga huvuduppgifter utan att behöva avdela orimligt stora personella resurser för självförsvarsuppgiften. Utöver detta måste antalet självförsvarssystem anpassas till vad som är praktiskt och ekonomiskt möjligt att tillföra till respektive plattformssystem.

Självförsvarsförmågan bör implementeras i två nivåer i vilken den första nivån utgörs av system för skydd mot de vanligaste typerna av små obemannade flygfarkoster som förekommer i alla konfliktnivåer; COTS-UAV och enklare typer av FPV-UAV. Skyddet realiseras med telekrigssystem som kan installeras med minimal påverkan på respektive plattformssystem och utan att besättningen behöver utökas med ytterligare personal. På mindre båtar kan utrustningen av utrymmesskäl vara begränsad till endast fristående system för hotvarning medan större fartyg kan utrustas med integrerade system för både detektion och verkan. Fristående system bör även tillfälligt kunna placeras på handels- och transportfartyg som behöver förstärkt skydd. Systemen skapar en förmåga med lång uthållighet och god tillgänglighet. Genom att verkan sker med icke dödligt våld finns förmågan tillgänglig i alla konfliktnivåer. Telekrigssystemen kompletteras sedan med kinetisk verkan i form av truppluftvärn med eldhandvapen för att skapa redundans, och för att kunna kompensera för eventuella brister i störsändarnas verkansförmåga.

Den andra nivån bör utgöras av system för skydd mot hot som enbart förekommer i högre konfliktnivåer; patrullrobotar, explosiva ytfarkoster och avancerade typer av FPV-UAV. Skyddet kompletterar telekrigssystemen och realiseras med dedikerade sensorsystem tillsammans med kinetiska verkanssystem eller laservapen. Sensorsystemen bör ges en hög grad av automatisering för att möjliggöra lång uthållighet samt för att undvika behov av specialistutbildad personal. Sensorerna bör utformas så att de kan användas kontinuerligt med minimal risk för att dessa i sig röjer fartyget och därmed kan användas utan hänsyn till telesändningsalternativ. Verkanssystemen behöver

utformas så att de många sekventiella hoten kan bekämpas utan behov av ammunitionskomplettering. Vapenstationer och laservapen bör här utgöra huvudalternativet på merparten av enheterna. Fartyg utrustade med allmålskanon och kvalificerad eldledning behöver ges en anpassad sensorförmåga för att kunna användas även mot de obemannade hotsystemen.

Det yttre lagret – förmåga till lokalt ytförsvar

Hotbilden innehåller flera komponenter vilka inte kan mötas med enbart renodlade självförsvarssystem. I högsta konfliktnivån behöver motståndaren förhindras från att använda obemannade system för spaning mot våra fartyg och förband samtidigt som prioriterade handels- och transportfartyg behöver försvaras mot anfall. En förmåga att upptäcka och bekämpa obemannade hot även på avstånd bortom självförsvarssystemens räckvidd måste därför tillföras.

Förmågan bör realiseras genom system av system som bildar verkanskedjor på förbandsnivå med komponenter utspridda på flera olika fartyg. Det dimensionerande stridsfallet är att ett stående eller tillfälligt sammansatt marint förband behöver kunna upptäcka och avvärja hotet. Förmågan till lokalt ytförsvar utgör det yttre lagret av försvar mot obemannade system och kompletterar självförsvarsförmågan i det inre lagret.

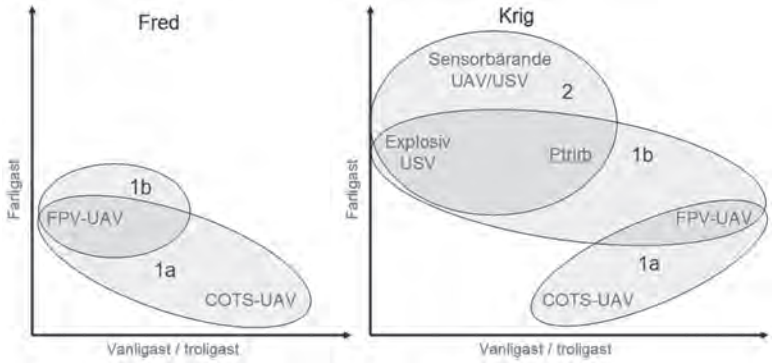
Genom de valda tekniklösningarna måste säkerställas att kvalificerade luftvärnsrobotar inte behöver förbrukas mot okvalificerade hotsystem. Antal och typ av sensor- och verkanssystem som ingår i det lokala ytförsvaret mot obemannade system behöver kunna anpassas till vad som är praktiskt och ekonomiskt möjligt att tillföra till respektive förbandstyp.

Sensorsystemen kan i första hand utgöras av befintliga luft- och ytspaningssensorer med anpassningar för upptäckt av små och långsamma mål. Verkanssystemen bör utgöras av en kombination av luftvärnspatrullrobotar, enkla luftvärnsrobotar och telekrigssystem. Sensor- och ledningsförmågan behöver huvudsakligen koncentreras till kvalificerade stridsfartyg och specialiserade båtar. Verkansförmågan bör däremot spridas ut på det sättet att flera fartyg utnyttjas som vapenbärare. Fler fartyg kan då medföra vapen, något som minskar

belastningen på de kvalificerade fartygen. Egna obemannade system kan här användas som upplyfta alternativt framskjutna sensor- och vapenbärare för att minska reaktionstiden och utöka verkansavståndet i prioriterade hotriktningar.

Inverkan på marinens förmågor

Den föreslagna självförsvarsförmågan behöver finnas på så gott som samtliga marinens fartyg och båtar i syfte att skapa handlingsfrihet och förmåga att uppträda i hela operationsområdet. Utan sådan självständig förmåga till skydd mot COTS-UAV riskerar marinens rörliga enheter att låsas fast i bevakade basområden redan i låga konfliktnivåer. På motsvarande sätt riskerar avsaknaden av ett självständigt skydd mot patrullrobotar och explosiva ytfarkoster att leda till att marinens kvalificerade stridsfartyg binds till att eskortera stödfartygen. En balanserad självförsvarsförmåga implementerad i hela marinen förhindrar däremot motståndaren från att använda okvalificerade och billiga obemannade system för att med ett lågt mått av risk decimera marinen.



Figur 2. Illustration av hur det föreslagna konceptets olika lager möter hotbilden vid normalläge (t.v.) respektive i högsta konfliktnivån (t.h.).

Genom att införa en förmåga att bekämpa motståndarens sensorbärande obemannade system kan motståndaren hindras från att genomföra målspaning och invisning av sina bekämpningssystem. Därigenom försämras möjligheterna för motståndaren att ta initiativet i striden medan våra

egna möjligheter att ta initiativet förbättras. Förmåga att bekämpa obemannade system på större avstånd är också direkt nödvändig för att marinen ska kunna lösa sin huvuduppgift, det vill säga sjöfartsskyddet.

Kombinationen av enhetsvis självförsvar och förbandsvis ytförsvar skapar slutligen ett flexibelt och robust flerlagersförsvar med kapacitet att hantera ett stort antal hot i alla konfliktnivåer.

Avslutning

Hotbilden från obemannade system är en realitet för hela marinen i alla konfliktnivåer. Krigserfarenheterna från både Ukrainakriget och Mellanöstern visar entydigt att fartyg och förband som saknar skydd mot dessa system kommer att lida stora förluster. Om marinens förband inte ges tillräckligt skydd mot hela hotbilden har motståndaren goda möjligheter att till låg kostnad och med låg risktagning använda obemannade system för att förhindra marinen från att lösa sina uppgifter.

Framtidsutsikterna är dock inte nödvändigtvis nattsvarta. Medel föder alltid motmedel, vilka kan kompensera för motståndarens nya förmågor. De tekniklösningar som diskuteras i denna artikel finns samtliga som färdiga produkter. Det innebär att dessa kan anskaffas och införas med minimalt behov av utvecklingsarbete. Det föreslagna konceptet innebär dessutom en minimal påverkan på marinens organisation och kan införas utan radikala förändringar av marinens nybyggnadsplan. Det allra mest väsentliga är dock att ett införande av konceptet kan påbörjas omedelbart för att sedan stegvis implementeras. Ett balanserat skydd behövs och kan realiseras för alla marinens fartyg, båtar och förband.



Luleåklassen

Ny förmåga i ny omvärld

Av ordinarie ledamoten Jon Wikingsson*

This article examines the capabilities and operational significance of the Swedish Navy's forthcoming Luleå-class frigates in the context of Sweden's NATO membership and the changing security environment. Based on the French FDI frigate design, the four vessels are intended to strengthen Sweden's ability to establish and maintain maritime control in the Baltic Sea region, the Atlantic and the Arctic. The article analyses their principal capabilities, including long-range air and missile defence, anti-surface and anti-submarine warfare, embarked aviation, and command and control of naval operations. Particular attention is given to interoperability, multi-domain operations and the ships' capacity to support joint and allied forces. Their adaptable design, operational endurance and ability to function as command platforms are also examined. The article concludes that the Luleå class represents a significant enhancement of Sweden's naval capabilities, enabling the Swedish Navy to contribute more effectively to national defence, allied deterrence and the protection of maritime lines of communication and critical infrastructure.

Inledning

Försvarets Materielverk (FMV) kontrakterade franska Naval Group i augusti 2026 för byggnation av fyra fregatter av typen *Frégate de Défense et d`Intervention* (FDI) – fritt översatt till svenska är det en fregatt för försvar och ingripande.

* Författaren är flottiljamiral och ställföreträdande chef vid den multinationella operativa Natostaben CTF Baltic i Rostock. Han har tidigare varit projektledare för anskaffningen av fregatter av Luleåklass och strategichef vid FMV VerkO Marin under perioden 2022–2024.



Amiral Ronarc'h är det första fartyget i FDI-klassen (Frégate de Défense et d`Intervention). Franska marinen har beställt fem fartyg, vilka är avsedda att komplettera fregatterna i Aquitaineklassen. Utöver detta har den grekiska marinen beställt tre fartyg. Foto: Naval Group.

Sedan leveransen av korvett typ Visby har Försvarsmakten och FMV med stöd av bland annat Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) periodvis under flera år genomfört studier på nästa generations ytstridsfartyg. Detta arbete låg till grund för att genomföra en produktdefinitionsfas varvid FMV med stöd av Försvarsmakten och industrin genomförde ett arbete för att i detalj analysera hur nästa generations ytstridsfartyg skulle ta form tekniskt och ekonomiskt för att möta marinens förmågebehov. Det var ett arbete som pågick under en längre period, men som förändrades väsentligt när Sverige ansökte om medlemskap i Nato efter Rysslands invasion av Ukraina. Under sommaren 2022 meddelade Försvarsmakten att framtidens ytstridsfartyg måste ha förmåga till långräckviddig luftmålsbekämpning. Ett ytstridsfartyg med en sådan förmåga har aldrig tidigare funnits i marinen. Till detta lades ett antal övergripande krav. Fartyget måste

1. vara framtidssäkrat,
2. ha förmåga att operera sjöoperativ helikopter,
3. kunna utgöra en del av luftstridskrafterna,
4. ha kapacitet leda verksamhet till sjöss med tillförd stab,
5. har förmåga att bekämpa sjömål, och
6. ha förmåga att bekämpa ubåtar.

I artikeln beskrivs fartygssystemet som under Försvarsmaktens och FMV:s ledning resulterat i anskaffning av fregatterna HMS *Luleå*, HMS *Norrköping*, HMS *Halmstad* och HMS *Trelleborg*. Vidare diskuteras vilka förmågor fartygssystemet har när det gäller att bidra till stabilitet, avskräckning och försvar av Sverige och alliansen. Genom att beskriva fartygets funktioner och hur fartyget kan användas operativt i såväl nationell som allierad kontext är tanken att läsaren ska få en bild av fartygssystemets totala förmåga och dess militära nytta.

Vilket problem ska lösas?

Innan medlemskapet i Nato var Försvarsmkatens uppgift att möta, hejda och slå angrepp mot Sverige. Marinens roll var att bestrida angriparens sjökontroll och försvåra angreppet mot Sverige i syfte att skapa tid för arméns mobilisering så att fienden kunde slås på svenskt territorium. Efter inträdet i Nato är marinens uppgift istället att enskilt och tillsammans i alliansen etablera och upprätthålla sjökontroll i syfte att erhålla handlingsfrihet för att nyttja havet för nationens och alliansens intressen.

För Sverige är det geografiska fokusområdet Östersjöregionen, Atlanten och Arktis. Handlingsfrihet att nyttja havet, genom att upprätthålla sjökontroll, innebär att nationens och alliansens integritet till sjöss kan upprätthållas och att transporter för förstärkning och underhåll av markstridskrafterna kan skyddas. Likaså ges förutsättningar att skydda samhället i Sverige och i alliansen och för att skydda samhällsviktiga flöden exempelvis livsmedelsförsörjning, kraftförsörjning och kommunikation.

Vidare kräver dagens högteknologiska krigföring ett holistiskt samordnat förhållningssätt till stridens planering och genomförande. Detta uppnås genom multidomänoperationer som innebär att synkronisera gemensam militär kraft med icke-militära aktiviteter i syfte att uppnå högre effekt i tid och rum.[1] Multidomänoperationer kräver att stridskrafterna är integrerade inom och mellan domänerna och för

1. Närmare om multidomäna operationer, se *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 2/2026, s. 259–311.

marinens del även med övriga maritima myndigheter varvid interoperabla kommunikationssystem utgör en grundförutsättning för integrationen.

Att kontrollera ett område till havs kräver fysisk närvaro för att kunna möta alla tänkbara sätt som motståndaren har för att bestrida vår kontroll. I krigets Ukraina har varken Ukraina eller Ryssland kontroll över havet – de bestrider varandras kontroll över tid med framför allt obemannade system, men ingen upprätthåller kontroll – alltså handlingsfrihet att nyttja havet för sina intressen. Obemannade system skapar således inte närvaro för sjökontroll utan bidrar till att bestrida motståndarens kontroll. Obemannade system kan dock förstärka den fysiska närvaron och stödja upprätthållande av sjökontroll. Därför har de obemannade systemen en naturlig roll i framtida krigföring, men de kan inte ersätta fysisk närvaro.

Bäst förutsättningar att upprätthålla sjökontroll uppnås genom multidomänoperationer som i sin tur gagnas av fartygsystem och förband som kan bidra till striden i flera domäner, är uthålliga, har god rörlighet och är närvarande. Detta är förmågor som den kommande Luleåklassen besitter.

Ett framtidssäkrat fartyg

Det är få fartygssystem i svenska marinen som under sin livscykel inte erhållit tekniska modifieringar eller anpassningar för att kunna möta efterfrågade förmågebehov. Uttrycket framtidssäkring valdes för att finna områden som behöver ges förutsättningar under byggnationen för tekniska modifieringar och anpassningar för att fartygssystemet ska kunna uppfylla efterfrågade förmågebehov under hela livscykeln.

FDI har ett deplacement på 4 500 ton och en längd över allt på 122 meter. Använder man jagaren HMS *Småland* som referens är FDI 5 meter bredare, en meter längre och har ungefär samma djupgående som jagaren. Denna storlek gör det möjligt att verka i Östersjöregionen, inklusive skärgårdsområdet, i Atlanten och i Arktis. Ett större fartyg hade haft begränsningar avseende förmåga att nyttja farleder, hamnar och förråd i framför allt Östersjöregionen. Storleken krävs för att bära det långräckviddiga luftvärnssystemet och ger även förutsätt-

ningar för att exempelvis anpassa hanteringssystem för obemannade farkoster och basera helikopter ombord. Slutligen ger storleken även en överkapacitet avseende förläggningsutrymmen.

Framdrivningen utgörs av dieselmaskineri med två drivlinor av en etablerad och traditionell konstruktion, något som gagnar underhåll samtidigt som det ger förutsättningar att nyttja flera olika drivmedel. Fartyget har förmåga att bunkra till sjöss genom två olika av Nato fastställda metoder (astern och abeam refueling). Gemensamt ger detta goda förutsättningar för att under livscykeln hantera underhåll och uthållighet, vilket sammantaget ger en hög tillgänglighet över tid.

Fartygsdesignen är utformad på det sättet att det är förhållandevis enkelt att förändra vapen- och sensorsystem, bland annat genom att elkraftsproduktionen har överkapacitet. Det är möjligt att koppla elkraftförsörjningen på flera olika sätt, vilket skapar förutsättningar att hantera skadeutfall, men även för anpassningar kopplat till exempelvis laddning av obemannade plattformar. Vidare medger fartygsdesignen att olika yttre miljöer kan hanteras, från subtropiskt till subarktiskt klimat, vilket bland annat påverkar skrovdesign, kylsystem och ventilation och ger fartyget en global rörlighet.

Fartyget har 152 förläggningsplatser ombord innebärande en överkapacitet i jämförelse med kravställd besättningsstorlek. Det ger förutsättningar att ta ombord helikopterbesättning, stab, bordningsstyrkor, specialförband samt förstärka besättningen med trevaktssystem. Överkapaciteten ger även möjlighet för en utökad värnpliktsutbildning ombord. Ungefär mitt på huvuddäck finns ett genomgående däck som rymmer två niometers båtar. Detta utrymme kan ombestyckas med hanteringsutrustning för obemannade yt- och undervattensfarkoster. Hangaren rymmer en helikopter och en obemannad luftfarkost som oberoende av varandra kan hanteras på flygdäck.

Mastarrangemanget är förberett för att bära fler sensorer och sambandssystem genom förstärkningar och plattformar förberedda för montering av framtida system.

Fyra kastare till luftvärnsrobotarna är monterade i ett gemensamt större utrymme på backen. Utrymmet är tillräckligt stort i höjd och bredd för att ersätta 1–4 kastare med större (högre) kastare som har möjlighet att bära kryssningsrobotar. Sjömålsrobotsystemet är

konfigurerat så att fartygssystemet kan bära olika versioner av den svenska sjömålsroboten 15.

Fartygets tekniska krav bygger på Natostandarder. Det innebär att ledningssystem, kraftförsörjning, bunkersystem, helikopterinstallation och skyddsförmåga inte är av nationell särart. Detta är ägnat att ge en ökad interoperabilitet i Nato samt goda förutsättningar för att under livscykeln dela utvecklingsarbete och kostnader för modifieringar samt anpassningar.

Framtidssäkringen innebär att det i jämförelse med tidigare fartygssystem finns förutsättningar att enklare modifiera och anpassa fartygstypen i syfte att dess förmågor ska motsvara behoven under hela livscykeln. Vidare bidrar framtidssäkringen till en hög tillgänglighet och rörlighet i Östersjöregionen, Atlanten och Arktis och bortom dessa.

Sjöoperativ helikopter

Flygdäck och hangaren har kapacitet att hantera flera olika helikoptersystem. Det finns volym och bärighet för att hantera en medeltung helikopter oavsett typ. Naturligtvis måste viss hanteringsutrustning anpassas för den typ av helikopter som anskaffas, men förutsättningar finns för att montera hanteringsutrustning oavsett framtida val av medeltung helikopter. Vidare finns ett utrymme för hantering av en obemannad luftfarkost oberoende av helikopterhangaren. Den obemannade helikopterfarkosten kan vara ut till 3–4 meter lång och 1–2 meter hög.

Tillsammans förstärker den ombordbaserade helikoptern och den obemannad luftfarkosten fartygssystemets förmåga inom ubåtsjakt med sensorer och vapensystem, ökar spaningsförmågan bortom horisonten inom sjömålsstriden, möjliggör logistikförsörjning till sjöss (lyft av hängande last) samt bidrar till sjöräddning, personal- och sjukvårdstransporter.

Luftstridskrafterna – bidrag till Nato IAMD

Fartyget kommer bidra till luftstridskrafterna och luftdomänen, nationellt och i alliansen. Genom långräckviddiga sensor- och vapen-

system kommer fartygssystemet kunna bidra med luftlägesbild och luftvärn, vilket gemensamt skapar handlingsfrihet i luftdomänen över hav och i kustnära områden. *Nato Integrated Air and Missile Defense (Nato IAMD)* syftar till att skydda alliansens territorium, befolkning och stridskrafter mot alla hot eller angrepp av flygstridskrafter eller robotar. Nato IAMD är ett uppdrag som är aktiverat i fred, kris och krig varvid nationella åtgärder och aktiviteter samordnas och koordineras med gemensamma åtgärder och aktiviteter inom alliansen.

Fartygets aktiva sensorer (radar) har gemensamt en räckvidd på 300 kilometer mot luftmål och mycket god förmåga att på olika avstånd detektera alla former av luftmål, inklusive små drönare. Med passiva sensorer (signalspaning) kan räckvidden utökas beroende på vilket typ av luftmål det rör sig om och de passiva sensorerna kan sedan identifiera luftmålet, under förutsättning att luftmålet transmitterar. Med datalänksystem och satellitkommunikation kan luftlägesbilden delas med andra stridskrafter i luften, på marken eller till sjöss.

Luftvärnsrobotarna ASTER 30 och CAMM-ER ger fartyget förmåga att bekämpa luftmål ut till 150 respektive 50 kilometer och i höjd till mer än 20 kilometer. Exakt räckvidd mot ett visst mål beror på luftmålets kurs och fart, varvid bekämpningsavståndet ökar ju långsammare luftmålet är. ASTER 30 innehar även förmåga att bekämpa ballistiska robotar. Fartyget kan bestyckas med 24 stycken ASTER 30 och lika många CAMM-ER.

Fartyget har en 57 och en 40 millimeters allmålspjäs samt två vapenstationer med 30 millimeters automatkanon. Dessa skapar det innersta luftförsvarsområdet. Ammunitionen kallas 3P och är programmerbar, förfragmenterad och har zonrörsdetektion samt avståndsinitiering. Detta ger förutsättningar att använda enstaka granater mot enskilda mål eller en svärm av granater som skjuts i ett mönster och som vid detonation skapar ett moln av splitter, innebärande att drönare, drönarsvärmar och luftmål upp till sjömålsrobotar kan bekämpas. Tillsammans med telekrigssystemen ger detta ett innersta skydd runt fartyget på ut till 10 kilometer beroende på typ av lufthot.

För att erhålla full marin förmåga att bidra till luftstridskrafterna och luftdomänen har fartyget också förmåga till flygstridsledning av militär luftfart. Det innebär att flygstridsledare från fartyget kan leda

all militär verksamhet i ett tilldelat luftrum (koordinera, samordna och leda stridsflyg, luftvärn och nyttjande av andra vapensystem i luftrummet, som exempelvis indirekt eld från flera olika stridskrafter), det vill säga samtliga förband och enheter som behöver använda det tilldelade luftrummet för sin strid.

Fartygets förmåga att bidra i luftdomänen är ett paradigmskifte för marinen. Sensor- och vapensystemen kan möta alla former av hot och angrepp i luften och tillsammans med fartygets rörlighet och ledningsförmåga avseende luftstridskrafterna är det en resurs som gör skillnad för luftförsvaret av Sverige och i alliansen i Östersjöregionen, Atlanten, Arktis och bortom dessa. Fartyget bidrar till handlingsfrihet för luftstridskrafterna och ger förutsättningar för stridsflyg och spaningsflyg att uppträda över hav, vilket stödjer skyddet av sjötransporter. Vidare bidrar det till att luftvärnsskydda marin infrastruktur till sjöss såsom marina installationer och kraftanläggningar, luftvärnsskydda samhällen, hamnar och kraftanläggningar längs kusten och luftvärnsskydda förband på marken, till sjöss (inklusive hangarfartygsstyrkor) och handelssjöfarten.

Ledning till sjöss

För ledning av den yttre striden finns en ordinarie stridsledningscentral varifrån fartygets alla förmågor för yttre strid kan ledas samt koordineras och samordnas inom fartyget samt mellan fartyget och övriga förband och stridskrafter. Vidare finns en stridsledningscentral för att hantera närförsvaret av fartyget, vilken även i viss utsträckning kan användas som reservplats för ordinarie stridsledningscentral. Centralernas olika roll innebär att förmågan att möta en komplex hotbild ökar eftersom risken för kraftsplittring minskar – ordinarie stridsledningscentral kan fokusera på helheten, striden inom förbandet och på långa avstånd medan närförsvarscentralen kan hantera närområdet och egenskyddet av fartyget.

För ledning av den inre striden finns flera skyddscentraler, innebärande att förutsättningarna är goda för att möta funktionsbortfall och skadeutfall. Till stöd för den inre striden finns parallella system för exempelvis kraftförsörjning och brandpostsystem i syfte att kunna fortsätta striden under pågående skyddstjänstarbete.

För förbandsledning och ledning av olika roller för strid i förband finns ett stabsutrymme som rymmer en stab med kapacitet att agera som Officer in Tactical Command (OTC) för en sjöstyrka. En sådan stab kan omfatta totalt arton personer för att kunna bedriva verksamheten dygnet runt, men med det sagt beror stabens faktiska antal på vilken typ av verksamhet som ska ledas.

För att hantera de interna och externa ledningsbehoven är fartygets kommunikationssystem omfattande. Internt finns flera olika system för att hantera informationsflödet. Förutom att detta förenklar möjligheten att fördela systemen med hänsyn till olika behov, skapar det även ett redundant internt kommunikationssystem. Det kräver att man har en kommunikationsplan för vilket system som ska användas som ordinarie sambandsmedel och vilka som används som reservsamband. Vidare är flera av systemen möjliga att använda även om fartyget tappar sin ordinarie kraftförsörjning genom att systemen är kopplade till en batteridriven nödmatning.

De externa kommunikationssystemen är i likhet med det interna redundant, med en motsvarande möjlighet till att enkelt fördela systemen till olika externa mottagare och flera alternativ för att hantera funktionsbortfall eller räckviddsproblematik. Fartyget använder ett stort frekvensspektrum för extern transmission, där informationen kan vara såväl i olika grad krypterad som oklassificerad information. De traditionella frekvensområdena UHF, VHF och HF används för talad trafik, textmeddelanden och datalänk. För datalänk finns dessutom möjlighet att använda radarområdet och för talad trafik, textmeddelanden och datalänk finns även satellitkommunikation.

Undervattenskommunikation kan användas för talad trafik och datalänkmeddelanden. Det totalt breda tillgängliga frekvensspektrumet för transmission ger förutsättningar för att nå mottagaren även i störd miljö, vilket skapar redundans och ger goda förutsättningar för att hantera det totala informationsflödet för såväl fartyget som staben.

Fartygets förmåga till ledning av den yttre och den inre striden, vid enskilt uppträdande, vid förbandsledning eller som ingående i ett förband och till över- och sidoordnade förband eller andra myndigheter är mycket god och redundant. Det uppnås genom en strukturell fördelning av ledningsarbetet inom fartyget med olika fysiska

utrymmen för intern ledning och extern ledning, samtidigt som det finns en möjlighet till ett informationsflöde mellan utrymmena och för extern kommunikation. Varje ledningsplats har en redundant förmåga att ta emot och delge information med hjälp av flera olika system och transmissionen av informationen kan ske inom flera olika frekvensområden.

Ytstrid

Graderad verkan mot sjömål är möjliggjord genom flera olika vapensystem och funktioner, vilket gör att fartygssystemet kan verka mot samtliga potentiella ytmål, inklusive ytgående drönare. Fartygssystemets sensorkapacitet stödjer vapensystemen med sensortäckning ut till radarhorisonten och förmåga till täckning bortom radarhorisonten med hjälp av ombaserad helikopter och obemannad luftfarkost samt signalspaning. Kommunikationssystemet ger förutsättningar att dela lägesbilden och erhålla information från andra förband, såsom fartygsförband, flygspaning (exempelvis *Global Eye*) och sjöcentralerna. Fartyget kommer kunna sammanställa en ytlägesbild för stora områden, vilket är en grundförutsättning för att kunna upprätthålla sjökontroll.

Samtliga former av bordningsoperationer kan genomföras, med eller utan tillförd bordningsstyrka från exempelvis amfibiekåren, specialförbanden, Kustbevakningen eller Nationella insatsstyrkan, med fartygets skeppsbåtar understödda av den ombordbaserade sjöoperativa helikoptern eller obemannade luftfarkosten. Vidare kan stöd lämnas till specialförbandsoperationer i form av transporter, ledning och bekämpningsförmåga. För att bekämpa ytgående drönare kan fartygets 57 och 40 millimeters allmålspjäser samt vapenstationerna användas ut till 10 kilometer. Den ombordbaserade helikoptern och den obemannade luftfarkosten förstärker förmågan att bekämpa ytgående drönare från luften. Den här typen av aktiviteter leds från närförsvarscentralen som kan upprätthålla en lägesbild med radar och elektrooptiska sensorer 360 grader runt fartyget ut till radarhorisonten.

För bekämpning av ytfartyg kan allmålspjäserna användas ut till 10 kilometer. Därefter kan ubåtsjakttorped eller sjömålsrobot användas.

Sjömålsrobot 15 har längst räckvidd, i sin senaste version ut till 300 kilometer. Sjömålsroboten har även förmåga till markmålsbekämpning, innebärande att fartyget kan stödja amfibie- och markstridskrafter med bekämpning av icke fortifikatoriska markmål, exempelvis tillfälliga ledningsplatser, sensorer, broar eller byggnader. Det ger förutsättningar att bidra till den gemensamma sjömåls- och markmålsstriden tillsammans med flygstridskrafter och markstridskrafter. En sjölägesbild kan upprättas hitom och bortom horisonten med egen radar, signalspaning, sjöoperativ helikopter och obemannad luftfarkost, samt även genom att dela och erhålla lägesbild från sjöcentralerna och spaningsflyg (exempelvis *Global Eye*) eller andra fartygsförband.

Fartygssystemet har således en förmåga till graderad verkan mot alla typer av sjömål och på avstånd ut till 300 kilometer, samt förmåga till markmålsbekämpning. Ledningsförmågan, kommunikationsförmåga och sensorkapaciteten medger upprätthållande av en lägesbild såväl hitom som bortom horisonten med egna system och tillsammans med andra förband.

Ubåtsjakt

För bekämpning av ubåtar är fartygsserien bestyckad med den svenska Torped 47. Torpederna skjuts från bakåtladdade torpedtuber, vilket innebär att omladdning kan ske med egen besättning från torpedmagasinet i anslutning till torpedtuberna. Torpeden kan användas i Östersjöregionen, Atlanten och i Arktis utan begränsningar trots de olika miljöerna och har en räckvidd på ut till 50 kilometer. Den är trådstyrd, vilket medger styrning av torpeden när den är i sin bana. Förutom att fartyget kan avfyra torpeder kommer den sjöoperativa helikoptern att kunna bestyckas med torped – vilket är ett av skälen till att välja en medeltung helikopter – innebärande att bekämpning med torped kan insättas långt från det egna fartyget. Fartygssystemet har dessutom förmåga att bära antitorpedsystem till skydd mot inkommande fientliga torpeder eller obemannade undervattensfarkoster.

Grunden för spaning i undervattensvolymen är en skrovfast aktiv sonar och en bogserad aktiv och passiv sonar. Teknikutvecklingen för sonarsystemet gör att räckvidden mot ubåt ökar dramatiskt genom att

en aktiv signal från den skrovfasta eller bogserade sonaren skickas ut och därefter mottas av den bogserade passiva sonaren. Detta gör att räckvidder mot ubåt i Östersjön i normalläget är 20–30 kilometer. Utöver detta finns förmåga att nyttja aktiva och passiva bojsystem från fartyget. Målsättningen är att den sjöoperativa helikoptern ska bära en doppsonar och ha förmåga att spana med aktiva och passiva bojsystem samt en magnetiksensor som kan detektera ubåt vid överflygning. Den obemannade luftfarkosten kan ges förmågan att släppa bojar samt bära en magnetiksensor.

Fartygssystemet ubåtsjaktförmåga innefattar en väsentlig förmågehöjning för svenska marinen. Att spana tillsammans med ombordbaserad sjöoperativ helikopter, förstärkt med obemannad luftfarkost, med flera olika sonarsystem innebär en avsevärd förmågehöjning i fråga om att skapa en lägesbild under vattenytan mot ubåt och undervattensfarkoster. Tillsammans med Torped 47, vilken som ovan anmärkts kan nyttjas obegränsat i såväl Östersjöregionen som Atlanten och Arktis, kommer marinens och därmed alliansens förmåga till undervattensstrid att stärkas.

Militär nytta i ett operativt och taktiskt perspektiv

Luleåklassen kommer att bidra till en betydande förstärkning av marinens förmåga att inom ramen för multidomänoperationer etablera och upprätthålla sjökontroll. Förmågan att skapa lägesbild och verka i sjödomänen mot alla typer av hot, med undantag för minhotet finns här. Dessutom har fartygen förmåga att stödja luft- och markdomänen, vilket bidrar till att erhålla den handlingsfrihet som eftersträvas i sjödomänen. Marinen kommer förstärka sin förmåga till gemensam bekämpning (samtidig bekämpning tillsammans med andra stridskrafter och nationer) av hot i luften, till sjöss och på marken.

Med den ökade ledningsförmågan kommer marina operationer att kunna ledas till sjöss, oavsett om det är fråga nationella operationer eller operationer inom ramen för alliansen. Fartyget med dess besättning kommer att ha kapacitet att agera som *Officer in Tactical Command* under Marinchefen i nationella operationer och under *Commander Task Force Baltic* i alliansen i Östersjöregionen. Den organisatoriska rollen

som kan ges är *Commander Task Group*, det vill säga som stridsgruppchef för en tillfälligt sammansatt sjöstyrka inom ramen för en marin operation eller en multidomänoperation. Vidare kommer detta att bidra till att förstärka alliansens ledningsförmåga i Atlanten och Arktis men även bortom dessa regioner. Fartyget med dess besättning kan ges underordnade ledningsroller till *Officer in Tactical Command* när fartyget opererar i Natostridsgrupper eller hangarfartygsstyrkor. Exempel på underordnade roller är *Sea Combat Commander*, en ledningsroll för ytstrid och ubåtsjakt, eller *Air Controller*, en ledningsroll för flygstridsledning. Avslutningsvis kommer fartyget ha god förmåga att utgöra ledningsplattform med tillförd personal från totalförsvaret, exempelvis för att stödja Kustbevakningens eller Polisens verksamhet.

Uthålligheten tillsammans med redundant och graderad förmåga att verka mot luft-, sjö- och undervattenshot ger förutsättningar för närvaro till sjöss under lång tid. Det medger en framskjuten närvaro i Östersjön för att skydda hamnar och sjötransporter till stöd för försörjningen av markstridskrafterna och samhällena i Sverige, Finland och Baltikum. Vidare kommer Luleåklassen att kunna bidra till skyddet av svensk infrastruktur till havs och kustnära, skydda handelssjöfarten samt bidra till totalförsvarets sjöfartsskydd för försörjning av Sverige på exempelvis västkusten och i Öresund.

Luleåklassen ger därmed Sverige utökade förutsättningar att hantera nationella behov inom det maritima området i fred, kris och krig i syfte att upprätthålla sjökontroll och bibehålla svensk integritet och värna våra intressen. De avgjort största skillnaderna i jämförelse med tidigare fartygssystem är förmågan att bidra till luftdomänen med marint långräckviddigt luftvärn, att kunna ta ansvar för ledning av operationer till sjöss och vara uthållig under genomförandet av operationerna.

Som alliansmedlem kommer Sverige att kunna bidra till alliansens integritet samt värna dess intressen inom det marina området i fred, kris och krig fokuserat till Östersjön, Atlanten och Arktis, men när det krävs ligger i svenska intressen även kunna verka världsomspännande.

Ansvarsfördelning vid lotsning

Särskilt om förande, kommando och lotsens straffrättsliga ansvar

Av ordinarie ledamoten Mattias Widlund*

This article examines the allocation of responsibility among the master, the officer of the watch (OOW) and the pilot, with particular emphasis on the distinction between legal responsibility for a vessel's navigation and actual operational control over its navigation and manoeuvring. Taking as its point of departure a Swedish district court judgment concerning a collision in July 2026, the article analyses whether duties assumed by a pilot beyond the statutory scope of pilotage may give rise to independent legal obligations and extended criminal liability.

Drawing on Swedish maritime law, judicial decisions and a comparative analysis of Nordic legislation, particularly Norwegian law, the article focuses on the legal standard of care embodied in the principle of good seamanship. It distinguishes the duty to exercise good seamanship in performing the pilot's own tasks from independent responsibilities ordinarily assigned to the ship's deck officers, particularly those relating to lookout and navigational watchkeeping.

The article identifies legal uncertainty as to when duties undertaken by a pilot may give rise to additional obligations and consequently extend criminal liability. It concludes that legislative clarification is warranted to ensure a more predictable allocation of responsibilities and greater legal certainty.

Inledning

Den 28 juli 2026 sammanstötte det norskflaggade lastfartyget m/v *Misje Verde* akterifrån med den cirka sju meter långa fritidsmotorbåten

* Författaren är jurist vid Föreningen Svensk Sjöfart och även knuten till Sjörättsinstitutet vid Stockholms universitet.



Bild 1. M/V Misje Verde. Foto: Misje Verde Rederi AS.

Doris i Hakefjorden utanför Tjörn i Göteborgs skärgård. Fartygen hade under cirka trettio minuter färdats i huvudsak i samma riktning. m/v *Misje Verde* höll en fart omkring tolv knop och fritidsbåten omkring sju knop. Det var ostridigt i målet att m/v *Misje Verde* var upphinnande fartyg i förhållande till *Doris*.

Under lotsningen hade lotsen övertagit styrningen av m/v *Misje Verde* och behållit denna uppgift fram till dess att han lämnade fartyget. Samtidigt hade lotsen av befälhavaren tillfrågats om denne kunde ägna sig åt pappersarbete, vilket lotsen inte hade invänt mot. Befälhavaren befann sig därefter huvudsakligen vid en arbetsplats på fartygsbryggans styrbordssida och upprätthöll viss begränsad utkik, medan lotsen befann sig vid manöverorganen och radarskärmarna.

Klockan 21.27 kolliderade fartygen, varvid *Doris* sögs ned under m/v *Misje Verdes* bulb och sjönk. Fyra personer befann sig ombord, varav två omkom och två skadades allvarligt. Kollisionen inträffade inte under mörker. Det förekom visserligen regnskurar, men siktförhållandena var inte av en sådan beskaffenhet att det skulle råda så kallad nedsatt sikt. Ombord på m/v *Misje Verde* uppdagades inte kollisionen förrän fartyget stoppats och bordats av Kustbevakningen och Polisen.



Bild 2. M/V Misje Verde försedd med grävmaskin.

Den 28 augusti 2026 väcktes åtal mot befälhavaren och lotsen med anledning av den tragiska olyckan. Åklagaren gjorde i gärningsbeskrivningen bland annat gällande att befälhavaren ytterst ansvarade för fartygets framförande och att lotsen hade en aktiv del i framförandet genom att ha påtagit sig navigering och manövrering. Var och en påstods ha underlåtit att hålla erforderlig utkik, vilket gjorde att *Doris* inte upptäcktes. Till saken hörde även att m/v *Misje Verde* konstruerats med en relativt låg brygga i förhållande till sin längd samt försetts med en grävmaskin placerad på däck för lastning och lossning av gods. Detta ledde till att sikten från bryggan var begränsad och att fartyget därför inte fick framföras med akterligt trim.

Den 30 september 2026 meddelade sjörättsdomstolen vid Göteborgs tingsrätt dom.[1] Både befälhavaren och lotsen på m/v *Misje Verde* fälldes för vårdslöshet i sjötrafik, vållande till annans död och vållande till kroppsskada, efter att fartyget hade kolliderat med *Doris.*

I tingsrättens dom anförs att lotsen genom den faktiska arbetsfördelningen på bryggan hade påtagit sig ett vidare ansvar för fartygets framförande än det som följer av förordningen (1982:569) om

1. Göteborgs tingsrätts dom 2026-09-30 i mål nr B 14878-26.

lotsning m.m. (lotsningsförordningen). Lotsens och befälhavarens vårdslöshet bedömdes av tingsrätten ha samma samlade straffvärde, vilket motsvarade fängelse i fyra månader.

Domen väckte omedelbart starka reaktioner inom sjöfarten. Sjöfartsverket meddelade samma dag att verket på inrådan av företagshälsovården hade stoppat lotsningarna i det aktuella lotsområdet på grund av akuta stressreaktioner bland lotsarna. Ett tiotal fartyg ska ha påverkats, innan lotsningen successivt återupptogs dagen därpå.[2] Sjöfartsverket publicerade även följande uttalande på sin webbplats, med angivande att det utgör en checkpunkt i diskussion om ansvarsfördelning och bryggbemanning i samband med så kallad Master – Pilot Exchange (MPX):[3]

1. Befälhavaren är alltid, även vid lotsning, ytterst ansvarig för fartyget och dess framförande. Befälhavaren kan inte överlåta någon del av befälhavaransvaret till en lots, endast till någon medlem ur besättningen.
2. Av 7 § förordning (1982:569) om lotsning m.m. framgår att lotsen ansvarar för lotsningen. I lotsens uppdrag ingår, när detta är det bästa för sjösäkerheten, att ha en aktiv roll där manövrering av fartyget kan ingå. Detta sker med befälhavarens godkännande och befälhavaren behåller sitt ansvar för fartyget oförändrat under hela lotsningen.
3. I befälhavarens ansvar ingår bland annat att fartyget är sjövärdigt, att fartyget är bemannat på betryggande sätt, tillräckligt utrustat och så lastat eller barlastat att säkerheten för fartyg, liv eller gods inte äventyras.

2. Sjöfartsverket, pressmeddelande *Lotsning i Marstrand tillfälligt pausad* (30 september 2026).

3. Se www.sjofartsverket.se/sv/tjanster/lotsning/tillhandahalla-lotsning/fortydligande-av-lotsning-och-lotsens-ansvar. *Master–Pilot Information Exchange* (MPX) grundar sig på Annex 2 till IMO Resolution A.960(23), Recommendations on Training and Certification and on Operational Procedures for Maritime Pilots other than Deep-Sea Pilots, och syftar till att skapa en gemensam lägesbild av fartygets förutsättningar, den planerade rutten samt de navigations- och manöverförhållanden som kan påverka säkerheten. Informationsutbytet ska bland annat omfatta fartygets manöveregenskaper, passageplan, rådande och förväntade förhållanden, eventuella tekniska begränsningar samt användningen av bogserbåtar och andra externa resurser. Annexet har delvis införts genom allmänna råd till 9 kap. 6 och 7 §§ Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2022:94) om lotsning.

4. För sjötrafik inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon gäller de internationella sjövägsreglerna (Convention on the International Regulations for preventing Collisions at Sea, 1972, COLREG) samt de tillägg och undantag från dessa regler som finns föreskrivna. Befälhavaren ansvarar för att dessa regler följs.

Sjöolyckan och tingsrättsdomen aktualiserar flera sjörättsliga frågor, bland annat beträffande tillämpningen av 1972 års internationella sjövägsregler om ständig och noggrann utkik (regel 5). Av särskild principiell betydelse framstår frågan huruvida en lots, som genom den faktiska arbetsfördelningen ombesörjer navigering och manövrering, kan påta sig uppgifter som medför ett självständigt ansvar för fartygets framförande som närmast motsvarar det ansvar som följer med funktionen som vakthavande befäl på bryggan.

I det följande behandlas ansvarsfördelningen mellan befälhavare, vakthavande befäl och lots, de rättsliga följderna av att lotsen i praktiken aktivt utövar en hög grad av operativ kontroll över fartygets framförande, samt i vilken utsträckning detta kan innebära ett straffrättsligt ansvar som motsvarar befälhavarens ansvar.[4]

Syftet med artikeln är att belysa ansvarsfördelningen mellan befälhavare, vakthavande befäl och lots mot bakgrund av gällande rätt, samt de principiella rättsfrågor som tingsrättens dom aktualiserar. Den centrala frågan för artikeln är, mot ovanstående bakgrund, under vilka förutsättningar uppgifter som lotsen faktiskt har tagit på sig kan medföra en självständig handlingsskyldighet utöver den egentliga lotsningen. Härvid måste skiljas mellan skyldigheten som följer av aktsamhetskraven avseende lotsens egna uppgifter och ett självständigt ansvar för funktioner som normalt ankommer på fartygsbefälet.

Det är i sammanhanget viktigt att notera att framställningen inte omfattar en bedömning av skuldfrågan eller bevisvärderingen beträffande den ifrågavarande kollisionen. Den frågan är det domstolarnas uppgift att ta ställning till och enligt uppgift har både befälhavaren och lotsen överklagat tingsrättens dom.[5]

4. Terminologin i rättskällorna är inte helt enhetlig. Begreppen ”föra”, ”framföra”, ”förande” och ”framförande” används i princip i samma syfte, vilket även gäller ”påta sig” och ”åta sig” respektive ”svara för” och ”ansvara för”.

5. Se Sjöfartstidningen, *Ny rättegång kan dröja – lotsen vill invänta haverirapport*,

Befälhavare, vakthavande befäl och kommando

Befälhavaren har det övergripande ansvaret för fartygets säkerhet och framförande.[6] Såväl före som under pågående sjöresor är befälhavaren även ansvarig för att fartyget är betryggande bemannat enligt sjölagens allmänna sjövärdighetskrav.[7] Ofta används termen *befälhavaransvar* som uttryck för dessa skyldigheter.[8]

Enligt 6 kap. 2 § första stycket sjölagen (1994:1009) ska befälhavaren se till att fartyget framförs och handhas på ett sätt som är förenligt med gott sjömanskap. Detta aktsamhetskrav, som är en central del inom befälhavaransvaret, innebär inte att befälhavaren personligen måste utföra eller ens kontrollera varje nautisk uppgift. Det vore i praktiken en omöjlighet på större handelsfartyg under längre resor. Befogenheten att föra fartyget delegeras således normalt sett inom befälsorganisationen ombord till *vakthavande befäl.*

I den sjörättsliga litteraturen används begreppet *kommando* för att beskriva den befogenhet att svara för ett fartygs löpande framförande som normalt tillkommer vakthavande befäl. Denna sjörättsliga grundsats bygger förenklat uttryckt på att befälhavaransvaret kvarstår hos befälhavaren, medan det vakthavande befälet har ett självständigt ansvar inom sin vakt och kan i denna egenskap bära samma straffansvar som befälhavaren. Förhållandet gäller i princip oavsett om befälhavaren är närvarande på bryggan eller inte, så länge vakten inte övertagits

https://www.sjofartstidningen.se/nyheter/ny-raettegang-kan-droeja-lotsen-vill-invaenta-haverirapport/325971 (20 oktober 2026).

6. Jfr regel 34-1 V kap. i 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss som fastställer att ingen får hindra befälhavaren från att vidta eller genomföra de beslut som enligt befälhavarens yrkesmässiga bedömning är nödvändiga för att upprätthålla säkerheten ombord. I fråga om lotsens ställning återspeglas denna regel i 7 § andra stycket lotsningsförordningen.

7. Jfr 6 kap. 1 § och 1 kap. 9 § sjölagen (1994:1009). Som framgår nedan har kravet på betryggande bemanning gränsyta mot kravet på gott sjömanskap. Jfr även Björkelund, C.–G., *Sjövärdighet och ansvar* (1970), s. 90 f. Här kan noteras att redaren bär huvudansvaret för fartygets sjövärdighet (närmare prop. 2016/17:135 s. 24) och att befälhavaren i princip upprätthåller ansvaret i redarens frånvaro.

8. Befälhavaransvaret innefattar även ett långtgående ansvar i sjönöd, se närmare 6 kap. 6 § sjölagen och anslutande straffstadganden i 20 kap. 7 och 8 §§ sjölagen.

av befälhavaren.[9] I svensk rätt kommer denna princip tydligt till uttryck i 2 kap. 1 § Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:67) om vakthållning, som föreskriver följande:

> ”Befälhavaren *ska organisera* en ändamålsenlig, effektiv och säker vakthållning. Under befälhavarens ledning *är vakthavande befäl på bryggan* ansvarigt för att fartyget framförs på ett säkert sätt [min kurs.].”

Denna ansvarskonstruktion gäller inom fartygets befälsorganisation och kan, som närmare behandlas nedan, inte utan vidare överföras på en lots i straffrättsligt avseende.

Även lotsen har i den svenska sjörättsliga litteraturen ansetts kunna upprätthålla kommando över fartygets förande, exempelvis genom att ge kursanvisningar till rorgängaren.[10] Eftersom rorgängare ofta saknas på dagens handelsfartyg, ställer vakthavande befäl eller lotsen i stället in kurser och planerar fartygets framförande genom navigationssystem med autopilot. Detta är alltså ett sätt att utöva kontroll över framförandet av fartyget, men innebär inte i sig att lotsen påtar sig ett ansvar för dess förande utöver vad som ryms inom egentlig lotsning. Användningen av begreppet *kommando* när det gäller lotsen är dock inte oproblematisk eftersom det används i en annan bemärkelse i norsk rätt (se nedan) och även i branschriktlinjer.[11]

9. 4 kap. 19 § TSFS 2012:67. Se närmare Tiberg, H., Schelin J. & Widlund, M., *Svensk sjörätt* (2016), s. 157 f. Denna princip illustreras i Stockholms tingsrätts dom 1988-06-22 i mål nr B 8-13-86, DB 16 Thjelvar. Här befann sig befälhavaren i akterkant på fartygsbryggan, medan vakthavande befäl övervakade navigeringen och den av befälhavaren inställda autopiloten. Vaktstyrmannen upptäckte ett annalkande lastfartyg, vilket Thjelvar hade väjningsplikt gentemot, men vidtog ingen åtgärd för att undvika kollision. Befälhavaren upptäckte i ett sent skede det andra fartyget och beordrade då dikt roder, varvid fartygen endast skrapade mot varandra. Trots att befälhavaren fysiskt varit närvarande på bryggan ansågs endast vakthavande befäl straffrättsligt ansvarigt för vårdslöshet i sjötrafik.
10. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 530 ff.
11. Jfr t.ex. avsnitt 4.4 i *The Swedish Club – Bridge Instructions* (2023), där command är förbehållet befälhavaren vid lotsning.

Det egentliga lotsansvaret

Lotsningsbegreppet

Definitionen av lotsning kan i svensk rätt härledas ur 7 § första stycket lotsningsförordningen, som anger att lotsen ansvarar för lotsningen. Lotsen ska härvid

> ”… ange och övervaka de åtgärder för navigering och manövrering som fordras för fartygets säkra framförande [min kurs.].”

Med navigering avses i detta sammanhang närmast valet av väg, medan manövrering innebär sättet att följa vald väg.[12] Att lotsen ”övervakar” navigeringen och manövreringen innebär naturligtvis inte att lotsen tar på sig uppgifter utöver den egentliga lotsningen. I de fall lotsen anger en viss åtgärd – samtidigt som lotsen vänder sig direkt till rorgängaren eller själv verkställer en åtgärd (se nedan) – uppstår dock en osäkerhet kring vilka åtgärder som omfattas respektive inte omfattas av lotsningsbegreppet.[13]

Lotsen har i litteraturen karaktäriserats som ett ”talande sjökort”, trots att denne i praktiken ofta upprätthåller den operativa kontrollen över fartyget på motsvarande sätt som ett vakthavande befäl (se nedan).[14] Detta förhållande belyses i betänkandet SOU 2007:106 *Lotsa rätt!*. Utredaren konstaterade här att det i praktiken ofta är lotsen som ”mer eller mindre ensam framför fartyget i vissa lotsleder.” Vidare anger utredaren att det är vanligt att lotsen inte bara anger och övervakar åtgärder, utan även själv för fartyget samt att detta förhållande, som bygger på befälhavarens uttryckliga eller underförstådda samtycke, inte påverkar den formella ansvarsfördelningen.[15]

12. Jfr Rune, C., *Rätt i skepp*, 2 uppl. (1991), s. 32 f.
13. *Ange* definieras i Svenska Akademiens Ordbok (2015) som: ” … meddela, fastställa; utmärka: ange riktlinjer för verksamheten.” Under vissa fall vid krigsförhållanden eller militära förhållanden redan i fred kan lotsens anvisningar, under vissa förutsättningar, vara tvingande att följa för befälhavaren. Se närmare Widlund, M., Om lotsning i ofredstider, i Festskrift till Svante O. Johansson (2025), s. 886 ff.
14. Se t.ex. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 530 och Grönfors, K., *Om trafikskadeansvar utanför kontraktsförhållanden* (1952), s. 172.

Här ska särskilt noteras att utredaren föreslog att lotsning skulle definieras som ”[l]otsens rådgivning till fartygs befälhavare eller det fartygsbefäl denne sätter i sitt ställe om navigering, manövrering och kommunikation.”[16] Avgränsningen till ”rådgivning” skulle, som behandlas närmare nedan, närmare motsvara legaldefinitionen i våra nordiska grannländer.

Lotsens ansvar för handlande i enlighet med gott sjömanskap

En lots kan hållas straffrättsligt ansvarig för sin egen oaktsamhet. Straffbestämmelsen om vårdslöshet i sjötrafik i 20 kap. 2 § första stycket sjölagen (1994:1009) riktar sig mot ”den som” brister i gott sjömanskap och är inte begränsad till befälhavaren.[17]

Av motiven till bestämmelserna om gott sjömanskap framgår att med detta avses närmast ”korrekt uppträdande till sjöss eller riktigt bedömande av sakläget och rätt handlande i olika situationer till sjöss eller i hamn.” I övrigt har den närmare innebörden av begreppet främst utmejslats av domstolarna genom rättspraxis. Handlingsföreskrifter beträffande sjövägsregler och även vakthållning har här kommit att tillmätas stor betydelse.[18]

Domstolspraxis om lotsens ansvar för gott sjömanskap

I den begränsade rättspraxis som finns tillgänglig belyses betydelsen av såväl lotsuppdragets författningsreglerade omfattning som den faktiska arbetsfördelningen på bryggan vid bedömningen av lotsens

15. SOU 2007:106 *Lotsa rätt! Delbetänkande av Lotsutredningen,* s. 99 f. och 179 f., särskilt kapitel 12, avsnitt 12.1, författningskommentaren till 2 §. Notera att utredarens förslag till ny lotsningslag inte har genomförts.
16. Se SOU 2007:106, s. 33 (författningsförslaget).
17. Ett motsvarande krav ställs på varje *sjötrafikant* enligt 1 kap. 5 § sjötrafikförordningen (1986:300), som föreskriver att en sjötrafikant skall visa gott sjömanskap och iaktta den omsorg och varsamhet som till förekommande av sjöolycka betingas av omständigheterna.
18. Se närmare Tiberg, H. & Widlund, M., *Gott sjömanskap – Om begreppets innebörd i rättspraxis* (SvJT 2016), s. 674 ff.

straffrättsliga ansvar.[19] Följande två domar har refererats av tingsrätten och ska kort nämnas för att illustrera tillgänglig rättspraxis:

> I ND 1971 s. 253 (Svea HovR) *Giuseppe Garibaldi* frikändes lotsen från ansvar för skador orsakade av fartygets svallvågor och sug. Vid bedömningen beaktades att lotsen hade lämnat anvisningar till fartygsbefälet, som i sin tur svarade för ordergivningen till rorgängare och maskinist. Lotsen ansågs därmed inte ha påtagit sig uppgifter utöver dem som följde av dåvarande lotsförordning.

> I Hovrätten för Nedre Norrlands dom den 15 oktober 2020 i mål B 1277-18 *Symphony Sky* prövades lotsens ansvar efter en grundstötning. Hovrätten konstaterade att lotsen och befälhavaren hade ett delat ansvar för fartygets framförande, men framhöll samtidigt att befälhavarens ansvar kunde ha betydelse för bedömningen av lotsens oaktsamhet. Trots att lotsen ansågs ha brustit i gott sjömanskap frikändes han, eftersom oaktsamheten bedömdes som ringa.
>
> Hovrätten beaktade bland annat befälhavarens agerande och konstaterade att båda ansvarade för eventuella brister i kommunikationen. Avgörandet visar att lotsen kan ha ett självständigt ansvar för sitt handlande vid fartygets framförande, men att oaktsamhetsbedömningen måste göras med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet, däribland befälhavarens ansvar och agerande.

Avgörandena belyser betydelsen av lotsens faktiska uppgifter för bedömningen av dennes ansvar. De ger däremot inte någon närmare ledning i den straffrättsliga frågan om sådana uppgifter också kan medföra en självständig handlingsskyldighet beträffande funktioner som normalt åvilar fartygsbefälet.

Lotsningsbegreppet i övriga nordiska länder

Lotsningsregleringen bygger, till skillnad från stora delar av sjörätten i övrigt, inte i huvudsak på konventionsbaserade regler. Det är ändå relevant att göra en kort komparativ analys i förhållande till lotsningsregleringen i våra nordiska grannländer. Här kan noteras att lotsning i Danmark, Finland och Norge definieras som rådgivning eller vägledning vid fartygets navigering och manövrering.[20]

19. Närmare t.ex. Grönfors, K., *Sjörätt och annan transporträtt 1971–1975* (SvJT 1977), s. 604 f., Johansson, S., *Sjörätt och annan transporträtt 1991–2000* (SvJT 2002), s. 944 f., samt Schelin, J., *Lotsansvaret,* i Sjörättsbiblioteket nr 4/2020.
20. Enligt den danska lodsloven, *lov nr. 567 af 9. juni 2006*, i dess lydelse enligt

Då m/v *Misje Verde* är norskflaggad är norsk rätt av särskilt intresse. I havne- og farvannsloven definieras lotsning (losing) som vägledning vid navigering och manövrering av ett fartyg.[21] I de norska förarbetena skiljs mellan lotsens vägledande funktion och den faktiska kontrollen över fartygets framförande. När befälhavaren eller den som för kommandot i dennes ställe överlåter den operativa kontrollen (conn) till lotsen, kan lotsen ge direkta roder- och maskinorder samt själv hantera autopiloten. Dessa uppgifter faller dock enligt de norska förarbetena utanför den vägledande funktion som utgör egentlig lotsning.[22] Däremot förutsätts att lotsen normalt inte själv manövrerar roder och maskin direkt. Kommando kan endast upprätthållas av fartygsbefälet ombord.[23]

Enligt förarbetena förutsätts att överlåtelsen och återtagandet av den operativa kontrollen sker på ett tydligt och i efterhand kontrollerbart sätt. Lotsen ersätter härvid inte under några omständigheter någon av fartygets navigatörer (fartygsbefäl). Det framgår vidare att lotsen inte är skyldig att åta sig den operativa kontrollen, men att ett avstående från denna uppgift inte befriar lotsen från skyldigheten att lämna lotsvägledning.[24]

Den norska regleringen skiljer således mellan lotsens vägledande uppgift – alltså att utföra lotsning – och den faktiska kontrollen över

lovbekendtgørelse nr. 346 af 29. marts 2023, avses med lotsning (*lodsning*) rådgivning till fartygets befälhavare om navigering, sjöfart och manövrering (2 kap. § 3 p. 8). I den finska *lotsningslagen* (561/2023) avses med lotsning verksamhet i anslutning till manövrering av fartyg, varvid lotsen är befälhavarens rådgivare och sakkunnig i fråga om vattenområden och sjöfart (1 kap. 3 § 12 p.). Lotsen ska därutöver förmedla de uppgifter och anvisningar som behövs för fartygets säkra framförande samt övervaka sådana åtgärder i anslutning till manövreringen och hanteringen av fartyget som är av betydelse för sjötrafikens säkerhet och miljöskyddet (4 kap. 18 §). Befälhavaren ansvarar för fartygets manövrering även när lotsens anvisningar följs (4 kap. 17 §). Den finska regleringen uppvisar därmed tydliga likheter med den svenska i fråga om lotsens anvisnings- och övervakningsuppgifter.

21. Jfr 1 kap. 3 § första stycket g och h samt 22 och 23 *§§ lov 21. juni 2019 nr. 70 om havner og farvann*.

22. Notera att begreppet *kontroll* här motsvarar det engelska uttrycket ”to have the con”, närmare prop. 65 L (2013–2014) s. 86, samt prop. 86 L (2018–2019), s. 161.

23. Prop. 65 L (2013–2014) s. 86 f., samt prop. 86 L (2018–2019), s. 161.

24. Prop. 65 L (2013–2014) s. 86 f., samt prop. 86 L (2018–2019). s. 161.

fartygets framförande. Någon motsvarande uttrycklig åtskillnad återfinns inte i den svenska lotsningsförordningen eller de anslutande lotsningsföreskrifterna.

Av de norska vakthållningsföreskrifterna framgår att vakthavande befäl (*vakthavende dekksoffiser*) ska fästa sin fulla uppmärksamhet på navigering och får inte utföra andra uppgifter.[25] I norsk litteratur har framhållits att denna bestämmelse innebär att administrativt arbete inte får förekomma under pågående vakt.[26]

Betydelsen av en tydlig arbetsfördelning och tillräcklig bryggbemanning under lotsning illustreras av den norska haverikommissionens rapport SJØ 2010/04 beträffande lastfartyget m/v *Crete Cements* grundstötning i Oslofjorden 2008. Haverikommissionen bedömde här att lotsens brist på sömn, i kombination med den ogynnsamma tidpunkten på dygnet, med mycket stor sannolikhet var en viktig bidragande faktor till olyckan. Vakthavande styrman var samtidigt upptagen med andra tjänsteuppgifter, bland annat förberedelser inför ankomsten till Slemmestad. Hans uppmärksamhet avleddes därigenom från navigeringen, samtidigt som bryggbemanningen inte förstärktes med ytterligare en navigatör. Detta bidrog till att den nödvändiga kursändringen aldrig genomfördes och att faran för grundstötning inte uppmärksammades i tid.[27]

Hur långt kan lotsens ansvar utsträckas?

Frågan är då hur långt lotsens ansvar kan utsträckas. Här måste skiljas på å ena sida vad som kan anses rymmas inom egentlig lotsning, å andra sidan om lotsen kan ta på sig ytterligare uppgifter och om sådana uppgifter kan medföra ett straffrättsligt ansvar för fartygets förande. Det finns, som framgått ovan, inte någon regel som uttryckligen anger

25. Bilaga A, del 3-1, punkt 26 Forskrift om vakthold på passasjer- og lasteskip (FOR-1999-04-27-537).

26. Se Pettersen, T. H. och Bull, H. J., *Skipssikkerhetsloven* (2010), s. 296.

27. Statens havarikommisjon for transport, *Rapport om sjøulykke, Crete Cement – IMO No. 9037161, Grunnstøting ved Aspond i Oslofjorden 19. november 2008* (Rapport Sjø 2010/04), s. 3–4, 35–37 och 42. Jfr Pettersen, T. H. och Bull, H. J., *Skipssikkerhetsloven* (2010), s. 296.

vad lotsningen får omfatta, utöver att den ska avse angivande och övervakning av navigerings- och manövreringsåtgärder för fartygets säkra framförande.

Fartygsbefälets ansvar för framförandet under lotsning

Gränsen för det ansvar som lotsen indirekt kan påta sig går möjligen att utläsa ur 6 § andra stycket lotsningsförordningen, som anger följande:

> ”Befälhavaren skall uttryckligen meddela lotsen *vem av fartygsbefälet som svarar för förandet* av fartyget [min kurs.].”

Bestämmelsen måste läsas tillsammans med 7 § andra stycket lotsningsförordningen, i vilken det uttryckligen anges att lotsens uppdrag ”inte inskränker befälhavarens ansvar.” Lotsen kan alltså inte överta det ansvar för fartygets förande som enligt gällande regler ankommer på befälhavaren eller annat ansvarigt fartygsbefäl. Detta utesluter emellertid inte att lotsen kan ha ett självständigt straffrättsligt ansvar för de uppgifter som lotsen faktiskt utför.

Lotsningsförordningens ansvarsfördelning återspeglas i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2022:94) om lotsning.[28] I 9 kap. 12 § erinras särskilt om att befälhavaren ska meddela lotsen vilket fartygsbefäl som svarar för framförandet av fartyget. Enligt 9 kap. 13 § ska befälhavaren också ge lotsen möjlighet att vända sig direkt till det ansvariga fartygsbefälet eller till rorsmannen, om inte befälhavaren anser att det är olämpligt.

Här ska även noteras att lotsen, befälhavaren och bryggpersonalen, enligt 9 kap. 7 § TSFS 2022:94, ska verka för ett effektivt samarbete i fråga om kommunikation, informationsutbyte och ömsesidig förståelse för varandras uppgifter och skyldigheter. Om lotsen inte säkert kan lotsa eller biträda ett fartyg ska lotsen, enligt 9 kap. 16 §, omedelbart

28. I Sverige gäller enligt 1 kap. 3 § TSFS 2022:94 lotsplikt i fråga om inre vatten längs kusterna samt i Vänern, Mälaren, Södertälje kanal, Falsterbokanalen, Trollhätte kanal med Göta älv och Ångermanälven söder om Nyland. Lotsplikten bestäms, förenklat uttryckt, med avseende på vilka fartyg och farleder som är i fråga samt genom vissa angivna undantag.

underrätta befälhavaren och informera om vilka åtgärder som är påkallade med hänsyn till sjösäkerheten och skyddet för miljön.[29]

Dessa bestämmelser innebär dock inte i sig att lotsen har ett självständigt ansvar för att sjötrafikbestämmelserna efterlevs eller för att påtala varje brist i detta avseende. Underrättelseskyldigheten enligt 9 kap. 16 § är enligt sin ordalydelse knuten till möjligheten att säkert fullgöra lotsningen. Om bristande utkik påverkar denna möjlighet kan skyldigheten att underrätta befälhavaren således aktualiseras redan inom ramen för den egentliga lotsningen. Det är däremot inte givet att bestämmelsen även omfattar skyldigheter hänförliga till uppgifter som lotsen faktiskt har tagit på sig utöver den egentliga lotsningen.

Vakthållning på bryggan i samband med lotsning

Även 4 kap. 48–49 §§ Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:67) om vakthållning återspeglar den ovannämnda funktionsfördelningen mellan fartygsbefäl med ansvar för förande respektive lotsen. Utgångspunkten är härvid att lotsens närvaro inte befriar befälhavaren eller ett vakthavande befäl från deras ansvar. Det vakthavande befälet ska samverka med lotsen och följa fartygets position och rörelser. Vid tveksamhet om lotsens åtgärder ska en förklaring begäras och vid kvarstående tveksamhet ska befälhavaren informeras. Dessa bestämmelser gäller, som tingsrätten påpekar, endast svenska fartyg, men bygger på internationella konventionsbestämmelser om vakthållning som även är relevanta för norskflaggade fartyg.[30]

29. I 2 § lotsningsförordningen görs en åtskillnad mellan lotsning och ”annat biträde åt fartyg”. Av författningskommentaren i SOU 2007:106 framgår att det senare uttrycket avser lotsens arbete utanför fastställda lotsleder (se SOU 2007:106, s. 179 ff.). En motsvarande åtskillnad görs i 1 kap. 2 § TSFS 2022:94, där lotsning definieras som åtgärder i lotsled, medan biträde av lots avser åtgärder utanför lotsled. Uttryckets historiska innebörd behandlas i SOU 1930:7 *Betänkande med förslag till lotsförordning samt andra författningar och föreskrifter rörande lotsverket,* s. 12 och 144.

30. Bestämmelserna är alltså inte direkt tillämpliga på m/v *Misje Verde* som norskflaggat fartyg, men bygger på 1978 års internationella konvention om utbildning, träning, certifiering och vakthållning för sjöfolk (STCW-konventionen) och kan därför ge ledning beträffande den normala funktionsfördelningen på bryggan.

Förutsebarhet

Systematiken i lotsningsförordningen och Transportstyrelsens föreskrifter förutsätter att befälhavaren eller ett vakthavande befäl även under lotsning svarar för fartygets förande. Någon uttrycklig bestämmelse om att lotsen ska påtala brister i uppgifter utanför den egentliga lotsningen finns däremot inte.

Om arbetsuppgifter som en lots har tagit på sig läggs till grund för skyldigheter som annars är knutna till en annan befattning aktualiseras frågan om förutsebarhet inom straffrätten.[31]

Här bör också uppmärksammas att ansvaret för vakthållning gränsar mot befälhavarens sjövärdighetsansvar i fråga om betryggande bemanning enligt 6 kap. 1 § sjölagen. Vid brister som omfattas av sjövärdighetsansvaret kan även straffbestämmelsen i 20 kap. 1 § sjölagen aktualiseras.[32] Detta ansvar kan inte heller utan vidare överföras på en lots.

Legalitetsprincipens krav på förutsebarhet innebär att den enskilde i rimlig utsträckning ska kunna förutse vilka handlingar och underlåtenheter som kan medföra straffansvar. Ett allmänt aktsamhetskrav, såsom kravet på gott sjömanskap, kan konkretiseras med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet, däribland de uppgifter som den enskilde faktiskt har tagit på sig. En skyldighet för lotsen att reagera på bristande utkik kan därmed följa redan av aktsamhetskraven på de egna navigerings- och manöveruppgifterna, utan att ett självständigt ansvar för utkiksfunktionen behöver förutsättas. Om skyldigheten däremot grundas på att lotsen har påtagit sig ett vidare ansvar för denna funktion, uppkommer frågan om vilken rättslig grund en sådan skyldighet har och hur långt den sträcker sig.[33]

31. Här ska noteras att tingsrätten i fallet m/v *Misje Verde* inte tillämpat bestämmelserna om vakthavande befäl analogt.
32. Jfr 1 kap. 9 § sjölagen samt TSFS 2012:67 om vakthållning. Denna föreskrift är meddelad med stöd av 4 kap. 17 § fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) och avser bemanning enligt 7 kap. 4 §, jämförd med 2 kap. 4 § fartygssäkerhetslagen (2003:364). Se närmare Tiberg, H., Schelin J. & Widlund, M., *Svensk sjörätt* (2016), s. 144 f. och 164 samt Tiberg, H. & Widlund, M., *Gott sjömanskap – Om begreppets innebörd i rättspraxis* (SvJT 2016), s. 677 ff.
33. Jfr NJA 2018. s. 704, p. 22–23.

Mot denna bakgrund är det inte klarlagt i vilken utsträckning uppgifter som lotsen faktiskt har tagit på sig och som annars är knutna till fartygsbefälets funktioner kan medföra en självständig handlingsskyldighet, vars åsidosättande grundar straffansvar. Vid bedömningen av förutsebarheten bör även beaktas att lotsen enligt etablerad praxis inom svensk handelssjöfart ofta själv ombesörjer navigering och manövrering under lotsningen.

Tingsrättens bedömning av lotsens utökade ansvar

Påtaget ansvar utanför lotsningen

Tingsrätten fann i domen att lotsen genom den faktiska arbetsfördelningen på bryggan hade påtagit sig ett vidare ansvar för m/v *Misje Verdes* framförande än det som följer av lotsningsförordningen. Sammanfattningsvis anför tingsrätten följande i fråga om lotsens vårdslöshet:[34]

> ”I detta ligger att lotsen inte bara svarat för gott sjömanskap vid den egentliga lotsningen utan även vid det *framförande* av Misje Verde som han därutöver *påtagit sig ansvar för* [min kurs.].”

Denna slutsats är sjörättsligt sett komplex. Å ena sidan konstaterar tingsrätten att en lots redan inom ramen för den egentliga lotsningen har ett självständigt ansvar för gott sjömanskap. Härvid menar tingsrätten att lotsen, även utan påtagna uppgifter utöver den egentliga lotsningen, har ”… ett visst ansvar för att undvika kollisioner i sin färdväg, med vilket det enligt tingsrätten får anses följa en skyldighet att svara för i vart fall vissa av sjövägsreglerna.”[35] Å andra sidan anser tingsrätten att de uppgifter som lotsen faktiskt hade tagit på sig i det aktuella fallet utvidgade detta ansvar.

Tingsrätten fäster härvidlag särskild vikt vid den faktiska arbetsfördelningen på bryggan. Lotsen hade övertagit styrningen och befunnit sig vid manöverorganen och radarskärmarna samt i praktiken skött navigering och manövrering, medan befälhavaren huvudsakligen

34. Tingsrättens dom, s. 20.
35, Se tingsrättens dom, s. 19.

ägnade sig åt andra uppgifter. Tingsrättens bedömning synes således grunda sig på dessa omständigheter sammantagna, snarare än enbart på att lotsen själv hade hanterat fartygets manöverorgan. Tingsrätten konstaterar vidare att både befälhavaren och lotsen hade ett ansvar för att erforderlig utkik hölls, samtidigt som befälhavaren ytterst svarade för oklarheten kring vem som skulle hålla utkik.

Vidare anser tingsrätten att lotsen i den uppkomna situationen borde ”… uppmärksamma befälhavaren på att han inte kunde fullgöra dessa [utökade uppgifter] eftersom utkik inte hölls på det sätt som krävdes.”[36] Här bör skiljas mellan skyldigheten att själv hålla utkik, skyldigheten att tillse att erforderlig utkik hålls och skyldigheten att uppmärksamma befälhavaren på brister i utkiken. Domen ger inte något entydigt svar på om lotsens skyldighet i det aktuella fallet följde av aktsamhetskraven avseende hans eget handlande inom ramen för gott sjömanskap eller av ett vidare, självständigt ansvar för utkiksfunktionen.

Tingsrätten redovisar således ett antal omständigheter som sammantaget anses motivera ett utökat ansvar, men klargör inte närmare vilka kriterier som är avgörande för gränsen mellan sedvanligt utförande av lotsuppdraget och ett ytterligare ansvar för fartygets framförande. Enligt den svenska regleringen kan det förhållandet att lotsen själv hanterar autopiloten och manöverorganen inte utan vidare anses innebära att lotsen har påtagit sig ett ansvar som går utöver den egentliga lotsningen.[37] Den faktiska arbetsfördelningen på bryggan, särskilt att befälhavaren ägnade sig åt administrativa uppgifter medan lotsen skötte navigering och manövrering, kan däremot ha betydelse för bedömningen av om ytterligare handlingsskyldighet i olika avseenden har uppkommit.

En möjlig konsekvens av tingsrättens resonemang är att lotsens ansvar för vissa funktioner vid fartygets framförande kan närma sig det ansvar som normalt följer med uppgiften som vakthavande befäl (Officer of the Watch, OOW).[38] Domen innebär dock inte att lotsen

36. Se tingsrättens dom, s. 22.

37. Detta skiljer sig således från den uttryckliga gränsdragning som görs i de norska förarbetena (se ovan).

38. Jfr 4 kap. 19, 48 och 49 §§ TSFS 2012:67 beträffande ansvar för noggrann utkik samt underrättelseskyldighet vid tveksamheter gentemot befälhavaren gällande säkerheten.

därmed formellt har övertagit denna befattning eller det ansvar som följer av den. Den fråga som inte besvaras är vilken ytterligare handlingsskyldighet som kan uppkomma genom lotsens faktiska åtaganden och i vilken utsträckning denna är förutsebar i straffrättsligt hänseende.

Tibergs analys av ansvar för påtagna uppgifter utanför egentlig lotsning

När det gäller ansvaret för påtagna uppgifter hämtar tingsrätten stöd bland annat från Hugo Tibergs artikel ”Problem angående lotsning” från 1967. Tiberg anför här att en lots som helt övertagit fartygets förande kan anses ha påtagit sig uppgifter utanför den egentliga lotsningen.[39] Användningen av Tibergs analys som stöd för slutsatsen om lotsens utvidgade ansvar föranleder följande kommentarer i ett rättskälleperspektiv:

Vid tidpunkten för publiceringen av Tibergs artikel hade 16 § i 1937 års lotsningsförordning (1937:330) nyligen reviderats. Enligt en ny bestämmelse, som trätt i kraft den 1 juli 1966, ansvarade lotsen för lotsningen, vilket vid denna tidpunkt innefattade att ange och övervaka de åtgärder för navigering och manövrering som, med hänsyn till farvattnets beskaffenhet, fordrades för fartygets säkra framförande. Lotsen skulle vidare rikta sig direkt till rorsmannen eller annan besättningsmedlem, om befälhavaren inte gjorde invändning mot detta. Samtidigt föreskrevs uttryckligen att dessa bestämmelser inte inskränkte befälhavaransvaret för fartyget.[40]

1966 års ändring innebar en utvidgning och ett förtydligande av lotsens författningsreglerade funktion. Den äldre regleringen hade uttryckligen lagt ansvaret för manövreringen på befälhavaren, trots att praxis redan utvecklats i riktning mot ett manöveransvar även för lotsen, särskilt vid lotsning i trånga eller svårframkomliga farleder. Den nya lydelsen knöt därför lotsens ansvar till såväl navigering som

39. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 534 f.
40. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 532 f.

manövrering, men alltså endast i den mån åtgärderna fordrades med hänsyn till farvattnets beskaffenhet.[41]

Mot denna bakgrund ansåg Tiberg att ”påtagna uppgifter” avseende exempelvis fart, signalering och åtgärder för att undvika ombordläggning med andra fartyg inte utan vidare omfattades av den författningsreglerade lotsningen. I det fall en lots faktiskt övertagit fartygets förande, kunde lotsen emellertid enligt Tiberg anses ha påtagit sig ett utvidgat ansvar. Denna del av Tibergs analys är dock uttryckligen i huvudsak koncentrerad till de civilrättsliga aspekterna.[42]

Det kan därför finnas skäl att använda Tibergs resonemang om påtagna uppgifter med viss försiktighet som stöd för ett utvidgat straffrättsligt ansvar enligt dagens reglering. Analysen avser delvis civilrättsliga ansvarsfrågor och utgår från den då gällande lotsningsregleringen. Den belyser emellertid den sedan länge uppmärksammade skillnaden mellan lotsens författningsreglerade uppgifter och den faktiska kontrollen av fartygets framförande.

Avslutande kommentarer

Att rättsligt svara för ett fartygs förande är något annat än att faktiskt ha kontroll över dess navigering och manövrering. Det är befälhavaren eller annat ansvarigt fartygsbefäl som enligt gällande rätt svarar för fartygets förande. Lotsens faktiska utövande av en långtgående operativ kontroll förändrar inte denna ansvarsfördelning, men kan påverka vilka aktsamhetskrav som gäller för lotsens eget handlande och därmed även dennes självständiga straffrättsliga ansvar. Det är däremot inte klart under vilka förutsättningar sådana uppgifter också kan medföra en ytterligare självständig handlingsskyldighet vilken i normala fall ankommer på fartygsbefälet.

41. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 530 ff. Jfr prop. 1966:145, s. 67. Vad gäller analysens aktualitet kan också noteras att två av de rättsfall som tingsrätten hänvisar till genom referens till Tibergs artikel i fråga om just straffansvar är från år 1936 respektive 1925. Det senare ND 1925 s. 305 (Oslo) är dessutom en norsk underrättsdom (motsvarande tingsrätt).
42. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 533 ff.

Som ovan framgått talar skäl för att använda Tibergs analys med viss försiktighet som stöd för ett utvidgat straffrättsligt ansvar. Tiberg framhöll emellertid att det hade varit önskvärt att den dåvarande regleringen:[43]

> ”… utformats med tanke på vad som förmodligen får anses vara det väsentliga, nämligen att lotsen övertar hela fartygets förande, men att befälhavarens övervakningsplikt i vissa avseenden är mer framträdande än i andra.”

Tingsrättens dom ger anledning att överväga om lotsningsregleringen bör förtydligas, särskilt beträffande innebörden av att ”svara för förandet” och de rättsliga följderna av att lotsen faktiskt ombesörjer navigering och manövrering. Ett alternativ är att, i linje med SOU 2007:106 och regleringen i övriga nordiska länder, tydligare skilja mellan lotsningens rådgivande eller vägledande funktion respektive lotsens utövande av operativ kontroll över fartygets framförande. Därvid skulle även kunna klargöras vilken skyldighet som kan följa av en sådan kontroll, exempelvis beträffande uppmärksammandet av brister i bryggtjänsten. Ett sådant förtydligande skulle kunna bidra till ökad förutsebarhet i straffrättsligt avseende.

Den norska lagstiftningen har i detta avseende en tydligare systematik genom att den skiljer mellan befälhavarens och det ansvariga fartygsbefälets ansvar, lotsningens vägledande funktion och en särskilt överlåten operativ kontroll (conn) över fartygets framdrift, navigering och manövrering. Av förarbetena framgår dessutom att lotsen inte får ersätta någon av fartygets navigatörer och att överlåtelsen respektive återtagandet av kontrollen förutsätts ske på ett tydligt och kontrollerbart sätt.

43. Tiberg, H., *Problem angående lotsning* (SvJT 1967), s. 537.



Debatt

Ett nytt försvar

Av hedersledamoten och viceamiralen Dick Börjesson*

I många inlägg har Finlands och Sveriges anslutning till Nato framhållits som den största förändringen av den nordiska säkerhetspolitiken, vilken har inträffat på decennier. Rysslands anfallskrig mot Ukraina och Ukrainas försvarskrig mot Ryssland har också framhållits. Men det finns också andra förändringar som borde uppmärksammas. Här är några axplock. Den svenska armén deltar med ett förband i Baltikums försvar, marinen har övergått från invasionsförsvar till att skydda livsviktiga sjötransporter till Finland och Baltikum, flygvapnet deltar numera i ”Air Policing” i närområdet. Försvaret upprustas efter år av neddragning, men fördelningen mellan försvarsgrenarna förefaller ligga fast trots att hotbilden mot Sverige numera är en annan än under det kalla kriget. Att bygga ett försvar är visserligen långsiktigt, men om den framtida utvecklingen verkar vara annorlunda än förr borde de närmaste årens försvarspolitik och inköpen till försvaret anpassas till det som kan bli. Invasionsförsvaret verkar alltjämt vara styrande för försvarspolitiken. Det mest angelägna borde emellertid oavsett läge åtgärdas först.

Under min tid som chef för Marinen skedde stora förändringar. Jag försökte då öka marinens andel av försvarsanslaget från den traditionella 15 procentsnivån till en något högre, men detta fick inget gehör då och heller inte i efterföljande försvarsberedningar. Nuvarande marinchef kanske har större framgång och nuvarande politiker kanske inser att hela det svenska samhället är beroende av fungerande sjöförbindelser och föreslår en annan fördelning av försvarsanslaget.

Sverige deltar i *Joint Expeditionary Force* (JEF) och *Baltic Sentry*. Fyra nya fregatter har beställts från Frankrike. De fem Visbykorvetterna

* Författaren var chef för Marinen under åren 1990–1994, militärbefälhavare för Mellersta militärområdet under åren 1994–1998 samt sakkunnig i Försvarsdepartementet under åren 1998–2003. Han är även ledamot i Kungl. Krigsvetenskapsakademien..

kommer äntligen att få luftvärnsrobotar vid sin halvtidsmodernisering. Nya ubåtar och stridsbåtar och pirar byggs i Sverige. Nya byggmaterial utvecklas liksom vapensystemen. Luftvärnsförmågan verkar numera vara prioriterad. Stora fartyg i Östersjön var sårbara för dåtidens vapensystem varför vi övergick till ”en lätt flotta”. Stora och uthålliga fartyg är numera prioriterade i marinen. Enligt Natostadgans paragraf 3 skall varje medlemsland sörja för sitt eget försvar intill dess att förstärkningar anländer. Kan Sverige med en åldrande flotta, fyra nya fregatter, nya ubåtar och amfibiebataljoner leva upp till Natokraven?

Carl-Gustav Fransén har tidigare i denna tidskrift redovisat ålderläget för dagens marina fartyg.[1] Detta borde stämma till eftertanke både hos politiker och militärer. Med en oförändrad fördelning mellan försvarsgrenarna verkar högre försvarsanslag inte förbättra läget nämnvärt i marinen. Säkert finns det gammal materiel även i andra försvarsgrenar, men köp av nya stridsvagnar och utveckling av nya flygplan efter JAS får inte styras av det gamla invasionsförsvaret. Lika litet som det får styra marinens utveckling.

Ryssland är idag upptaget i Ukraina, de baltiska staterna är numera självständiga, den ryska Östersjömarinen är baserad längst in i Finska viken och i Kaliningrad, den ryska skuggflottan seglar till och från Östersjön genom trånga sund i Sydsverige och Danmark. Putin har flera gånger hotat med att använda kärnvapen och hävdar att Nato är aggressivt mot Ryssland, Sverige har åtagit sig att leda en del av det nya landförsvaret i norr. Den nuvarande presidenten i USA startar nya krig, inför höga tullar, har territoriella anspråk och hotar att minska det militära stödet till Europa. Nya handelsvägar öppnas i norr. Kinas ambitioner växer. Den gamla världsordningen existerar inte längre.

Natomedlemskapet har stärkt Sveriges säkerhetsmässiga position, men samtidigt har landet blivit ett genomgångsområde. I många insändare har jag efterlyst en maritim strategi. En sådan har nyligen utgivits. Den nuvarande maritima strategin har tyvärr utarbetats av jordbruks- och infrastrukturdepartementet och handlar mest om den blå

1. Se Fransén, C. G., Marinen år 2035?, *Tidskrift i Sjöväsendet* nr 2/2026, s. 383–389.

ekonomin och konkurrenskraften. I strategin sägs bland annat: ”Således har de maritima försvars- och säkerhetsfrågorna under de senaste åren vuxit till en komplex utmaning. På grund av dess omfattning och speciella strategiska betydelse hanteras de inte inom ramen för denna strategi” (se s. 11). Strategin motsvarar dessvärre inte det jag efterlyst. I en annan strategi måste man exempelvis reglera säkerhetspolitiken, de militära och civila maritima organisationerna, hamnarna, varven och rederierna eftersom det svenska samhällets fortbestånd är så starkt beroende av en fungerade sjöfart även i kris och i krig. Natos maritima strategi, som framhåller sjöfartens avgörande betydelse, bör åtminstone omnämnas i en svensk maritim strategi. Kanske kan Kungl. Örlogsmannasällskapet här bidra till det som enligt min mening saknas i den nuvarande strategin.

Överbefälhavaren har som alltid en svår uppgift att avväga försvaret men försvarsgrenscheferna har fackkunskaperna. De kunde förr i tiden då de var medlemmar i militärledningen ge väl underbyggda råd utifrån sin fackkompetens, liksom de tre militärbefälhavarna (MB) för respektive geografiska område. Militärbefälhavarna studerade hur försvaret skulle föras i respektive område med underställda förband ur de tre försvarsgrenarna. De hade sammanfallande ansvarsområden med civilbefälhavarna (CB). Nu har Sverige inte längre sammanfallande områden även om det militära försvaret är minst lika beroende av det civila försvaret som tidigare och totalförsvaret åter byggs upp. Jag har svårt att förstå vad som blir bättre av att ha icke sammanfallande områden militärt och civilt och att utesluta försvarsgrenscheferna från den högsta militära ledningen. De senare har det aktuella läget i respektive försvarsgren förmodligen klart för sig. Militärbefälhavarna och civilbefälhavarna är beroende av varandra.

Skapa ett totalförsvar för framtiden!



Grunden för den nya marina striden läggs i luften

Av ordinarie ledamoten Daniel Eklund*

Introduktion

Marinen måste inte bara nyttja den luftburna sensorkedjan; den måste även aktivt forma och bemanna den. Sjöstriden har sedan tillkomsten av radar och sjömålsrobot i grunden varit en kamp om horisonten. Den aktör som förmår flytta sin sensorhorisont längst bort skaffar sig ett avgörande taktiskt försprång. Principen är enkel och för alla sjöofficerare känd som radarekvationen: ju högre sensorn placeras, desto längre räcker den. Det mest effektiva sättet att åstadkomma detta är att lyfta sensorn från masten till luften. När Erieye-systemet infördes på FSR 890 år 1997 borde detta därför ha markerat början på ett nytt marint taktiskt paradigm. Det skulle ha utgjort starten på det transparenta marina slagfältet årtionden innan begreppet ens förekom i den militärteoretiska debatten.

Så blev det inte. Åtminstone inte i tillräcklig omfattning. Samverkan med flygvapnet har visserligen funnits, men den flygande radarn blev aldrig ett naturligt och vardagligt bidrag till den marina lägesbilden. Den kom i stället att betraktas som en särskild resurs för särskilda operationer. Tekniska begränsningar när det kommer till datalänkar kan delvis förklara utfallet på stridsteknisk nivå, men utgör knappast huvudförklaringen om perspektivet betraktas på systemnivå. Förmågan och de tekniska systemen fanns inom Försvarsmakten, men omsattes aldrig fullt ut i marin effekt. Den centrala förklaringen till detta måste istället sökas hos oss själva. Marinen har inte i tillräcklig grad drivit och säkerställt sin plats i helheten. Särskilt inte när det kommer till förmågeutveckling av avgörande utrustning och system som varit

* Författaren är kommendörkapten med placering i marinstaben som chef över marinens operationscentral.

fysiskt placerad utanför skroven. Det är en erfarenhet som bör behandlas som en organisatorisk lärdom, inte som ett historiskt sidospår.

Inom kort införs nästa generations luftburna radar- och ledningssystem i Försvarsmakten: S106 GlobalEye. Systemet har potential att bli det största marina förmågesprånget i modern tid, men denna potential realiseras inte genom anskaffning i sig. Den förutsätter ett aktivt, långsiktigt och formaliserat marint engagemang i såväl taktikutveckling som bemanning, utbildning och operativ användning.

Övergången från ASC 890 till S106 innebär flera avgörande förmågeutvecklingar i det marina perspektivet. Det mest uppenbara är ett radarsystem med väsentligt förbättrad räckvidd och förmåga att hantera fler och mindre mål. Minst lika betydelsefullt är att S106 utrustas med ett tekniskt signalspaningssystem av samma förmågetyp som marinen under lång tid har använt ombord. Där ASC 890 i huvudsak kunde bidra med en radarbild kan S106 skapa en identifierad och sammanhängande sjölägesbild. Därtill kommer en kraftigt utökad uthållighet i luften om tolv timmar. Med tre plattformar skapar det förutsättningar för kontinuerlig närvaro dygnet runt. Sammantaget ger S106 Försvarsmakten möjlighet att i nära realtid etablera ett transparent marint slagfält från ytan och uppåt.

Multidomäna operationer och det transparenta marina slagfältet

De senaste årens utveckling av obemannade plattformar har präglat kriget i Ukraina och därmed också den svenska försvarsdebatten. I diskussionen om framtida marina plattformar återkommer argumentet att större fartyg, såsom fregatter, saknar överlevnadsförmåga i en miljö präglad av drönare, sensorer och långräckviddig bekämpning. Den slutsatsen är i grunden förhastad, saknar empiriskt underlag och utgår från ett endimensionellt antagande om att endast den ena parten ser, väljer och bekämpar olika mål ensidigt. I verkligheten kämpar även motståndaren mot horisonten, osäkerheten och svårigheten att bygga en tillräckligt säker lägesbild. Antalet plattformar kan delvis överbrygga detta problem, men det förändrar inte grundvillkoret:

den som ser först, identifierar rätt och agerar snabbast har det operativa initiativet.

I nr 2/2026 av denna tidskrift återfinns tre mycket läsvärda artiklar av de ordinarie ledamöterna Niklas Wiklund, Magnus Thylin och David Forslund som alla behandlar dessa frågor. Utifrån olika synvinklar ger artiklarna en initierad fond till frågan om S106:s marina dimensioner. Wiklunds artikel utgör en god introduktion till de kärnfunktioner som präglar det numera alltmer utbredda konceptet multidomäna operationer (MDO), det vill säga förmågan att genom distribuerade sensordata samla in information i en domän och sömlöst verka mot ett mål i en annan. S106 kommer i det sammanhanget att utgöra ryggraden i den marina delen av denna utveckling. Wiklund lyfter även fram officerskårens begränsade förmåga att ta till sig nya metoder och tankesätt utanför den egna domänen som en möjlig förklaring till den hittills uteblivna implementeringen av ett nätverksbaserat försvar. Det är ett orsakssamband (eller snarare brist på detsamma) som har bärighet som förklaring till marinens ofullständiga nyttjande av FSR 890 och ASC 890.

Forslund beskriver förtjänstfullt hur det transparenta slagfältet inte kan betraktas som ett givet absolut tillstånd. I stället visar han hur graden av transparens är asymmetrisk och måste förstås som ett resultat av den egna förmågan till sensorintegration relativt motståndarens åtgärder för att med olika metoder förvägra oss motsvarande integration och därigenom skydda sitt eget läge. För den svenska marinens del kan S106 indirekt minska de egna enheternas signaturer genom att de i lägre grad behöver använda sina egna sensorer för att bygga lägesbild. Detta är särskilt påtagligt i fråga om korvettsystemet där marinens långa erfarenhet av passivt uppträdande och stealth-förmåga åter kan visa sig mycket användbar. Det gäller särskilt i kontexten av sjökontroll, som annars i hög grad bygger på aktivt uppträdande.

Thylin ger ett handfast och högaktuellt exempel på behovet av god lägesbild i allmänhet, och på hur dess kvalitet ovillkorligen måste vila på en djup marinspecifik förståelse för att inte misstolkas eller förbises.

Sammanfattningsvis är det tydligt att en korrekt och distribuerad lägesbild är helt avgörande för den marina striden. Frågan är alltjämt vems horisont som sträcker sig längst. S106 har förmågan att etablera,

vidmakthålla och förmedla ett identifierat sjöläge över mycket stora områden. I ett marintaktiskt perspektiv innebär det förbättrade förutsättningar för ledning av sjögående förband genom att hot kan upptäckas tidigt och därefter hanteras genom rörelse, skydd och verkan, enskilt eller i kombination. Effekten uppstår inte i enskilda plattformar, utan i ett system av system i vilket bemannade och obemannade enheter, luftburna sensorer, fartyg och staber verkar i form av en sammanhållen kedja.

Marin expertis är avgörande

Teknik har inget självständigt militärt värde om den inte implementeras, övas och används av personal med djup taktisk och stridsteknisk förståelse. Den marina domänen är särskilt unik genom att den starkt formas av militärgeografi, väder, handelssjöfart, signaturer, undervattensmiljö, telekrig, havsrätt och politiska trösklar. Att tolka denna miljö kräver erfarenhet. För det tränade ögat framträder mönster och anomalier; för det otränade riskerar bilden att förbli en mängd osammanhängande indikationer. Det är just därför marinen måste bli en aktiv och integrerad del av S106-förbandets utveckling. Inte en extern intressent vid sidan av.

För att så ska ske behöver marinen över tid bidra med personal i besättningar, staber, utbildningsmiljöer och taktikutveckling. Den marina kompetensen är inte endast relevant för marinen själv. För flygvapnet är förståelsen av sjölägesbilden och den marina operationsmiljön central för att kunna verka effektivt över och i anslutning till havet. På motsvarande sätt kan marinen bidra med erfarenhet av teknisk signalspaning, identifiering och taktisk tolkning av maritima mönster. Om denna kompetens inte byggs in från början riskerar systemet bästa fall ha förmågan att leverera data snarare än operativt användbar marin kunskap.

Det är såklart inte bara flygvapnet som vinner på sådana synergier. Tvärtom, integrerad marin personal i flygvapnet skulle också på ett avgörande sätt påskynda utvecklingen av marinens förmåga i luftdomänen, kunskap som kommer vara helt avgörande för marinens IAMD-utveckling på korvetter och fregatter med luftvärnsrobot.

Utan ett helhjärtat och formaliserat marint engagemang riskerar S106 att reduceras till en kompletterande resurs vid enstaka operationer, i stället för att bli den paradigmskapande förmåga systemet har potential att utgöra. Resultatet kommer i så fall att påminna om de begränsningar som präglat användningen av FSR 890 och ASC 890, det vill säga hög teknisk potential, men otillräcklig vardaglig integration i den marina striden.

En tröskelskapande marin förmåga

En god egen övervakningsförmåga påverkar också motståndarens handlingsfrihet. Den som vet att den över tid kan upptäckas, följas och identifieras måste göra en helt annan riskbedömning och kostnadskalkyl. Detta gäller särskilt i gråzons- och hybridoperationer där förnekbarhet utgör en central del av metoden. Kontinuerlig luftburen sensorförmåga kan därmed skapa en tröskelskapande marin och nationell effekt, inte enbart genom möjligheten till verkan, utan även genom att minska motståndarens utrymme att agera dolt, tvetydigt och utan ansvar i samtliga konfliktnivåer.

För marinen är slutsatsen tydlig. S106 får inte behandlas som ett flygvapensystem med ett begränsat marint sidovärde. Systemet måste förstås som en gemensam försvarsmaktsförmåga genom vilken den marina nyttan endast kan realiseras om marinen verkligen tar ansvar för kravställning, kompetensförsörjning, taktik, övning och operativ integration. Om den nya marina striden i hög grad formas i luften måste marinen också vara med när grunden för denna läggs.



Litteratur

Recension

Jeremy Stöhs
European Naval Power
From Cold War to Hybrid Wars
Palgrave Studies in Maritime Politics and Security
Springer International Publishing AG, Cham Switzerland 2024
478 pages, ISBN 9783031478758

Moritz Brake
Contemporary German Navy as an Instrument of Foreign Policy
The Federal Republic and its Naval Deployments after the Cold War
Springer Fachmedien, Wiesbaden 2024
372 pages, ISBN 9783658466251

Introduction[1]

In 2024, two ground-breaking studies on modern sea power and contemporary challenges in security strategy were published. Beyond their almost prohibitive purchase prices—at least in their printed editions—the two volumes share a number of notable characteristics. The works of the Austrian-American political scientist Jeremy Stöhs and those of the Cologne-based political scientist and reserve naval officer Moritz Brake, both originated in PhD dissertations, completed at Kiel University and King's College London, respectively. Although both authors are native German speakers, their analyses have been written in English. This not only situates their work within the international scholarly and military community; it also places their books in the *lingua franca* of global shipping.

1. A German-language version was first published at *PW-Portal für Politikwissenschaft*, 23 July 2026, Europas Seestreitkräfte als außen- und sicherheitspolitische Instrumente zwischen 1990 und heute.

Stöhs and Brake found temporary academic homes beyond their respective shores. Apparently, even the maritime prophet is without honour—or at least without much of it—in his own country, although laments over "sea blindness"—that is, the perceived or actual inability to recognise Germany's and Europe's maritime vulnerabilities and dependencies, and to draw the requisite political, military, economic, and strategic conclusions—have noticeably subsided in recent years.[2]

This is due in no small part to the increased awareness of the issue, both in scope and intensity, since the early 2010s. That rising alertness has been underpinned by practical, problem-oriented initiatives in universities and think tanks alike. Still, the maritime security and strategic studies community concerned with interconnected strategic questions remains a relatively small one. Even so, a well-networked cluster has emerged in Europe around Kiel, Hamburg, and Scandinavian capitals, complemented by "independent operators" from other academic and think-tank home ports who have joined the convoy in Europe and elsewhere. A further point of commonality between the two works under review presents the reviewer with the challenge of maintaining critical distance: he has had the privilege of working closely and in an atmosphere of mutual trust with both Stöhs and Brake for many years.[3] Nevertheless, the following review seeks to provide a combined and critical assessment of the contributions to naval sciences made by these two bodies of expertise.

Naval analysis as a foundation

Jeremy Stöhs opens his study with a methodological discussion that introduces the reader to a paradigm that contrasts system-centric

2. Schlüter, H. (2025), Es läuft nicht rund, *MarineForum* 3/2025, 3; Bruns, S., Und sie dreht sich doch, lieber Chefredakteur: Versuch einer optimistischen Gegenrede, MarineForum 4/2025, 51.

3. See, inter alia Bruns, S. & Stöhs, J. (2024), Mare Nostrum Revisited. Maritime Competition in the Mediterranean, *War on the Rocks*, online at https://warontherocks.com/mare-nostrum-revisited-maritime-competition-in-the-mediterranean/ [last accessed: 24 June 2026]; Brake, M. & Bruns, S. (2020): *Towards a Standing European Union Auxiliary Navy,* Friedrich-Ebert-Stiftung, Brussels, online at https://collections.fes.de/publikationen/ident/fes/16408 [last accessed: 24 June 2026].

naval forces, on the one hand, with state-centric navies, on the other. In the globalised world of the twenty-first century, the argument runs, some armed forces have shifted their focus towards safeguarding the system of free sea lanes—for instance through presence missions or counter-piracy and counterterrorism operations —whereas others remained, in the classical sense, primarily oriented towards national and collective defence. This ex-post distinction, which is of considerable importance for strategic force planning, remains relevant to Stöhs's period of analysis, not least because national and collective defence have once again risen to the top of the agenda in European capitals since 2014, and even more decisively since 2022. Meanwhile, the security of the maritime system has receded into the background. The sustained maritime presence of European powers in Asian waters now appears possible only at the cost of considerable overstretch of already scarce forces. Sweden and Finland as newcomers to the formalized NATO game of collective defence, have an even steeper learning curve when it comes to balancing their navies across the sea power spectrum.

This dialectical approach to the comparative analysis of naval forces was introduced to a broad readership by the British maritime strategist Geoffrey Till in his seminal handbook on sea power in the twenty-first century, the fifth edition of which has just been published.[4] Till also contributes the foreword to Stöhs's study, for which the author succeeded in securing ringing endorsements of a further array of distinguished figures from the worlds of maritime strategy scholarship and military strategy.

But back to the comparison of navies. Such evaluations are notoriously difficult. Given the maritime-strategic geography of individual states and alliances, their national and collective interests, their industrial and technological bases, the threat perceptions of naval planners, their strategic cultures, and, not least, the potential adversaries operating at sea or projecting power from it, far too many 'armchair admirals' retreat into a purely quantitative approach. They count ships, submarines,

4. Till, G., *Seapower – A Guide for the Twenty-First Century*, Routledge, London 2026.

aircraft, and, on occasion, even uniformed naval personnel, sensors, and weapons, before attempting to reduce these disparate variables to a common denominator. Stöhs, by contrast, answers the question of whether size is the decisive criterion for a navy with an unequivocal 'no'. This analytical insight alone renders the Austro-American study valuable to decision-makers who have hitherto been unable—or unwilling—to undertake a more differentiated assessment.

Equally important is Stöhs's meticulous differentiation among the European naval forces encompassed by the book's title, which include NATO and EU member states, sometimes belonging to both organisations. The tension between burden-sharing and the "beauty contest" receives a concise but pointed treatment at this juncture.

Looking back before looking ahead: Between the Cold War and maritime security

The second main chapter examines the roots of Europe's navies in the Cold War. The study casts a spotlight on NATO and the Western European Union. Stöhs draws upon the qualitative differentiation of navies developed by the legendary British naval expert Eric Grove, who sadly passed away in 2019, distinguishing between global power-projection navies at the upper end of the qualitative and quantitative spectrum—such as the United States Navy—and merely symbolic naval forces at the lower end, such as the Icelandic Coast Guard or the token navies of Ireland and Malta.

At first glance, it may appear surprising to illuminate the 2020s by revisiting the 1980s. Yet, given the long-time horizons inherent in naval affairs—in planning, procurement, construction, equipment, and operations, as well as the enduring continuities of the maritime domain—the approach is entirely logical. As anecdotal evidence, one might point to the principal naval warfare assets of the German Navy conceived in the late 1980s and early 1990s: the Brandenburg-class anti-submarine warfare frigates and the Sachsen-class air-defence frigates, which to this day constitute the backbone of German naval power. That this fact speaks, on the one hand, to the resilience of German shipbuilding and, on the other, to the

absence of sustained interest-driven direction in naval policy under successive federal governments is a conclusion shared by Stöhs and the reviewer alike.

The third main chapter covers the period between 1991 and 2001, when Western navies found themselves bereft of their principal adversary. The Soviet Union, with its ambitious maritime strategy and formidable naval capabilities, imploded; together with the ships and submarines of its allies, the Red Banner Fleet gradually decayed in the harbours of the former Warsaw Pact states. It was during precisely this period that the technological superiority of European and North American forces became particularly evident. With no credible challenger to Western command of the seas and with the post-Cold War West eager to reap a peace dividend, shipbuilding programmes were scrutinised, reduced, deferred, or cancelled altogether.

The technologically sophisticated and financially demanding navies in particular were thus compelled to search for a new *raison d'être*. According to Stöhs, this involved a voluntary reduction in tasks, deeper inter-service cooperation and integration, enhanced international cooperation, and the pursuit of asymmetric strategies alongside a dramatic acceleration in high-technology capabilities (134 f.). It is in this chapter that Stöhs's intimate knowledge of naval shipbuilding first comes fully into its own, although the discussion might occasionally have benefited from a more systematic incorporation of maritime strategic capstone documents. At such points, the book's character as a strategic study reaches its limits. His accounts of, for example, the Danish and Dutch navies through the prism of technological development are nevertheless both illuminating and concise. The tension between new missions and legacy platforms, revolutionary technologies and sensors, geographical reorientation and a broader transformation of the security environment has rarely been presented with such descriptive and analytical clarity.

Stöhs places the subsequent discussion under the programmatic heading "Land Wars and Financial Woes". This period extends from the declaration of the "global war on terror" following the attacks on New York and Washington on 11 September 2001 to Russia's seizure of Crimea and parts of eastern Ukraine in 2014. For Europe's armed

forces, the period was characterised by a pronounced focus on armies, air forces, and special operations forces, as well as on counterinsurgency and counterterrorism operations, most of which took place in Central Asia. Naval forces, meanwhile, had to soul-search their purpose, although deployments involving mine countermeasures units, medical personnel, and other capabilities were well documented far from the immediate littoral.

Many European states were nevertheless compelled to adapt their forces to the specific demands of the new conflicts, often at the expense of maritime capabilities. Put bluntly, anything that did not contribute to the ultimately unsuccessful stabilisation campaigns in Afghanistan, Iraq, and Africa struggled to gain traction within defence ministries. Navies—by their very nature highly specialised forces, often procured in relatively small numbers and characterised by lengthy planning, construction, and operational cycles, thereby representing strategic investments extending over decades—were increasingly marginalised.

The financial and economic crises that erupted from 2008 onwards further eroded the resources available to naval forces. Governments responded either through adaptations, such as the construction of new frigates—for example, the German Navy's F125 Baden-Württemberg class—through comprehensive naval reorientation, as in Denmark's abandonment of virtually all littoral capabilities, or through further cuts without equivalent replacement. Through a questionable stroke of good fortune, navies were nevertheless able to contribute their capabilities to specific operations: countering terrorism off the Horn of Africa and in the Mediterranean, interdicting arms smuggling in the Levant, and combating the resurgence of piracy off Somalia. To borrow Samuel Huntington's formulation: naval forces can perform such missions, but they are not ultimately built for them.[5] The underlying tension created by employing high-value assets for comparatively low-end tasks was, of course, left unresolved.

5. Huntington, Samuel: *National Policy and the Transoceanic Navy*, U.S. Naval Institute Proceedings (1954), 80 (5).

Turning points at sea

After 2014, Stöhs identifies the emergence of a new era of systemic confrontation involving Europe's navies, a revanchist Russia, and a rising China. This phase, extending at least to Russia's full-scale invasion of Ukraine in 2022, marked a decisive shift away from low-intensity maritime security towards traditional naval warfare missions, accompanied by a geographical refocusing on Europe's surrounding seas.

For political reasons, however, European navies continue to undertake more globally oriented deployments, imposing a considerable strain on already diminished forces. The readiness of units and personnel has suffered accordingly, compounded by the high operational tempo. Europe has not yet reached the extraordinary deployment lengths characteristic of the overstretched United States Navy, but the confluence of time pressure, recruitment and retention problems, and the slow emergence of strategic rethinking in many capitals has pushed numerous European naval forces close to the limits of their endurance.

Fleet structures, strategy, and operations have had to be reviewed and adapted simultaneously—all against the backdrop of a very real and increasingly demanding threat environment. The definitive historical assessment of this period will, however, have to be left to future historians.

European navies in an overall perspective

Stöhs concludes with an elegant synthesis in which, following the methodology of Geoffrey Till that serves as the book's analytical leitmotif, he identifies three maritime visions of the future. These might broadly be characterised as system-centric, nationally focused, or hybrid approaches combining naval shipbuilding, maritime strategy, and operational employment (448 ff.).

In summary, Stöhs has produced an exceptionally rich and densely argued volume of considerable value to specialists, one that should be a fixture in every well-stocked maritime or academic library.[6] As a

6. More affordable and still highly topical are Stöhs's freely available studies, as well as his first book, derived from his master's thesis: Jeremy Stöhs, *The Decline of European Naval Forces. Challenges to Sea Power in an Age of Fiscal Austerity and Political Uncertainty*, Naval Institute Press, Annapolis 2018.

vademecum for understanding the development of Europe's naval forces between the two periods of systemic confrontation—up to 1990 and from 2014 onwards—it is likely to become a standard reference work for research and teaching.

Whether Stöhs's analyses and recommendations will translate into practical naval planning remains to be seen, not least because of the book's prohibitive purchase price. Given the potentially substantial opportunity costs of failing to engage with its arguments, it would be highly desirable for at least mid-career professionals to invest the necessary time and resources in reading and understanding the study. European navies, after all, tend to be intensely operational in their outlook, leaving little time for sustained engagement with the literature. Yet, where there is a will, there is a way.[7]

It is encouraging, nevertheless, that the author of European Naval Power – From Cold War to Hybrid Wars has helped to consolidate maritime strategic thinking in Austria and across substantial parts of Europe. He possesses all the requisite qualities to match, at least in terms of intellectual impact, his Styrian naval forebear, Admiral Wilhelm Tegetthoff. That an Austrian of American heritage should complete a doctorate in Germany on Europe's naval forces and subsequently disseminate and contribute his findings worldwide is, in itself, a compelling argument for a strong, interconnected, and intellectually agile Europe—one that is strategically literate and maritime-minded.

The German navy as an instrument of foreign and security policy

Those seeking a distinctly German perspective, with particular emphasis on the navy as an instrument of foreign policy, will find it in Moritz Brake's study. Brake, a trained mariner and former career naval officer with extensive experience at sea, has likewise succeeded in attracting a number of prominent figures to his publication. Gaby Bornheim,

7. The market for short-form analyses—possibly AI-generated summaries—whether in the format of a Reclam-style booklet or a podcast series, could further distil and enhance the painstaking work undertaken by Stöhs.

President of the German Shipowners' Association, and Vice Admiral Jan Christian Kaack, Chief of the German Navy, contribute forewords to this compendium, which received financial support from the German Maritime Institute (DMI).

The study is the product of several years of doctoral research, undertaken remotely at King's College London—a longstanding venue for important scholarly work in naval history and maritime strategy. One may reasonably conclude that a study of this kind would still be met with scepticism, if not outright resistance, at a substantial proportion of German universities, given its focus on military affairs, strategy, war, and peace.

Brake's book begins by situating the German Navy within the maritime culture of the world's second-largest exporting nation. The nexus between social prosperity, industrial dynamism, and maritime vulnerability and dependence has been documented extensively, including in the annual reports of the Naval Shipping Directorate in Hamburg.[8] Methodologically, the Cologne-based author draws upon the established literature and conceptual frameworks that help explain the uses of the sea and the role of naval forces.

The second main chapter turns to Germany's use of naval power as an instrument of foreign policy. Relatively few publications have addressed this subject, a lacuna that can probably be attributed only in part to Germany's traditionally continental orientation and land-centric strategic culture stretching from Füssen to Flensburg and from Aachen to Görlitz. The last major German-language work on sea power and foreign policy dates from 1974—at a time when neither Brake nor Stöhs had yet been born.[9]

Brake is therefore, on the one hand, able to explore a field that has remained comparatively under-researched. On the other, the major theorists of sea power naturally invite application to the German Navy and the Federal Republic. Brake's chapter deserves particular attention

8. Dezernat Marineschifffahrtsleitung, *Die Maritime Abhängigkeit Deutschlands* (2026), online at https://www.bundeswehr.de/de/organisation/marine/struktur/marineschifffahrtleitung/maritime-abhaengigkeit [last accessed: 24 June 2026].

9. *Seemacht und Außenpolitik* (eds. Mahncke, D. & Schwartz, H-P.), Alfred Metzner Verlag, Frankfurt am Main 1975.

for the way in which it brings together several strands of thought that are essential to analysing Europe's naval forces. Like Stöhs, he cannot avoid engaging with Geoffrey Till and his conceptual models, supplementing them with the few—but correspondingly important—studies addressing the nexus between foreign policy and sea power.

From naval enthusiasm to sea forgetfulness to maritime awareness

No discussion of the modern German Navy—which is itself celebrating its seventieth anniversary this year—can dispense with the history of its predecessor navies and the more than 175-year history of German naval forces. Brake addresses this history concisely and with the requisite clarity.

The question of maritime tradition is a recurring motif in the political discourse of the Federal Republic, although it is often invoked in response to specific occasions and framed in negative terms. The difficult relationship of the Bonn and Berlin republics to the exercise of power, particularly at sea, can be studied particularly well in the tension between the cultivation of tradition and an avowedly apolitical approach. Today, warships tend to bear names such as Ludwigshafen am Rhein and Weilheim i. d. Oberpfalz rather than World War II era military commanders Rommel, Mölders, or Lütjens.

The West German Bundesmarine, conceived as a deliberate counter-model to its predecessors and as the nucleus of today's German Navy, receives appropriate attention in Brake's account. Particularly effective are his boxed inserts, which provide concise information on the tasks and roles of "small navies" or on the representation of the navy in official documents issued by the Federal Ministry of Defence. Here, Brake draws upon his extensive pedagogical experience as a youth officer (Jugendoffizier) engaged in security and defence education.

The third chapter is the strongest in substantive terms, as it examines the relationship between government action, maritime security, and the German Navy. Brake compares the process of strategy formulation

and implementation in the Berlin Republic to a pinball machine, drawing upon a similar metaphor employed by Geoffrey Till.[10]

The chapter also contains numerous illustrations, although it is not always clear whether they are indispensable to understanding the argument. The author's hand-drawn sketches of cabinet meetings and pinball machines are, at the very least, likely to elicit a smile. Brake's references to the chancellorships of Angela Merkel and Olaf Scholz already appear, in light of the rapidly changing international environment by 2026, to belong to another era—something, of course, for which the author cannot be faulted.

His discussion of the makers and shapers of maritime security policy in the Federal Republic deserves a place in every foundational seminar on the subject and is unlikely to be fundamentally altered during or after the chancellorship of Friedrich Merz (CDU, since 2025).

Recent German naval history as a history of foreign policy

Brake subsequently traces the contemporary history of the Bundesmarine from the end of the Cold War to its first overseas deployments in the 1990s, which he designates "Phase 1". The keywords "Southern Flank", "Sharp Guard", and "Southern Cross" illustrate the rapid transformation of Germany's "floating defence force" from a Cold War naval force into a navy deployed within an allied framework along Europe's southern periphery and in the north-western Indian Ocean.

Brake relies here, by and large, on a limited number of pertinent studies and interviews with eyewitnesses and contemporary witnesses, which provide much of the chapter's evidentiary substance. He also includes a "Where's Wally?"-style illustration designed by the author (143), which offers a methodologically and communicatively effective overview of the deployments of the 1990s according to mission, characteristics, and influence on political processes.

10. Till, G., The Accidental Dialectic. The Real World and the Making of Maritime Strategy since 1945, *Conceptualizing Maritime and Naval Strategy, Festschrift for Captain Peter M. Swartz, United States Navy (ret.)* (eds. Bruns, S. & Papadopoulos, S.), Nomos, Baden-Baden 2020, 13–32.

"Phase 2" examines the period following 11 September 2001 under the banner of the war against terrorism declared by the United States and its allies. In pursuit of "good order at sea", the German Navy developed into an expeditionary force (145). The argument that the navy evolved from a Cold War force tasked with convoy and coastal defence into a hemispheric force derives from an analysis by the military historian Bernard Chiari, then based in Potsdam.

Whether the term Escort Navy is entirely appropriate remains debatable, particularly in light of Baltic Sea warfare scenarios during the superpower confrontation. At least from the perspective of the Baltic and of German naval aviation pilots, the Bundesmarine's portfolio was considerably more diverse.

Brake's discussion of naval operations, especially those conducted off the Horn of Africa under Operation Enduring Freedom (OEF) to safeguard international maritime traffic, is nonetheless illuminating, particularly given the continuing paucity of analysis of this dimension of NATO Article V operations. Brake's analytical thread—numerous contemporary witnesses, combined with graphics that often invite interpretation, but occasionally appear to function as fillers—continues throughout the chapter.

The reader is also introduced to the counterterrorism operation *Active Endeavour (OAE)* and the humanitarian mission in Banda Aceh following the devastating Christmas tsunami of 2004. Once again, Brake concludes his analysis with a summary diagram (187).

The subsequent chapter, "Phase 3", turns to the UNIFIL mission in the eastern Mediterranean, which is scheduled to end in 2026 after two decades. As the first naval mission conducted under the auspices of the United Nations, it is likely to remain a subject of considerable interest among scholars, naval professionals, and policymakers, not least because of the lessons it may yield. Here, too, Brake is among the pioneers, particularly as some of the existing analyses have by now become outdated.[11]

11. See, for example, Bruns, S., UNIFIL's Maritime Task Force and Germany's Contribution, Auftrag Auslandseinsatz, *Neueste Militärgeschichte an der Schnittstelle von Geschichtswissenschaft, Politik, Öffentlichkeit und Streitkräften* (ed. Chiari, B.), Rombach, Freiburg/Berlin/Vienna 2012.

UNIFIL demonstrates, not least, how grateful German foreign policy was for the opportunity to employ the navy as a diplomatic instrument without committing actual "boots on the ground". The fact that fast attack craft *Schnellboote* designed for naval warfare in the Baltic Sea completed many of their final nautical miles off Beirut in the Mediterranean, under entirely different climatic conditions, speaks volumes. The navy's internal process of attrition came at the price of a steadily shrinking fleet.

Nor can "Phase 3" dispense with the anti-piracy operation *Atalanta*, which Brake experienced personally as an officer deployed aboard the frigate *Köln*. Thus, he is one of a very small number of naval officers worldwide to have translated first-hand operational experience into strategic analysis—an invaluable asset that, regrettably, is seldom cultivated within the armed forces, and even less frequently within universities.

From the early 2010s onwards, the operational tempo of German naval forces accelerated yet again, as Brake's summary makes clear (247). A succession of maritime search-and-rescue operations in the Mediterranean, alongside counterterrorism missions, contributed to the geographical and operational overstretch of the grey ships and boats flying the German federal service ensign at their stern.

Brake concludes his analysis with a discussion of the German Navy in the present day, treating Germany's emerging global role and the significance and employment of naval power as closely interconnected. Drawing upon the seminal maritime strategic thought of the late British theorists Colin Gray and Eric Grove, he identifies a new quality of German sea power—one grounded not merely in the possession of a large fleet, but also in an increasingly maritime strategic consciousness and in recognition of Germany's maritime dependence and vulnerability.

His conclusion that, under the conditions of the interconnected maritime environment of the twenty-first century and in light of the alliance orientation of naval forces, the German Navy constitutes a cosmopolitan sea power is a particularly evocative formulation. He concludes by introducing the idea of an integrated EU force, an aspiration that would itself presuppose—and potentially generate—far-reaching transformations in maritime strategic thinking.

In his conclusion, Moritz Brake draws upon Julian Corbett and applies the principles of his Maritime Strategy to Germany (285 ff.). In ten points that are at once straightforward and highly illustrative, he offers perhaps the clearest account available of the foundations and characteristics of German maritime strategy in recent years. Given its concision and clarity, it deserves a place in every course on military history or the social sciences—and perhaps even on the noticeboards of Naval Command and the Federal Ministry of Defence as a ready-reference guide.

Like Jeremy Stöhs's study, Moritz Brake's work was written before the Zeitenwende of February 2022 but appeared in book form only afterwards. In his epilogue, Brake rightly traces the relationship between Maritime Security, the Zeitenwende, and the German Navy. His discuss*ion of the na*vy's ongoing measures and its deployments, as well as deployment-equivalent operations, necessarily remains brief.

The largely uncritical reproduction of the Chief of the Navy's talking points could, however, have been dispensed with at this juncture. It does not, however, detract from the work's overwhelmingly positive overall impression. On the contrary, the relatively few scholarly studies addressing questions of naval power have too often been excessively critical. Some have scarcely concealed their roots in critical, albeit distinctly military-remote, peace and conflict research.[12]

Charting the course

There is a certain irony, if not tragedy, in the fact that Brake, Stöhs, and the reviewer himself have by now all left the field of naval studies and are applying their talents and expertise elsewhere. The continued absence of a university chair dedicated to Maritime Strategy, Security Policy, and Strategy is a matter of genuine concern for a Europe that must finally shoulder more responsibility in thinking about the next war.

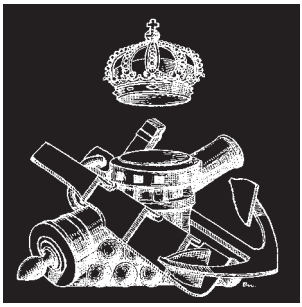
This makes the works of Stöhs and Brake all the more significant. Both possess the requisite qualities to establish themselves as

12. E.g., Pfeiffer, H., Seemacht Deutschland, *Die Hanse, Kaiser Wilhelm II. und der neue Maritime Komplex*, Ch. Links Verlag, Berlin 2013.

indispensable foundational works in contemporary European naval strategy. They deserve wide dissemination—including in condensed formats that are affordable and intellectually accessible to a broad readership—in order to inform the next generation of maritime experts, naval officers, and political decision-makers.

Dr. Sebastian Bruns
Corresponding Fellow of the Royal Swedish Society for Naval Sciences

Notiser



Minnesceremoni

Åttiofem år sedan jagarolyckan

Den 17 september hedrades minnet av de trettiotre sjömän ombord på jagarna HMS *Klas Uggla*, HMS *Klas Horn* och HMS *Göteborg* som miste livet i den så kallade jagarolyckan vid Hårsfjärden år 1941. Ceremonin avhölls vid minnesstenen på Märsgarn.

Ordinarie ledamoten, kommendör 1.gr. (PA) Gustaf von Hofsten representerade Kungl. Örlogsmannasällskapet vid minnesceremonin.



Bild 1. Ordinarie ledamoten Gustaf von Hofsten (nr tre från höger i bild) under samlingen vid minnesstenen på Märsgarn. Foto: Försvarsmakten.



Bild 2. Nedläggning av kransar vid minnesstenen. Foto: Försvarsmakten.

Stiftelsen Ymer-80

Ansök om polarforskningsstipendier



Statsisbrytaren Ymer. Foto: Sjöfartsverket

Stiftelsen Ymer-80 har till ändamål att främja vetenskaplig polarforskning, företrädesvis svensk sådan. Stiftelsen kommer under mars 2027 att dela ut stipendier. Dessa är främst avsedda att utdelas till yngre forskare för naturvetenskaplig forskning som berör arktiska och antarktiska områden utom Fennoskandien och Island. Medel tilldelas inte för egen utbildning, konferenser eller kursverksamhet.

Ansökan skall, tillsammans med de handlingar som sökanden önskar åberopa, insändas digitalt senast fredagen den 8 januari 2027 till: Stiftelsen Ymer-80, via e-post till sekreteraren Mårten Granberg, adress: marten.granberg@koms.se.

Ansökan bör omfatta högst två A4-sidor och skall innehålla följande uppgifter:

1. Sökandens namn, personnummer, titel, adress, telefonnummer och e-postadress.
2. Projektets titel.
3. Sammanfattning av projektet. Egen roll vid större projekt skall beskrivas tydligt.
4. Sökt belopp. Ange om medel för samma ändamål sökts eller erhållits från annat håll och i så fall med hur mycket.
5. Handledare (gäller forskarstuderande).
6. Uppgift om vilka bilagor som bifogas.

Sökanden skall ha påbörjat forskarutbildning och ograduerade forskare bör låta handledare ta del av ansökan innan den inges. Den sökande skall själv avfatta och underteckna ansökan. Om ansökan gäller flera sökande skall huvudansvarig för projektet anges och samtliga medsökande skall också lämna personuppgifter enligt ovan.

Följande bilagor skall bifogas:

1. Projektplan. Bör inte överstiga tre A4-sidor.
2. Kostnadsberäkning, specificerad och motiverad. I omfattande forskningsprojekt bör anges vilken del som det sökta stipendiet avser finansiera.
3. Sökandes CV (max två sidor) samt publikationslista.
4. Stödbrev från handledare.
5. Övriga referenser som sökanden önskar åberopa.

Sökande kommer att meddelas om stipendium beviljats under mars 2027.

För ytterligare information: Mårten Granberg, telefon 070-7640100 eller e-post: marten.granberg@koms.se.

Tidskrift i Sjöväsendet

Skrivrekommendationer

Huvudrubrik. Överst i dokumentet ska huvudrubrik och författare anges. För icke ledamot i Kungl. Örlogsmannasällskapet anges civil eller militär titel. Bakom namnet sätts en stjärnnot. I noten ges en kortare beskrivning av aktuell position mm (se exempel i detta nummer).

Rubriknivåer. Använd högst tre rubriknivåer: Huvudrubrik, förstagradsrubrik och andragradsrubrik.

Fotnoter: Använd arabiska siffror. Nottecken sätts efter meningens slut, det vill säga efter punkt. Endast undantagsvis bör nottecken sättas mitt i en mening. Undvik långa fotnoter. Noter bör främst användas för källhänvisningar. Första gången källan refereras till behöver fullständig information om denna anges. Exempel:

Bok *(bokens namn kursiveras)*

Tiberg, H., Schelin, J. & Widlund, M., *Praktisk sjörätt*, 4 uppl., Stockholm 2021.

Tidskrift/tidning *(tidskriftens/tidningens namn kursiveras)*

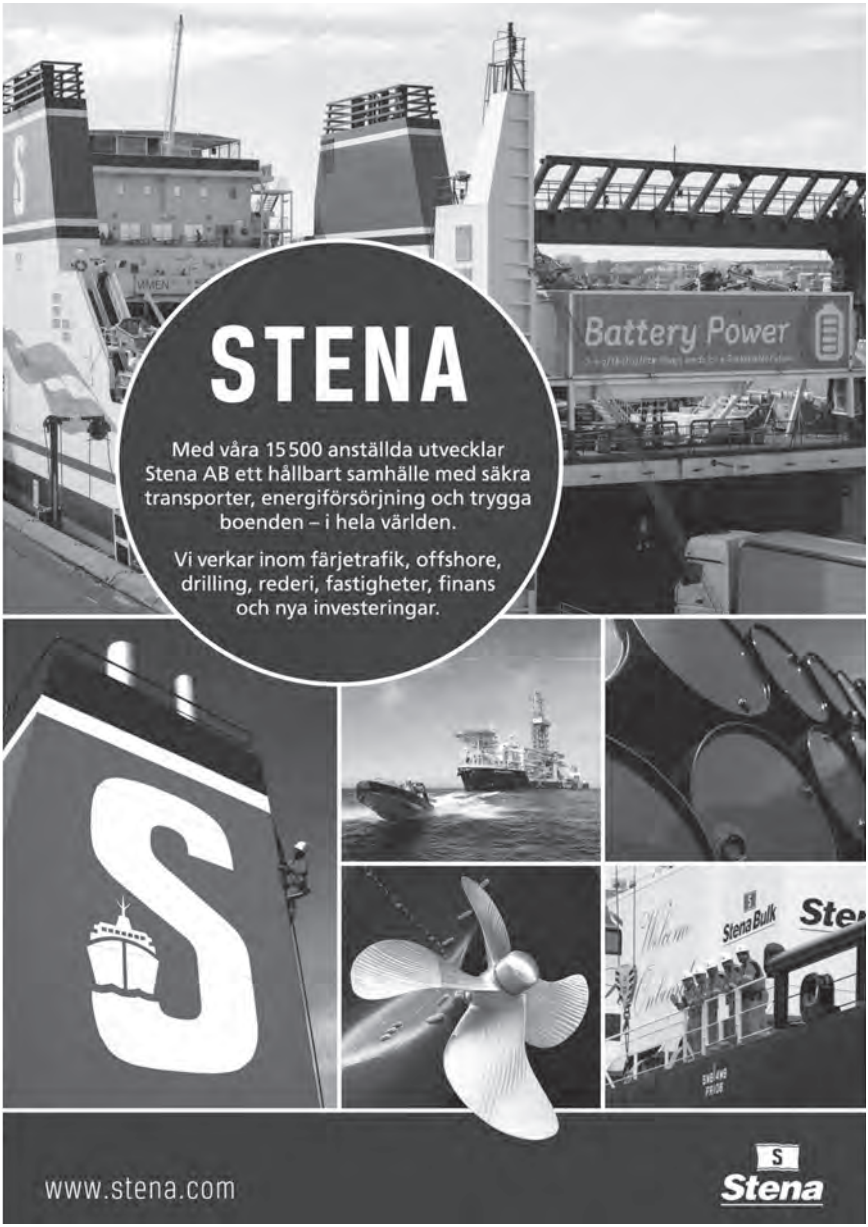
Schelin, J., Sjöfarten och den nya världsordningen, *Tidskrift i Sjöväsendet*, Nr 1/2025

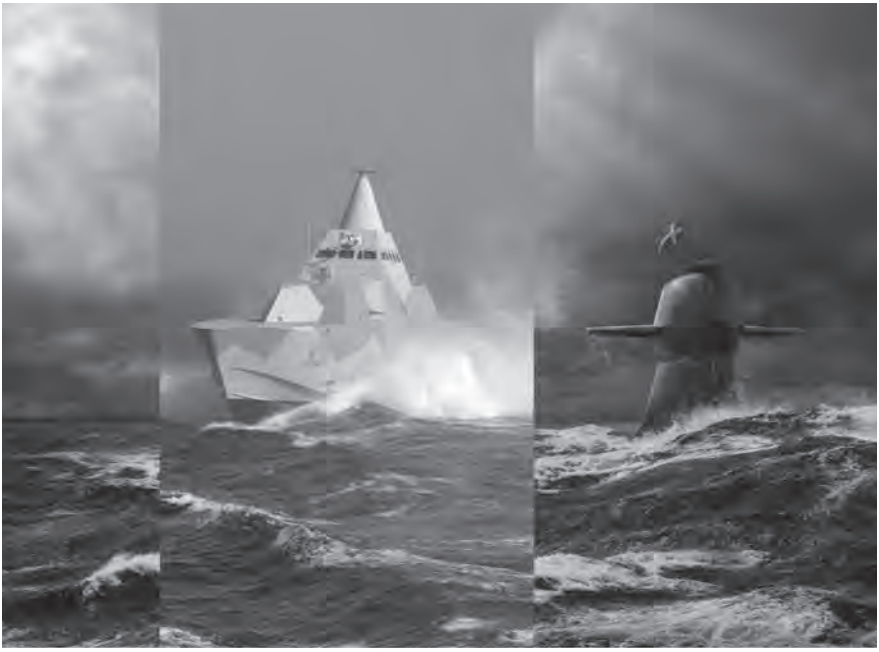
Ytterligare rekommendationer för utformning av texter på svenska finns i Språkrådets bok *Svenska skrivregler*, utgiven 2017.

Illustrationer. Kontrollera att tillstånd för att använda bilden i fråga finns. Ange upphovsman och/eller källa. Använd bildformat jpg, jmp, bmp, png, psd eller högupplöst pdf. Upplösningen bör vara minst 225 dpi (dots per inch) och helst 300 dpi.

Annonser


WHEN EVERY SECOND COUNTS
BOFORS 40 MK4 NAVAL GUN SYSTEMS
When your survival hangs on a matter of seconds, you need agile weapon systems
that enable a lighting-quick response. The Bofors 40 Mk4 naval gun system is designed to meet that demand.
It has the capability to rapidly switch between optimised ammunition types, including programmable 3P all-target ammo.
This combines with straightforward, cost-effective integration, delivering affordable flexibility — and outstanding survivability.
www.baesystems.com
BAE SYSTEMS
INSPIRED WORK


STENA
Med våra 15 500 anställda utvecklar Stena AB ett hållbart samhälle med säkra transporter, energiförsörjning och trygga boenden – i hela världen.
Vi verkar inom färjetrafik, offshore, drilling, rederi, fastigheter, finans och nya investeringar.
Battery Power
Stena Bulk
www.stena.com
Stena



STYRKA GENOM
PARTNERSKAP

Saab, Försvarsmakten och Försvarets Materielverk under lång tid samverkat för att ta fram lösningar anpassade för svenska behov och förhållanden. Ett samarbete som bygger på att vi delar teknik och ambitioner och känner samma stolthet över att kunna skapa produkter och lösningar i världsklass.

På Saab bryter vi kontinuerligt ny mark för att utveckla nya innovativa och flexibla marina lösningar i absolut världsklass. Genom fortsatt samverkan frigör vi den unika kraft som skapas genom att dela kunskap, idéer och framgångar.

En kraft som stärker samhällets och marinens förmåga att möta dagens och morgondagens allt mer komplexa utmaningar.

www.saab.com

SAAB TECHNOLOGIES

SAAB

F.H. af Chapman 1721–1808



År 2021 var det 300 år sedan skeppsbyggaren Fredrik Henrik af Chapman föddes den 9 september 1721 och det är anledningen till att jag ger ut denna minnesbok över honom, en bok som också skildrar en händelserik period i Sveriges historia, inte minst i dess örlogs- och varvshistoria. Under af Chapmans tid, kom den svenska örlogsflottan att omfatta både den stora flottan med linjeskepp och fregatter och arméns flotta. Härtill kom att af Chapman konstruerade många civila handelsfartyg bland annat flera så kallade ostindiefarare, stora skepp som i Svenska Ostindiska Kompaniets regi seglade fram och åter mellan kinesiska hamnar och Göteborg. Då huvuddelen av svensk varvsverksamhet under åren i mitten och slutet av 1700-talet låg i Stockholm, kom Karlskrona att uppleva ett stort uppsving under af Chapmans tid, dock kantat av flera olyckor, den så kallade Karlskronafebern och den stora branden i Karlskrona 1790. Boken är rikt illustrerad i färg. En praktbok. Pris 450 kr.

Örlogsfartyg med kunglig anknytning

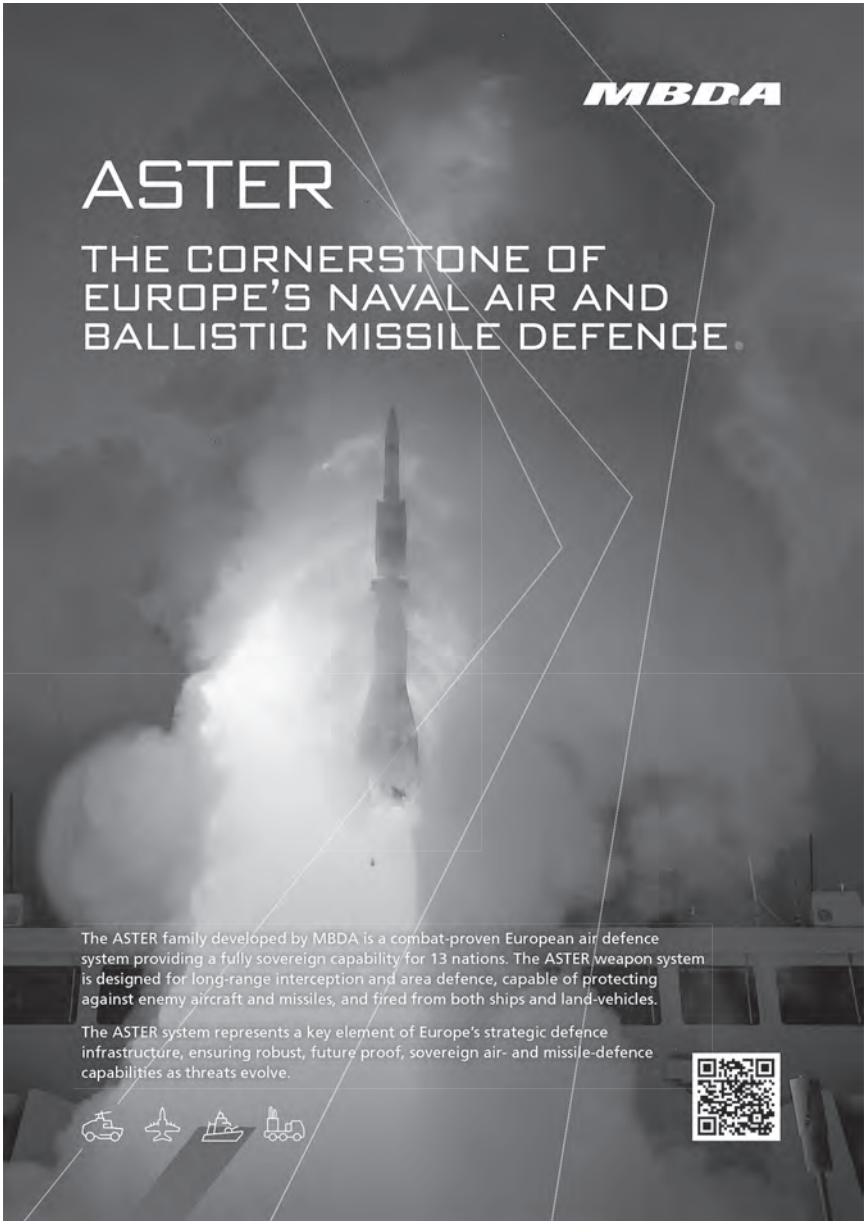


Från Gustaf IIIs "Amphion" till Carl XVI Gustafs T 46. Ett 20-tal örlogsfartyg och båtar med koppling till Gustaf III, hertig Karl, OscarI, Oscar II, Drottning Victoria, Gustaf V, prins Wilhelm, prins Bertil och Carl XVI Gustaf presenteras, ävensom fyra kungliga statsbesök i Helsingfors med örlogsfartyg och Mannerheims statsbesök i Stockholm 1919 med en isbrytare! I boken skildras också Gustaf IIIs äventyrliga sjökrig mot Ryssland 1788-1790 där utgången hängde på ett hår och flera andra dramatiska örlogshistoriska händelser. I boken finns ca 110 oljemålningar, kartor och fotografier. Oljemålningarna är utförda av de kända marinmålarna J.D. Schoultz, Jacob Hägg, Herman af Sillén, Christer Hägg, Håkan Sjöström m.fl. En praktbok! 176 sidor. Pris 450 kr. Numrerad bibliofilupplaga, 150 ex, med exklusiv pärm, 750 kr.

En närmare presentation av böckerna finns på magnusullman.com
Du kan beställa böckerna på tel: 0708 1919 29 eller e-mail: bok@magnusullman.com

Böckerna levereras omgående till angiven adress. Priset inkluderar porto och emballage.
Fakturan ligger i boken. För leverans till adress i utlandet tillkommer extra porto med 110 kr.

Bokförlaget Magnus Ullman AB


MBDA
ASTER
THE CORNERSTONE OF EUROPE'S NAVAL AIR AND BALLISTIC MISSILE DEFENCE.
The ASTER family developed by MBDA is a combat-proven European air defence system providing a fully sovereign capability for 13 nations. The ASTER weapon system is designed for long-range interception and area defence, capable of protecting against enemy aircraft and missiles, and fired from both ships and land-vehicles.
The ASTER system represents a key element of Europe's strategic defence infrastructure, ensuring robust, future proof, sovereign air- and missile-defence capabilities as threats evolve.



ISSN 0040-6945

www.koms.se