

1998

Flera rapporter om dykare

Attackdykare lever farligt

Stockholm (G-P): Det förekom flera rapporter om främmande dykare



Under förra året förekom flera rapporter om främmande dykare i svenskt vatten

under 1988. Det bekräftade försvarsstabschefen Torsten Engberg för G-P i går.

Efter ubåtsjakten i Karlskrona skärgård 1984 slog ÖB Lennart Ljung fast att främmande dykare sannolikt förekommit i området.

Flera iakttagelser och åtgärder beskrevs i detalj,

bland annat hur en polishund fick vittring på spår, som ledde över Almön och slutade i strandkanten.

Ett nytt fall redovisades i går.

Flera sjövana personer med god lokalkännedom var i två båtar på väg genom ett skärgårdsområde. Nästan inga andra människor befann sig i området. Den ena båten kolliderade med ett undervattensföremål, varvid

skador uppstod på motordrevet. Något grund som kunde orsaka kollision fanns inte på platsen.

När den andra båten vände tillbaka till den manöverodugliga såg man att två dykare på en nä belägen ö kastade sig i vattnet och försvann. När polis senare anlände till platsen markerade en av hundarna vittring på den plats dykarna uppehållit sig.

Försvarsstabschef Torsten Engberg:

— Det går inte att utesluta att främmande dykare förekommit.

Såvitt militären erfarit har inga civila dykare uppehållit sig i om rådet den aktuella tiden.

Attackdykare lever farligt

Efter ubåtsjakten i Karlskrona 1984 påstod ÖB att främmande dykare varit i svenska vatten.

Om det stämmer -- hur kunde de klara sig?

Svaret kan finnas i en rapport från försvarets forskningsanstalt, Foa.

Ett "bevis" var de värnpliktiga som på kvällen observerade vad de uppfattade som en dykare, som kom upp ur vattnet och sedan passerade över Almö.

En polishund, Ejax, kom till platsen 40 minuter senare. Hundra meter från strandkanten fick den vittring på spår, som uppfattades som steg med cirka 40 centimeters mellanrum. De slutade vid den västra strandkanten av Almö.

Där observerades i tången två avtryck, som inte kunde avbildas.

Prov visade att en hund kan följa en attackdykare i sluten utrustning under angivna förhållanden.

Slutsatsen var att en dykare tagit sig över ön.

Militären använde eldhandvapen och chockladdningar i jakten på vad som beskrevs som flyende grodmän.

Beväpnade soldater

Om det fanns dykare vid Almö måste de ha utsatts för extrema påfrestningar och faror. Det var kallt, mörkt och farligt. Havsbotten och inlopp var minerade, sensorer registrerade rörelser och ljud. Båtar och helikoptrar patrullerade.

Soldater med kulsprutor och sprängmedel stod på post med nattkikare och bildförstärkare.

Dessutom måste en eventuell moderubåt ha legat utanför avspärningen av Karlskronabassängen. Dykarna, om de fanns, där, hade en lång väg till tryggheten.

Den psykiska pressen måste ha varit mycket stor, även för en tränad person.

För att öka kunskapen om inkräktarna — och därmed förbättra våra möjligheter att möta framtida kränkningar — bedriver Foa sedan 1986 ett stort ubåtsskyddsprojekt.

Samtidigt har professor Hans Örhagen, chef för Foa:s underavdelning för navalmedicin, sammanställt en rapport om utrustning och prestationsförmåga vid dykning.

I boken redogör han för olika typer av dykare, andningsapparat och dräkter; för hur låga temperaturer och energiförluster begränsar, förmågan att verka samt, som i skärgården vintertid, risken för isbildning i andningsutrustningen.

Det kan leda till luftstopp eller okontrollerbart luftutsläpp.

I båda fallen svävar dykaren i livsfara i fientlig miljö: genom kvävning eller upptäckt.

Det vanligaste sättet för en fri-simmande dykare att förflytta sig är fensim.

Undervattensmoped

Andra exempel är skärplan (en ca 30-50 centimeter stor skiva, som

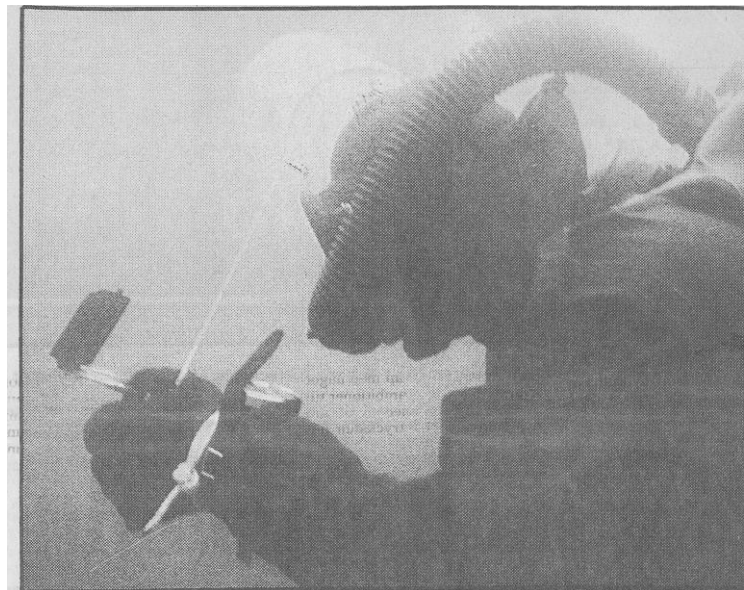
bogseras av en båt), sökdrake (en 1,5-2,5 meter stor bogserbar konstruktion med roder och plexiglasruta), undervattensmoped (med elmotor och propeller) samt undervattensfarkost (en 2-3 meter lång torpedliknande farkost, vanligen försedd med navigationsutrustning).

Det finns också större undervattensfarkoster, där två dykare sitter i tandem eller par i en 3-4 meter lång farkost. Fördel: bättre skydd och större räckvidd, upp till 50 sjömil. Hastighet: 0-10 knop.

Nästa steg är miniubåt: en trycksatt farkost, oftast mindre än 100 ton.



Hans Örnhammar, professor och expert på navalmedicin, har sammanställt en rapport om utrustning och prestationsförmåga vid dykning



En attackdykare i arbete utsätts för extrema fysiska och psykiska påfrestningar. I fientlig miljö måste han undgå upptäckt – och beskjutning

Främmande farkoster och dykare måste räkna med att bli utsatta för undervattensdetonationer.

— Vatten dämpar tryckchocker från explosioner mindre än luft, vilket leder till att säkerhetsavståndet är större i vatten än i luft. Chockvågen når dykaren både direkt och genom reflektion i botten och vattenytan, skriver Hans Örnhammar.

Han tillägger att lungor, tarmar och andra gasliknande vävnader är känsligast. Även huvudet innehåller gasfyllda hålrum såsom bihålor och

mellanöron, vilka kan skadas.

Upptäcktsrisk

En dykare åstadkommer i allmänhet oljud (genom andningssystemet) och gasbubblor. Därtill kan hans gummidräkt, instrument, verktyg och vapen avslöja honom.

— Alla dykare kan dock göras nästan helt tysta under kortare eller längre period. Vanligen innebär detta att dykaren utsätter sig för fara, oftast en stigande koldioxid-halt och sjunkande oxygen-halt, skriver Hans Örnhammar. Dykutrustning i kompositmaterial (istället för stål) minskar risken för upptäckt av magnetdetektorer.

— De arbetsuppgifter en dykare kan utföra under vatten är i det närmaste obegränsade, skriver Hans Örnhammar. På grunda djup (mindre än 15 meter) kan dykaren arbeta långa tider utan att röja sig på ytan.

En dykare kan navigera på flera olika sätt: magnetisk kompass, djupmätare, tidur och sjökort.

Tekniska hjälpmedel

Med en bildförstärkare förbättras hans förmåga att se under vatten, liksom en liten akustisk avståndsmätare gör det lättare för honom att transportsimma i mörker och dålig sikt.

— Dykare som samverkar med ytplattform eller undervattensfarkost kan ledas med hjälp av farkostens sonar och röstkommunikation via undervattenshögtalare, ultraljudstelefon eller tråd, skriver Hans Örnhammar.

Fjärrkontrollerade obemannade undervattensfarkoster finns i princip av två typer: för observation (videoteknik) och arbete (med hjälp av griparmar).

Hans Örnhammar beskriver ett scenario för en tänkt undervattensoperation:

Ett passagerar- eller lastfartyg med bottenluckor eller en traditionell ubåt kan fungera som plattform för en miniubåt. Om miniubåten sedan följer egna eller andras fartyg kan den passera avlyssnade vatten utan att upptäckas.

En reaktorförsedd ubåt kan teoretiskt stanna i flera månader.

— Det är inte helt otänkbart att man med hjälp av dykare och ett litet habitat (ett nedåt öppet undervattensrum som kan fyllas med luft) kan montera kontakter på befintliga kraftkablar för att på detta sätt ladda batterier i konventionella diesel-elektriska ubåtar. Det skulle medge mycket lång aktionstid under vatten inom ett begränsat område, skriver Hans Örnbaden och tillägger

— Fasta "laddningsstationer" arrangerade i samband med färjeterminaler, större flytbryggor, båthus eller andra arrangemang, som samtidigt medger skydd, bör man inte vara främmande för.

Torrdräkt

En dykare som lämnar en ubåt måste vara beredd på att ta sig hem på egen hand, anser Hans Örnbaden.

— En torrdräkt, som kan lämnas i vattenbrynet eller bäras i neutral bag, är därför mer sannolik utrustning än en våtdräkt. Med dagens teknik skulle man kunna utforma en dräkt, inklusive simfenor, cyklop och apparat, som ser ut som en arbetsbyxa med ytterjacka.

— Fördelen med en sådan utrustning är att dykaren behöver inte lämna något vid stranden, och behöver således ej återvända till ett speciellt ställe för att dyka igen.

— En sådan utrustning betyder också att en hel besättning kan lämna en ubåt på ett väl skyddat ställe för långa perioder för att sedan återvända i ett lugnare skede, eller när ett eventuellt uppdrag i land är slutfört. Dykaren är klädd i figursydd dräkt i material som släpper igenom vattenånga. Under denna bär han ett varmt underställ, eventuellt med fickor för salt-bunden värme, som används vid långa dykoperationer.

— över den figursydda dräkten bärs en väl tilltagen dunjacka och vida byxor samt grova skor. I utrymmet mellan dunjacka och vattentät dräkt, eventuellt inbyggd i dunjackan, bärs en sluten andningsapparat.

Oxygenet (syret) förvaras i små tryckbehållare eller bundet i kemisk form i koldioxidreningspatronen.

En aktionstid på mellan en och två timmar vid lätt arbete bör kunna uppnås med denna teknik, menar Hans Örnbaden.

— En helmask av mjukt gummi, som lätt kan krängas av, bärs runt halsen vid

vistelse på land. Eventuellt kan helmasken vara integrerad i jackans kapuschong.

— Navigationshjälpmedel och andra verktyg bärs under de vida ärmarna i jackan. Genom gångjärn i de *grova* skorna kan simfenor förvaras utefter underbenens baksida för att snabbt fällas ut vid behov.

— Flytkraftkompensation erhålles genom ett antal mindre blyvikter monterade i den figursyddra dräkten.

Hans Örnhagen har skapat ett möjligt scenario utifrån den kunskap som finns idag. Sett i perspektivet av de förmodade kränkningarna är det intressant — och lite oroande.

JAN HÖGLUND, PER ANDERS REHN och JOHAN DAVÉUS
(bild)