RÖJDYKARNA
– i vått och torrt

Projektledare Jan Thörnqvist

Redaktörer Ingmar Elofsson och Lars Wigert

Försvaret och kalla kriget
(FOKK)
Publikation nr 22

RÖJDYKARNA
– i vått och torrt

RÖJDYKARNA
– i vått och torrt

Projektledare Jan Thörnqvist

Redaktörer
Ingmar Elofsson
Lars Wigert

Försvaret och kalla kriget
(FOKK)
Publikation nr 22

Omslagsbilder

Framsida
Röjdykare i sitt rätta element
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Baksida
En röjdykare ur IEED-gruppen i FS17 intar sin lunch någonstans i Afghanistans öken.
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Arbetsrapport
Forskningsprogrammet Försvaret och kalla kriget (FOKK)
Försvarshögskolan i samverkan med Kungl. Örlogsmannasällskapet och Kungl. Krigsvetenskapsakademien

Publikation nr 22

ISSN: 1652-538

ISBN: 978-91-977973-3-7
Kungl. Örlogsmannasällskapet Stockholm 2010

© Författarna samt Försvarshögskolan, Kungl. Örlogsmannasällskapet och Kungl. Krigsvetenskapsakademien 2010

Förlag: Axel Abrahamssons Tryckeri AB, Karlskrona 2010

Heraldiskt vapen ursprungligen fastställt för Gullmarsbasen av Riksheraldikern vid Statsarkivets heraldiska sektion och sedermera övertaget av Röjdykardivisionen

Innehållsförteckning

Introduktion **9**
Förord **10**
Inledning **11**
Skredsvik – hamn för örlogsfartyg under århundraden **13**
Om dykeriets utveckling i modern tid **26**
Grodmännen - en ny operativ komponent **30**
Några förgrundspersoners minnen från de första årens röjdykarutbildning **46**
Örlogskapten Rolf Hamilton – en pionjär för grodmansutbildningen **53**
Röjdykarnas verksamhet i freds- och krigsorganisationen **60**
Röjdykarnas utbildning i Skredsvik **80**
Dykeritjänstinstruktion för Marinen 1953 ..... **84**
Verksamheten utvecklas **86**
Röjdykarutbildningen i början på 1990-talet **92**
Ammunitionsröjning och EOD (Explosive Ordnance Disposal) **100**
Fysisk fostran **107**
Dyksäkerhet **112**
Utbildningstecken **118**
Historien om Anselm **120**
Materiel och taktik inom röjdykarverksamheten **122**
Insatsverksamhet och uppdrag **172**
Internationella utbyten **193**
Marin ammunitionsröjning av övningsområden, skjutfält och dumpningsplatser **196**
Röjdykarstöd till marinarkeologi och marinbiologi **201**
Cyklop mot framtiden – röjdykardivisionschefens syn på förbandet idag och i morgon **204**
Bilaga 1 – Röjdykarminnen av skilda slag 209
Bilaga 2 – Förteckning på chefer genom åren 232
Bilaga 3 – Medverkande författare 235
Bilaga 4 – Förteckning över FOKK:s publikationer 239

Röjdykare försedd med minsökare i gränslandet mellan vatten och land
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Introduktion

Under det kalla kriget var Östersjön ett gränsområde mellan Väst och Öst. Sverige var den störste strandägaren och hamnade i ett utsatt läge med supermakten Sovjetunionen som en nära granne. Den svenska marinen ställdes nu inför en rad krävande uppgifter. Utvecklingen av försvarsgrenen och sjöstridskrafterna under det kalla kriget är en forskningsuppgift med många pusselbitar. Övergången till den lätta flottan, ubåtsjakten, utvecklingen av ytattacken, minkrigföringen och ubåtsförbanden liksom sjötaktiken och operativa principer är viktiga delar inom forskningsprojektet Försvaret och det kalla kriget (FOKK).

Projektet drivs i samverkan mellan Försvarshögskolan, Kungl, Krigsvetenskapsakademien och Kungl. Örlogsmannasällskapet. Hittills har sex skrifter med marin anknytning publicerats inom projektet: ”Försvaret och det kalla kriget” (FOKK) – numren 4, 5, 7, 15, 18 och 21. Detaljerade uppgifter om dessa återfinns i den samlade förteckningen av publicerade skrifter längst bak i denna bok. Nyligen har även ett stort verk om Kustflottans historia publicerats i Kungl. Örlogsmannasällskapets regi ”Kustflottan — de svenska sjöstridskrafterna under 1900-talet” med Gustaf von Hofsten och Frank Rosenius i redaktionsledningen.

Marinen kom att möta många utmaningar under epoken 1945-1990 och det var viktigt att den tillfördes en rad nya förmågor. Tillskapandet av röjdykare fyllde ett sådant hål i svensk marin taktik och operationer. Denna förmåga kan även kopplas till utvecklingen av ubåtsförbanden och minkrigföringen. Röjdykarna var och är fortfarande ett elitförband med en fysiskt mycket krävande tjänstgöring. Både befäl och värnpliktiga var frivilliga till denna utbildning. I händelse av ofred skulle förbandet ha satts på mycket krävande prov. Under tidens gång har röjdykarna dessutom fått – inte minst i internationella sammanhang – en rad nya kvalificerade uppgifter, som framgår av denna bok.

Att vara, inte att synas, sade de gamla romarna (Esse, non videri). Det gäller även elitförbandet röjdykarna.

Stockholm i november 2009

Kent Zetterberg
Professor vid Försvarshögskolan
Forskningsledare för forsknings-
projektet Försvaret och Kalla Kriget

Förord

Foto: Försvarets Bildbyrå/Andreas Karlsson

Röjdykarna har under mycket lång tid utgjort en viktig länk i Marinens minröjningsverksamhet till sjöss. En garanti för detta har varit en bra organisation, modern utrustning, välutbildad personal och inte minst den entusiasm och framåtanda, som kännetecknat röjdykarförbandet genom åren.

Det är inte många utbildningar av värnpliktiga och officerare inom Försvarsmakten och Marinen, som skapar en sådan sammanhållning liknande den inom Röjdykardivisionen. Att kunna lita på sina kamrater och sitt befäl är en grundförutsättning för hög professionalism och säkerhet, vilket genom åren präglat röjdykeriverksamheten. Dessa egenskaper sätts på prov dagligen, både under själva utbildningen och vid alla de skarpa uppdrag, som röjdykarna genom åren utfört och fortfarande utför. På senare år har dessa uppdrag genomförts såväl nationellt som internationellt samt ökat i omfattning och ofta blivit alltmer avancerade.

Röjdykeriverksamheten har utvecklats från ett renodlat min- och ammunitionsröjningssystem under vattnet till ett kvalificerat system med kapacitet att oskadliggöra och röja minor, oexploderad ammunition, försåt- och sabotageladdningar samt terroristbomber på land, i gränsområdet mellan land och vatten samt under vattnet. Förbandet – till stor del skapat och utvecklat under Kalla krigets dagar – är och har alltid varit något av ett special- och elitförband med en verksamhet, som präglats av ett gott ledarskap samt ett gott och bestående kamratskap.

Mängder av små och stora händelser lever kvar i minnet hos dem, som tjänstgjort vid Röjdykardivisionen och dessa har vårdats ömt, inte minst genom det stora arkiv av pressklipp som finns vid förbandet. I boken skildras både de små dagliga händelserna och vedermödorna, som följt röjdykarna genom åren tillsammans med de stora och genomgripande frågorna och den utveckling, som har format förbandet till vad det är idag.

Denna bok summerar det gångna dryga halvseklet för röjdykarna. Utvecklingen fortsätter och för kommande år önskar jag röjdykarna all lycka och välgång.

Stockholm i september 2009

Anders Grenstad
Konteramiral
Marininspektör

Inledning

Foto: Försvarsmakten/ Håkan Jönsson

Skredsvik har och kommer alltid att ha en mycket speciell plats i alla röjdykares hjärtan. Det känns alltid som att komma hem, då vi kommer tillbaka till Röjdykardivisionen och Skredsvik. Mina år som chef för förbandet var nog den mest händelserika, intressanta och roliga perioden i min karriär. Även om platsen Skredsvik är mycket naturskön och mycket väl lämpad för röjdykarverksamhet, är den också avlägsen. Avskildheten har många fördelar med tanke på röjdykarutbildningen, men medförde också att vi på vår tid hade lång väg till det mesta – utom till havet och terrängspåret.

För de flesta av oss innebar kommendering till Röjdykardivisionen långa hemresor och frånvaro från nära och kära i veckorna. Huvuddelen av personalen vid Röjdykardivisionen bodde och levde ombord eller iland på ”Gullmarsbasen” under större delen av året. Att vara verksam vid ett solitärt förband ställde oftast särskilda krav på uppfinningsrikedom och talang inom många olika områden. Kamratanda, laganda, förtroende, yrkesskicklighet, hårt arbete, starka viljor, hög motivation, framåtanda och glimten i ögat är begrepp som kännetecknar såväl officerare som värnpliktiga vid Röjdykardivisionen. Att under en period i livet få ingå i en sådan gemenskap är få förunnat och kan nog heller inte beskrivas fullt ut för dem som inte upplevt det.

Verksamheten vid divisionen ställer särskilda krav, såväl fysiskt som psykiskt, vilket inte alla alltid klarar av. Emellertid bidrar det till att svetsa samman starka och initiativrika team, som klarar av de flesta utmaningarna. Utomstående tror kanske att jag här enbart talar om dykare och dykning, men så är det inte. Detta gäller alla personalkategorier och verksamheter vid divisionen – ingen är glömd. Utan allt arbete och bidrag med kunskap och skicklighet inom olika områden skulle verksamheten vid Röjdykardivisionen inte kunna drivas framåt. Jag är mycket stolt över att ha haft förtroendet och förmånen att vara chef över och kollega med dessa människor under en del av Röjdykardivisionens snart sextioåriga historia.

Nedanstående citat från en journalist i en artikel ”Flottans lätta dykare” av löjtnant Nils Österman, i en utgåva av *Tidskrift i Sjöväsendet* från 1959, beskriver på ett målande sätt röjdykarutbildningen under mer än ett halvt sekel:

”Målet för flottans dykarkurser tycks vara att få eleverna att simma som fiskar, bli viga som pantrar och starka som björnar att ge dem reptilens för-

måga att ljudlöst slingra sig fram i den mest oländiga terräng, att få dem att klättra som apor, bli snabba vesslor, listiga som rävar, att se i mörker, tala med tecken och uppfatta ljud som seismografer."

Citatet stämmer enligt min uppfattning mycket väl än idag, men bättre utbildning och utrustning samt nya uppgifter gör att arbetsområdet numera har utökats från Björkö med radie 600 meter, via lagunen i Skredsvik, till Bryssel med radie 600 mil därifrån räknat.

Tanken att skriva en bok om röjdykarna och deras verksamhet har funnits under många år. Denna tanke växte sig allt starkare under 1990-talet och inför 50-årsjubileet sommaren 2004 påbörjades ett omfattande arbete med att samla in material i form av personliga berättelser om erfarenheter av och upplevelser inom röjdykeriet. Av många olika skäl har boken inte kunnat förverkligas förrän i år. Här återfinns några axplock om utvecklingen och några av människorna som fört Röjdykardivisionen framåt – från ett försöksförband till ett idag i alla avseenden professionellt insatsförband. Det förtjänar att nämnas att Röjdykardivisionen under dess uppbyggnad och verksamhet varit en viktig komponent i Marinen under Kalla krigets period, och att förbandet genom fortgående vidareutveckling väl även tjänar dagens svenska insatsförsvar. Även om boken till stor innehåller mycket av kamratminnen, utgör den en samlad dokumentation från många horisonter av röjdykarverksamheten och har därför fått en plats i FOKK-projektets publikationsserie.

Avslutningsvis riktar jag ett varmt tack till alla, som har bidragit till boken med artiklar, personliga minnesberättelser och privata foton. Ett särskilt tack går också till två personer, vilka i egenskap av sammanhållande redaktör respektive korrekturläsare, redigerare och administratör ägnat mycken tid och kraft åt att förverkliga denna bok. Jag tänker då på örlogskapten Ingmar Elofsson och kommendörkapten Lars Wigert, utan vars idoga arbete och stöd denna bok, som Du nu håller i Din hand, inte hade kunnat färdigställas.

Trevlig och intresseväckande läsning!

Karlskrona i september 2009

Jan Thörnqvist
Kommendör
Chef 4.sjöstridsflottiljen

Skredsvik – hamn för örlogsfartyg under århundraden

Det fanns flottor i Gullmarsfjorden långt innan den svenska flottan blev intresserad av att anlägga en örlogsbas i området. Ett med dåtidens mått mätt större sjöslag lär ha ägt rum år 1178. På den tiden bodde en storman eller lederman, som hette Simon i Sreidsvik (Skredsvik). Han tros ha bott där den nuvarande prästgården ligger. Vid denna tid höll man på att uppföra en rejäl befästning cirka 150 meter sydost om nuvarande Gullmarsbergs säteri. Befästningen hette Dyngie hus och oklarhet råder om Simon vid aktuellt tillfälle 1178 flyttade ner till Dyngie hus eller bodde kvar uppe vid prästgården.

Nedanför hade ledermannen Simon i vilket fall nio långskepp och en stor östfarare, så kallad Knarr förtöjda vid den klippa som stupade ner från Dyngie hus. Nämnda år anfölls han av den norske tronpretendenten Sverre och hans ”birkebeiner”. Benämningen ”birkebeiner” lär ha kommit från att man inte hade bättre benklädsel än lindad björknäver. Om något egentligt slag ägde rum är väl oklart, men Sverre lyckades i alla fall sticka Simons samtliga fartyg i brand.

Resterna av Dyngie fasta hus finns ovanför branten sydost om Gullmarsberg. Byggplatsen var högt vald med utsikt åt alla håll med det branta stupet mot sjösidan och kraftiga försvarsmurar mot land. En arkeolog, doktor Wilhelm Berg, gjorde en utgrävning av ruinen 1912-13 och hans arbete finns publicerat i Bohusläns fornminnesförenings tidskrift 1914.

År 1248 samlades en flottstyrka i Gullmaren eller Godmaren, som fjorden då kallades. Den norske konungen Hakon gamble skulle möta Sveakonungen Erik den läspe och halte i Lödöse. Kung Hakon uppehöll sig därvid länge vid Dyngie, som vid denna tid hade den pretentiösa benämningen slott. Den norska flottan bestod av över 30 fartyg, de flesta stora och starkt bemannade. Även namnen på de största skeppen finns bevarade för eftervärlden. Mariesuden, vilket var det största och kungens eget skepp, var en så kallad tritugsessa med 30 roddbänkar. Ett annat intressant skepp var Draksmarken, vilket fördes av Knut Jarl, och var utrustat från Draksmarks skeppslag i Lane Härad. Namnet på orten finns ju kvar något ändrat till Dragsmark. Andra skepp var bland annat Rygiarbranden, Korsudden och Borgundarbåten. Dyngie fasta hus har alltså varit så pass stort att det gästats av konungar.

Det nämns också i historien att det på Dyngie gods och fasta hus bodde en norsk Vaepner Lauritz, som var en så pass ”stor man” att han 1478 var med och undertecknade dokumenten, när danske konungen Hans även blev Norges konung. Dyngie gods gästades 1509 av dansk-norske kungen Hans och kronprinsen Kristian. Den senare blev sedermera Kristian II, i svensk histo-

Vy över inre Gullmarsfjorden tiden före försvarets etablering i området med gården Cederslund till vänster i bild. Foto: Bohusläns museum/Fotograf okänd

ria benämnd Kristian Tyrann. Kronprins Kristian var vid tillfället för besöket 17 år gammal och fick sedan fungera som norsk vicekung. Vid detta besök undertecknade prinsen en bekräftelse på staden Oddevalls stadsprivilegier. Denna handling är given Dyngie fasta hus den 5 mars 1509. Ursprungligen hade dock kung Hans givit Oddevall preliminära stadsprivilegier redan 1498, varför nuvarande Uddevalla räknar detta år som ursprunget och firade därför sitt 500-årsjubileum 1998.

Kung Hans troman, den danske riddaren Krummedike, förlänades den 8 december 1523 Dyngie och allt Dyngie gods till Didrik Willomssen, kallad Dirk Toller, att äga det under sin återstående levnad. Dyngie hade stor betydelse för utskeppning av timmer och tjära. Till och med så stor att det skrevs en särskild Dyngie tullstadga. År 1658 blev Bohuslän svenskt. År 1661 sattes riksänkedrottningens livregemente till häst upp och när generalguvernören för Bohuslän, Rutger von Ascheberg, blev dess chef i mitten på 1670-talet, förlänades han Gullmarsberg, eftersom han lånat ut mycket pengar till den utarmade svenska statskassan. Inom Gullmarsbergs ägor låg Dyngie hus, som von Ascheberg tyvärr lät rasera.

Orsaken till detta ”helgerån” var att han lät uppföra en pampig byggnad åt sig cirka 150 meter nordväst om Dyngie hus och behövde använda stenen till sin egen grund. Det hus, som han lät uppföra är det som idag fortfarande står (med vissa förändringar genom åren) och utgör ett vackert blickfång på andra sidan viken från Gullmarsbasen. Än kan dock som sagt resterna av Dyngie

husruin synas på platsen ovanför klippbranten och kanske ge anledning till ett besök för den historieintresserade.

Hemmanets äldre namn var Röd, vilket härstammar från det fornnordiska ordet för röjning. På 1700-talet blev Röd huvudgården i ett allmänt egendomskomplex, vars omfattning växlat, men som alltjämt kan sägas bestå om än i allmän ägo. En hemmansdel på Röd (Röd 1:3 och Röd 1:5) har kallats Ramdalen. Namnets första led är troligen det gamla ordet för korp eller ramn. Det blev denna del som så småningom kom att köpas av kronan för örlogsbasens anläggning.

Den förste ägaren/brukaren som nämns i jordeboken 1573 är en Sven i Röd. Gården tillhörde då och långt in på 1600-talet Dragsmarks klostergods och brukades under denna tid av olika inspectorer och bönder. Enligt flera författare skall ”krigskommissarien och lagmannen” Christian Sommer ha förvärvat Röd, Knähammar och Häleby 1672. Årtalet kan nog ifrågasättas eftersom Christian Sommer enligt andra uppgifter föddes detta år. År 1674 förlänades Rutger von Ascheberg ett mantal av Röd som ersättning för den pension, som staten inte hade råd att betala till honom. Den delen av fastigheten är det, som heter Gullmarsberg och där Ascheberg lät uppföra sitt imponerande hus delvis med grundsten från Dyngie slott eller fasta hus.

Två generationer Sommer hann bruka gården innan en ny Christian Sommer (sonson till ovanstående) adlades 1719 och fick namnet Cederfeldt. Detta namn gav i sin tur upphov till namnet Cederslund, vilket således inte har koppling till teorin om att här skulle ha vuxit cedrar.

År 1847 köptes Cederslund av den invandrade ingenjören och byggmästaren Edmund Jacobi. Säljare var S A Cederfeldt. Jacobi flyttade hit 1849 med sin familj och det var hans son, Alban Jacobi, som lät uppföra den stora villan i Ramdalen, vilken har ett eget litet kapitel i denna historik.

År 1862 sålde Jacobi fastigheten till affärsmannen och grosshandlaren Carl David Lundström.

Fyra generationer Lundström kom att bruka Cederslund:

- Carl David Lundström 1862-1879
- Ernst Viktor Lundström 1880-1898
- E Iwan Lundström 1898-1945
- Karl Torsten Lundström 1945-1961 (död 1973)

Den sedan tidigare avstyckade delen Ramdalen (Röd 1:3 och 1:5) inköptes av Kronan 1953 och hela fastigheten Cederslund och några kringliggande fastigheter inköptes eller exproprierades 1960-61, då minförrådet i berget färdigställdes och säkerhetsområdet behövde utvidgas. Inom Ramdalens område har det höga berget Smörkullen alltid tilldragit sig intresse och uppmärk-

Herrgården Cederslund i Skredsvik. Foto: Bohusläns museum/Fotograf okänd

samhet. Johan Ödman skriver i Bohusläns beskrivning från första delen av 1700-talet:

Thet namnkunniga höga Bärget Smörkullen, som the siöfarande ha sig til Rättelse, beläget mitt i Gulmarsfiolen åt Saltkiällan wäster om Hafwet gräseligt högt och brandt wid 30 om icke 40 famnars högd öfwer wattnet. Aldra högst på thenna Kullen, ther i alla Feigder står uprest en Wålkas ock hålles af Krigs-Magten wakt, äro 2ne märkwärdige Bärgs-Brunnar helt trinna, liksom swarfwade til widden, såsom store Skorstenar. Then ena är några alnar djup, men den andre håller fullkomligen en Piks-Längd ock äro thesse Bärgs-Brunnar i Krigstiden 1711 af Soldaterna, som ther stodo wakt, upränsade, emedan the tilförne af wallhjon med grus woro upfylte på 1 Aln när.

I lexikon över Sverige från 1860 står det om Smörkullen:

På egendomen ligger, tätt vid Saltkällefjorden, ett berg, kallat Smörkullen, som, fastän i rät linje beläget 2 mil från havet, likväl tjänar som landmärke. På detta berg finnes, utom flera smärre, en jättegryta, som är en aln i diameter och ännu 4 ½ alnar djup. Folket påstår, att hon är ofantligt djup och tillstoppad av sten, som ock ses däruti, varjämte, om det också regnar en längre tid, vattnet aldrig synes i grytan, så att uppgiften nog kan hava grund. Vid en

avsättning av Smörkullen, minst 150 fot över havet, ligger ett stort lager av musselkalk, som begagnas till ägornas förbättring. På detta berg och även på andra sådana, vilka tillhöra Cederslund, växer barlind.

Med sin höjd, 134,3 meter över havet, är Smörkullen det topografiskt mest dominerande partiet inom hela Gullmarenområdet. Berget är relativt lättillgängligt och genom den vidsträckta utsikten över fjorden och dess omgivningar mycket attraktivt. Under örlogskapten Bengt Siggelkows tid som platschef (1969-81) gjordes stora insatser tillsammans med hembygdsföreningen för att öka tillgängligheten till berget för allmänheten. Att under stationering eller kommendering till Gullmarsbasen inte besöka detta berg är väl nästan att betrakta som tjänstefel.

Alpvillan – ett landmärke i Skredsvik

Den byggnad, som kanske tilldrar sig det största intresset vid en rundvandring inom basens område, är det hus, som av många kallas Alpvillan. Den sticker onekligen ut en hel del mot omgivningen och många funderar säkert över dess tillkomst och historia. Vid tiden för Kronans förvärv av Ramdalen ägdes ju marken, och då även detta hus, av direktör Robert Schwartzman (Tigerfabrikerna i Uddevalla), varför benämningen alltid har varit Schwartzmanska villan hos ortsbefolkningen.

Alpvillan, av ortsbefolkningen alltid kallad Schwartzmanska huset, på ett foto från 1900-talets början. Huset inreddes av försvaret till kök och matsal för utspisning av 250 personer. Foto: Bohusläns museum/Fotograf okänd

Omkring 1900 kom denna fastighet i ingenjören Alban Jacobis ägo. Denne var morbror till Ivan Lundström, ägaren till Cederslund, från vilken Ramdalen var avstyckad. Jacobi lät bygga villan och anlade också en stor trädgård. Villan byggdes i så kallad fornnordisk stil. Albert Jacobi var en mycket säregen man, som bland annat lät uppföra en öltunna rymmande bortåt dussinet personer samt två 12 cm kanoner från 1830-talet till Smörkullens topp. Tunnan, som inreddes med både bord och stolar, försågs också med en egen servis, som tyvärr gick all världens väg vid en jordbävning 1905. Vid mitten av 1930-talet försvann även resterna av själva tunnan.

Jacobi lät iordningställa villan som semesterhem för sina arbetare. När arbetarna lyckats bra med ett jobb kunde han bjuda in dem i stora salen – Vikingasalen – där han bjöd på cigarrer och förfriskningar. Han berättade då gärna om egna bedrifter och upplevelser. Han var även noga med att räkna sig själv som arbetare. År 1905 överlät han fastigheten till patron på Cederslund, Ivan Lundström. Denne fortsatte uppodlingen av trädgården och bland annat fick man vindruvor och aprikoser att mogna på friland i sydsluttningen.

År 1909 sålde Lundström fastigheten till en svåger, grosshandlaren i Stockholm, Ludvig Collijn. Denne lät 1915 anställa en trädgårdsmästare efter självlärde Josef Hansson-Björk i Fiskevik. Dennes son, Johan Josefsson, blev senare trädgårdsmästare och fick arrendera trädgården på senare delen av 1920-talet. 1935 hade han fyra anställda i trädgården. Ramdalen, eller Cederslund 1:3 och 1:5, som omfattade 97 hektar mark övergick 1934 i direktör Marcus Schwartzmans ägo. Efter omfattande renoveringar och ombyggnadsarbeten inrättades på Ramdalen ett semesterhem för anställda vid AB Schwartzman och Nordström konfektionsfabrik i Uddevalla.

Efter denna renovering taxerades byggnaderna år 1953 till 100 000 kronor, medan marken, som nu omfattade 99 hektar, endast taxerades till 46 800 kronor. Jordbruket arrenderades från 1940 av Karl Henry Karlsson, Gångeln. Handelsträdgården fick avsättning för sina produkter både till semesterhemmet och till fabrikens lunchmatsal inne i Uddevalla.

Villan, påbörjad 1898, timrades 1901 i norsk fornnordisk stil med långt utspringande takyfsar, brädfodrades och oljeströks. Den täcktes med spåntade bräder och har en stenfot i granit som varierar mellan 0,5 till 4,6 meters höjd. Hela villan fick panelade innerväggar. Ursprungsvillan innehöll sju rum, kök med skafferi och serveringsrum, en stor och en mindre tambur samt en stor och en mindre korridor. Yttermåtten var 17 x 10,75 x 6,4 m.

Carl Tålig snidade detaljerna i stora salen. Denna inreddes i nationalromantisk stil och smyckades med dekorativa slingor på bjälkar och pelare, drakhuvuden och groteska ansikten. ”Egen härd är guld värd. Anno 1900” står det i guldbokstäver i hallen än idag.

År 1911 byggdes huset till med en flygel. I källaren på nybygget insprängdes en vinkällare. Dessutom byggdes två källare för frukt och rotfrukter. Husets altaner omgavs med staket av grovt gjutgods. Här stod två stora finhuggna urnor. Dessa ersattes under några år av två bronslejon, vilka dock Jacobi förde med sig vid flyttningen. Vattenledning från en murad damm levererade vatten med självtryck.

När Ramdalen sedermera blev örlogsbas, inreddes Alpvillan med storkök med kapacitet att utspisa omkring 250 personer. För att detta skulle vara möjligt revs flera mellanväggar. När ombyggnaden efter tre år var klar, inrymdes i villan kök, befälsmatsal, manskapsmatsal, högbåtsmannamäss, förläggningsrum, sjukrum, förråd, tjänsterum för biträdande Chefen för Gullmarens örlogsbas (C ÖGull) och depåredogöraren, expeditionslokaler samt en brandbod i källaren.

Fram till basens officiella nedläggning den 1 juli 1985 inhyste villan i stort sett ovanstående funktioner. Villan och matsalsinrättningen, som förvaltades av Västkustens marinkommando (MKV), kom att användas en del för frivilligorganisationernas helgkurser. Efter endast några år dömdes dock matsalen ut av sanitära skäl och utrustningen flyttades därifrån. Under många år har villan haft en osäker framtid. Den unika byggnaden har ju inte, på grund av sin relativt ringa ålder, åtnjutit något stöd från Riksantikvarieämbetet eller annan myndighet. Den gedigna konstruktionen har dock medgivit att den klarat nära 20 år utan underhåll fram till 2006. Det är då mycket glädjande att den marina verksamheten på senare år har vuxit så starkt att villan nu fått genomgå en omfattande renovering i akt och mening att utnyttjas för förläggningsändamål och som mäss för Röjdykardivisionens personal.

Marinen tar över – turerna har varit många

Under 1940-talet började de marina myndigheterna att komma till insikt om behovet av ett område i Bohuslän, lämpligt som övningsområde och bas för till Västkusten förlagda örlogsförband. Efter noggranna utredningar konstaterades att inre delen av Gullmarsfjorden var lämplig för framför allt minsvepar- och röjdykarutbildning. Samtidigt var en från fastigheten Cederslund avstyckad del, Ramdalen, utbjuden till försäljning, varför Chefen för Marinen (CM) föreslog att Kronan skulle förvärva området. Vid det här laget hade vi kommit fram till början av 1950-talet.

I avvaktan på Riksdagens och Kungl. Maj:ts beslut arrenderades området av Fortifikationsförvaltningen (FortF) i september 1952 för en månadskostnad av 1 250 kr. Ett avtal upprättades mellan FortF och säljaren, Direktör Marcus Schwartzman (genom Robert Schwartzman), i vilket stadgades att regeringen senast den 31 maj 1953 måtte besluta om förvärvet, vilket var villkoret för

att nå en slutlig affär. Köpeskillingen utgjorde 250 000 kr. Den korrekta fastighetsbeteckningen på denna del av Cederslund var Röd 1:3 och Röd 1:5. I avtalet fanns två förbehåll inskrivna. Det ena gällde förre trädgårdsmästaren Johan Josefsson-Björk i Fiskevik (den inre östra delen av hamnbassängen), som ägde rätt att bo kvar i sin stuga om två rum och kök under sin återstående livstid. Kronan skulle dessutom svara för underhållet. Det andra förbehållet gällde arrendatorn på Gångeln, Henry Carlsson. Nyttjanderätten reglerades i nytt kontrakt löpande till den 14 mars 1955. Gångeln heter den plats, där det stora förrådet ligger och som idag benämns Bergsvillan, vilken då var Gångelns mangårdsbyggnad.

Redan innan arrendekontraktet upprättades mellan FortF och säljaren hade FortF förhandlat med dåvarande Riksnämnden för Ekonomisk Försvarsberedskap (REF) om att den myndigheten skulle förhyra befintliga byggnader inom området till den 31 mars 1953. REF utnyttjade byggnaderna som bostäder åt ingenjörer och arbetare som vid denna tidpunkt byggde oljeförråd i Studseröd.

Den 8 maj 1953 meddelade Kungl. Maj:t godkännandet av upprättat köpeavtal. Beslutet var undertecknat av H M Konung Gustaf VI Adolf och försvarsminister Torsten Nilsson. I och med detta beslut uppdrog Fortifikationsförvaltningen åt chefen för Göteborgs örlogsvarv (CÖVG) att förvalta och utveckla området till avsett ändamål. Verksamheten kunde börja!

Första verksamhetsåret

Inom Göteborgsavdelningen (GA) fanns vid denna tidpunkt, våren 1953, stort behov av flera lokaler för landbaserad utbildning. På Nya Varvet i Göteborg stod inga lokaler att uppbringa, varför det redan innan köpet officiellt var i hamn drogs växlar på det nya områdets utnyttjande. Arbetet skulle framför allt inriktas mot att huvudbyggnaden, Schwartzmanska villan, skulle sättas i sådant skick att utbildningsverksamhet inom GA skulle kunna igångsättas där den 1 oktober 1953.

Hyreskontraktet med REF sades upp till samma datum. Så fort köpet var i hamn utsågs kommendörkapten Stig Notini att leda uppbyggnadsverksamheten. Om inte huvudbyggnaden var tillfyllest skulle även andra alternativa byggnader undersökas. Utredningen tog fram förslag till såväl provisoriska som permanenta lösningar för områdets utbyggnad som övningsbas. I ingetdera av utredningsalternativen berördes erforderliga kajbyggnader, eftersom det inte fanns några medel anvisade för det. Detta kan te sig något underligt när det handlade om marin övningsverksamhet.

Storleken på den utbildningskontingent, som här var aktuell, rörde sig om cirka 60 man inklusive instruktörer. För den händelsen inte alla kunde förläg-

Göteborgsavdelningen förtöjd i Gullmarsbasen i mitten av 1950-talet
Foto: Ur Göteborgsavdelningens minnesalbum/Fotograf okänd

gas ombord på fartyg, skulle även förläggningsutrymmen på land undersökas. Detta skulle även få konsekvenser som att ekonomipersonal måste anställas samt köks- och utspisningslokal i land ordnas.

Den 17 september 1953 utgick från CM en besättningslista för GA:s övningsbas i Gullmaren (Ramdalen) att tillämpas från den 1 oktober 1953. Chefen för Göteborgs Örlogsstation (CÖSG) skulle i samråd med CÖVG och CGA anpassa personalstyrkan till basens utnyttjande. I besättningslistan angivet antal för respektive kategori fick inte överskridas. Baschef blev en regementsofficer, som tillika var chef för GA. Uppbördsman blev en flaggunderofficer, som tillika var ställföreträdande baschef. En styrka bestående av redogörare, skrivbiträde, vakt, arbetsgrupp, hovmästare i officers- och underofficersmässarna, kökschef samt kockar och ekonomibiträden uppgick till 29 personer.

Den förste baschefen var kommendör Gunnar Fogelberg, dock tillfälligt och endast till den 15 oktober. Då efterträddes han av kommendörkapten 2.gr Gunnar Kruse. Den förste uppbördsmannen och biträdande baschef var flaggstyrman Arthur Svensson. Eftersom baschefen till stor del tjänstgjorde i Göteborg, var det den biträdande baschefen som i praktiken var platschef. Arthur Svensson antecknade under de första årens uppbyggnad på ett utomordentligt

Strandvillan utnyttjades till officersförläggning.
Foto: Bohusläns museum/Fotograf okänd

sätt allt av värde. Den intresserade kan med fördel ta del av hans prydliga minnesanteckningar.

De byggnader, som vid starten fanns inom området, var Stora villan (Schwartzmanska villan eller huvudbyggnaden), Strandvillan, annexet till Strandvillan, Bergsvillan (med två små uthus), Källarvinden, Brygghuset, Vedboden och två växthus. Dessutom fanns arrendebostället Gångeln med uthus samt trädgårdsmästarbostället i Fiskevik med sitt särskilda servitut.

I Strandvillan bodde fortfarande en ingenjör vid Riksnämnden och i Bergsvillan bodde en familj kvar en vecka efter baspersonalens ankomst. Bergsvillan blev sedan förläggning för de snickare, som skulle arbeta med ombyggnaderna. I Stora villan påbörjades byggandet av ett storkök med kapacitet för cirka 250 personer, dock inte sittande i en omgång. I översta våningen på samma byggnad inreddes förläggningsutrymmen.

Brygghuset började inredas som skolbyggnad och Källarvinden inreddes som riktarhall för en 10,5 cm kanon. Strandvillan blev senare officersmäss och Bergsvillan underofficersmäss.

Fartygen anländer

Onsdagen den 21 oktober 1953 anlände GA:s fartyg för första gången till Gullmarsbasen. Först in var minsveparen *HMS Ulvön* som chefsfartyg. Avdelningschef vid detta tillfälle och tillika chef för Gullmarsbasen var kommendörkapten av 2:a graden Gunnar Kruse. Avdelningen bestod av 4:e, 11:e, 14:e och 16:e minsvepardivisionerna om sammanlagt nio fartyg. Som kuriosa kan nämnas att den första måltiden som åts vid basen klockan 1313 samma dag, bestod av potatis och kalops. Med musikkår och paradtrupp framför Stora villan hissades kl 1330 för första gången örlogsflaggan på Gullmarsbasen och en ny epok i minvapnets historia hade därmed tagit sin början.

Dagen efter invigningsceromonin påbörjades schaktnings- och gjutningsarbetena för en ganska unik kajplats. Det gamla pansarskeppet *HMS Manligheten* hade byggts om till kajponton och förankrades i bukten, för att där tjänstgöra som kaj. Röjningsarbeten påbörjades också för en korthållsskjutbana norr om Brygghuset.

Den 16 november 1953 besöktes området av CM, viceamiralen Stig H:son Ericson, för att låta sig orienteras om gjorda och planerade arbeten. Den formella förkortningen blev ÖGu, men ganska snart upptäckte man att det redan var förkortningen för Gustavsviks Örlogsdepå vid Ångermanälven. I februari 1954 ändrades namnet till Gullmarns Örlogsdepå (ÖGull) vilket basen fick heta fram till nedläggningen 1985. Alla vidtagna åtgärder under det första intensiva uppbyggnadsåret låter sig inte återges här, men finns som tidigare nämnts väl dokumenterade i flaggstyrman Arthur Svenssons anteckningar.

Paradstyrka vid marinchefens, viceamiral Stig H:son Ericson, besök i Skredsvik 1953. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Verksamheten fram till nedläggningen den 1 juli 1985

Det som mest förknippas med ÖGull är utbildningen av röjdykare. Den första röjdykarkursen, under ledning av kapten Rolf Hamilton, anlände den 7 juli 1954. Platsen ansågs idealisk för denna utbildning och dykarbod och sjöbod färdigställdes i bukten 1956. Från 1956 och ett antal år framåt utbildades även attackdykare på basen. ÖGull blev utbildningsplatsen för samtliga inom Marinen, eller snarare inom hela Försvarsmakten, förekommande lätta dykare. Senare koncentrerades utbildningen till att omfatta enbart röjdykare. Röjdykarutbildningen har utgjort den största delen av verksamheten, men ingalunda den enda. En mängd kurser och utbildningar i min- och torpedtjänst har också bedrivits, med såväl värnpliktiga som fast anställda och kadetter under något skede av deras utbildning.

En stor berganläggning för reparation, underhåll och lagring av minor och torpeder byggdes och överlämnades 1961 av FortF till Västkustens marinkommando (MKV). Anläggningen inreddes 1962 och togs i bruk 1963. Denna del av verksamheten leds av det som idag heter Undervattensteknikgruppen. I samband med tillkomsten av denna anläggning exproprierades ytterligare mark av säkerhetsskäl.

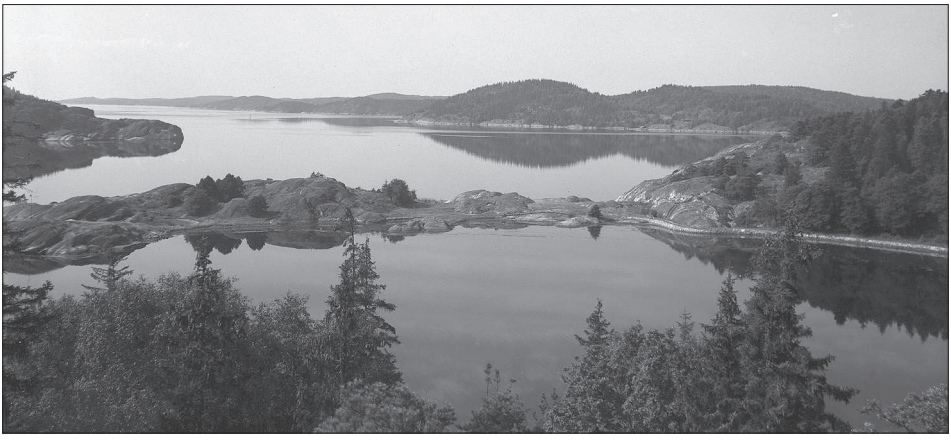
Röjdykarförbandet har endast lytt under örlogsbasen avseende förläggning och kommendantur; i övrigt var förbandet underställt Kustflottan. Efter 25 års verksamhet fanns fortfarande full tillförsikt och framtidstro. Basen hade utvecklats gynnsamt och besöktes den 27 september 1978 av avgående CM, viceamiral Bengt Lundvall, varvid denne förutspådde en fortsatt positiv utveckling. Likalydande var tongångarna även den 6 oktober, då ÖGull firade sitt officiella 25-års jubileum; ett jubileum som uppmärksammades med ett ingående reportage i tidningen Bohusläningen.

Chef för ÖGull vid denna tidpunkt var örlogskapten Bengt Siggelkow. Han hade bidragit till att öka tillgängligheten för allmänheten till det vackra berget Smörkullen genom att röja promenadstig till bergstoppen och där ordna grillplats med bänkar på berget. Han gjorde även försök med inplantering av ädelfisk i dammarna på vägen mot Studseröd.

En annan viktig funktion för basen var omhändertagande och identifiering av olika sjöfynd. Många gamla bottenförankrade minor sedan Andra världskriget började rosta och släppa sina förankringar. De utgjorde då en presumtiv fara för sjöfarten och måste förstöras. En mycket stor civil insats och nyttig utbildning gjorde röjdykarna sommaren 1974, inloppet till Brofjorden avsöktes inför starten av oljeraffinaderiet Scanraff (numera Preemraff). Trots att allt andades frid och fröjd 1978 blev ÖGull inte så gammal. Efter beslut 1982 lades basen ned den 1 juli 1985.

Tiden efter ”nedläggningen” till idag

Begreppet nedläggning i sammanhanget är faktiskt ganska tänjbart. Vad det egentligen innebar, var att värnpliktsutbildningen och servicefunktionen med kök och matinrättning upphörde. Kvar blev den ”civila” delen för underhåll och service i bergrummet. Viss förrådsverksamhet kvarstod också liksom vakthållning. Röjdykarutbildningen bedrevs härefter under en period med stöd av M-båtar, som under röjdykarnas utbildningsperiod förtöjde i Skredsvik, med utnyttjande av den gamla skolbyggnaden längst in i lagunen samt en förläggningsbarack. Antalet människor i Skredsvik var under några år i mitten på 1980-talet mindre än tidigare. Röjdykarna återkom emellertid åter i sin helhet till Skredsvik 1987, men denna gång helt fartygsbaserade och självförsörjande. Detta förhållande bestod ända till 2005 då *HMS Skredsvik* togs ur organisationen och röjdykarna flyttade i land till säsongen 2006.



Lagunen i den inre delen av Gullmarsfjorden innan Marinen etablerade sig där.
Foto: Bohusläns museum/Fotograf okänd

I samband med stora organisatoriska förändringar och nedläggningar inom Försvarsmakten, har den förra örlogsdepån på sätt och vis dragit en vinstlott. Röjdykarna och övrig utbildning inom minröjningsområdet med internationella uppdrag som fått allt större betydelse, har inneburit ökad verksamhet högst väsentligt med tillkomst av nya byggnader för administration, utbildning, försörjning och förläggning.

Dessutom finns en enhet ur Armén stationerad inom området, Bohus-Dalsgruppen med cirka 15 officerare och civila, som svarar för främst Hemvärnets utbildning inom 15 kommuner. Detta sammantaget gör att Skredsviksbasen, eller ÖGull, som vi närboende alltid kommer att kalla den, idag 2009 innehåller fler aktiviteter än någonsin.

Bo Sandell

Om dykeriets utveckling i modern tid

Dåvarande förste marinläkaren Felix Naeslund och löjtnanten Bo Cassel – båda tongivande personer inom den marina dykeriverksamheten – publicerade 1956 i Tidskrift i Militär Hälsovård en allmänt intressant artikel inom ämnet. Delar av denna artikel har än idag stark anknytning till det moderna röjdykeriet, varför några avsnitt från artikeln ges plats i denna bok.

Före andra världskriget

Den första verkligt användbara dykarutrustningen konstruerades i England av Augustus Siebe, grundare av den kända dykerifirman Siebe-Gorman. Siebe hade i början av 1800-talet startat sina försök och år 1819 var konstruktionen av hans första utrustning klar, Siebes öppna dräkt. Denna utgjordes av en vattentät jacka, som slutade nedanför midjan och hölls sträckt av tyngder. Till jackan var fäst en hjälm av metall med anslutning till en luftslang från en luftpump på vattenytan. Dykaren försörjdes med luft av samma tryck som omgivande vattentryck och den förbrukade luften gick ut vid jackans nedre kant.

Med denna utrustning utfördes ett flertal bärgningsföretag vid de engelska kusterna, och dykarna kunde stanna nere omkring en timme i sträck, en avsevärd tid jämfört med de resultat man uppnått med tidigare primitiva hjälpmedel.

1837 hade Siebe konstruerat en sluten dräkt, som utgjorde ursprunget till den nuvarande tunga dykardräkten. Jackan ersattes med en hel dräkt, som täckte dykarens kropp utom händerna. Tyngder och blysuleförsedda skor gav dykaren erforderlig vikt för att han skulle kunna gå utmed botten. Luftförsörjningen skedde på samma sätt som vid den öppna dräkten med slang till metallhjälmen och från en pump på ytan.

Med smärre ändringar är detta den utrustning, som än idag användes av »vanliga dykare» (s k djupdykare). Visserligen byggdes syrgasapparater för räddning av personal ur sjunken ubåt både av Siebe-Gorman i England och Dräger i Tyskland, men dessa utrustningar var föga lämpade för dykning. Olika typer av apparater, vilka syftade till att göra dykaren självförsörjande genom medfört gasförråd konstruerades också. Man kunde på detta sätt komma ifrån den hindrande luftslangen, men dykarens lättrörlighet ökades blott obetydligt tack vare den dåtida apparaturens stora otymplighet.

Dykning var under denna tid förbehållen ett fåtal yrkesdykare i marinerna och bärgningsbolagen. Något mera allmänt intresse för de problem, som möt-

te människan i världen under vattenytan, fanns inte vare sig från medicinskt eller tekniskt håll. Ett fåtal experter arbetade med begränsade medel och lade grunden till undervattensforskningen. Bland de verksamma fysiologerna kan nämnas fransmannen Paul Bert (1833-1886) och professorn vid Oxfords universitet J.S. Haldane (1860-1936) samt bland övriga forskare zoologen Beebe, som med sin batysfär trängde ned i djupen till mer än 700 meter.

Det lätta dykeriet

När dykarens användbarhet för militära ändamål upptäcktes, uppstod härmed även kravet på en utrustning, som skänkte honom större lättrörlighet och smidighet.

Detta blev början till den utveckling av det lätta dykeriet, som fortfarande pågår och som visat att lätta dykare kan komplettera och i vissa fall även ersätta tunga dykare. De lätta dykarna kunna dels vara utrustade med syrgasapparater (grodmän) dels med luftapparater (röj- och skyddsdykare).

Grodmän

Under åren för det andra världskriget började italienarna att utexperimentera ett nytt undervattensvapen, de s k människotorpederna. Detta vapen krävde dykare med utrustningar av ett helt nytt slag, som dykarna kunde föra med sig och som icke äventyrade deras lättrörlighet. Detta var upprinnelsen till våra dagars grodmän. Italienarna hade stora framgångar med sitt nya vapen under 1941 och 1942. De allierade började med en intensiv forskning och utvecklade å sin sida ett grodmansvapen, som under senare hälften av kriget spelade en viktig roll i sjökrigföringen. I Amerika hade man dock redan 1939-40 gjort en del försök med lätt dykarutrustning.

Grodmännens utrustning utgöres av en syrgasapparat med slutet system. Utandningsgasen renas från kolsyra genom ett kemiskt ämne och användes, sedan det berikats med frisk syrgas, för förnyad andning. Genom att ren syrgas användes är apparaten ekonomisk och medger lång aktionstid med en begränsad mängd gas. Det slutna systemet lämnar inga gasbubblor, som kan röja dykaren. På grund av syrets giftverkningar vid större tryck än c:a 2 atmosfärers absolut tryck kan apparaten icke användas till större djup än omkring 10 meter. I allmänhet kräver dock icke grodmännens verksamhet större dykdjup.

Kroppen skyddas av en smidig och vattentät gummidräkt, under vilken

dykaren bär yllekläder som skydd mot kylan. Han är lättrörlig och kan med sina gummisimfenor snabbt förflytta sig i vattnet.

Lätta dykare med luftapparater

Grodmännens syrgasapparater lade grunden till utvecklingen av den simmande dykaren. Dykning med syrgasapparat är emellertid förenad med en del olägenheter och riskmoment. Dykaren kan t ex drabbas av syrgasförgiftning eller av syrebrist och kan då utan förvarning förlora medvetandet. Apparaten fordrar noggrann skötsel och dykaren måste genomgå en lång och grundlig utbildning.

Det är främst luftapparaten som har skapat den nye dykaren, röjdykaren, skyddsdykaren resp. sportdykaren, och på så sätt givit oss en okänd insikt om vad som finnes under vattenytan. Det förtjänar framhållas, att den lätta dykaren inte kan ersätta den tunga, som fortfarande är nödvändig för de flesta tyngre arbeten och för dykningar på större djup. Men den lätta dykaren kompletterar sin tyngre kollega på ett utmärkt sätt och är för vissa uppdrag, såsom t ex vid sökning efter föremål, betydligt mera användbar.

Den franske sjöofficeren Jacques Cousteau var den förste, som löste problemet med en under vatten användbar luftapparat. Problemet var i först hand att få fram en automatisk ventil, som oberoende av djupet gav dykaren den rätta mängden luft vid ett tryck, som exakt svarade mot det omgivande vattentrycket. Detta löste Cousteau tillsammans med ingenjören Emile Gagnan, som konstruerat en ventil, vilken doserade lysgas för bildrift. Denna ventil kunde med en del modifieringar även användas till att försörja en dykare med tryckluft.

Efter krigsslutet 1945 verkade Cousteau i Toulon och bildade där en forskningsgrupp, le Groupe d'Etudes et des Recherches Sous-Marines, som även gjort vissa försök med att med en lätt dykarutrustning uppnå större djup. Man har därvid lyckats gå ner till 93 meters djup.

Utvecklingen i Sverige

Marinen

Sedan årtionden tillbaka har i marinens regi *tunga dykare* utbildats, men först sommaren 1948 började försöken med lätta dykare i Sverige. Dräkter och andningsapparater var vid denna tid av engelsk typ. Försöken leddes av mariningenjören Stig Ewerborg.

Våren 1950 hade AGA tillverkat en luftapparat av helt svensk konstruktion, som användes vid en första kurs för lätta dykare sommaren 1951 Er-

farenheterna var goda och sommaren 1952 utbildades våra första *röjdykare* på västkusten. De två första åren förlades utbildningen till Björkö och fr o m 1954 till Gullmarsfjorden. Varje sommar utbildas numera ett antal officerare, underofficerare och värnpliktiga till röjdykare under en c:a 2 månaders specialkurs. De nya dykarna får alltmer vidsträckta arbetsuppgifter, främst inom minvapnet.

Förutom röjdykare utbildas numera även *skyddsdykare*, som har till uppgift att bl a utföra arbeten på fartygsskrov och i vattenfyllda rum. Skyddsdykarna använder luftapparat och även i övrigt en utrustning, som är likartad med röjdykarnas. Vid vissa arbeten bär skyddsdykaren liksom den tunge dykaren skor, som är lättare och ger dykaren förmåga att lätt kunna gå utefter botten.

Den tredje kategorien av lätta dykare, som f n finns i svenska marinen är *grodmän.* I likhet med sina föregångare under andra världskriget utbildas dessa dykare främst för offensiva ändamål. Utbildningen är mycket hård och en god fysisk kondition fordras redan vid utbildningens början. De första svenska grodmännen utbildades 1954. Andningsapparaten är en syrgasapparat, gummidräkt och simfenor äro desamma som röjdykarnas.

Bestämmelser för marinens dykeritjänst

I början av kriget kom dykeritjänsten att underställas inspektören för ubåtsvapnet (IUV), tidigare hade marinförvaltningen skött hithörande frågor. 1941 utkom marinens första dykeritjänstinstruktion (DykIM), som sedan omarbetades och i ny upplaga fastställdes 1944.

Med utvecklingen efter krigsslutet visade sig denna instruktionsbok snart otillräcklig. Erfarenheterna från grodmännens verksamhet under kriget och från den navalmedicinska forskningen bearbetades av militära och medicinska experter. Härtill lades resultaten av försök inom vårt eget land. Under dåvarande inspektören för ubåtsvapnet kommendören G. Landström färdigställdes en ny dykeritjänstinstruktion år 1953. Arbetet utfördes av officerare i lUV stab och marinläkaren docent C.-M. Hesser utarbetade de delar av instruktionen, som avhandlar medicinska problem och säkerhetsföreskrifter.

DyklM 1953 omfattar sju delar och behandlar det mesta som f n är känt om dykningens teknik och fysiologi. Publikationen har rönt en hedrande internationell uppmärksamhet.

Grodmännen - en ny operativ komponent

Det har funnits militära dykare och dykerikompetens, om än rudimentär, i flera nationers mariner sedan lång tid tillbaka – dock inte grodmän inledningsvis. Begreppet *grodman* påstås härröra från den militära lätta och frisimmande dykaren som i sitt uppträdande kan liknas vid en amfibie.

Den första riktiga återandningsapparaten (eng. rebreather) för undervattensbruk, där utandningsgasen renades från koldioxid med hjälp av ett kemiskt filter, bestående av natrium- eller kaliumnitrat, utvecklades redan 1905. Några år senare var även de första dyktabellerna för undvikande av tryckfallssjuka i användning av den brittiska flottan, vilka 1908 släppte dem även till allmänheten. Fyra år senare användes också dyktabeller i den amerikanska flottan. Tyskland bidrog 1911 med Drägers syrgasrebreather och sex år senare utvecklade han även den första nitroxversionen med ett max dykdjup till 40 meter.

År 1918, under Första världskriget, använde sig Italien som första nation av simmande grodmän, utan andningsapparat, då de med en så kallad bemannad torped sänkte det österriksk-ungerska slagskeppet *Viribus Unitis* vid kaj i hamnen i Pula, en hamnstad i nuvarande Kroatien.

Återandningsapparaterna som främst användes av de första grodmännen var ofta av typen helslutna syrgasapparater, vilka många gånger härstammade från ubåtsräddningsmateriel. Dessa har fördelar då de inte lämnar några bubblor, men har ett mycket begränsat aktionsdjup på grund av syrgasens toxiska effekt på större djup. Syrgasförgiftning kan inträffa vid dykning med ren syrgas djupare än cirka 10 meter, men är mycket oförutsägbar och individuell. Angreppet på nervsystemet kommer plötsligt och orsakar medvetslöshet och kramper. Fransmännen Emile Gagnan and Jacques Cousteau uppfann 1942 en av de första varianterna av den moderna behovsstyrda andningsregulatorn för dykning med komprimerad luft samt en förbättrad dykardräkt. De båda fransmännen utvecklade året efter en luftdykapparat för lätta dykare, den på engelska benämnda *Aqualung*, som även kallades *Scuba* (Self-contained underwater breathing apparatus). I och med denna utveckling kom grodmännen vid behov att kunna dyka djupare jämfört med syrgasapparaten, dock inte utan att lämna bubblor ifrån sig, vilket ofta vid spanings- och attackdykaruppdrag krävdes för att kunna uppträda dolt.

Teknisk utveckling, krig och konflikter har drivit fram behov av nya operativa färdigheter och därmed också aktivt bidragit till att påskynda utvecklingen av ny materiel, taktik och metoder. Detta medförde att Andra världskriget blev det verkliga startskottet för utvecklingen och användningen av så kallade grodmän för marina stridsuppgifter.

De första kända grodmansoperationerna, där andningsapparater användes, genomfördes av Italienska grodmän ur Decima Flottiglia Mezzi d'Assalto, som bildades redan 1938 och var fullt operativa ett par år senare. Italienska grodmän upprättade i juli 1942 en bas ombord på det italienska lastfartyget *Olterra* som låg internerat i Algeciras, en spansk hamnstad nära Gibraltar. All utrustning till förbandet fördes in genom Spanien under dolda och hemliga operationer. Med utgångspunkt från denna bas attackerade och sänkte de italienska grodmännen från juli 1942 till augusti 1943 ett flertal fartyg i Gibraltars hamn.

I den amerikanska flottan bildades 1943 det berömda U.S. Navy Underwater Demolition Team, där personalen inledningsvis kom från marina ingenjörsförband, spanings- och rekognoseringsförband samt specialförband med commandosoldater, som Naval Construction Battalions (Seabees), Navy/Marine Scout och Raider Volunteers och Office of Strategic Services (OSS).

Även Storbritannien, Tyskland och Sovjetunionen utvecklade och bildade grodmansförband under Andra världskriget. Enheter ur dessa förbandstyper användes t.ex. för att rekognoscera och röja minor och hinder på landstigningsstränder, sabotera infrastruktur och stillaliggande fartyg som kunde nås med dykare, infiltrera och genomföra räder samt också röja minor och blindgångare under vattnet. Även om andningsapparater fanns och användes av grodmännen under Andra världskriget, användes emellertid dessa ofta även som ytsimmande spanings- och sabotagespecialister.

Utvecklingen av det militära lätta dykeriet fortsatte efter Andra världskriget. Under Koreakriget 1950 till 1953 användes Underwater Demolition Teams (UDT), bland annat i samband med landstigningen vid Inchon. Dessa grodmän deltog också i andra uppdrag, vilka innefattade räder mot broar och tunnlar som kunde nås med dykare samt begränsade minröjningsuppgifter i koreanska hamnar och floder.

Mot bakgrund av Andra världskriget och Koreakriget var det vid den marina utvecklingen i de nordiska länderna naturligt att rikta blickarna mot de allierades erfarenheter efter krigen, så även vad gäller erfarenheter från deras förbandsenheter med grodmän. Således började även de nordiska länderna, i början och mitten av 1950-talet, med dessa nationer som förebilder att utbilda och sätta upp egna förbandsenheter med grodmän.

Utvecklingen av de nordiska grodmansförbanden inleddes med att den norska marinen hade under 1952 en officer på utbildning vid U.S. Navy UDT. Påföljande år startade han en kurs på hemmaplan i Norge en kurs för *froskemenn*, grodmän. Året därpå, 1953, skickades två svenska officerare till USA, för att genomgå en specialkurs i lätt dykning för kommandosoldater – U.S. Navy UDT. Upprinnelsen till och resultatet av denna kurs finns beskriven i

denna bok. I Finland påbörjades 1954 utbildning av grodmän för kommandouppgifter. Den danska marinen sände 1955 och 1956 instruktörer på utbildning till utländska dykar- och grodmansskolor, däribland en officer till USA för att genomgå Underwater Swimmers School. Året därpå upprättades *frömandsskolen*, grodmansskolan, i Danmark.

Inledningsvis utbildades samma kategori lätta dykare, eller grodmän, för uppgifter som både attackdykare och röjdykare. Även om det fanns mycket gemensamt, kom särskilda krav på materiel, utbildning, taktik, metoder etc. ganska snart i de flesta nationer att medföra en separat utveckling och utbildning av attackdykare respektive röjdykare. Därmed blev röjdykarna en enskild gren bland de militära dykarkategorierna.

I Sverige kom röjdykarna snabbt att inordnas i Flottans minröjningsförband. Röjdykarnas uppgifter blev här att komplettera minröjningsförmågan, där våra övriga minröjningsresurser – främst minsvepare – inte kunde användas med anledning av bottendjup, manöverutrymme etc. till exempel i ankringsområden, hamnar, marina basområden, min- och ammunitionsförråd, trånga sund, grunda leder m.m. Röjdykarna skulle även kunna insättas för sökning och röjning av sabotageladdningar, som t.ex. sugminor på fartygsskrov, dockportar m.m. samt oexploderad ammunition under vattnet och för röjning, oskadliggörande och bärgning av positionerade objekt. Sannolikheten för denna typ av sjöminhot var uppenbar och tydlig, då den tänkta motståndaren förfogade över såväl minor som kunde fällas från attackflyg, torpedminor som kunde skjutas ut från ubåtar och sugminor som kunde appliceras av attackdykare. En ny operativ komponent utvecklades successivt – medel föder motmedel.

Röjdykarnas utbildning inleds i Karlskrona

Alltsedan starten 1951 har den grundläggande utbildningen för röjdykarna genomförts i Karlskrona. Simträningen var inledningsvis förlagd till Flottans simhall på bataljon Sparre, men sedan 1996, då denna rivits, bedrivs utbildningen i Karlskrona simhall. I och med färdigställandet och invigningen av Försvarsmaktens Dykeri- och Navalmedicinska Centrum (FM DNC) på Lindholmen i Karlskrona örlogshamn den 19 maj 2009, bedrivs från detta datum numera hela den grundläggande dykarutbildningen där. Utbildningen i fri uppstigning har under alla år ägt rum i dyktanken bakom Amiralitetskyrkan i Karlskrona, vilket än idag är fallet.

Hösten 1944 startade utbildningen av ubåtspersonal vid övningstanken i Karlskrona, enligt den historiska skrift som gavs ut vid 60-årsjubileet 2004, där följande är hämtat: *”Tidigare fanns i Sverige endast en övningstank med ett*

djup av sex meter, nämligen i Stockholm, som stod klar att användas år 1934. Göteborg fick en liknande anläggning med sex meters djup, där utbildningen började år 1943. Tanken i Karlskrona är med ett djup av cirka 20 meter störst i Norden och motsvarande torde endast finnas i England och USA, den senare 100 fot djup."

Före år 1944 fanns det alltså tankanläggningar endast i Stockholm och Göteborg. Enklare övningar med andningsapparater kunde visserligen utföras i Karlskrona i simbassäng eller vid lämplig badstrand, men gav inte tillräckligt för utbildningen av ubåtspersonal. Efter år 1939 ökades behovet av en övningstankanläggning i Karlskrona än mer, dels för underhållande utbildning av det i Karlskronaavdelningen ingående ubåtsförbandet, dels för uttagning och grundläggande utbildning av personal tillhörande Värnplikts- och Sjömansskolan.

Löjtnant Karl-Gustaf Sundfelt gör sig klar för dykning i simhallen år 1952.
Foto: Karl-Gustaf Sundfelt

Dyktanken i Karlskrona 1961
Foto: Göte Björkdahl

Hösten 1944 sattes utbildningen i gång på allvar. Ändamålet med denna var bland annat att göra personalen förtrogen med utnyttjandet av andningsapparater samt ut- och uppstigningsanordningar och därigenom ge personalen förtroende för materielen. Vanan att handha denna materiel bedöms högst väsentligt underlätta räddning ur en sjunken ubåt under verkliga förhållanden. Den obligatoriska utbildningen genomförs på ett max djup av sex meter. Utbildningen på större djup är frivillig. Tankövningarna är så pass enkla att varje man som godkänts i läkarundersökningen för ubåtspersonal bör kunna klara proven. Alla klarar emellertid inte dessa, utan cirka 20 % underkänns av olika skäl. Under tankövningarna gallras i första hand rädda och ängsliga elever bort. Denna gallring är av mycket stor betydelse vid uttagning av ubåtsfolk och har berörts av marinläkaren Lennart Ljungberg i en artikel i nr 4/53 av Meddelanden från Flyg- och Navalmedicinska Nämnden.

Under de tio år som förflutit sedan utbildningen startade har omkring 4 000 personer erhållit utbildning vid övningstanken i Karlskrona, varför totala antalet dykningar blir cirka 12 000. Fram till årsskiftet 1949-50 användes andningsapparater av tysk och engelsk typ (Dräger respektive Davis). Drägerapparaten förbättrades år 1945 med en övertrycksventil som konstruerades av den svenske teknologen och dykpionjären Arne Zetterström. Från och med 1950 tillfördes övningstanken en andningsapparat av svensk konstruktion, AGA M/45. Den var driftsäker och av god kvalitet och ersatte nu de utländska apparaterna.

Så tog dykeriverksamheten form

Flottans simhall ritades av Robert Swedlund och byggdes av Carl E. Lindwall. Kostnaden uppgick först till 320 000 kr, men på grund av att det var en kall vinter ökade kostnaden till 335 000 kr. Flottans simhall kom tillsammans med dyktanken i Karlskrona så småningom att bli två viktiga hörnpelare för Marinens dykarskola. All uppvärmning i simhallen fram till 1960-talet var koleldning, vilket tillgodosåg allt behov. De två första badmästarna var furir Harry Johansson och högbåtsman Karl Erik Friberg. Stig Skottén blev 1953 anställd av Marinen och övertog därmed Harry Johanssons befattning.

Stig Skottén började sin bana som tävlingssimmare i Motala SS. Sedermera kom han till Karlskrona och blev 1953 anställd som badmästare i Flottans simhall vid Karlskrona Örlogsskolor (KÖS). Från 1970 var det, förutom Skottén och Friberg, en furir och en högbåtsman samt 20 värnpliktiga från Idrottsenheten (IdrottsE), som roterade runt i skift för tjänstgöring i simhallen. Skottén var också med, då Stumholmens simstadion byggdes. Lönen för arbetet var vid den tiden 3.10 kr/tim. Efter 1970 blev personalsituationen förändrad och senare gick även simhallen organisatoriskt över till att

Simhallen i Karlskrona 1961 Foto: Lars-Erik Persson

lyda under IdrottsE. Stig Skottén fick ju en naturlig koppling till Flottans dykare och de instruktörer som tjänstgjorde där. Ibland ansvarade han för viss fysisk träning med flottans dykelever. Sedermera utbildade han också instruktörerna vid Marinens dykarskola i simträning och vattenteknik. Han hade då olika siminstruktörsskolor bakom sig och utbildade kontinuerligt sig själv.

Det var alltid en extremt god disciplin när Marinens dykarskola var i simhallen. De var extremt noga med materielen. Kategorierna som utbildades i simhallen var röjdykare, attackdykare, rekognosceringsdykare (som senare tillfördes Armén) och slutligen även tungdykare. Även Kustbevakningen och Tullen genomförde enligt Stig Skottén en kortare dykutbildning i Flottans simhall. Förutom dyktanken och simhallen så var Marinens dykarskola

Flottans simhall under 1950-talet, där det idag finns ett modernt bostadshus
Foto: Föreningen Gamla Carlscrona

belägen på Bataljon Sparre i huset mittemot ingången till simhallen. Rolf Hamilton, som var chef, satt i första rummet till höger på nedre plan. På ovanvåningen fanns klassrum och en del materiel. Sedermera flyttade minskolan in i dessa lokaler.

Då Skottén även var hjälpinstruktör kunde han även berätta om vissa tester som genomfördes. Vid ett tillfälle skulle dykeleverna bland annat simma 25 meter under vattnet, ta reda på ett nummer i en pyts på botten och därefter lämna av detta till instruktörerna. Då haveriövningar genomfördes, stängdes många gånger dykarnas luftflaskor av under vattnet.

”Ubåtshaveri”

År 1962 skulle Hamilton, Larsson och Bielsten slå världsrekord i ”Att vara längst under vattnet”. Vid en så kallad eldfest i Ronneby Brunnsbad, förbereddes och placerades ut fyra upp-och-nedvända pytsar på botten i varje hörn av bassängen. Ryktet förtäljer att Hamilton simmade mellan hinkarna för att ta luft och på detta sätt befann sig under vattnet cirka åtta minuter.

Vid en Luciafest hade en ubåt i plywood byggts, som skulle vara på ytan. Inuti denna gick Hamilton och Bielsten med fötterna på botten men med andningsapparater. När de hade kommit till den djupa delen av simhallen

och skulle simma med denna ubåt, blev den tung, samtidigt som något oberäknat inträffade. Ubåten i plywood sjönk till botten och de båda blev då innestängda och orkade inte vända på konstruktionen och ta sig därifrån. Simhallspersonalen förstod småningom att något hade blivit fel och hoppade i med kofot och bröt sönder bitar av träkonstruktionen. De båda kom upp med ett leende på läpparna, som uttryckte succé och visade endast att detta ingick i showen.

Tiden före Björkö

Rolf Hamilton blev tidigt road av dykning och redan som elvaåring experimenterade han på egen hand, genom att trä en hink över huvudet och med stenar som tyngd gå ner under vattenytan. I början av 1950-talet fick han idén att starta en grodmansutbildning i Sverige, men redan 1943 hade han börjat tala om grodmännens införande i flottan. Eftersom Peder Månsson på 1500-talet hade misslyckats, då han inte förfogade över någon direkt glänsande utrustning, började Rolf Hamilton i den änden.

Han sökte upp uppfinnaren till brandkårens andningsapparat för rökdykare och bad att få prova denna under vattnet. I Forsgrenska badet vid Medborgarplatsen i Stockholm bevisade Hamilton, till allas stora förvåning, att utrustningen fungerade även under vattenytan; dock inte lika bra som ovanför. Den 2 november 1950 mönstrade Rolf Hamilton på kryssaren *HMS Gotland* som manöverofficer. Den 19 till 23 februari året därpå gjorde kryssaren besök i engelska Portsmouth. Här besökte Rolf Hamilton skolan *HMS Vernon*, som från början var ett örlogsfartyg och under Första världskriget plattform för utbildning och försök i ubåtsjakt. Verksamheten blev landbaserad 1923 och fick då behålla namnet *HMS Vernon*. Under Andra världskriget hade *HMS Vernon* ansvaret för min- och minröjningstjänsten samt dykeriet inom Royal Navy. Därigenom hade alla funktionerna samlats på ett ställe. Verksamheten vid *HMS Vernon* höll på fram till den 1 april 1996, då den flyttades till ett annat etablissemang i Royal Navy.

Rolf Hamilton studerade och noterade såväl verksamhet som utbildning vid anläggningen. Vid Royal Marines utbildades grodmän för offensiva uppdrag, som då även hade kanoter för sina uppdrag. Vid *HMS Vernon* utbildades grodmän och dessa hade defensiva uppgifter. Vid en särskild utbildningsanordning övades grodmän som ingick i skyddet ombord. På så sätt utkristalliserades de tre funktionerna attackdykare, röjdykare och skyddsdykare. Full av energi och framsynthet satte Hamilton ihop en skrivelse om sitt besök på *HMS Vernon*, där han berättade om verksamheten och såg behovet av denna i den svenska flottan. I skrivelsens slut till CM står följande att läsa:

Den enligt min uppfattning lämpligaste platsen för en dylik skola är Karlskrona,. Fördelarna äro följande:

1. *Egen simhall*
2. *Dyktank*
3. *Ett stort varv med resurser*
4. *Dykövningar kunna bedrivas inom varvets område*
5. *En för avancerade övningar lämplig skärgård inom omedelbart räckhåll*
6. *Tillgång till vpl. personal ur vilken kategori grodmännen till stor del måste rekryteras.*

Karlskrona den 6 mars 1951

Rolf Hamilton
Löjtnant

Första röjdykarutbildningen

Rolf Hamilton, som var minofficer, förordade säkert en utbildning av röjdykare, men detta framgår inte av skrivelsen. Utvecklingen av minvapnet, med framför allt mer avancerade avståndsminor under Andra världskriget och svårigheten att röja dem med konventionella svep, stod klar för de flesta. Ett intressant alternativ blev säkert därför att röja minor med dykare.

Marinorder 126 5/3 1951 har rubriken ”Kurs för Röjdykare”. En kurs på prov skall anordnas och i marinordern regleras tider, instruktörer, uttagning av elever, läkarundersökning, tim- och kursplaner med mera. Totalt skulle 15 röjdykarelever tas ut, företrädesvis från sjömansutbildningens svepmatroser. Röjdykarna skulle efter utbildningen registreras som svepmatroser och tjänstgöra ombord på ubåtsdepåfartyget *HMS Patricia* och ubåtsbärgningsfartyget *HMS Belos*. Den första grundläggande utbildningen genomfördes i Karlskrona under andra kvartalet och den andra praktiska delen skall ha genomförts på Mysingen i Stockholm från den 16 juli fram till den 11 augusti.

Det märkliga är att marinorder 126 är utfärdad den 5 mars, dagen innan Hamiltons skrivelse skrevs under. Enligt Hamiltons tjänstekort är han från den 5 mars och fram till den 30 juni kommenderad som instruktionsofficer (IO) vid Flottans värnpliktsskola i Karlskrona. Efter detta är han enligt tjänstekortet kommenderad som kursledare för röjdykarkursen fram till den 31 augusti 1951.

Förslag till timplanen för denna första röjdykarkurs finns angiven i marinorder 126. Timplanen omfattar 198 timmar och är indelad i två perioder, som

Kasern Sparre inrymde Flottans simhall. Från dykarutbildning 1952 ses Rolf Hamilton vid bordet och stående närmast Lennart Linder. Foto: Karl-Gustaf Sundfelt

fördelar sig enligt följande:

Period 1

1.	Gymnastik, Simning, Övningar i dyktank	34 tim
2.	Dykningens fysiska och fysiologiska grunder	6 -”-
3.	Materielkännedom	12 -”-
4.	Mintjänst	12 -”-
5.	Sprängtjänst	8 -”-

Sammanlagt 66 timmar, som genomförs i Karlskrona.

Period 2

1.	Praktiska övningar	132 -”-
2.	Mintjänst, i samband med ovan pkt 2 ovan	
3.	Sprängtjänst, i samband med ovan pkt 2 ovan	

Slutrapport

Vid uppgiftsinhämtningen inför denna bok har det framförts frågor om kursen verkligen genomfördes. Enligt uppgift omkom två av instruktörerna vid en båtolycka på Mysingen, varför kursen avbröts och ställdes in. I en tidningsartikel året därpå, då den första kursen genomförs på Björkö, berättade Rolf Hamilton att en kurs hade genomförts på prov året tidigare. Det har inte med tillgänglig dokumentation med klarhet kunnat fastställas om kursen slutfördes.

Den 22 augusti 1951 avger Inspektören för minväsendet (IFM) en rapport om att ”Marinens första kurs för röjdykare har avslutats”. I rapporten omtalas det att utbildningen inte omfattat något arbete med minor under vattnet och någon utbildningsmateriel finns inte. Nästa kurs skall starta den 1 april året därpå, 1952, med 25 elever och avsikten är att driva utbildningen längre. Vidare förklaras att röjdykarens arbete omfattar två skilda områden. Dessa är sökning efter och utmärkning av rapporterad mina, samt undersökning och eventuellt oskadliggörande av funnen mina.

Den första kursen på Björkö 1952

Inspektören för minväsendet (IMV) omtalade i sin slutrapport från den 21 augusti 1951 till Inspektören för undervattensväsendet (IUV) att nästa kurs för röjdykare skulle startas den 1 april 1952 med 25 elever. Avsikten var att driva utbildningen längre, så att eleverna även fick tillfälle att syssla med minröjningsarbeten under vattnet. Troligtvis hade detta inte genomförts under kursen året före. Rapporten på en maskinskriven sida slog fast grunderna för röjdykarsystemet, som gäller än idag. I rapporten förklarades också att röjdykarens arbete omfattar två skilda områden. Sökning efter och utmärkning av rapporterad mina var den ena uppgiften och den andra var undersökning och eventuellt oskadliggörande av funnen mina. Därmed går det att med visst fog kunna fastslå att två av de grundläggande uppgifterna för röjdykarna hade lagts fast. En tredje uppgift, att aktivt söka i ett område, där man befarat, men inte genom några observationer konstaterat, minor nämns inte.

Rolf Hamilton tjänstgjorde vid denna tid som instruktionsofficer (IO) vid Flottans värnpliktsskola i Karlskrona. Enligt rapporten var IMV:s avsikt att, med tillåtelse av Chefen för Sydkustens marindistrikt, under vinterhalvåret låta Hamilton utexperimentera tekniken för uppsökning och utmärkning av minor på havsbotten. Här kan vi då se en tredje uppgift definierad, aktivt sökande efter minor. Löjtnant Gösta Fahlman hade då genomgått grodmansutbildning i England, som det hette i rapporten, och hans erfarenheter skulle tas tillvara. Hamilton lär ha kastat sig över uppgiften med stor energi. Han hade

nu börjat kunna se resultatet av nära nog tio års argumenterade för dykeritjänsten i Flottan.

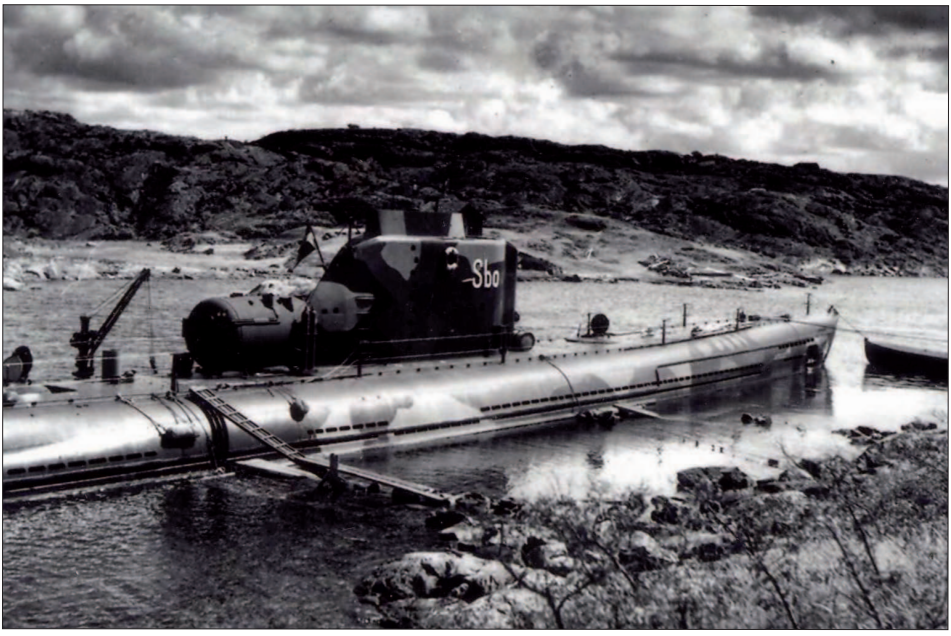
För utbildning i samt undersökning och oskadliggörande av minor erfordras utbildningsmateriel, konstaterades det i rapporten. Den bör omfatta minatrapper av olika slag. Som exempel nämndes bottenminor och sabotageminor, så kallade limpet mines. De senare är en form av mina, som är lika aktuell idag snart 60 år senare. Verktyg och annan utrustning för röjdykarens arbete erfordras också. Likaså skall anvisningar för utbildningen arbetas fram. Utbildningen skall omfatta tre delar, först förberedande teoretiska övningar i land och sedan praktiska övningar i simbassäng och i övningstank. Den tredje och sista delen är praktiska övningar i öppen sjö. Också här är det en slående likhet med dagens utbildningsgång som i stora drag omfattar samma moment.

I Marinorder 166 daterad den 19 mars 1952 var den första helt genomförda röjdykarkursen ordersatt. Upplägget följde i stort det som framgår i IMV:s rapport. Den första delen genomfördes under andra kvartalet vid Flottans värnpliktsskola i Karlskrona och den andra vid GA, som förlades till Bovik på Björkö i Kustartilleriets baracker. Avdelningen var ett minröjningsförband, vilket var stationerat på Västkusten från 1959 ingående i Kustflottan som 6.minröjningsavdelningen.

Utöver de 25 värnpliktiga, som skulle utbildades till röjdykare, skulle även tre minutbildade officerare och högst fyra minutbildade underofficerare och underbefäl genomgå utbildning till röjdykare. En av dessa officerare var löjtnanten Karl-Gustaf Sundfelt, som det kommande året, 1953, blev kursledare för röjdykarutbildningen på Björkö.

Ubåten *HMS Sjöborren* förlades till Björköfjärden som dykfartyg, då hon var utrustad med tryckkammare. Vidare skulle hon leverera tryckluft till dykartuberna. Materiel ställdes till förfogande genom marinförvaltningens försorg. Den 7 juli 1952 började utbildningen vid Björkö och Rolf Hamilton tjänstgjorde som instruktör och kursledare. Gösta Fahlman var fartygschef på *HMS Sjöborren* och tjänstgjorde tillika som instruktör. I rullan är rutan specialtjänst markerad med D för de båda som avser dykeritjänst. För Fahlman år 1948 och Hamilton 1951.

Göteborgstidningarna gjorde reportage från kursen med rubrikerna ”Blöta fantomer svettas på 10 meters djup” och en annan ”Grodmän värre mindödare än marinens minsvepare”. Dykare var ju relativt nytt och spännande och säkert fanns det många spännande insatser från världskriget i omlopp. Enligt Hamilton var det 33 deltagare i kursen och av dessa var 22 värnpliktiga, tio befäl och en brandmästare. Han hade själv valt ut de värnpliktiga och då de som var i fysisk topptrim samt visade stort intresse, envishet och framåtanda.



HMS Sjöborren förtöjd vid Bohus-Björkö sommaren 1952, som levererade tryckluft till dyktuberna. Akter om tornet ses en tryckkammare, som svarade för dykarnas säkerhet. Foto: Sverker Boldt-Christmas

Enligt tidningsuppgifter i slutet av 1952 utexaminerades 18 värnpliktiga.

Under utbildningen på Björkö var röjdykaren endast iklädd badbyxa, stora simfenor och en lufttub som räckte för cirka 1 timme och 20 minuter. Största djupet var vid denna tid 30 meter, men på kursen gick man inte så djupt och arbetade sig ner på olika nivåer. Skulle det bli kallt i vattnet så tog röjdykaren på sig ett ylleunderställ och en vattentät dräkt av latex. På armen bars en djupmätare, som angav djupet. Utrustningen som användes var den bästa som då fanns att uppbringa för dykning. På grund av den myckna förekomsten av maneter användes helst den heltäckande dykdräkten.

Förutom dykning ägnades tiden åt fysisk träning, lektioner om materielen och sjukvård. På schemat stod faktiskt en timme för bad. Var fjärde dag fick röjdykaren ägna sig åt handräckning, som städning, skurning, potatisskalning o.s.v.

Nästa kurs på Björkö 1953

Några formella erfarenheter från den första kursen har inte gått att finna, men i tidningsartiklar omvittnas i positiva ordalag framgångarna och den nytta

Fänrik Sverker Boldt-Christmas får instruktioner av kapten Rolf Hamilton inför dykning för att söka efter en rapporterad magnetmina i Öresund. Minan av engelskt ursprung var en flygfälld mina, som efter inbogsering till Falsterbonäset desarmerades av kapten Gunnar Grandin. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

röjdykarna gör. Likaså finns ett antal reportage med insatser av röjdykarna, allt från att bärga armbandsur till täta läckande ventiler på örlogsfartyg. Marinorder 696 den 25 oktober 1952 hade rubriken *Ansökan om deltagande i röjdykarkurs.* Den riktade sig till officerare uttagna till eller som avsåg söka mintjänst, minstyrmän samt underbefäl, minmatroser, som önskade ifrågakomma för utbildning till röjdykare. Rekryteringen gick tydligen trögt för en månad senare hade ansökningstiden utsträckts. Utbildningen skulle omfatta två veckor i Karlskrona och åtta veckor under juli och augusti vid Västkustens marindistrikt. Kurs blev det och i början på april 1953 började den andra röjdykarkursen.

I april 1953 började den andra röjdykarkursen. Då Kustartilleriets baracker och anläggning på Björkö inte var lediga, förlades kursen de första veckorna till Kustartilleriets förläggning i Torslanda. Från förläggningen åkte eleverna bil ned till Hjuviks Brygga och båt ut till Björkö. Förläggningen var mycket enkel och saknade egentligen förutsättningar för att vara en del av en utbildningsplats. Dykutbildningen genomfördes på Björkö och efter tre veckor kunde även personalen flytta ut till Björkö.

Uppställning efter lunch för ordergenomgång på Björkö 1953
Foto: Karl-Gustaf Sundfelt

Trettio värnpliktiga påbörjade sin röjdykarutbildning i början av april i Karlskrona. Befälen som var avsedda att utbildas till instruktörer började sin utbildning den 4 maj. Enligt marinorder 177 var löjtnanterna Rolf Hamilton och Karl-Gustaf Sundfelt instruktörer och som tankledare vid örlogsskolorna i Karlskrona marinläkaren av 1:a graden Sven Camp. Detta ändrades emellertid, för enligt skolordern så tjänstgjorde marinläkaren av 1:a graden Bengt Lindell vid utbildningen.

Andra perioden började den 6 juli och avslutades den 29 augusti. Organisatoriskt tillhörde kursen GA. Ubåten *HMS U8* förlades till Björkö, dels för att förse dykarna med luft till tuberna, dels för att handha dykmaterielen som förvarades i lådor på däck. Fartygschef och tillika instruktör var löjtnant Ulf Heiroth. Bland namnen i besättningslistan fanns ubåtsmatrosen och furiren Allan Thörnqvist, sedermera flaggubåtsstyrman och förvaltare, som då bland annat hade till uppgift att fylla röjdykarnas tuber med luft. Hans son Jan Thörnqvist skulle ganska precis 40 år senare bli chef för Röjdykardivisionen och efter ytterligare tio år Chef för 4.sjöstridsflottiljen och funktionsansvarig i Försvarsmakten för hela röjdykarsystemet.

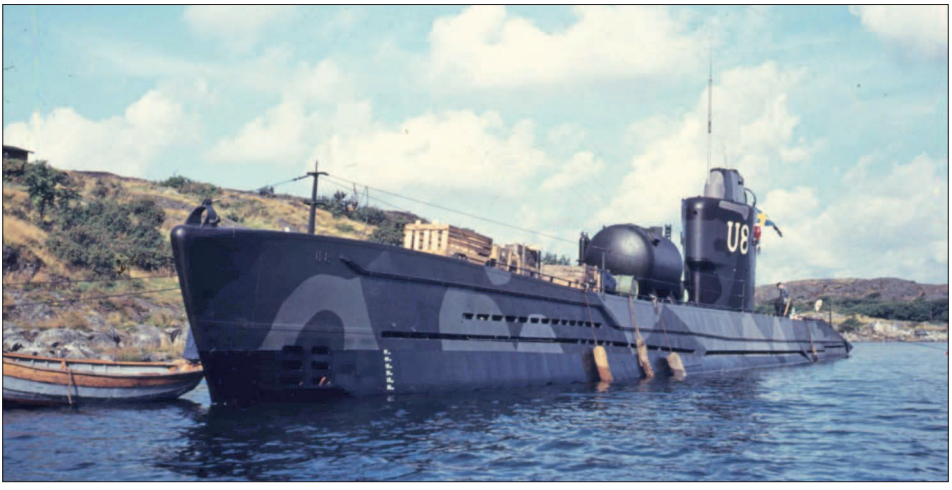
DykIM och vinterdykning

Sista veckan i februari 1953 genomfördes prov med vinterdykning i Göteborgs skärgård under överseende av chefen för Göteborgsavdelningen. Röjdykare från Karlskrona och Göteborgsavdelningen avsågs genomföra proven

under ledning av löjtnant Hamilton. Hur proven utföll, har tyvärr inte kunnat utrönas.

Den 19 oktober 1953 utfärdades Marinorder 733 och i den fastställdes Dykeritjänstinstruktion för Marinen, DykIM. Den är i olika delar och del 2, 4, 5 och 6, som tilldelas varje utbildad röj- och skyddsdykare. Nu fanns även ett fastställt reglemente där uppgifter och arbetsmetodik fanns fastlagt.

Dykare efter genomfört dykpass Foto: Karl-Gustaf Sundfelt



HMS U 8 var 1953 depåfartyg för röjdykarna på Bohus-Björkö med tryckkammaren monterad och dykutrustningen i lådor för om tornet. Foto: Karl-Gustaf Sundfelt

Några förgrundspersoners minnen från de första årens röjdykarutbildning

1951 skickades jag till England för att gå igenom en ”Special Boat Course” vid the Royal Marines i Gosport, strax utanför Portsmouth. Vid hemkomsten, och efter en kommendering på ubåt under vinterhalvåret, återkom jag våren 1952 till dykeriet; denna gång till röjdykarkursen på Bohus-Björkö. Min uppgift var tvåfaldig. Den första var som chef på den delvis rustade ubåten *HMS Sjöborren* med elva mans besättning, som IUV ställt till IMV:s förfogande för att förse röjdykarkursen med tryckluft och rekompressionskammare, vilken var installerad på däck akter om tornet. Den andra uppgiften var som biträdande chef och instruktör på röjdykarkursen. Som alla vet, var vår gode vän kapten Rolf Hamilton chef för röjdykarkursen och personen bakom organisationen samt allt annat som ledde fram till Flottans första röjdykarkurs på Bohus-Björkö sommaren 1952.

Det hade alltså gjorts en uppdelning av ansvaret för dykeriverksamheten i marinledningen. En ny teknik, kallad röjdykning, hade förts in och ansvaret för utbildning, målsättning och dylikt var tilldelat IMV. I övrigt var ansvarsområdena desamma, marinförvaltningen för materiel och marinöverläkaren för dykerifysiologi.

Jag vill här göra en kort notering om materielen vi använde. Andningsapparaten var tillverkad av AGA. Om någon från Flottan medverkade i utvecklingen av den vet jag inte. Det var den så kallade ”järnsängen” med två femliters luftbehållare, ”tesilen” som andningsventil och helmask för ansiktet. Det var en robust apparat, lättandad och i klass med vad som då var ”state of the art”. Dräkten var en torrdräkt med ylledräkt under för att hålla dykaren varm. I stort sett den typ av dräkt, som jag hade kommit i kontakt med och använt under kursen vid the Royal Marines i England 1951. Om rullningen i midjan gjordes noggrant och om det inte var något hål på dräkten, så var den kanske acceptabel.

Gösta Fahlman

Som nybliven fänrik hösten 1951 hamnade jag tillsammans med nästan halva min årskurs på kryssaren *HMS Göta Lejon*. Min befattning var biträdande eldledningsofficer i förliga centralen för fartygets 15 cm kanoner. Till en början låg vi i Stockholmsområdet, men förflyttade oss före jul ned till Karlskrona. Jag hade valt vapengren mintjänst och när det började pratas om en röjdykarkurs till sommaren 1952, ansåg jag att det passade bra ihop. Jag sökte och blev skickad till Karlskrona för test och jag blev antagen. Proven genomfördes först

i Karlskronas simhall med påtagen rökdykarutrustning och därefter var det 20 meters fri uppstigning i örlogsvarvets ubåtstank. Allt gick bra för min del och framåt sommaren mönstrade jag av kryssaren, för att därefter transporteras till Västkusten och Bohus-Björkö. Redan under 1951 hade en röjdykarutbildning påbörjats på Hårsfjärden, men ledarna hade omkommit i en tragisk båtolycka på Mysingen och kursen var tvungen att avbrytas.

Utbildningen 1952 på Bohus Björkö blev därför den första fullständiga röjdykarutbildningen i Sverige. Löjtnanterna Rolf Hamilton och Gösta Fahlman var nu hemkomna från sin dykarutbildning i USA och blev därför utsedda att leda 1952 års kurs. Rolf Hamilton utsågs till chef. Alla kategorier av personal från Flottan var uttagna till utbildningen och även en officer från kustartilleriet. Vi förlades i kustartilleriets baracker och den avmönstrade ubåten *HMS Sjöborren* hade bogserats upp och förtöjts intill förläggningen. Ubåten försåg oss med tryckluft och hade dessutom med sig en rekompressionskammare på däck.

Vi var säkerligen en 50-60 personer som hade vårt dagliga kneg ute på ön. Morgongymnastik och terränglöpning före frukost, följt av simträning och dykning både förmiddag och eftermiddag. När vi dök med dräkt hade vi en ribbstickad ”combination” närmast kroppen och utanpå det latexjacka och byxor, vilka rullades ihop i midjan och hölls ihop av ett dubbelt bälte med stolpar som förenade de båda bältena.

Förberedelser inför dagens övningar på Björkö 1952 Foto: Sverker Boldt-Christmas

Det var svårt att få det hela tätt. Dykapparaten var brandkårens rökdykarutrustning och ansiktsmasken typ gasmask med två glas att se genom. Man blev därför vindtirig nere i vattnet. Utrustningen var tung och med de flesta metalldelar i magnetiskt järn. Sökmetoderna vi tränades att behärska var cirkel- och rutsökning. All dykning skedde med säkerhetslina mellan dykaren och en man ovan vattenytan i båt eller på land.

Om jag inte missminner mig pågick utbildningen i sex veckor. Det var otroligt fina värnpliktiga som blivit uttagna och jag kan inte påminna mig att det uppkom några som helst disciplinära problem. Det var en härlig arbetsanda, mycket tack vare Rolf Hamilton – en man som alla såg upp till. Det förekom dessutom historier om honom, som gjorde att han blev en mycket aktad chef. Här är ett exempel: Rolf Hamilton skulle testas på lungornas volymkapacitet och han blåste och blåste i gummiblåsan så den sprack.

Vid ett tillfälle skulle han inför allmän publik i Karlskrona visa hur långt han kunde simma under vatten. Han djupandade ett antal gånger och så dök han i. Publiken tittade dels på vattnet och dels på klockorna, men ingen Rolf kom upp. Efter en oändlig tid och en otrolig sträcka kommer han upp. Alla var djupt imponerade. Rolf hade i god tid före uppvisningen lagt ut en vit lina på botten och här och var sänkt upp och nedvända pytsar som innehöll luft. Från dessa hämtade Rolf ny luft och var ett andetag på väg mot det avlägsna uppstigandet.

Kosthållet på Björkö var bra och förstärktes dessutom av närboende fiskare, som erbjöd, i varje fall oss officerare och underofficerare, att gratis hämta så mycket havskräftor som önskades. Välmatade stora krabbor kostade dock 50 öre styck. Med påtagen dykutrustning krattade vi dessutom ihop blåmusslor från klipporna till många härliga måltider.

Efter den trevliga tiden på Björkö med dess klara vatten och underbara undervattensfauna blev jag kommenderad till ostkusten. Runt Märsgarn fick jag rensa kajerna från diverse skräp på botten. Där fanns till exempel 15 cm granater, cyklar, vajer, tampar och porslin i stora mängder. Detta jobb utfördes i avvaktan på att årets krigsmaktsövning skulle börja. Mitt uppdrag under övningen blev att, tillsammans med tiotalet värnpliktiga utbildade på Björkö, med en landstigningsbåt, lägga ut ett ubåtsnät i Skramsösund. Tunga grejor att hantera, men med de grabbarna kom nätet både ut och hem. Under övningen fick vi sköta sänkningen och höjningen av nätet i samband med fartygspassager. Efter övningen spriddes vi som agnar för vinden, men sprang på varandra på gatan i Stockholm då och då. Otroligt fina ungdomar som jag hoppas att det gått bra för här i livet.

Sverker Boldt-Christmas

År 1953 gick Hamilton och Fahlman en kurs ”Mine Clearance Diving” i USA och lämnade Sverige strax före midsommar, då den praktiska delen på röjdykarutbildningen skulle börja. Därför fick löjtnanten Karl-Gustaf Sundfelt, som var minör och hade genomgått röjdykarutbildning 1952, ta över som kursledare, vilket beordrades i marinorder 186 den 18 mars 1953. Röjdykarutbildningen sorterade då organisatoriskt under inspektören för undervattensvapnet, då det handlade om dykning och verksamhet under vattnet och inte rätteligen under Inspektören för minvapnet berättar:

”Vi fick ingen ordentlig materiel och kände oss ganska styvmoderligt behandlade. Sedermera blev jag sekond på minsveparen *HMS Hanö* och bogserade hösten 1953 det gamla pansarskeppet *HMS Manligheten* till Skredsvik och Gullmarsbasen. Hon hade byggts om till kajponton och förankrades i bukten och tjänstgjorde som kaj i Skredsvik fram till 1985. Efter att varit kadettofficer och chef på *HMS Arkö* gick jag fortifikationskursen på Arméns krigshögskola och blev arméofficer i samband med utnämningen till major 1966. Jag pensionerades som överste i Fortifikationskåren 1986. En annorlunda bana för en officer som lade grunden för den framtida röjdykarutbildningen.”

En röjdykare på väg upp efter ett pass i vattnet kring Björkö
Foto: Karl-Gustaf Sundfelt

Inför utbildningen utfärdade jag en skolorder med innehåll för utbildningen, vilken ger en bra bild på hur utbildningen bedrevs. 25 värnpliktiga utbildades efter att ha genomgått den grundläggande utbildningen i Karlskrona. Troligtvis hade de varit några fler från starten men alla hade inte blivit godkända. Ett 15-tal befäl utbildades också dock under lite olika längd. För motorbåtarna fanns ett befäl och sex värnpliktiga och för handräckning ett befäl och nio värnpliktiga samt en bilförare. Ubåten hade en besättning på ett femtontal man, vilket innebar att hela styrkan uppgick till närmare 70 personer.

En vanlig dag på Björkö kunde te sig på följande sätt: Purrningen klockan halv sju följdes av terränglöpning och bad följt av frukost en timme senare. Förmiddagens övningar pågick mellan åtta och halv tolv och efter lunch började övningarna klockan ett igen. Dykövningarna bedrevs

i vattnen norr om Björkö.

Vaktförfångningen genomfördes kl 1615, då övningarna var slut för dagen. Styrkan var indelad i fyra kvarter, varför det blev vakt var fjärde dag med vaktkvarteret förlagt ombord på ubåten. På morgonen efter vaktnatten tjänstgjorde man i handräckningstjänst, varför den dagens dykövningar gick bort. Beväpnad post fanns på ubåtens däck under icke tjänstetid.

Lördagarna ägnades åt rengöring med permission från kl 1300. Permission gavs till tjänstefria värnpliktiga fram till 2200 vardagar och till 2400 onsdagar och lördagar. Den, som ville vara ledig över natten mellan lördag och söndag, var tvungen att söka långpermission. Förlängd långpermission från fredag kväll till 0100 på natten till måndag beviljades en gång under de två månadernas utbildning.

Mycket av verksamheten gick ut på att experimentera och att hitta olika lösningar på arbetet. Bland annat införde han och Hamilton rut- och cirkelsökning, som alltjämt används. På bilder ser man att vissa dykare har cyklop vilket förenklade verksamheten, då man slapp parallaxseendet med dubbelbild, som blev resultatet med helmasken av gasmasksmodell med två ögonglas.

Karl-Gustaf Sundfelt

I maj 1953 överlevde jag 'Röjdyk period I' i Karlskrona. Den 6 juli påbörjades period II. Kurschef var löjtnant. Starten påminde mera om nybyggarliv i Vilda västern. Det var dock inte den brännande solen som plågade våra hjässor.

Att döma av de mängder vatten som flödade ovanifrån, verkade det som om vår Herre redan från början skulle vänja oss vid att ta vatten över huvudet. Vi disponerade några baracker på berget ovanför Hjuviks Brygga på Hisingen i Göteborg. Vår kabyss bestod av två kokvagnar modell äldre från armén, placerade i det savannhöga gräset under en presenning. I våra handlingar registrerades vårt tjänsteställe som *HMS U8*. Ubåten låg förtöjd ute i vårt övningsområde vid Björkö-Bovik och hennes uppgift var uteslutande att leverera tryckluft till våra tuber.

Klockan 0545 gick reveljen och 0600 starten för en halvmilalöpning i Kronans blå tunna gymnastikskor, som inte var en bra kombination till Bohusläns granitknallar. Detta gjorde sig påmint i form av ömma hälsenor. Efter omklädsel till arbetsdräkt och en kort frukost bar det iväg i "prärievagnen", en suflettförsedd tiohuggare med motor, till Björkö en sträcka på cirka tre distansminuter.

Jag vill minnas att vi som arbetsplattformar hade några av kustartilleriets stora minutläggningsslupar, synnerligen stabila 14-huggare. De försågs sedermera med en arbetsplattform akter och användes några år i Skredsvik. Dyk-

Vid invigningen av det nya skolhuset 2003 klippte förre förvaltaren Hugo Lindberg, utbildad röjdykare 1952, bandet tillsammans med divisionschefen örlogskapten Bengt-Ivar Rådström samt kommendör 1.gr Olov Andersson
Foto: Försvarets Bildbyrå/Ingmar Elofsson

dräkten bestod av grönskimrande genomskinlig jacka och byxor av latexmateriel. Plaggen rullades i varandra och säkrades med ett gummibälte. Innanför dräkten hade vi en grovstickad grå overall av ylle.

Efter ett dykpass gick det att räkna varenda maska på kroppen förutsatt att dräkten varit tät. Det gällde att ha en välansad manikyr för att klara en påklädsel utan läckage. Den så kallade ”järnsängen” med två femliterstuber var också en stor syndare. Masken var av gasmaskmodell med två ögonglas och utan munstycke. Vid ”finlir” fick jag blunda med ena ögat för undvikande av dubbelbild i vattnet.

Lunchen lagades i kokvagnarna på fastlandet och transporterades med båt i kantiner till Björkö. Övningarna bedrevs huvudsakligen som cirkel- och rutsökning på olika djup. Sökmål var bland annat attrapper av bottenavståndsminor. I slutet av kursen ingick dykning med tung dykutrustning.

Framåt kvällen återvände vi till vårt läger. På kvällarna samlades vi på ”Saloonen”, en samlingsplats för traktens, huvudsakligen ungdomliga sommargäster, där vi odlade en synnerligen positiv kontakt framförallt med det motsatta könet. Säkert till mångas besvikelse tog nybyggarlivet slut. Kustartilleriets förläggning blev ledig och baslivet antog en mera civiliserad karaktär. Nackdelen med Björkö var den livliga båttrafiken, det grumliga vattnet från Nordre älv och den ringa tillgången till djupa vatten. Björkö blev en engångsföreteelse.”

Hugo Lindberg

Framsteg för röjdykeriet

Trots alla vedermödor och den undantagssituation många av de dåvarande röjdykarbefälen tyckte att dykeriet stod på, så gick det framåt en hel del för röjdykeriet. Styrman Knut Bielsten och jag ställdes till Marinförvaltningens förfogande för ett speciellt uppdrag.

Sommaren 1953 skulle vi filma med en TV-kamera i Hårsfjärdens grumliga vatten. Proven ägde rum under tre veckor och på olika djup och ibland dessutom med starka undervattenslampor. Efter en av dykningarna fick jag svår huvudvärk och det befarades att jag hade fått dykarsjuka. Den kommande natten fick jag tillbringa i tryckkammaren på Stockholms örlogsvarv. Det var dock inte så allvarligt, utan det konstaterades i efterhand att jag hade snålat för mycket med luften under dykningen. Under dessa prov blev jag ombedd att gå ned på 43 meters djup. Det var mer än vad som var tillåtet vid denna tid, men särskilda säkerhetsåtgärder hade vidtagits. Dykdjupet 43 meter blev nytt svenskt rekord då.

Något av åren 1952 eller 1953 blev jag kallad till Marinstaben, för att där skriva ned mina åsikter om den utrustning, som vi på den här tiden använde vid lätt dykning. Skrivelsen utmynnade bland annat i att alla magnetiska detaljer borde ersättas med omagnetiska. Vidare att ansiktsmasken med ett glas för vartdera ögat skulle göras om till en med ett glas. Jag förstod på överordnades kommentarer att jag hade skjutit över målet med min skrivelse. Som tur är har man ändrat åsikt och dagens utrustning är en helt annan.

Sverker Boldt-Christmas

Örlogskapten Rolf Hamilton – en pionjär för grodmansutbildningen

*Redaktör Lars-Gunnar Westfelt gjorde en intervju med Rolf Hamilton under rubriken **Kända dykarprofiler**, som resulterade i en artikel i tidningen SPORTDYKAREN nr 1/1974, som återges här med författarens tillstånd.*

Örlogskapten Rolf Hamilton 56 år, är en av vårt lands mest kända dykarprofiler. Under många år har han tjänstgjort Kungliga Flottan som chef och utbildningsledare för dykarskolan i Karlskrona. Han var pionjären för grodmansutbildningen vid svenska försvaret och har sedan premiären 1951 basat för åtskilliga kurser. Han har också genomgått specialdykarkurs för kommandosoldater vid amerikanska flottan. I egenskap av organisatör och dykare har han aktivt medverkat vid bärgningsföretag av störtade flygplan och sjunkna minor.

Hans berättarförmåga är välkänd och en ”vanlig” föreläsning förvandlar den dykande greve Hamilton till en enmansteater av professionell klass. Fysiskt och psykiskt är han något av ett fenomen. Med sin 8,8 liters lungvolym har han, under kontrollerade former, stannat drygt tre minuter utan lufttillförsel på botten av Karlskronas 20 meter djupa dyktank. För åtskilliga sportdykare är han välkänd för sin lärobok - ABC för sportdykare.

När jag en dag i våras hemma hos en kollega i Göteborg för första gången träffade den legendariske dykaren och örlogskaptenen Rolf Hamilton blev det en angenäm bekantskap. Inte kunde jag ana, när jag såg denne pigge kraftfulle man med glimten i ögat, att han exakt på dagen en månad tidigare hade genomgått en mycket komplicerad operation där bukaortan plockats bort och ersatts med en plastslang, en operation som tyvärr inte alltid slutar så lyckligt.

Normalt är konvalescensen efter operationen åtskilliga månader, men tack vare sin otroliga fysik kunde jag i hans rörelser inte spåra några yttre tecken på vad han genomgått och dessutom hade han just återgått till arbetet. Känner man örlogskapten Hamilton blir man inte förvånad när han fram på kvällskvisten beslutar sig för att delta i vårt bastubad. Måste erkänna att jag var orolig men lugnades med orden ”Det är inga problem, om bara plastslangen håller”.

På dykarutbildning i USA

År 1953 skickades Rolf tillsammans med löjtnant Gösta Fahlman till USA. På uppdrag av den svenska marinen skulle de där genomgå en specialkurs i lätt dykning för kommandosoldater.

Om denna tid berättar Rolf, ”På den utbildningen var det verkligen tuffa tag. Vi fick lära oss allt om sprängämnen och granater från jordens alla hörn. Vi undervisades i desarmeringsteknik på minor och vid ett tillfälle stod vår drillmaster med cigarren i munnen och demonstrerade hur man sågar och eldar trotyl. Den teoretiska utbildningen var maximalt komprimerad. Den började på måndagen med förskolestadiet och på fredagen var vi framme vid studentexamen”.

Ett fatalt misstag

Dagarna gick och efter att i tre veckor endast ha sysslat med sprängteknik och sprängämnen började herrar Hamilton och Fahlman allvarligt fundera på när dykarutbildningen skulle börja. Döm om deras oförställda förvåning när det vid en förfrågan blev klarlagt att de båda svenskarna hamnat på FEL KURS. Nu vidtog en febril aktivitet av myndigheterna för att rädda situationen och efter åtskilligt telefonerande hade man konstaterat att en dykarkurs nyligen hade påbörjats utanför Norfolk. Tre dagar senare befann sig Rolf och Gösta på sitt rätta kursläger, det amerikanska som de svenska löjtnanterna sent skulle komma att glömma.

Konditionsträning med avancerad utrustning och ”flintagrejor”

De luftapparater som ställdes till deras förfogande imponerade enormt. Det var lättandade costanapparater av typ Aqualung. Motsatsen kan däremot sägas om syrgasutrustningen. Det blev en klar missräkning att få ut en skum konstruktion med en fyrkantig liten glugg till fönster.

Den praktiska ytsimningsträningen med lätt dykarutrustning (utan dräkter) började med att eleverna i båtar kördes långt ut till havs. Efter order om ihopp gällde att på ett så snabbt, ljudlöst och osynligt sätt som möjligt parvis förflytta sig iland. Disciplinen var stenhård och kurschefen med sin falkblick iakttog alla våra förehavanden. I snäva cirklar for han med sin båt runt oss simmande för att testa om vi fick kallsupar av vågsvallet eller missade i vår uppmärksamhet till parkamraten. Slarvade någon med det sistnämnda och överskred det stipulerade maximiavståndet på 2,5 meter blev straffet att de båda dykarna sammanknopades med en mellanlina under ett helt dygn.

Paren av ytsimmande dykare spreds, under den långa hemsimningen på åtskilliga distansminuter, ut över ett stort område. Gösta och jag som tidigare hade åtskillig simträning bakom oss hade inga problem att hålla undan för våra amerikanska kurskamrater.

Förmodligen retade det kurschefen att de båda svenskarna klart distanserade sina amerikanska kompisar. När det övriga gänget mödosamt kravlade

sig ur vattnet låg Rolf och Gösta redan behagfullt utsträckta i sanden och solade sig.

Vid en av dessa otaliga simövningar befann vi oss en bra bit framför den övriga klungan när chefen med sin båt kom farande som en torped och förvandlade havet kring oss till en skummande häxkittel genom att i hög fart oupphörligt gira i snäva cirklar runt våra kroppar. Han höll på i åtskilliga minuter innan han slog av motorn och gled intill oss. Lutande sig över relingen frågade han Gösta som var närmast. – Nå, hur går det? Gösta visade upp ett bekymrat anlete och replikerade – Inget vidare, chefen.

Kurschefens redan tidigare belåtna ansiktsuttryck förstärktes ytterligare och med ett brett grin över läpparna böjde han sig ner mot Gösta och frågade med en ironisk stämma: – Hur är det fatt? – Jo, chefen, jag är så förbaskat röksugen. Vår boss kunde inte dölja sin förvåning över det oväntade svaret. Synbart road över svenskarnas tuffhet tände han en cigarett och tillfredsställde Göstas önskemål genom att stoppa den i hans mun. Efter den episoden blev vi under kommande konditionssimningar inte utsatta för några trakasserier.

Den räddningsutrustning vi medförde under dessa övningar bestod av en uppblåsbar, gummikudde och ett par nödljus i badbyxorna. Var det någon i gruppen som klagade över kylan i vattnet fick de alltid till svar: Vattnet är inte kallt, det bara känns så.

Stenhård exercis

Målsättningen med den amerikanska utbildningen var att fostra eleverna till stenhårda dykare där all fysisk vekhet måste arbetas bort. Det var med krigets bistra realiteter som utgångspunkt som utbildningen bedrevs.

En av våra dagliga övningar utfördes i lös sand. Den gick så till att vi endast iförda marschkängor och badbyxor fick lägga upp oss i en lång rad. Vi låg på rygg sida vid sida bredvid varandra och då den yttersta mannen i raden gavs order fick han stigandes på våra bröstkorgar snabbt ta sig till andra änden av raden och där själv lägga sig ner igen, varpå och proceduren upprepades genom hela ledet. Man lärde sig revbensklangen under dessa pass.

När jag en dag av vår drillmaster tillfrågades vad jag tyckte om övningen, drog jag till med att hemma i Sverige har vi något liknande, bara med den lilla skillnaden att där använder vi spikskor. Efter den dagen avskrevs övningen.

Helvetesveckan

Dagarna gick och vi närmade oss en period av utbildningen som kallades Helvetesveckan. Jag undrade i mitt stilla sinne vad det egentligen skulle innebära för skillnad i förhållande till vad vi redan genomgått. Men det skulle visa sig att vad som sedan följde är närmast att betrakta som en enda lång mardröm.

En av dagarna var döpt till ”So sorry day”. Den morgonen purrades vi vid halvfyratiden och man förklarade för oss att vad som hädanefter kommer att ske är exakt vad som händer under ett pågående krig. Det kommer att innebära att ni många gånger inte vet vad som händer från den ena stunden till den andra, när ni kan äta eller när ni kan sova. Iförda arbetsuniformer och flytvästar bar det iväg med landstigningsbåtar till havs.

En halvtimme senare inleddes landstigningsoperationen. Vad som väntade oss där var ett öronbedövande inferno bestående av briserande granater, sprängningar och kulspruteeld. Krypande, ålande och springande fick vi göra åtskilliga omgrupperingar under dagen. Nödprovianten vi medförde utgjordes av konservburkar med öppnare i botten. Att få en matrast var minsann inte lätt. Varje gång jag gjorde ett försök att få i mig lite mat var det alltid någon påpasslig instruktör som vrålade – På marken skydd! Det var bara att handlöst slänga sig omkull så att sanden yrde i maten.

För att ytterligare öka den psykiska pressen tillfrågades vi av befälet om vi var röksugna. När svaret blev jakande delade han ut cigaretter, men vår varma tacksamhet svalnade åtskilligt när vi fick beskedet att tändstickor det skulle vi inte få några.

En verkligt osmaklig grej fick vi också vara med om. På en plats intill övningsfältet fanns en grav. Inskriptionen på det nakna träkorset utgjordes av namn från den föregående dykarkursens deltagare. Bredvid denna grav ytterligare en som var öppen. Även över denna tomma grav hade ett träkors rests, men i stället för namn försetts med ett stort frågetecken.

Tävlingar

Vad vi än skulle företa oss under utbildningstiden så var det fråga om tävlingar där vi indelades i olika grupper. Ofta tillbringade vi timmar på havet paddlande i gummibåt. Sittande med dubbelvikta ben jobbade vi så svetten lackade. Varje båt hade sju mans besättning, en styrare och sex paddlare. Det gällde att inte komma sist för bestraffningen blev att på landbacken kuta omkring med gummibåten på huvudet och med styraren sittande i. Den enda i gänget som inte klagade över dessa vedermödor var en liten knatte som så att säga bar i tomme. Han hade jämt göra med att hålla i sig för att inte trilla omkull.

Kontentan av hela den långa utbildningstiden blev att dess målsättning förverkligades. Det genomfördes under ett pressande hårt tempo, men tyvärr var det inte många övningsmoment som under fredstid skulle gå att överföra inom svensk grodmannautbildning.

Efter hemkomsten till Sverige blev Rolf åter chef för röjdykarna och Gösta fick svara för utbildningen av attackdykare.

Slaget om Malmö

Samma år fick löjtnant Hamilton omsätta sin nyvunna erfarenhet från USA. Under den stora Skånemanövern 1953 var han en av förgrundsfigurerna vid slaget om Malmö. Rolf tillhörde den anfallande styrkan och medan huvuddelen av trupperna var inblandade i batalj en bra bit söder om Malmö, lyckades han tillsammans med ett par andra grodmän simmande osedd ta sig in i den starkt bevakade och av strålkastare upplysta hamnbassängen. De lyckades också oupptäckta ta sig fram och anbringa fingerade sprängladdningar på oljecisternerna i hamnen och vid en intilliggande cementfabrik. Hade det gällt blodigt allvar skulle resultatet av deras verksamhet ha vållat skador för åtskilliga miljoner. Nu inskränkte det sig till ett bevis för de svenska godmännens effektivitet.

Röjdykarens vardag

Röjdykarnas arbetsuppgifter bestod i huvudsak av att med hjälp av olika sökmetoder röja minor och liknande hinder för sjöfarten. En annan del av deras verksamhet var att hjälpa flygvapnet att finna och bärga i havet störtade flygplan.

Rolf införde ett språksätt bland sina mannar som blev kallat röjdykarspråket. Det blev mycket populärt och välkänt långt utanför den inre röjdykar-

DJÄRVA GRODMÄN ÖVERRASKADE MALMÖ FÖRSVAR

Dykarattacken i Malmö väckte inte minst genom artikel i Skånska Dagbladet 21 mars 1953 stort uppseende.

kretsen. Det hela gick ut på att dykaren när han ställdes inför ett påstående svarade ”visst” om han uppfattade påståendet som sant eller ”visst inte” om han trodde motsatsen. Hade man lärt sig den formen av replikskifte blev det för många en bestående vana.

Röjdykarna blev under Rolf Hamiltons ledning kända av civilbefolkningen för att klara av det mesta och man myntade uttrycket ”Röjdykarna fixar allt”.

Ett par allvarliga tillbud

Vid ett par tillfällen har det varit ytterst nära att Rolf hade omkommit. Vid det ena tillfället var han i Öresund och med hjälp av en av marinens sökdrakar for han fram längs botten för att leta efter en försvunnen mina. Bäst som han svepte fram i djupet upptäckte han bara någon meter framför sig en fastspänd wire över botten.

Jag gav en kraftig roderändring men avståndet var för kort för att undgå wiren. När jag såg att kollisionen var oundviklig pressade jag ner huvudet maximalt mot sökdrakens botten. Sekunden därefter small det. Rycket blev så kraftigt att det kändes i minsveparen.

Jag klarade nog mig utan skador den gången men hade jag haft huvudet på normal höjd innanför plexihuven hade utgången blivit en annan.

Den andra händelsen inträffade utanför Ronneby. Vi var där för att bärga en Lansen som störtat i havet. Under bärgningsarbetet blåste det upp till halv storm men vi beslöt att slutföra uppdraget. Styrman Rosén och jag dök ner under den förankrade pontonkransflotten och medförande en tung och otymplig stålwire kämpade vi oss långsamt iväg över botten. Det var en mödosam uppgift för oss att få den motsträviga wiren med sin tunga schackel fram till flygplansvraket.

Kapten Rolf Hamilton och styrman Birger Rosén chef respektive instruktör vid både vid röjdykarskolan i Skredsvik och dyktanken i Karlskrona Fotograf okänd

När vi skymtade reamotorn, som slagits loss från den övriga flygkroppen, tecknade Rosén att reservluften var tillslagen och återvände mot ytan. Jag tyckte att det var för jäkligt att inte fullgöra jobbet när jag var så nära. Då jag ännu hade

luft kvar till reserven, så fortsatte jag att kämpa tills jag lyckades schackla fast den stora motorn. Under slutfasen av detta arbete fastnade jag i några av de otaliga wirar som låg kors och tvärs från planet. Sikten var decimerad till ett minimum när jag upptäckte min belägenhet. Reserven var utlöst och vetskapen om att ingen mer luftfylld apparat fanns att tillgå för Rosén ovan vatten, gjorde situationen dubbelt prekär. För att klara mig ur den knipan blev jag tvungen att hålla andan cirka en minut mellan andetagen, samtidigt som jag metodiskt fick arbeta mig fri. Det var med vakuum i tuberna jag återvände till ytan den gången.

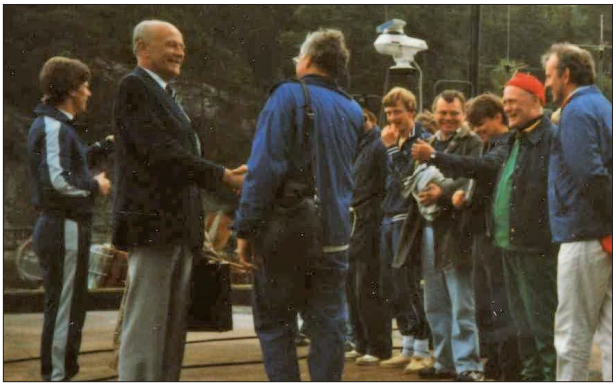
Åter civilist

Fram till 1965 svarade kapten Rolf Hamilton för röjdykarutbildningen vid flottan. Numera, år 1974, ägnar han sin kapacitet åt civil mera landbunden verksamhet, men dykintresset består och när han ibland på gatan träffar och en röjdykare, som spontant stannar till och växlar några ord, blir han alltid lika glad.

Hur mycket har inte denne rubrikernas man varit med om under alla dessa år? Han har gjort sensation genom ihopp från helikopter, fridykt under pansarskepp och på Flottans värnpliktsskolas simtävlingar har han demonstrerat höga huvudhopp från tornet med bakbundna händer. Ja, att räkna upp allt låter sig inte göras i denna artikel.

Avslutningsvis kan nämnas att Rolf har två vuxna barn, en son och en dotter. Bägge två är lika dykintresserade som pappa. Sonen var bara 13 år när han fridök ned till botten och knopade fast en lina i en borttappad utombordsmotor, som låg på 10 meters djup.

Jag kan, utan att göra mig skyldig till överdrift, kalla örlogskapten Rolf Hamilton för en av de svenska dykarnas ”Grand Old Men” och än går inga busar säkra som får för sig att mucka gräl med denne kraftfulle gentleman.



Rolf Hamilton, tvåa från vänster, hälsar på i Skredsvik under 1980-talet. Fotograf okänd

Röjdykarnas verksamhet i freds- och krigsorganisationen

I detta avsnitt av boken beskrivs röjdykarförbandets verksamhet i fem olika delar med varje del i kronologisk ordning. Delarna är organisation, utbildning, materiel, taktik och den sista delen innehåller olika insatser och uppdrag. Under utbildningen har ofta skarpa insatser genomförts, som exempelvis eftersökning av störtade flygplan, oskadliggörande av lokaliserade minor, sökning efter försvunna personer och bistånd till polis och kustbevakning med eftersökningar. Röjdykarförbandet har genom åren utbildat drygt tusen röjdykare för att förse krigsorganisationen med personal. Ungefär 240 röjdykare ingick i marinens krigsorganisation. Då källmaterialet till delar består av personliga berättelser har inte alla gånger någon skarp gränsdragning kunnat göras mellan de olika redogörelserna, då sammanhanget i berättelsen skulle gå förlorad.

En ny epok

En ny epok – Skredsvik blir hemmabas för röjdykarna. Den första röjdykarkursen i Skredsvik anlände den 7 juli 1954 under ledning av kaptenen Rolf Hamilton. Samtidigt kommenderades löjtnanterna Thomas Öhrwall och Sverker Boldt-Christmas till dykarledarkurs under en del av tiden. Med Hamilton anlände de fyra underofficerare, som skulle finnas med som instruktörer i röjdykarutbildningen under ett stort antal år och gå under benämningen ”de fyra musketörerna”. De var flaggstyrmannen Hugo Lindberg och styrmännen Birger Rosén, Knut Bielsten och Lennart Linder.

I marinorder 59 från den 2 februari 1954 står att läsa under rubriken Grodmansutbildning att utbildningen genomförs i Stockholms skärgård under perioden juli till augusti 1954 för frivilliga stamanställda underofficerare och underbefäl ur Flottan och Kustartilleriet samt värnpliktiga. Ansökningarna, som skall vara inne före den 1 juli, innehåller en uppdelning av dykeriet. Grodmansutbildning avser utbildning av attackdykare och röjdykare, där de sistnämnda är dykare som röjer minor.

Efter hemkomsten från sin utbildning i USA på hösten 1953 blev Gösta Fahlman stationerad hos inspektören för undervattensväsendet (IUV), där han fick uppgiften att planera och organisera attackdykarkursen 1954. Denna förlades i Stockholmsområdet de kommande två åren, men 1956 förlades såväl den som bärgningsdykarkursen till Skredsvik, som då blev utbildningsplats för den största delen av dykarutbildningen i Flottan.

Dykarbaracken, som byggdes 1956, var i bruk långt in på 1980-talet.
Foto: Tom Rydberg

6.minröjningsavdelningen

Under den senare delen av 1950-talet genomfördes stora reduceringar i Flottans fartygsmateriel. Detta drabbade även Göteborgsavdelningen (GA) och verksamheten vid röjdykarförbandet. *HMS Älvsnabben*, som ingått i avdelningen för att bedriva utbildning i bland annat mintjänst, fick ersätta *HMS Gotland* som långresefartyg. Av denna anledning blev Göteborgsavdelningen av med både en viktig utbildningsplattform och sitt chefsfartyg. Olika minsvepare fick sedan tjänstgöra som chefsfartyg för avdelningen och vid vissa tider grupperade C GA i Strandvillan. Jagaren *HMS Malmö* tjänade som förlägg-

ningsfartyg och delvis som stabsutrymme. Slutligen lades Göteborgsavdelningen 1959 ned, då 6.minröjningsavdelningen bildades, som därefter ingick i Kustflottan. En ny epok började därmed i minvapnet och röjdykarförbandet har allt sedan detta ingått i minröjningsavdelningen och dess efterföljare i förbandsorganisationen. Utbildningen bedrevs i denna organisation med utbildningsanordningar i land och understöd från Gullmarsbasens örlogsbasdepå fram till mitten av 1980-talet.

Resurser för Röjdykardivisionen i Skredsvik

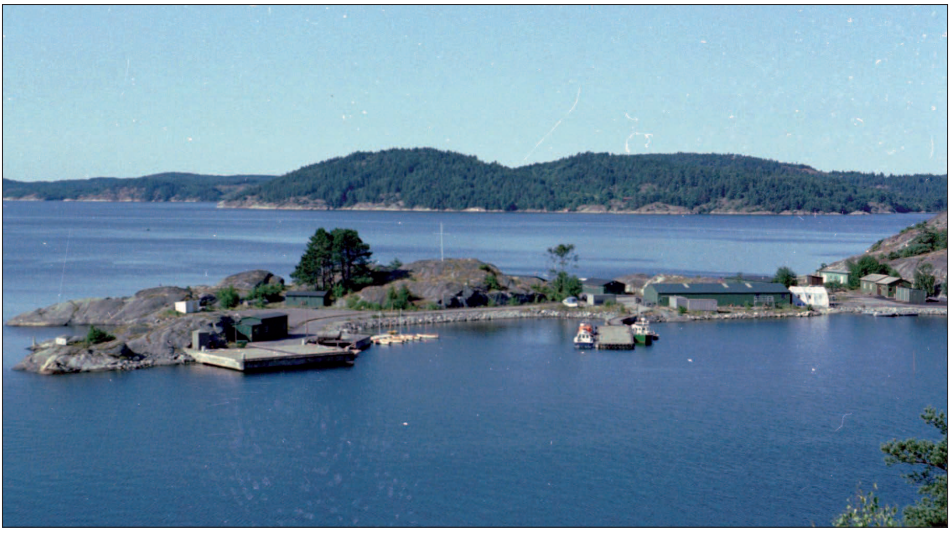
Under mina fyra år på divisionen var vi helt och hållet sjögående, med en liten, men mycket viktig landresurs i Skredsvik. Fartygsflottan bestod till en början av fyra ombyggda ”smackar” (*HMS Galten, HMS Hisingen, HMS Blackan* och *HMS Dämman*), som hade utrustats med shelterdäck och i övrigt blivit anpassade för dykeriverksamhet, med både *Duocom* och kompressorer ombord. Ledningsfartyget *HMS Arkö*, en gammal kustminsvepare, fungerade bra som stabs- och ledningsfartyg och efter ombyggnaden under vintern 1989 på Öckerövarvet blev det ännu bättre. Under hösten 1989 ”beordrades” vi av Chefen för kustflottan (CKF) att flytta dykverksamheten från Skredsvik till Karlskrona. Då jag mer eller mindre vägrade detta, utan att först genomföra en utredning i fallet, tog det bara fyra dagar innan detta uppdrag låg på mitt bord. I samband med redovisningen av uppdraget för CKF i februari 1989 beslutade han att röjdykarutbildningen skulle stanna kvar på Västkusten, då detta var den optimala platsen för verksamheten.

Lennart Bengtsson

Byggnader och infrastruktur

Byggnad 87, det gamla min- och svepmaterielförrådet, som tömts och tjänade som röjdykarnas plåtskjul med namnet ”ACSC-skjulet”, och bastun var i mitten på 1990-talet i behov av renovering sedan länge. Dessutom var åtminstone en av pontonbryggorna i behov av att tas in för reparation och översyn, eftersom den hade en kraftig vattenläcka och behövde länsas flera gånger per vecka för att den inte skulle sjunka. En tillfällig reparation med flyttankar i plast gjordes av Röjdykardivisionens personal för att pontonbryggan skulle flyta under vintern 1995.

Pontonbryggan bogserades, torrsattes och reparerades våren 1995 av nyckelbesättningen på *HMS Skredsvik* under ledning av kapten Hans Gullstrand och löjtnant Harald Karlsson vid ett litet båtvarv i Gullmarsfjorden. Dessa initiativkraftiga och driftiga kollegor var guld värda för Röjdykardivisionen. Även bastun renoverades under 1995, men av Västkustens marinkommando (MKV) och främst för att även MKV:s uv-teknikgrupp i Skredsvik med flera



Det gröna plåtskjulet, byggnad 87, som även kallades ACSC-skjulet av röjdykarna, till höger i bildens mitt, ersattes 2001 av ett nytt skolhus. Foto: Lars Söderberg

hade intressen i denna byggnad. Byggnad 87 skulle sedermera komma att bli ersatt av röjdykarnas nuvarande skolbyggnad, som invigdes den 23 mars 2001. Bastun står emellertid fortfarande kvar då denna bok skrivs.

I mars år 2001 kunde det nya skolhuset i Skredsvik invigas. Det efterlängtade huset ersatte det före detta svepskjulet som under ett antal år tjänat som både som förråd och utbildningslokaler för röjdykarna. Mathållning och förläggning fanns ombord på *HMS Skredsvik*, men värnpliktiga röjdykare och gäster förlades i Bergsvillan och i ”B 22:an”; den vita baracken som tjänat som förläggning under många år.

Hösten 2009 påbörjades markarbeten för en ny matsalsbyggnad, vilken kommer att uppföras i slänten ned mot lagunen, där de röda förläggningsbarackerna tidigare fanns. Tidigare har det så kallade EOD-huset färdigställts och tagits i bruk. Denna byggnad inrymmer EOD-gruppernas personal och materiel samt även kontorsplatser för divisionsledningen.

Alpvillan har också satts i stånd, efter en omfattande renovering och anpassning till förläggning och mäss för befäl. En ny förläggningsbyggnad, som fått namnet *Nybo*, har även uppförts intill Alpvillan, där den gamla kökträdgården en gång var belägen. Den gamla Bergsvillan tjänar sedan starten 1954 alltjämt som befälsförläggning. I Skredsvik finns sammanlagt förläggningsplats för 52 befäl samt ett 40-tal sjömän, soldater eller gäster.

Omfattande moderniseringsarbeten av skjutbanan på basen i Skredsvik har

även påbörjats under hösten 2009. Dessa genomförs för att uppfylla nu gällande miljökrav och även för att ge bättre utbildningsbetingelser.

I och med ovanstående återstår efter 2009 endast behov av en anpassad uppställningsplats för militära fordon och ytterligare något förrådsutrymmen för divisionens materiel.

Bergsvillan används än idag 2009 som befälsförläggning.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Alpvillan våren 2007 Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

De många provisorierna och tillfälliga lösningarna är nu borta från Skredsvik. Röjdykardivisionen har fått nya och ändamålsenliga lokaler, som är anpassade för förbandets uppgifter. Förutom moderna utbildningslokaler och förråd finns här verkstäder och utrymmen för att genomföra materielvård och enklare översyner på dykerimaterielen och övrig utrustning.

Röjdykarna i Marinens krigsorganisation

Förutom vid de två grundorganiserade minröjningsflottiljerna ombord på sju minröjningsfartyg av typ Landsort samt fyra röjdykarfartyg av typ Hisingen och fyra krigsplacerade M-båtar, ingick röjdykare fram till försvarsbeslutet 2000 i totalt fem krigsorganiserade röjdykardivisioner. Röjdykardivisionerna utgjorde här, med undantag av Röjdykardivisionen på Gotland, en del av och var underställda minkrigsavdelningarna i Marinens krigsorganisation.

Ledningsförhållanden

Som en följd av 1925 års försvarsbeslut, bildades 1928 sex marindistrikt för regional ledning av de marina stridskrafterna. År 1957 övergick verksamheten i marinkommandon för att 1966 ersättas av örlogsbaser. Begreppet marinkommando återinfördes 1990 och fanns kvar intill försvarsbeslutet 2000.

I krig utövade militärbefälhavaren (MB), under överbefälhavaren (ÖB), den operativa ledningen av minröjningstjänsten inom sitt militärområde

M-båtar (M 15, M 16, M 17, M 21, M 25, och M 26) togs under 1970-talet i bruk som röjdykarfartyg och ingick i röjdykarnas krigsorganisation ända in på 1990-talet. Foto: Lars Söderberg

(Milo). Chefen för örlogsbas och sedermera chefen för marinkommando utövade företagsledning och företagskontroll av minröjningsföretag och biträddes då av den samgrupperade chefen för minkrigsavdelningen. Den taktiska ledningen utövades av chefen för minröjningsflottiljen, som kunde välja att låta divisionschef alternativt äldste fartygs- eller rotechef ta över ansvaret för enskilda minröjningsföretag med röjdykare.

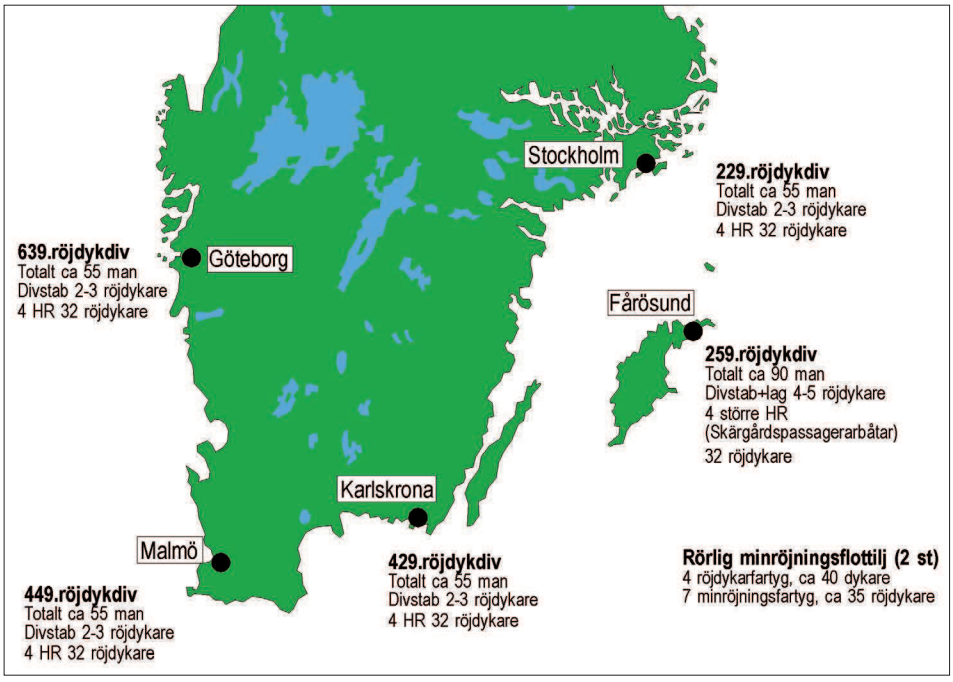
Militärområdesorganisationen upphörde i och med försvarsbeslutet 2000. Minkrigsavdelningarna, inklusive röjdykardivisionerna i krigsorganisationen, var krigsorganiserade intill år 2004, då även dessa avvecklades i och med försvarsbeslutet samma år. I och med detta finns idag röjdykarförmågan i Marinens insatsorganisation, vid EOD-grupperna ur Röjdykardivisionen i Skredsvik samt ombord våra fem minröjningsfartyg av typ Koster och två röjdykarfartyg typ Spårö.

Röjdykardivisionerna – fartyg, materiel, organisation och uppgifter

Alla fyra stamröjdykarfartygen av typ Hisingen var i krigsorganisationen krigsplacerade vid 42.minröjningsflottiljen i Karlskrona. De fyra M-båtarna var efter sin tjänst som stamröjdykarfartyg, då de överförts till Skoldivisionen för att användas för manövrerings- och navigeringsövningar, krigsplacerade vid 41.minröjningsflottiljen i Stockholm. Även stamfartyget *HMS Ägir* var krigsplacerat, men vid en krigsorganiserad röjdykardivision. Övrigt fartygsbestånd vid röjdykardivisionerna utgjordes av mindre motor- och gummibåtar samt krigsplacerade hjälpröjdykarfartyg (HR), vilka bestod av uttagna och krigsplacerade civila hjälpfartyg. Vissa av divisionerna var även utrustade med fordon och släpvagnar för transport av gummibåtar och övrig röjdykmateriel. Röjdykardivisionerna var utrustade med en tvåmans portabel tryckkammare av typ *Duocom* och förlitade sig i övrigt i anslutning till sin grupperingsplats och aktuellt operationsområde på förekommande militära och civila stationära tryckkammare med personsluss.

Varje krigsorganiserad röjdykardivision bestod av en mindre divisionsledning bestående av chef, divisionsadjutant samt materielredogörare tillika dykmaterieltekniker. Röjdykardivisionens på Gotland hade något fler divisionsadjutanter i sin stab samt en krigsplacerad dykarläkare och ett eget lag med en chef som tillika var divisionsmaskinist. Övriga röjdykardivisioner hade tillgång till dessa resurser inom ramen för stab och lag i minröjningsflottiljens organisation. Resterande del av Röjdykardivisionen bestod av fyra, i de flesta fall ombordbaserade, röjdykargrupper inklusive fartygsledningar. Alla befattningar utom chef, lagchef, divisionsmaskinist och materielredogörare bemannades normalt av reservofficerare och värnpliktiga.

Huvuduppgiften för röjdykardivisionerna och röjdykarfartygen eller HR



Röjdykarna i Marinens krigsorganisation Kartskiss Ingmar Elofsson

var att säkra våra sjöstridskrafters rörlighet inom tilldelat område och då främst i sund, förträngningar, kanaler, hamnanläggningar etc. Normalt insattes fartygen rotevis i företag, d.v.s. två röjdykarfartyg eller HR arbetade tillsammans.

Göteborgsområdet

639.röjdykardivisionen var organisatoriskt underställd Chefen för 6.minkrigsavdelningen och utgångsbaserad på Älgön vid Hakefjorden. Vid divisionen fanns cirka 50 man och fyra HR krigsplacerade. Med undantag av röjdykarfartygen, utgjorde fredsförbandet Röjdykardivisionens materiel grund, t.ex. tillhörde dykarbetsbåten *Anselm* och tryckkammaren Gullan 639.röjdykardivisionen. Divisionens huvuduppgift var minspaning samt vid behov minsökning och minröjning i anslutning till minförrådet på Älgön med motsvarande beredduppgifter i Göteborgs hamn och Brofjorden.

Malmöområdet

449.röjdykardivisionen var organisatoriskt underställd Chefen för 44.minkrigsflottiljen och utgångsbaserad i Limhamn samt ledningsmässigt samgrup-

HMS Ägir var krigsplacerad i Malmöområdet som röjdykarfartyg.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

perad med Öresunds marindistrikt (MDÖ). Divisionen var under de sista åren underställd Chefen för 6.minkrigsavdelningen, som då övertog ansvaret för Öresund. Vid divisionen fanns 63 man och stamfartyget *HMS Ägir* samt fyra HR krigsplacerade. Divisionens huvuduppgift var minspaning samt vid behov minsökning och minröjning i Falsterbokanalen samt inlopp och prioriterade kajer i Malmö hamn.

Karlskronaområdet

429.röjdykardivisionen var organisatoriskt underställd Chefen för 4.minkrigsavdelningen och utgångsbaserad i Karlskrona örlogshamn. Vid divisionen fanns 51 man och fyra HR krigsplacerade. Divisionsledningen var samgrupperad med 42.minröjningsflottiljen på Kungsholmen utanför Karlskrona. Divisionens huvuduppgift var minspaning samt vid behov minsökning och minröjning i anslutning till marina baseringsområden och prioriterade kajer för min- torped och robotlastning i Karlskrona- alternativt Järnaviksområdet (Blekingebasen). Kalmarsund täcktes också av divisionens operationsområde.

Stockholmsområdet

229.röjdykardivisionen var organisatoriskt underställd Chefen för 2.minkrigsavdelningen och utgångsbaserad på Märsgarn vid Hårsfjärden. Vid divisionen fanns cirka 50 man och fyra HR krigsplacerade. Divisionens huvuduppgift

var minspaning samt vid behov minsökning och minröjning vid Musköbasen och prioriterade kajer vid minförrådet på Bjurshaga vid Mysingen (Södertörnsbasen).

Gotland

259.röjdykardivisionen, som på pappret ser ut att ha varit organisatoriskt underställd Chefen för 2.minkrigsavdelningen, var i själva verket underställd Chefen för Fårösunds marinbrigad och lydde endast i minröjningssammanhang under den förstnämnde. Divisionen var utgångsbaserad vid Strå brygga i Fårösund och ledningsmässigt samgrupperad med Fårösunds marinbrigad i dess krigsstabsplats belägen i ett bergrum vid Lergrav strax söder om Fårösund.

Eftersom divisionen inte fanns direkt under en minröjningsflottilj, var personalantalet något större jämfört med de övriga röjdykardivisionerna, vilket gjorde den till den största av de fem krigsorganiserade röjdykardivisionerna. Vid divisionen fanns cirka 90 man och fyra HR (inledningsvis fisketrålare) krigsplacerade. Dessa HR ersattes under 1990-talet av två mer ändamålsenliga skärgårdsbåtar och totalt fyra gummibåtar per fartyg. Divisionen blev i mitten på årtiondet utrustad med tält, elverk, fältuniformer och -utrustning, som tillsammans med ett par mobiliseringsförrådsskjul i anslutning till Strå brygga skulle möjliggöra initial landgruppering i avvaktan på hjälpfartygens ankomst vid en mobilisering. Vid minutläggardivisionen i Fårösund fanns en containerbaserad så kallad MK-tryckkammare, vilken även Röjdykardivisionen hade tillgång till.

Divisionens huvuduppgift var minspaning samt vid behov minsökning och minröjning i Fårösund (Fårösundsbasen). Divisionen hade i samband med planerade förstärkningstransporter sjövägen till Gotland, den så kallade operation GUTEN, som beredduppgift att lösa motsvarande uppgifter i anslutning till prioriterade kajer i Visby, Slite eller Kappelhamnsviken.

Jan Thörnqvist

Krigsförbandsarbete och krigsförbandsövningar

Den första krigsförbandsövningen med en krigsorganiserad röjdykardivision genomfördes inom Sydkustens örlogsbas (Ör1BS) med omnejd under KFÖ-69. Marinstaben beslutade innan övningen att det nyuppsatta röjdykarförbandet skulle kallas in och övas i områdes nordöstra del. Förbandet var den första röjdykardivision som upprättats i krigsorganisationen. Såsom division ingick vi i den minröjningsflottilj inom vars ansvarsområde Kalmarsund låg. Detta kustavsnitt gick inte att röja med konventionella minsvepare på grund av bottendjupet, varför röjdykarinsatser istället krävdes. Vår röjdykardivision bestod

av chef, en divisionsstab med adjutant och expeditionsvärnpliktig samt en läkare, en dykarbåt med fast rekompressionskammare samt sex BvRöj, varav fyra övades. Divisionens grupperingsplats var rekognoserad av personal från Sydkustens örlogsbas, som hade genomförts utan att höra med krigsplacerade på förbandet. Därför blev vårt första kvarter inte riktigt enligt vår önskan, men efter vår egen rekognosering senare fann vi att Stora Rör på Öland var ”vår” rätta plats, vilket det också blev vid vår nästa KFÖ år 1974.

Som det då var planerat, hade vi grupperats med förläggning och stabsplats i segelklubben Kaparnas klubbhus vid Ingöhamnen i Kalmar. Staben var med andra ord landgrupperad på den tiden och förbandet som övades, bestod totalt av cirka 40 man.

Sebastian Tamm

HM Konungen besökte Röjdykardivisionen i Stockholmsområdet under en krigsförbandsövning hösten 1976. På bilden syns från vänster Röjdykardivisionens chef, örlogskapten Torsten Nilsson, kommendörkapten Tomas Öhrwall, Militärbefälhavaren i Östra militärområdet, generallöjtnant Gunnar Eklund samt Chefen för Ostkustens örlogsbas, kommendör 1.gr Lars Lundberg. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Årligen genomförde krigsplacerade divisionschefer en krigsförbandsvärdering, där personal, materiel, planer och eventuell infrastruktur kopplat till divisionen värderades. Vid dessa tillfällen uppdaterades även krigsförbandsplanen för divisionen. I den sistnämnda inplanerades bland annat repetitionsövningar och -utbildning för den krigsplacerade personalen. Från mitten av 90-talet genomförde röjdykardivisionernas krigsförbandschefer även årliga möte i syfte att samordna och stödja varandra i personal-, materiel- och utbildningsärenden. Vid dessa möten brukade divisionscheferna översiktligt presentera sina krigsförbandsvärderingar och förbandsutvecklingsplaner med tyngdpunkt på gemensamma ärenden, diskutera gemensamma materielärenden, utbyta erfarenheter av genomförda övningar, gå igenom personalläget vid respektive division med fokus på eventuella brister och behov och diskutera fördelning och handläggning av värnpliktiga röjdykare samt yrkes- och reservofficerare med röjdykarutbildning.

Genomförande av en fullständig krigsförbandsövning med hela eller större delar av en röjdykardivision eller fackövning med inkallad personal, var kostsamt och krävde ett omfattande arbete, såväl före, under som efter övningen – parallellt med att den ordinarie tjänsten skulle skötas. Initialt var viljan och ambitionen oftast hög, men när det drog ihop sig till genomförande fick, på grund av begränsade ekonomiska resurser och tid, i vissa fall krigsförbandsövningarna genomföras med reducerad ambition, t.ex. enbart med nyckelpersonal, under en kortare tid alternativt skjutas på framtiden. Alla divisionerna övades emellertid vid något tillfälle i samband med någon större KFÖ eller egen planerad fackövning. Det gällde följaktligen att vara kreativ och hitta nya former för att kunna genomföra övnings- och utbildningsverksamhet med den krigsplacerade personalen. Övningar med röjdykarna kunde lättare komma till stånd som frivilliga krigsförbandskurser och även genom ett frivilligt medlemskap i Sjövärnskåren.

Jan Thörnqvist

429.röjdykardivisionen var speciellt flitig och ett gott föredöme för de andra divisionerna i att genomföra krigsförbandskurser. Så här berättar den krigsplacerade divisionschefen:

– Efter min korta period som divisionschef har jag aldrig släppt greppet om verksamheten. Jag blev efter några år krigsplacerad som divisionschef för 429.röjdykardivisionen och i början på 1990-talet började jag med att genomföra minst en krigsförbandskurs varje år. Dessa kurser gjorde jag tillsamman med materielredogöraren i divisionen, löjtnant Karl Jonasson, och Sjövärnskåren i Blekinge. Under 1990-talet genomfördes ett stort antal krigsförbandskurser, vid vilka bland annat de fiskebåtar,

429.röjdykardivisionen med örlogskapten Lars Petersson som chef (i främre raden trea från vänster) genomförde ett stort antal krigsförbandskurser. Förbandet gick under namnet ”Lalles hjältar”. Foto: Dan Hedberg

som var uttagna till HR besöktes. Vid dessa besök framkom det att många av fiskebåtarna var i så dåligt skick att de inte var lämpliga som HR. Därför planerades i stället för att transportera röjdykarna landvägen och även att operera med gummibåtar från land – ett nytt operativt koncept.

Lars Petersson

Arbetsgruppen Marindyk 1979

Arbetsgruppen Marindyk 1979 (Ag Marindyk –79) tillsattes enkelt uttryckt för att skapa rationalitet och struktur i den flora av dykeriverksamheter, som hade utvecklats sedan Rolf Hamilton introducerade det lätta dykeriet. Före 1950 fanns, så vitt jag vet, enbart ubåtsräddningsorganisationen med tunga dykare. I mitten av 1970-talet hade Marinens Dykeri Centrum (MDC) byggts som säte för ubåtsräddningen samt utveckling och forskning inom dykeriet. MDC ingick då i Berga örlogsskolor och var även dimensionerat för utbildningsverksamhet.

Sådan saknades dock eller var av ganska ringa omfattning, eftersom Flottans attackdykarförband med Flottans dykarskola på den här tiden förde en ganska tynande tillvaro och utbildningen av skyddsdykare, ned till tio meters djup, var heller inte särskilt omfattande. Samtidigt pågick dykarutbildning på KA 1 av mindykare och KA:s attackdykare, vid dåvarande Marinens dykarskola i Karlskrona samt röjdykare inom Kustflottan. Det var budgetmässigt

svåra tider i antågande och det var fullt klart att något måste göras inom alla marina verksamheter för att öka rationaliteten och minska kostnaderna. Det är med mina ord bakgrunden till utredningen och det omfattande uppdrag som gavs och som här inte beskrivs i detalj.

Utredningen startar

Utredningen, som startade i september 1979, leddes av kommendörkapten Göran Romare med kommendörkapten Jan Sundlöf som sekreterare. Samtliga förbandstyper med dykeriverksamhet fanns representerade liksom även Försvarets materielverk (FMV) och de fackliga organisationerna. Inledningsvis representerade kommendörkapten Torsten Nilsson röjdykeriet, men sedan han av tjänsteskäl nödgades avstå från platsen, gavs jag uppdraget i mars 1980.

Några veckor tidigare, i februari, hade en delföredragning gjorts för CM där utredningen i sammanfattning föreslog att *”MDykskol i Karlskrona fortsätter som förut, att min- och attackdykarutbildningen, både KA och Flottans, förläggs till KA 1 samt att all övrig dykeriverksamhet koncentreras till BÖS/MDC”* samt slutklämmen att *”GullB ej längre erfordras för dykarutbildning”*. På detta underlag beslutade marinchefen att utredningen skall fortsätta enligt skissat förslag samt att underlag för beslut om Gullmarsbasen (GullB) framtid skall tas fram snarast.

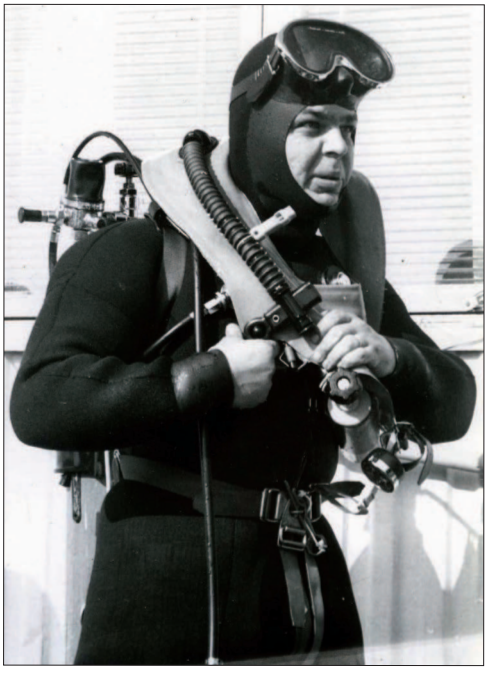
Fartyg förtöjda vid ”Emma” i Gullmarsbasen Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Uppförsbacke

Detta var läget, när jag kom in i utredningen. Det var naturligtvis en rekorderlig uppförsbacke, men långdistanssimning, Norgerodd och andra verksamheter under tiden på Röjdykardivisionen hade lärt mig att inget är omöjligt. Det blev ett år med enormt mycket arbete, ofta på udda tider, eftersom den vanliga tjänsten skulle skötas samtidigt. Alltnog, jag gav inte upp utan när utredningen ett år senare i mars 1981 slutföredrog sitt arbete så var de drakoniska raderna om röjdykeriutbildningens förläggning till BÖS/MDC inte lika självklara längre. Av detta skäl blev marinchefens beslut att frågan om den framtida röjdykarutbildningen skulle utredas ytterligare ett varv.

Ny utredning

I denna delutredning, kallad ”Lokalisering 1.röjdykdiv” fortsatte Göran Romare som ordförande, medan jag blev sekreterare. Min och avdelningsstabens arbetshypotes var att påvisa nödvändigheten av att fullfölja det ovan beskrivna förslaget om två lika stora utbildningskontingenter samt att detta av klimatskäl inte lät sig göras på annat ställe än på Västkusten. Om GullB:s basorganisation skulle avvecklas med åtföljande förlust av support avseende förläggning och förplägnad, var lösningen att fullt ut ombordbasera hela förbandet året runt. En kustminsvepare skulle byggas om som ledningsfartyg med plats för stab, underhåll inklusive en fast kammare och ett antal elever medan två minsvepare typ fiske samt två M-båtar skulle bilda två rotar om vardera två fartyg. I december samma år framlades förslaget och vann marinchefens gillande – verksamheten i GullB kunde fortsätta.



Örlogskapten Åke Holmqvist var instruktionsofficer vid Röjdykardivisionen 1976-78 och dess chef 1985-86.
Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Frid och fröjd

Allt var frid och fröjd tills den nya organisationen så småningom skulle sjösättas. Som vanligt snålades det och som nämnts, tog snart ubåtsjaktverksamheten alla resurser. Uppdelningen på två lika stora kontingenter genomfördes aldrig fullt ut även om A-omgången antalsmässigt utökades eftersom de nya minjaktfartygen erfordrade leverans av röjdykare två gånger om året. Många av mina yngre kollegor, som satt i denna smet, har säkert svurit över mig och det koncept, som de gavs att arbeta med. I någon av utredningarna använde jag uttrycket att en röjdykare är ”en specialutbildad svepmatros”. Ryckt ur sitt sammanhang kan jämförelsen naturligtvis betraktas som ett förringande av röjdykaren, men i sitt sammanhang var det rätt. Uttrycket användes nämligen när jag skulle motivera varför röjdykarnas gröntjänst skulle minska från ca 200 timmar till mera normala ca 60 timmar. Den omfattande gröntjänsten liknade till omfattningen den, som attackdykarna fick och var en kvarleva från slutet av 1950-talet, då man inte skilde på dessa kategorier i detta avseende.

Framtidstro

När jag idag besöker GullB och Skredsvik flödar framtidstron – där byggs verksamhetslokaler, befälshotell och förläggningar, matsal och mässar i rasande takt. Där finns ett förband, som har närmare 50 officerstjänster, har teknik och utrustningar, som vi inte ens kunde drömma om för 30 år sedan och som jobbar ”world-wide”. Då känns det ganska bra att i någon mån ha bidragit till att skapa förutsättningarna om än det var trögt i portgången.

Åke Holmqvist

Vill du göra Röjdykardivisionen sjögående?

Så frågade Chefen för 6.minröjningsavdelningen, Dick Börjesson, mig, som var röjdykardivisionschef en kall mörk höstkväll 1982 någonstans i norra Kvarken. Vi var på sedvanlig höstövning vid Norrlandskustens älvmynningar. Bakgrunden var att Marinstabens ”dödspatrull” hade nått fram till Gullmarsbasen och beslutat om dess nedläggning.

Gullmarsbasen

Detta är förstås inte hela sanningen, utan den allt mer krympande örlogsflottan hade gjort den servicegrad, som fanns runt kusten otidsenlig och allt för ”lyxig”. Gullmarsbasen utnyttjades framförallt av 6.minröjningsavdelningen som hade svepövningar i Gullmarsfjorden under det första kvartalet, då övriga Sveriges farvatten för det mesta ligger igenfrusna. Det kan således med rätta påstås att förbanden utnyttjades effektivt året runt

på den tiden. Trots de två sista chefernas på basen, Bengt Siggelkow och Birger Lennings, intensiva försök att behålla basen genom att nyinvestera för fullt, föll nedläggningsbeslutet till slut för klubban.

Dykning lämpligt överallt

Frågan ställdes då om vad som skulle göras med Röjdykardivisionen, som haft sin bas på Gullmarsbasen sedan 1954, då Rolf Hamilton tog sina mannar dit från Björkö, där divisionen funnits en kort tid. Organisationen i Karlskrona vädrade morgonluft och den ena positiva utredningen efter den andra presenterades för Marinstaben och Kustflottan, där det klargjordes varför just Karlskronas vattenområde var det perfekta för röjdykarutbildning. Att det inte fanns djup tillräckligt för den relativt nya ACSC-utbildningen fanns inga dubier kring. Det gick att lösa genom att åka ut till Utklippan! Många av de tunga namnen inom röjdykeriet härstammade ju dessutom från Karlskrona och dyktanken fanns ju där, varför problem med rekrytering av befäl inte fanns.

På motsvarande sätt beskrev dykarna på Berga, genom Marinens dykericentrum (MDC), sin förträfflighet och Kustartilleriets mindykare från Vaxholm var inte heller sena att ge uttryck för att Röjdykardivisionen med självklarhet borde flytta till just dem. I alla dessa förslag ingick att divisionen skulle göras om till en dykarskola och landbaseras. Alla vädrade arbetstillfällen och då var det inte långt till att åter starta drevet mot förband på Västkusten, som hade fått se förband och deras verksamhet att flytta till områdena Karlskrona eller Stockholm.

Rörligt förband

Men då hade nedläggningsivrarna inte räknat med den sammanlagda tyngden av minröjningshandläggaren på Marinstaben Thomas Lundvall och avdelningschefen Dick Börjesson. Lösningen blev att förbandet skulle göras ”rörligt”, det vill säga flytta ombord på fartyg, eftersom utbildningen då kunde bedrivas var som helst. En genial idé! Möjligheten att bedriva den mycket effektiva grundutbildningen i Gullmarsbasens område i fjorden utanför Skredsvik kunde således fortsätta och 30 års erfarenhet skulle inte gå till spillo. Hotet om avveckling av verksamheten i Skredsvik var för tillfället bortblåst. Chefen för kustflottan var också mycket nöjd med att inte bli av med ett förband för landbasering. Tidigare hade Röjdykardivisionen varje höst haft sin ”rörliga period”, då man ombaserat till Muskö och utrustat fyra M-båtar för sedvanlig utbildning ombord under ett par månader, så helt ny var ju inte verksamheten. Men nu skulle vi flytta ombord året runt.

Stabsfartyg

Sagt och gjort, det var bara att börja. Jag fick som tidigare nämnts någon månads förvarning, så någon tid på sofflocket fanns inte. Fartyget, som vi skulle få som ”stabs- och lagfartyg”, blev kustminsveparen *HMS Skaftö*. Ombyggnationen skulle starta i december 1982, flytten från kontoret och förråden i land skulle göras under första kvartalet 1983 och de första värnpliktiga skulle komma i april 1983. Leif Bladner blev materialredogörare, maskintjänstchef, ombyggnadsledare och allt i allo. Vad jag minns, så ombordmönstrade även Håkan Allgurén och Lennart Johansson som däcktjänstbefäl och Finn Siggelkow blev intendenturansvarig. Några värnpliktiga fanns också med under det första intensiva kvartalet.

Ombyggnad

Nya Varvets skeppsbyggare byggde och installerade dyklårar, ACSC-utrustningen lyftes ombord och surrades. Hela svepdurken gjordes om och extra vattentankar tillfördes. En gummibåt fick plats babord akter där en L6-boj tidigare varit placerad. En *Duocom* togs ombord och surrades. Fartygschefshytten och gunrummet gjordes om till en gemensam mäss för allt befäl – föregångaren till dagens gemensamma mässar. Underofficersmässen blev läkarens sjukstuga och krypin. Överlag anpassades fartyget till att fungera som stabs- och lagfartyg för röjdykare. Vi var mycket stolta

HMS Skaftö blev 1983 efter viss ombyggnad Röjdykardivisionens första stabs- och lagfartyg. Foto: Försvarsmakten/Staffan Littorin

över vår skapelse. Vi, som tidigare var vana vid M-båtarnas trångboddhet, tyckte att vi fått en alldeles fantastisk stor lyxbåt.

Fiskeminsvepare

Vi hade sedan tidigare en minsvepare typ fiske (msvpf), som nu också delvis byggdes om. Bland annat installerades en utomhusdusch på styrbords gångbord. Jag vill lova att det var rätt så kallt att duscha utomhus på vintern i tio minusgrader! Den ”stora” ombyggnaden av fiskeminsvepare typ Hisingen till röjdykarfartyg gjordes några år senare. Jag vill minnas att vi i början hade *HMS Skaftö*, en fiskeminsvepare och två M-båtar. Efter något år byttes de två M-båtarna ut mot tre fiskeminsvepare, så divisionen bestod av två rotar msvpf (fyra stycken), *HMS Skaftö* och dyksäkerhetsbåten *Anselm*.

Den stora utmaningen var sedan, när våren nalkades och alla övriga befäl och värnpliktiga skulle ombord, att få alla positiva till denna nyordning. Helt plötsligt hade vi alla två uppgifter mot tidigare en. Dels vara dykinstruktör, dels vara ansvarig för ett område ombord. När jag nu i efterhand tänker efter, är det egentligen fantastiskt hur lojala officerare är. Tänk er detta i ett civilt bolag: ”Hädanefter får ni dubbelt så många uppgifter som

HMS Hisingen och hennes systerfartyg byggdes om till röjdykarfartyg under 1986. Här klargör löjtnant Peter Dahlberg tillsammans med en kollega laddningar för att oskadliggöra en mina. Foto: Försvarsmakten/Martin Holmberg

tidigare, men någon extra lön blir det inte, ni skall enbart vara glada att ni kommenderats hit.”

Navigationsutbildning

Ganska tidigt fick vi tillgång till en lektionssal och extra förråd till vår dykmateriel i Skredsvik. Eftersom de flesta av dykinstruktörerna inte hade vare sig navigationsutbildning eller fartygschefsutbildning fick vi snabbt igång en intensivkurs. I början blev det således mycket kölvattensnavigering efter *HMS Skaftö*. När ubåtsjaktperioden pågick som intensivast, övergick vi också till två utbildningsomgångar, eftersom beredskapen krävde att vi var igång året runt med färdigutbildade röjdykare.

Efter rekrytutbildningen i januari, som bedrevs i Skredsviks djupa skogar, varvade vi vår utbildning i fyraveckorsperioder med tre veckors dykutbildning i Skredsvik, vilken avslutades med en sjöperiod under en vecka i närområdet utanför Västkusten. Detta rullande schema pågick till och med juni. Mellan augusti och december följde vi sedan övriga Kustflottans övningsverksamhet, som oftast låg i Östersjön. Så hade vi blivit sjögående.

Ja, det var mycket intensiva år dessa första år, då vi blev sjögående med Röjdykardivisionen.

Sebastian Arby

Den första skolbyggnaden för Röjdykardivisionen, som byggdes 1968, inrymde såväl expeditioner och utbildningslokaler och syns längst till vänster. Skjulet till höger på bilden var den första utbildningslokalen. I bakgrunden skymtar huset, som en gång var trädgårdsmästarens tjänstebostad. Foto: Lars Söderberg

Röjdykarnas utbildning i Skredsvik

De första sex åren i Skredsvik var till ända och med den första kursen från 1951 medräknad hade nu röjdykarsystemet i det närmaste ett decennium bakom sig. Verksamheten gick framåt och över 250 värnpliktiga och befäl hade nu utbildats till röjdykare i Flottan. I 1950-talets sista slutrapport från 1959, omtalas att 22 värnpliktiga och fyra befäl utbildats till röjdykare och 15 hade genomgått bärgningsdykarkurs period 2. Sammanlagt hade ett 45-tal utbildats, vilket var ganska representativt för de sista åren 1950-talet. Skredsvik var under de här åren en central utbildningsplats för Flottans dykarutbildning. En stor mängd dyk genomfördes under utbildningen, men under den resterande delen av värnplikten och påföljande sjötjänsten för röjdykaren, blev dykningarna inte alltför många.

Svårigheter att rekrytera befäl till röjdykare återkom i stort sett varje år. I marinorder efter marinorder under 1950-talet uppmanades till att stimulera intresset. I marinorder 57 från 1957 uppgavs att inga ansökningar fanns och därför breddades rekryteringen till att omfatta alla yrkesgrenar på däckssidan. Ett återkommande inslag i rapporterna från 1950-talet var bristen på instruktörer. Detta var en fråga som skulle följa verksamheten de kommande årtiondena.

Kursen 1954

Första dykarutbildningen i Skredsvik inleddes med början i april, som genomfördes i Karlskrona**.** Den 5 juli började period 2, som då förlades till Gullmarsfjorden och Skredsvik. Hamiltons kommendering benämndes som Kursledare i röjdykningskurs för den första kursen i Skredsvik. Det är först år 1956 som befattningen C Röjdyk noteras. Hamilton ledde verksamheten och uppbygganden fram till 1958, då den togs över av löjtnant Tomas Öhrwall. Som dykarläkare till denna den fösta kursen i Skredsvik kommenderades marinläkaren av 1. graden Bengt Lindell.

Den 19 mars 1954 utfärdas marinorder 171, där bland annat den första röjdykarkursen i Skredsvik är omnämnd under rubriken *Kurser och årsprov för dykarpersonal jml Dyk IM*. I ett utdrag står det att läsa följande:

Period 1:

a) Flottans Värnpliktsskola, FlVplS, under 2.kv för ordinarie elever under tiden 10/5 - -15/5 för övriga elever.
b) Som Instruktör tjänstgör TankL ÖVK, 1. Marinläkare S. Camp och kapten R. Hamilton samt personal enligt C FlVplS bestämmande.
c) Ordinarie elever: 30 särskilt uttagna värnpliktiga.
d) Övriga elever ur Flottan: 6 minutbildade officerare e.s.o. och Lt Bo

Cassel samt högst 4 minutbildade uoff och ubef, som uttas efter samråd mellan C ÖS och IMV. Ur KA uttas 2 elever enligt IKA.

Period 2:

e) Genomförs vid Göteborgsavdelningen (GA) tiden 5/7--28/8.
f) Som instruktör tjänstgör kapten Rolf Hamilton tillika Utbildningsledare, en underofficer från Örlogsskolorna i Karlskrona och två underofficerare från Örlogsskolorna i Göteborg Instruktörer ställs en vecka före och efter kursen till C GA förfogande.
g) Ubåten U8 förläggs under den tid kursen pågår till Gullmarsfjorden. FC U8 deltar i kursen som instruktör enligt överenskommelse mellan FC och utbildningsledaren.
h) Dykeri- och minröjningsmateriel ställs till förfogande från ÖVG.

Baracken (B5), som bland annat inrymde tvättbytescentral, är den kvarvarande baracken från 1950-talet. Foto: Överst från 1956 – Försvarsmakten/Fotograf okänd Underst från 2007 – Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Enkla förhållanden

Byggandet i ÖGull fortsatte under hela hösten och bland annat göts fundamenten till pontonbryggan som fick smeknamnet ”Emma”. Pontonen utgjordes av skrovet från före detta pansarskeppet *HMS Manligheten*, på vilket en brygga av betong gjutits. Det gamla pansarskeppets militära förkortning var Ma, därav smeknamnet ”Emma”. År 1985 försåldes Emma och bogserades bort. Enligt uppgift lär Emma fungera som brygga i Stenungssund. Idag finns endast betongfundamenten till Emma kvar längst in i Skredsviksbasen.

All utrustning, som behövdes för röjdykarutbildningen, fick föras till Skredsvik. *HMS U8* fick under de två första åren tjänstgöra i likhet med det föregående året på Björkö, fast nu förtöjd i Skredsvik. Ombord hade hon kompressor för att fylla lufttuberna och tryckkammare för eventuell rekompressionsbehandling. Troligtvis förvarades övrig utrustning ombord på *HMS U8* det första åren, i likhet med året på Björkö. En ny betongpråm lades ut mitt emot nuvarande Röjdykarhuset. Den gick under namnet ”Cementa” och i denna förvarades röjdykarnas utrustning fram till 1956 och vid denna kaj var ubåten även förlagd.

All personal vid röjdykarutbildningen, instruktörerna och 30 värnpliktiga röjdykare, förlades och utspisades i land. Belastningen på basen var hård med alla dit förlagda kurser och GA:s fartyg. Vissa befäl ur röjdykarutbildningen fick därför inkvarteras ”på bygden” under en del av tiden. Normalt förlades officerarna i Strandvillan, underofficerarna i Bergsvillan och underbefälen i Stora Villan, som numera kallas Alpvillan. Värnpliktiga bodde i baracker som uppförts under 1954.

Utbildning och materiel

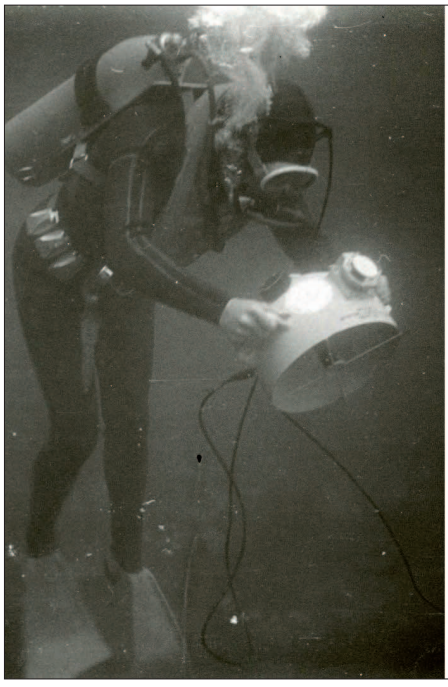
Utbildningen av de värnpliktiga röjdykarna 1954 omfattade 444 dagar. I Skredsvik ägnades tiden mest åt konditionsträning, dykning och mintjänst. Efter denna utbildning blev det tjänstgöring ombord på minsvepare för den värnpliktige röjdykaren. Rapporter och dokumentation efter denna första röjdykarutbildning är knapphändig. Bristen på utbildningsmateriel och den knapphändiga utrustningen utgjorde dock inte hinder för den framtida verksamheten.

Materialförrådet förvarades i en betongpråm, som låg inne i viken bredvid ubåten. Standardutrustningen för dykarna var AGA Divator med två tuber och helmask med doseringsventilen framför ansiktet, samt en ”torrdräkt” med stickat ylleunderställ berättar Sven Dagerberg, den förste reservofficeren, som utbildades till röjdykare: ”Vi provade under sommaren några andra dykapparater med bitmunstycke, men eftersom det var ganska gott om brännmaneter,

så var det skönt med helmask. Torrdräkterna var inte så täta, varför vi oftast fick trä på oss fuktiga eller våta underställ. Nu var ju sommaren varm, så det gjorde inte så mycket.”

Uppdrag

Att röjdykarna var användbara och efterfrågade märktes med en gång. Tidningsklippen från åren i mitten av 1950-talet vittnar om många olika uppdrag. Då såväl som nu gjordes många fynd av minor, främst på Västkusten. Sökning efter försvunna personer var också en vanlig uppgift. Detta och att avhjälpa skador på fartyg under vattenlinjen var också en uppgift för röjdykarna. Uppdrag för att lokalisera havererade flygplan var vanligt förekommande under de kommande åren. Den 17 augusti 1954, mitt under den pågående röjdykarkursen, ställde deltagarna upp frivilligt under en helg för att, efter ett flygplanshaveri på Västkusten, söka efter en pilot som också lokaliserades.



Röjdykare med en amerikansk dykarsonar Foto: Per Larsson

Röjdykare med torrdräkt och luftdykapparat 1805 med helmask klar att gå i vattnet Foto: Göte Björkdahl

Dykeritjänstinstruktion för Marinen 1953

Som framgått av ett tidigare avsnitt i denna bok fastställdes 1941 den första dykeritjänstinstruktionen för Marinen 1941 (se sid 29) och efterföljdes av en modernare version redan 1944. Nästa version av Marinens dykeritjänstinstruktion fastställdes i oktober 1953 och började gälla från den 1 januari 1954. Den ersatte DykIM 1944 och var därmed den första som behandlade röjdykarna. DykIM 1953 bestod av sju olika delar där den första delen tar upp organisation och utbildning. I första delen finns avsnittet om olika kategorier av dykare och där framgår uppgifter, utrustning och dykdjup samt hur utbildning skall genomföras för röjdykare. Mycket av grunderna gäller än idag.

Arbetsuppgifter, utrustning och utbildning för röjdykarna

I reglementet från 1953 framgår det att arbetsuppgifterna för röjdykaren är minröjning i egna hamnar, farleder och basområden, kontroll av i egna spärrar ingående hinder och mineringar, kontroll av att sugminor o dyl. icke finnas anbringade på egna fartyg, kajer, dockportar o.s.v., röjning av undervattenshinder i egna hamnar, farleder och basområden samt enklare dykeriarbeten (sökning efter och bärgning av mindre föremål, sprängningsarbeten m.m.).

Röjdykarutbildningens ändamål enligt reglementet var att bibringa eleverna sådana kunskaper, att de kunde lösa uppgifterna enligt ovan. Utrustning anges vara slanglös för luftdykning ner till 30 meters djup.

Röjdykarutbildningen för värnpliktiga röjdykare vid flottan omfattade två veckor i period I vid Flottans Värnpliktsskola i Karlskrona, FlvplS. Utbildningen skulle enligt utbildningsledarens bestämmande anpassas efter rådande väderleks- och lokala förhållanden. Kursen anordnades vid FlvplS under andra kvartalet. Ändamålet med kursen var att bibringa eleverna de grundläggande kunskaper, som erfordrades för fortsatt utbildning till röjdykare.

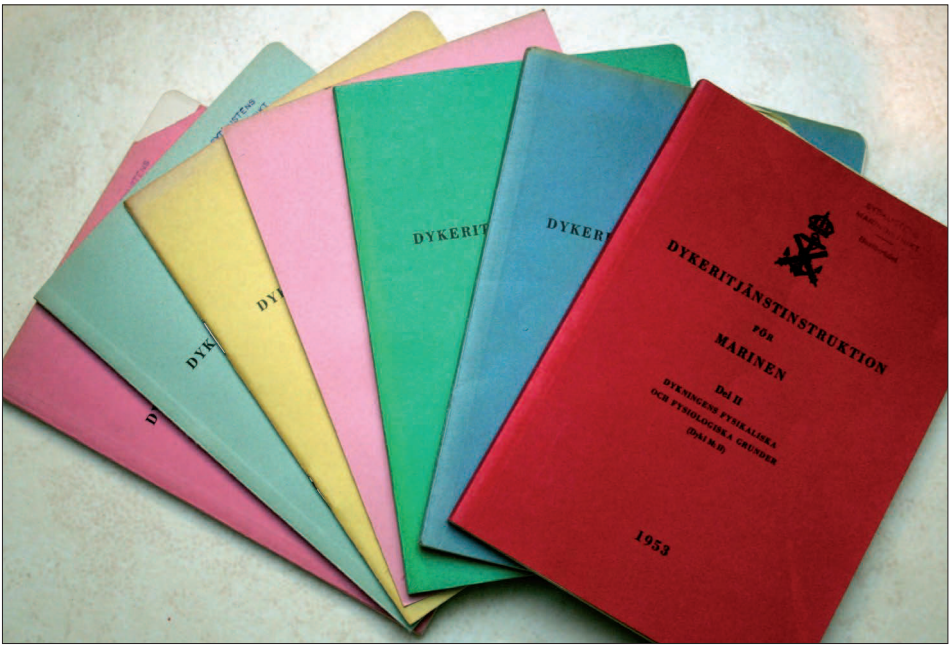
Dykerinstruktion för Marinen 1953 (DykIM 1953)

Den fortsatta utbildningen till röj-

dykare genomfördes därefter under period II om åtta veckor vid Västkustens Marindistrikt, MDV. Denna andra utbildningsperiod anordnades under tredje kvartalet för elever som godkänts efter den första utbildningsperioden. Ändamålet med kursen var att fullfölja utbildningen till röjdykare.

Av reglementet framgår det att för officerare var ändamålet med kursen att bibringa eleverna sådana kunskaper, att de efter genomgången utbildning kunna tjänstgöra som ledare för röjdykarutbildning samt leda alla förekommande dykeriuppdrag som utföras av röjdykare. Utbildningen följde samma kursplaner som kurs för röjdykare period I och II med undantag av att period I skulle omfatta endast 33 timmar under en vecka. Eleverna togs ut bland lämpliga officerare.

Reglementet föreskriver vidare att dykarledare skall finnas vid varje förband eller enhet där dykning beräknas äga rum. Dykarledare skall vid röj- och skyddsdykning vara dykarledarutbildad personal och vid röj- och skyddsdykning utbildad officer, mariningenjör eller underofficer. Dykarledarens åliggande anges till att leda och övervaka förekommande dykeriarbeten, övervaka dykerimaterielens skötsel och vård, förvara och föra dykarböckerna och insända dem till respektive dykaröverledare senast den 15 oktober, meddela densamme eventuella erfarenheter angående dykeritjänsten.



Dykerinstruktion för Marinen 1953 omfattade sju delar
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Verksamheten utvecklas

Ända sedan starten har värnpliktiga röjdykare rekryterats från svepmatroser och i årsrapporter från 1960-talet påtalades att röjdykarna skulle få utgöra en egen yrkesgren. Likaså föreslogs införande av en speciell medalj till röjdykarna för yrkesskicklighet efter genomgången utbildning. Det skulle dock dröja några år innan röjdyk blev en egen utbildningslinje för värnpliktiga. Lämpliga officerare kunde genomföra röjdykarutbildningen som en frivillig specialutbildning. Det skulle ta närmare 40 år innan ett eget utbildningstecken för röjdykare godkändes och fastställdes och ännu ytterligare några år till de 40 innan röjdykare och EOD-operatör blev en huvudtjänst för officerare i Flottan – i det senare fallet avses införandet av specialistofficerare, som nu är under införande.

Svårigheten att rekrytera befäl till röjdykare fortsatte under en stor del av 1960-talet. Problem med personalbrist och återväxten bland röjdykarutbildade officerare blev akut allt eftersom åren gick. För att lösa den akuta bristen på röjdykare frivilliganställdes ett antal värnpliktiga röjdykare som furirer under ett eller två år efter värnplikten. Mer och komplicerad materiel medförde ett önskemål att utbildningen skulle starta en månad tidigare. Tiden utökades efterhand och från 1967 var skolan rustad från april till december.

Ett stort antal dykare utbildades varje år i Skredsvik och antalet värnpliktiga röjdykare låg kring 25 varje år. År 1962 utbildades ett femtiotal dykare fördelades med Bärgningsdykarkurs 2 med 12 elever och Bärgningsdykarkurs repetitionsutbildning med 15 elever. Röjdykarkurserna var två till antalet där den för värnpliktiga innehöll 26 elever, av vilka 22 fullföljde utbildningen, och för befäl innehöll sju elever, vilka även fick kompetens som röjdykarledare. Kompletterande dykutbildning för sjövärnsaspiranter genomfördes för tre elever.

Ända sedan år 1959 och de efterföljande åren eftersträvades att få en besättningslista fastställd för röjdykarskolan, som blev en vanligare benämning på verksamheten en bit in på 1960-talet. Det hände inte så mycket och i rapporten för 1963 finns förslag på fredsbesättningslista som innefattar en utbildningsledare med kaptens eller löjtnants grad och skall ha tjänstgjort som instruktionsofficer vid skolan och varit utbildningsledarens ställföreträdare.

Övriga befattningar var en instruktionsofficer med löjtnants grad och en underofficer som instruktionsofficer. För utbildningen skulle finnas fyra underofficerare eller högbåtsmän i befattning som dykinstruktörer och en högbåtsman eller furir som dykuppbördsman för att handha kompressorer och även fyra motorskötare av vilken en även skulle kompressorskötare. Slutligen skulle en marinläkare finnas vid utbildningen, som var dykutbildad och lärare i dykfysiologi.

Repetitionsutbildningen för röjdykarna var ojämn och vissa hade inte övat på många år. Problem uppstod, då inte enbart med att kunskaperna blev gamla och glömda, utan att även med att många av röjdykarna kroppsligen ökat i omfång och därför hade svårt att komma i dykardräkten. Svepmatroser uttagna till underofficerstjänst (UO SVK), vilka utbildades för att vara chefer på BvRöj, hade inte heller repetitionsövat. Det visade sig att dessa hade för gamla kunskaper och måste övas oftare, i synnerhet då de hade denna typ av befattning.

Säkerhetsutrustning

Säkerhetsutrustningen vid Röjdykardivisionen bestod av rekompressionskammare, bår, lådor med syrgasandningsapparat och slangrespirator för en grupp. Den senare ansågs otillräcklig, då utbildningen var uppdelad på fyra dykargrupper. Torrdräkterna gav hög frekvens av öronskador. Vidare önskades ett enkelt undersökningsrum för läkaren, vilket även ordnades ganska snart.

Vid övergång till våtdräkter ville man ha ett nytt viktbälte, eftersom det befintliga skadade dräkterna. Viktbältet var försett med vikter som kunde tas loss med någon form av sprint, vilken repade dräkterna. Ersättningen blev ett bälte där vikterna fick skruvas loss, vilket löste problemet, men i stället medförde det var helt omöjligt att lossa dem snabbt.

För att öva ”Mun-mot-mun-metoden” sövdes en av röjdykareleverna. Hans andning upphörde då och efter en stund blev han blå i ansiktet, berättar Torsten Nilsson som var med vid denna utbildning. Sedan gällde det för deltagarna att med ”Mun-mot-mun-metoden” ge luft tills försökspersonen fick tillbaka normal ansiktsfärg. Två röjdykare, vilka kanske var frivilliga, var uttagna att bli nedsövda. När den andre såg den förstes reaktion svimmade han och ville sedan inte ställa upp, vilket kanske inte är så svårt att förstå. Utbildningen genomfördes på Centrallasarettet i Uddevalla. I andra sammanhang har dokument hittats, där försvarsöverläkaren förbjöd denna typ av utbildning. Om den genomfördes på andra ställen inom försvaret har inte kunnat konstateras.

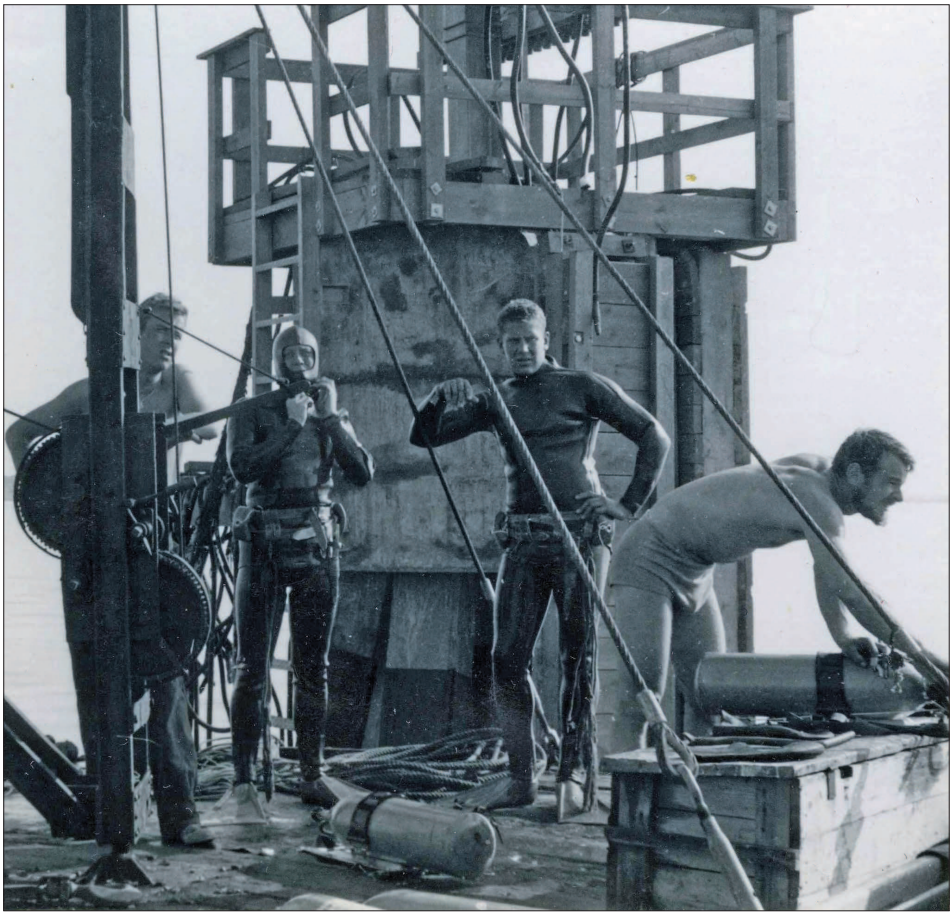
Många uppdrag

Tidningsklippen från 1960-talet vittnar om mängder av olika uppdrag för röjdykarna. Ett ofta återkommande uppdrag var sökning efter störtade flygplan och bärgning av förolyckade piloter. En del andra uppdrag genomfördes som en del av utbildningen och var av varierande art. Ett av dessa var undersökning av avmagnetiseringsstationen i Lysekil 1961. Uppdraget kom på en enkel meddelandeblankett, där det skissades vad som skulle göras. Därefter genomfördes dykeriuppdraget av en dykargrupp. Detta uppdrag blev inte helt

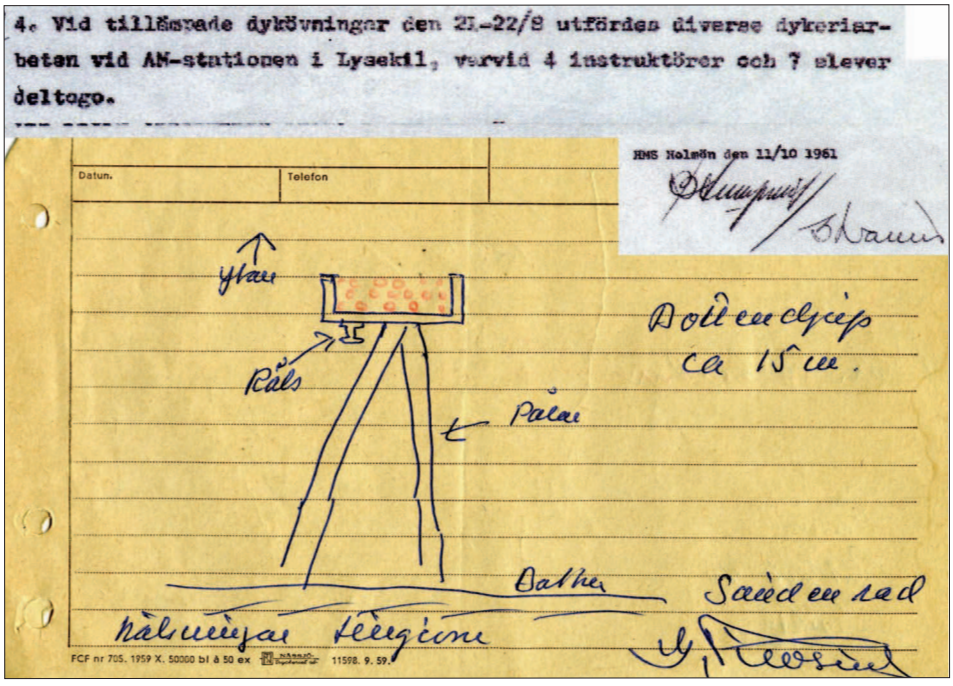
utan missöden och en av dykarna skadade sig i foten. I slutrapporten för 1961 står angivet hur många dykare, som deltog och det antal dagar arbetet tog.

Undersökningar gjordes i olika delar av landet för att ta reda på lämpliga områden där krigsorganisationens röjdykare kunde sättas in i uppdrag. I Syd- och Västsverige hade röjdykarna redan deltagit i krigsövningarna, men nu började övningar i de marina områdena i Norrland.

Många av uppdragen var att ta hand om minor, som antingen fastnat i fiskebåtars trålar eller spolats upp på land. En annan typ av uppdrag var bottenundersökningar åt Sjöfartsverket, som då skulle bygga kasunfyrar eller flytta sjömärken till nya platser.



I arbete vid avmagnetiseringsstationen i Lysekil ses från vänster Kalle med okänt efternamn, kapten Anders Billström, Göran Jonsson och löjtnant Lennart Backman.
Foto: Göte Björkdahl


4. Vid tillämpade dykövningar den 21.-22/8 utfördes diverse dykeriarbeten vid AN-stationen i Lysekil, varvid 4 instruktörer och 7 elever deltogo.

HMS Nelsön den 11/10 1961

Datum. Telefon

Ytan

Räls

Pålar

Botten

Bottenclips ca 15 cm.

Sandbottnad hålmuljar tångicne

FCF nr 705. 1959 X. 50000 bl à 50 ex 11598. 9. 59.

Skiss över uppdraget i Lysekil, som ingick i slutrapporten för dykeriuppdraget.

Per Larsson var en av de röjdykare, som testade Drägers blandgasapparat FGG III (Fertiggas Gemisch Gerat) för dåvarande Marinförvaltningen utanför Lysekil sommaren 1963. FGG III testades även i regi av FMV under ett jämförande akustiskt prov med luftdykapparaten 1805 vid Fjäderholmarna 1963. Drägers blandgasapparat var väsentligt tystare, men hade andra olägenheter från säkerhetssynpunkt, vilket visade sig vid de fortsatta fältproven på förbandet 1964. Mot bakgrund av ytterligare tester under sommaren 1964 kasserades Drägerapparaterna. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Ny materiel

Under hela 1960-talet tillfördes röjdykarna ny och bättre materiel. Försöken och proven avlöste varandra och det experimenterades flitigt. Många av idéerna kom direkt från personalen, som med hjälp av skisser gjorde prototyper. Sökdraken var en sådan och en ny leverans kom 1962. Man hade länge efterfrågat markeringsvålar på sökdrakarna, men de lyste fortfarande med sin frånvaro. Roder och fenor på den nya sökdraken slog sig fort efter en kort tids nyttjande och i detta avseende var den gamla sökdraken betydligt bättre. Kraven på förbättringar av materiel och utrustning var många.

För att kunna bärga föremål på botten gjordes försök med lyftsäckar, som fylldes med luft från ytan. Försöken, som var framgångsrika, finns beskrivna på annan plats i denna bok. Tanken var god och lyftsäckar används än idag; dock har tekniken och utformningen förenklats.

Marin- och flygvapenfolk söker efter Lansenplanet

ÅMÅL (NWT)

Sex dykare från röjdykarskolan i Skredsvik samt manskap från marin och flygvapen gick på onsdagsförmiddagen ut från Amål tillsammans med räddningskryssaren "Hjalmar Branting" för att söka efter de vid tisdagens flyghaveri i Vänern försvunna flygförarna Sven-Olof Svensson från Vargön och Bertil Hult, Borås. Olycksplatsen har utmärkts genom ett snabbt och påpassligt arbete av åmålsbördige skolläraren David Eriksson, vilken såg planet slå i vattenytan. Han markerade platsen med en provisoriskt iordninggjord boj på 47 meters djup en mil sydost [illegible] Kräcklingarna och redan på tisdagsmiddagen var han flygvapnets helikopter behjälplig med att samla in so[illegible]rån det havererade Lansen-planet.

5.7 Sökning efter försvunnet fpl A 32 i Vänern: uppdragsgivare: Ö gr: 6 man den 20/7; 3 man den 21/7 - 22/7; 2 man 23/7 samt 3 man den 9/8.

[illegible]ningsarbetet [illegible]rsson, som [illegible] röjdykar[illegible], och han [illegible]ykare med sig. [illegible] deltar flygplans[illegible]stare Lööv och ett antal mannar från flygflottiljen i Såtenäs ombord på "Hjalmar Branting". Marinen har också ställt en mindre motorbåt till förfogande och den kom till Amål på tisdagskvällen. "Hjalmar Branting" anlände från Källandsö på onsdagsmorgonen och hade då passerat den med boj märkta olycksplatsen.

Man hyser goda förhoppningar om att kunna lokalisera det havererade planet, säger löjtnant Per Larsson, även om djupet är så stort som 46—47 meter. Grodmansutrustning används och det betyder att dykarna endast kan arbeta några minuter i taget på detta djup.

Troligtvis har de båda ombordvarande på det Lansen-plan som havererade på tisdagen följt med planet ned i Dalbosjön, uppger haverikommissionens ordförande hovrättsrådet Lars Simonsson på onsdagen. Man tror att planet kan ha slagits sönder vid nedslaget.

I spaningarna deltar livräddningskryssaren "Hjalmar Branting" från Källandsö (t h) och en mindre motorbåt från marinen med manskap från flyg, marin och dykarskola.

Sökning efter havererade flygplan blev under 1960-talet en återkommande uppgift för röjdykarna, vilket skapade stora rubriker i tidningarna. Nya Värmlandstidningen 21 juli 1969

Första ”rörliga perioden” med röjdykarskolan

Sommaren 1967 kännetecknades av mycket planerande inför den första rörliga perioden på röjdykarskolan i Skredsvik. Avsikten med en rörlig period var att vi skulle få uppleva dykning i andra vattenförhållanden än de vanliga på väst- och sydkusten. Vidare skulle vi testa att packa och frakta all vår materiel till annan ort. Det skall inte heller bortses ifrån PR-sidan av saken, det vill säga att visa upp flottans röjdykare för andra delar av den svenska befolkningen än de, som bodde i Skredsvikstrakten.

Målet för denna rörliga period hade bestämts till Härnösand och Ångermanälven med KA 5 som bas. Med tåg och lastbilar bar det av på höstkanten mot en spännande upplevelse i de norrländska farvattnen. Vi var väl förberedda på att det skulle vara både kallare och mörkare under denna årstid i den Ångermanländska skärgården. Men verkligheten slog ändå rekord. När vi anlände till Härnösand blev vi väl mottagna av personalen vid Norrlandskustens Kustartilleriförsvar (NK) med örlogsbasavdelning. I spetsen var avdelningschefen kommendörkapten Lars Dahlén, tidigare chef för 6.minröjningsavdelningen, och inte att förglömma deras härlige och välkomnande intendent Stig Johannesson.

Sebastian Tamm

Röjdykarutbildningen i början på 1990-talet

Röjdykarutbildningen påbörjades i Karlskrona med grundläggande dykutbildning för att sedan fortsätta i Skredsvik med luft- och nitroxutbildning samt foto- och taktikutbildning. Med anledningen av att det ofta blev stora avhopp och att flera av eleverna inte var motiverade började vi med en så kallad förmönstring, där instruktörerna under ett antal dagar utbildade, informerade och testade de blivande röjdykareleverna. Förmönstringen genomfördes ett halvår innan de skulle påbörja värnplikten. Försöket slog väl ut och innebar en bättre rekryteringsbas med färre värnplitiga, som tvingades byta befattning. Rekrytkompaniet tog sedan emot eleverna, när de kom tillbaka efter sex månaders förberedelser och träning på egen hand. Arbetet, som gjordes på rekrytkompaniet, var grundförutsättningen till en bra utbildning och de instruktörer som gjorde detta arbete mitt i den kalla Karlskronavintern gjorde ett fantastiskt bra jobb.

Väl i Skredsvik utbildades eleverna både för den skarpa minröjningen, men även för det allt mer vanliga underrättelseoperationerna och spårsäkring under vattnet. Jag vet att det var svårt att få FMV att förstå att det inte var nödvändigt med dyr omagnetisk materiel till alla typer av uppgifter, samtidigt som våra materielredogörare och röjbefälhavarna ombord hade ett digert jobb med att inte blanda omagnetisk och magnetisk utrusning.

Vi lanserade 1991 en magnetisk kamera i form av en Polaroidkamera i ett UV-hus och det blev verkligen revolutionerande, även om det inte uppskattades av minbyrån vid FMV. Nu kunde vi framkalla direkt, utvärdera på kammaren och den gamla framkallningsburken och mörkerduken returnerades till FMV. Utbildningen avslutades med röjdykarexamen, där eleverna belönades med priser,

Anselmgrodan och dykarbok. Dessa tillfällen var alltid välbesökta och 1991 var det för vår del ”all time high” med massor av anhöriga i Skredsvik, utställning av material och diverse förevisningar, men framförallt två amiraler, med Chefen för Marinen, viceamiral Dick Börjesson i spetsen. Han sade sig inte kunna förstå hur det kunde sprudla så av verksamhet, på ett ställe som han hade ”lagt ner två gånger”!

Lennart Bengtsson

Åter röjdykarutbildning i två omgångar

I och med 1993 påbörjades röjdykarutbildning i två omgångar, en gång på våren och en gång på hösten. Eftersom elevantalet under utbildningsperioderna hade minskat något jämfört med 1992, ansåg vi att belastningen på infrastruk-

turen på land i Skredsvik samt tillgången på utrustning och röjdykarinstruktörer hade blivit bättre.

Den första utbildningsomgången, som genomförde utbildningen veckorna 13-26 kom från 511.minröjningsdivisionen och 519.röjdykarroten ur 51.minröjningsflottiljen i Stockholm. Omgång 2, som kom från 521.minröjningsdivisionen och 529.röjdykarroten ur 52.minröjningsflottiljen i Karlskrona, utbildades under veckorna 36-47.

Röjdykarnas utbildning gav kompetens att genomföra förekommande röjdykaruppdrag med blandgasapparat ACSC/DCSC ner till 57 meters djup. Blandgasapparat typ ACSC, Alternating Closed and Semi-Closed Breathing Apparatus, modifierades och moderniserades under åren 1993 till 1995 till DCSC, Demand Closed and Semi-Closed Mine Clearance Apparatus.

Utbildning och information för minjaktledare från minröjningsdivisionerna i röjdykartaktik, röjdykarmateriel, dykerimedicin, dyksäkerhet m.m. genomfördes årligen under en vecka. Detta var ett bra sätt att kompletteringsutbilda och informera personal inom 2.minkrigsavdelningen om röjdykarsystemet.

Ombyggnaden av *HMS Skredsvik* vid Oskarshamnsvarvet resulterade i ett ändamålsenligt röjdykarbasfartyg som, tillsammans med befintlig infrastruk-

Från 1993 till slutet av 1990-talet genomfördes röjdykarutbildningen i två omgångar årligen. Här en omgång nyinryckta elever i Karlskrona i slutet av 1990-talet.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

tur i Skredsvik, avsevärt bidrog till goda utbildningsbetingelser även under höstmånaderna. Ovanstående, tillsammans med positiva, målmedvetna, duktiga och envisa människor vid divisionen, möjliggjorde röjdykarårsprov för befäl, provverksamhet med sprängmedel, bistånd och prov med modifiering av ACSC-dykapparat, inför modifiering till DCSC-apparat, materielunderhåll av fartygen, god mat och därtill gott kamratskap parallellt med utbildningen av värnpliktiga röjdykare.

Årsprov

Under utbildningsperioderna fanns *HMS Skredsvik* tillsammans med röjdykarfartygen ur respektive röjdykarrote på plats i Skredsvik. Förläggning och förplägnad av all personal genomfördes ombord. Röjdykarårsprov för anställda och reservpersonal genomfördes under en tvåveckorsperiod årligen vid tre tillfällen. Förläggningen av årsprovare ordnades iland i Bergsvillan eller Strandvillan. Totalt genomgick varje år cirka 30 man, utöver Röjdykardivisionens egen personal, årsprov vid Röjdykardivisionen.

Under våren 1994 hölls under tre dagar utbildning i röjdykartaktik och materiel för personal från några minröjningsfartygsbesättningar ur den singaporianska flottan. Detta var den första utbildningen för Republic of Singapore Navy vid Röjdykardivisionen. Året därpå genomfördes utbildning av två singaporianska underofficerare och röjdykare vid Röjdykardivisionen.

Röjdykarbasfartyget HMS Skredsvik förtöjt vid Känsö i Göteborgs skärgård
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

I Skredsvik prioriterades av förklarliga skäl utbildningen av de värnpliktiga röjdykarna och årsproven, vilket ställde stora krav på de övriga i besättningarna, som inte var dykare. Dessa män, för där fanns inga kvinnor då, utgjorde laget och genomförde överlag en berömvärd insats som var en förutsättning för all utbildning i Skredsvik.

Utbildning i första hjälpen stod med anledning av verksamhetens karaktär högt på prioriteringslistan vid Röjdykardivisionen. Samtliga vid Röjdykardivisionen utbildades rutinmässigt i första hjälpen och HLR (hjärt- och lungräddning). Dykolycksfallsövningar tillsammans med 12.helikopterdivisionen och Uddevalla lasarett eller Östra sjukhuset i Göteborg genomfördes årligen med bägge utbildningsomgångarna. Dessa övningar brukade normalt bevakas av reportrar från lokalpressen och ibland även från TV4 lokalt.

Utbildning och övning utanför basen

Under varje utbildningsomgång genomfördes cirka två veckor utanför basen i Skredsvik. Under dessa veckor genomfördes en tillämpad vecka med UV-foto- och dokumentationsutbildnig samt en grundläggande taktisk röjdykarövning, TRDÖ 0, till exempel i Älgöområdet vid och kring minförrådet, eller i Brofjorden i anslutning till och invid oljeraffinaderiets kajanläggningar.

Övningen genomfördes som en integrerad del av ACSC/DCSC-utbildningen och hade grundläggande karaktär. Syftet med övningen var att ge besättningarna grundläggande färdighet i order, sambands- och stridstjänst, rapportering, förande av krigsdagbok och dokumentation efter företag, fartygs- och skyddstjänst under enkla stridsmässiga förhållanden, UV-dokumentation och sökmetoder, taktiskt uppträdande i sökområde och invid mina samt stråksökning. Övningarna utanför Gullmarsfjorden var oftast mycket uppskattade av besättningarna, då alla fick lite omväxling mot vardagen i vid kaj Skredsvik. Det var ju viktigt att ingen tilläts glömma bort att han var sjöman. Det var en grundläggande förutsättning för all vår verksamhet, vilket direkt visade sig då utbildningen i Skredsvik var slut och övningarna till sjöss satte igång.

Utlandsbesök

Under större delen av 1990-talet genomfördes normalt en gång årligen utlandsbesök med fartygen vid Röjdykardivisionen. Bland annat besöktes Kiel, Sandefjord Tönsberg, Oslo och Fredrikshamn. Besöken genomfördes vid något tillfälle tillsammans med de övriga fartygen i en av minkrigsflottiljerna. Även Visby hamn besöktes helgen vecka 32 under några år, normalt tillsammans med de övriga fartygen i minkrigsavdelningen. Dessa besök var mycket uppskattade bland besättningarna och gav även tillfälle till övning i fartygstjänst, navigation och manöver som omväxling till verksamheten i Skredsvik.

Seminarium

Varje år under tre dagar i vecka 10 genomfördes under ledning av chefen för Röjdykardivisionen ett dykarledarseminarium för samtliga röjdykarutbildade befäl vid minkrigsavdelningen. Flottiljadjutanterna hade en stående inbjudan och hade vi tur anslöt även avdelningschefen och/eller stabschefen för att lyssna och tala. Under dessa seminarier hölls föredrag, diskuterades och genomfördes grupparbete inom ämnesområden som dykerisäkerhet, röjdykartaktik, dykerimateriel, minröjningsmateriel, utbildningsfrågor och rekrytering m.m. Diskussionerna var ofta livliga och åsikterna delade, vilket de flesta var vana vid sedan tidigare. Bland deltagarna fanns alltid starka personligheter och viljor, som gränsade till envishet. Tillsammans representerade de en avsevärd erfarenhet, varför det lugnt kan sägas att det fanns ett engagemang, som överträffade det mesta i detta slag. Utfallet av dessa dykarledarseminarier förde enligt min uppfattning i de flesta fall utvecklingen av röjdykeriet åt rätt håll.

På liknande sätt som ovan genomfördes även särskilt seminarium för divisionens dykarläkare årligen under två dagar. Detta var ett bra sätt att uppmuntra våra dykarläkare att bidra med idéer och kunskap till Röjdykardivisionen. Det var även ett utmärkt tillfälle att sprida gemensam information och överföra kunskap och erfarenheter bland deltagarna. Vid dessa tillfällen introducerades även nya dykarläkare bland de som varit med tidigare.

Jan Thörnqvist

Rekrytering

I samband med generellt krympande numerär i Försvarsmakten under 1990-talets senare del avtog också intresset att fullgöra värnplikt. Den som ville, fick utan större åthävor frisedel. I stort sett alla specialförband, fick känna av bristande rekryteringsunderlag. Då röjdykarnas utbildning var och fortfarande är civilt efterfrågad och högt klassad, beslöt vi att försöka tillgodose våra behov med bland annat medias hjälp. Då det fanns ett medialt intresse i att göra reportage om specialförbanden, lyckades vi få bland annat Expressen intresserad. Resultatet i denna tidning blev ett bra reportage om Röjdykardivisionen med flera foton från utbildningen och verksamheten, vilket på ett bra sätt bidrog till att sprida information om Röjdykardivisionen och röjdykarutbildningen.

Dennis Hällje

Samarbete inleds med Flygvapnets ammunitionsröjare

Röjdykardivisionens behov av ammunitionsobjekt att öva på samt behov av erfarenhetsutbyte med kunniga ammunitionsröjare ledde till att kontakt togs med ammunitionsröjningsdetaljen vid Flygvapnets Halmstadsskolor. Här eta-

Sedan tillkomsten av EOD-grupperna ingår även min- och ammunitionsröjning på land i röjdykarutbildningen. Här visas ett övningsmoment i slutet av 1990-talet på Flygvapnets övningsfält i Halmstad. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

blerades ett mycket bra kontaktnät, som bland annat ledde till att åtta röjdykare från 2.minkrigsavdelningen under perioden 1994-12-05--12-16 genomgick ammunitionsröjningsutbildning vid F 14. Utbildningen syftade till att ge deltagarna behörighet att planlägga, organisera, utföra och leda ammunitionsröjning i fred och genomfördes med goda erfarenheter. Ett flertal väl genomförda ammunitionsröjningsuppdrag med röjdykare under 1995 underströk behovet och utbildningens värde. Det var Chefen för 2.minkrigsavdelningens uppfattning att utbildningen även framgent borde genomföras med ytterligare personal tjänstgörande inom röjdykarsystemet. För röjdykarnas del ersattes utbildningen vid Flygvapnet senare av de för Försvarsmakten fastställda kurserna i min- ammunitionsröjning vid Totalförsvarets min- och ammunitionsröjningscentrum (SWEDEC) i Eksjö.

Ett mycket exklusivt moment i utbildningen vid Halmstadsskolorna kommer alla deltagare att minnas. Det var utbildningen på 12,7 mm gevär av typ AG 90, eller rättare sagt ammunitionsröjningsfordonen, varifrån geväret kan användas.

Automatgevär 90 ingår idag i den vapenutrustning som används av rödykarförbandens IEDD-grupper i Afganistan. Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

AG 90 används med pansarbrandammunition av Flygvapnets ammunitionsröjare vid röjning av ytlagda trupp- och fordonsminor. Teoriutbildningen gavs i Halmstad. Dagen efter åkte kursen till Kristianstad för att skjuta med AG 90. Vid ankomsten förklarade instruktörerna, kapten Bo Evert och löjtnant Curt Nilsson hur övningen skulle gå till samt att det var tänkt att vi skulle använda oss av ammunitionsröjningsfordonen för att ta oss till skjutplatsen. Dessa fordon påminner om bepansrade frontlastare med ett torn för en AG 90-skytt över förarplatsen. Fordonen väger nästan 20 ton. De är automatväxlade och lättmanövrerade. I övrigt är vindrutan av splitterskyddat glas och däcken fyllda med skum för att förhindra punktering. På fordonet kan även monteras ett minröjningsaggregat, vilket påminner om ett sopaggregat.

Till vår förvåning var det avsikten att vi elever själva skulle framföra de fyra enorma fordonen till skjutplatsen. Efter en snabb genomgång fördelades vi två på varje fordon, en förare och en skytt. Flottans gossar äntrade snabbt fordonen och manövrerade ut bestarna ur fordonshallen, över en asfalterad landningsbana och därefter in på en skogsväg. Detta var hur enkelt som helst. Inga problem för röjdykare.

Väl framme vid skjutfältet dirigerades vi med tydliga tecken i tur och ordning diagonalt upp på en skjutvall av Bo Evert, som passat på att tända en cigarett innan skjutövningen. De stora fordonen lutade lite lätt åt styrbord, då de körde diagonalt upp för vallen. Då turen kom till Jan Thörnqvist (förare) och Jonas Jönsson (skytt i tornet) sjönk plötsligt höger framdäck ner i en jordhåla. Hela ekipaget fick plötsligt en kraftig slagsida åt styrbord, varefter det stod och vägde nära att kantra. Bo Everts ögon såg vid detta lag ut som två tefat och cigarettglöden närmade sig i snabb takt hans läppar, då han av ren förskräckelse drog i sig det som var kvar i ett enda långt bloss. Alla tystnade och höll andan - tiden stod stilla. Det enda som till slut hördes var:
Från föraren: ”Vad ska jag nu göra? Köra fram eller backa?!”
Ljudligt svar från skytten i tornet, som nu höll i sig med bägge händerna: ”Röööör ingenting!!!”

Efter att noga ha övervägt situationen, kom Bo Evert fram till att vi försiktigt borde backa ur gropen samma väg som vi kommit i. Det kändes som att födas på nytt, när det tunga fordonet sakta rätade upp sig på rätt köl igen. Vi hade kommit undan med blotta förskräckelsen. Efter att ha genomfört skjutövningen och skiftat förare och skyttar fick vi emellertid förtroendet att köra tillbaka och parkera fordonen i fordonshallen för gott. Påföljande år hade detta moment strukits ur kursplanen, men det var nog av ekonomiska skäl…

Jan Thörnqvist

Författaren med AG 90 framför ett av Flygvapnets tunga ammunitionsröjningsfordon. Foto: Jonas Jönsson

Ammunitionsröjning och EOD (Explosive Ordnance Disposal)

I stort sett hela 1990-talet präglades av växtvärk inom röjdykarbranschen. En allmän tendens var att Försvarsmakten till stor del mer och mer började närma sig det civila samhället. Nya arbetsuppgifter ställde krav på både ny materiel, ny taktik och delvis också marknadsföring. Det sistnämnda inte minst, då det i eget bo gällde att slåss för att få sin beskärda del av de ekonomiska anslagen. Att i denna turbulenta tid, få komma in som chef och dra sitt strå till stacken var både en utmaning och en stark inspirationskälla.

Förnyelse

Den tidigare divisonschefen, dåvarande örlogskaptenen Jan Thörnqvist, hade på ett klokt sätt bland annat insett behovet av att modernisera ammunitionsröjningen, inte bara under vattenytan, utan även i strandzonen, runt förtöjningsplatser och i baserna. Arbetet mynnade under hans ledning ut i att förbandet fick en mängd ny materiel för prov och försök samt värdefulla utländska kontakter, vilka senare bidragit till att leda utvecklingen vidare. Divisionen kunde skörda en del av frukterna från detta arbete under åren 1996 och 1997, medan annat har tillkommit senare.

Förnyelse och utveckling under denna tid höll ett högt tempo, vilket inte alltid var positivt för verksamheten. Högkvarteret och Försvarets materielverk (FMV), som i många avseenden saknade kompetens inom ny teknik och taktik, förmådde inte alltid att tillgodose röjdykarnas önskemål i det tempo, som vi önskade. Detta kombinerat med förnyade upphandlingsrutiner och andra förvaltningsprocedurer, som vi inte förstod eller hyste något större intresse för, ledde till frustration. Resultatet blev att FMV, för att stilla förbandets hunger, köpte in en hel del utrustning framför allt på ammunitionsröjningssidan i syfte att användas för prov och försök. Eftersom vi ville utveckla metoder och skapa erfarenhet, förbrukade vi denna prov- och försöksammunition på löpande band. Under en period levde ammunitionsröjningsverksamheten bokstavligt talat på prov och försök. Vid mer än ett tillfälle genomfördes skarpa ammunitionsröjningsuppdrag med prov- och försöksmateriel, men mer om detta senare.

Ammunitionsröjning

Då Thörnqvist under sin tid som chef dragit igång ett nytänkande samt spritt budskapet om en bredare marin min- och ammunitionsröjning på uppåtgående, ökade också förfrågningarna om stöd utifrån. Minröjningsavdelningens planering och genomförande av minröjningsoperationer i Baltikum bi-

Röjdykaren och EOD-operatören Martin Toftevall transportsäkrar en oskadliggjord kontaktmina under en EOD-övning. Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen.

drog ytterligare. Noterbara händelser under perioden, förutom sedvanligt omhändertagande av minfynd och andra mindre ammunitionseffekter, var den estniska marinens förfrågan om råd angående röjning av ett ubåtsjaktfartyg, som sänkts under Andra världskriget bestyckat med bland annat sjunkbomber. Estniska marinen tog våra råd ad notam, löste själva uppgiften och skickade ett tackbrev.

EOD

Då man tidigare hade insett att stor kraft behövde läggas på utvecklingen av ammunitionsröjning, hade frågan om en specialisering för ett antal personer på detta område tagits upp. Tankarna på att organisera en speciell EOD-grupp,

delvis efter utländska förebilder, föddes sakta men säkert. Tanken presenterades av Röjdykardivisionens chef Dennis Hällje för avdelningschefen, kommendör Johan Fischerström, som lovade att fundera på saken. Inte långt därefter, kallades Dennis Hällje in till chefen i samband med ett chefsmöte. Nu har jag funderat klart sade chefen, jag kan inte ge dig mer personal. Du får välja: Nedläggning av en röjdykarrote mot uppbyggandet av ett EOD-team eller status quo.

Kalldraget kändes i nacken. Hur skulle röjdykardivisionschefen kunna gå tillbaka till divisionen och tala om för två fartygschefer att deras chefsskap och fartyg skulle tas ifrån dem? Mötet med avdelningschefen blev längre än planerat, men utmynnade i beslutet att omorganiseringen skulle genomföras stegvis och att den offrade roten skulle byggas upp igen, så fort rekryteringen och övriga behov i avdelningen så medgav. Det är glädjande att idag kunna konstatera att Marinen har två välrenommerade EOD-grupper och att två minjaktfartyg av Styrsöklassen nu är ombyggda till röjdykarfartyg.

En mera tungrodd uppgift var att försöka få ordning på vilka utbildningar som ammunitionsröjledarna skulle ha. Arbetet var påbörjat sedan tidigare, men en del lösa trådar fanns kvar att knyta upp. Samverkan med Armén om vilka befintliga utbildningar som var gångbara för marin personal samt vilka säkerhetskrav som skulle uppfyllas. Var gick gränserna mellan ammunitionsröjning på land och till sjöss? Hur skulle vi lösa den specialutbildning, som vi så väl insåg skulle behövas? Frågorna var många och svaren lät vänta på sig.

Dennis Hällje

EOD blir verklighet

Funktionen har, sedan den infördes i början på 2000-talet, utvecklats och fått en internationell prägel. Allt sedan starten har verksamheten varit inriktad mot en anpassning till de nya marina uppgifter, som kännetecknar Försvarsmakten av idag.

Då den första marina insatsstyrkan med 30 dagars beredskap för internationella uppgifter sattes i beredskap, ingick tillsammans med två minröjningsfartyg och stödfartyget *HMS Trossö* en röjdykargrupp i styrkan. Förbandet fick beteckningen IM med två siffror, som visade aktuellt år. År 2004 genomförde IM04 en övning i NATO:s regi tillsammans med ett stort antal förband från andra länder. Övningsverksamheten var förlagd till norska och danska farvatten. Övningen gick under namnet BLUE GAME och kan räknas som den första övningen för den nyuppsatta EOD-förbandet. Gruppen baserade iland tillsammans med övriga röjdykarförband. Flera hundra röjdykare från ett stort antal länder var grupperade på Kevikbasen utanför Kristiansand i

Övning med EOD-operatörer från olika länder under övningen LOYAL MARINER 2004
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

södra Norge. Allt sedan mitten av 1990-talet och fram till 2004 har röjdykarna genomfört ett stort antal enskilda utbildningar och övningar med röjdykarförband utomlands. Verksamheten var inte på något sätt främmande för röjdykarna. Från 2004 tog denna del av röjdykeriets verksamhet det definitiva steget att gruppera på land.

De röjdykare, som nu tillhörde EOD-förbandet, hade tilldelats betydligt vidgade uppgifter. Kompetens fanns nu för att röja minor, konventionell oexploderad ammunition (OXA) och terroristladdningar på land, i gränslandet mellan land och sjö och även under vattenytan. Dessa röjdykare kallas EOD-operatörer.

Nya uppgifter

Tre EOD-grupper organiserades under våren 2007 vid Röjdykardivisionen. Varje grupp består av en chef och sju operatörer. EOD-sektionen vid Röjdykardivisonen består av en chef och sex medarbetare för ledning och logistik. Förutom utbildning att röja minor och ammunition under vattnet genomförs även utbildning i ammunitionsröjning på land, vilken varar mellan ett och två år. Denna utbildning genomförs delvis utomlands.

En uppgift för EOD-operatörer under vattnet är bland annat att söka av skrov för att verifiera att fartyg inte har utsatts för sabotage i form av åverkan eller minering, som kan utföras med militära sabotageladdningar eller terroristladdningar. Detta görs före förtöjning, omedelbart före losskastning samt med oregelbundna intervall, när fartyg är förtöjt. Denna typ av sök görs rutinmässigt, då hotbilden så kräver. Vidare kan EOD-operatörer söka av förtöjningsplatser inför förtöjning, i syfte att kontrollera att kajen är säker och säkerställa att den inte är försåtminerad. Punktinsatser för att röja oexploderad ammunition och sabotageladdningar kan göras på fartygsskrov, kajanläggningar och på havsbotten ner till 57 meters djup samt fritt i området mellan yta och havsbotten. Kompetens finns även för att ombord i fartyg söka efter och röja sabotageladdningar. Röjning av klickad ammunition samt skjuten OXA, egen eller sådan som skjutits mot fartyget, är en annan uppgift. En röjdykare och EOD-operatör enligt ovan kan därutöver, i likhet med tidigare också användas vid lättare arbetsdykning på fartyg och kajanläggningar, i samband med reparationer, dokumentation, inspektioner och underhåll.

Kontroll av kaj för att säkerställa att den inte är försåtminerad
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Stöd till andra förband

Stöd kan även ges till andra förband vid till exempel specialoperationer, som till exempel bordnings- och spaningsoperationer. Personal med lätt utrustning kan då ingå för skydd av den egna styrkan, så kallad ”Force Protection” (FP). EOD-gruppen har bland annat möjlighet att genomlysa misstänkta objekt med röntgen. Vidare har gruppen utrustning och utbildning att oskadliggöra funna laddningar för beslag och säkring av bevis. Gruppen kan även skapa säker väg för spaningsförband i terrängen och i byggnader.

På land

På land kan EOD-operatörer genomföra sök av kajanläggningar, för att säkerställa att det inte finns dolda laddningar inbyggda i elskåp, avbärare eller dylikt. Påträffade objekt kan omhändertas och röjas på plats. Säkerhetssök av byggnader, som förbandet använder, kan också genomföras. Sökning,

IEDD-personal ur Röjdykardivisionen under insats i Afghanistan
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

för att säkerställa att det inte finns dolda laddningar, genomförs vid så kallade Choke-points, som är skapade eller i naturliga förträngningar, där fordon är tvungna att sakta in och därmed kan bli lätta mål för anfall. Sådana kan till exempel vara vadställen, trasiga vägar, skarpa kurvor, uppställda trasiga fordon etc. Motsvarande sök kan även genomföras på misstänkta och egna fordon. På land kan också röjning av klickad ammunition samt skjuten OXA och konventionell minröjning genomföras.

Internationell tjänst

Flera röjdykare i EOD-förbandet har deltagit i internationella operationer vid olika oroshärdar i världen. Uppgifterna är varierande och hela provkartan på EOD-operatörens kunskaper och skicklighet ställs härvid på prov.

Carl-Johan Holm

Ammunitionsröjningsrobot 2 under insats i Afghanistan
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Fysisk fostran

Idrott och fysisk träning har alltid stått högt på röjdykarnas schema. Förutom att verksamheten i sig kräver en god fysik, har idrotten utnyttjats som ett verktyg för att svetsa samman de olika röjdykargrupperna och främja lagarbetet. Teambuilding är ju ett modernare namn på det röjdykarna praktiserat och gjort sedan första hälften av 1950-talet. I ett förband, där uppgifterna är sådana att det gäller att kombinera hårt fysiskt arbete men med ett klart och logiskt tänkande i en stressande miljö ställs också olika krav på den fysiska träningen.

Löptränande röjdykare har genom åren varit en vanlig syn i Skredsvik.
Foto: Göte Björkdahl (1961) och Försvarsmakten/Ingmar Elofsson (2007)

Cykling i den kuperade Skredsviksterrängen ger bra konditionsträning.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Träningsmetoderna och upplägget har ändrats genom åren men de yttre förhållandena i Skredsvik är ju desamma och här har röjdykarna genom årtionden slitit och tränat både i vattnet och i den bergiga terrängen.

En träningsform, som var vanligare förr, är långdistanssimning. Då simmades sträckor upp till tio kilometer, men denna har idag kompletterats med andra och nya träningsformer. Ett av dagens träningsredskap är cykling och då inte på tävlingscyklar utan på Kronans gamla ”enväxlade” cyklar, som fått byta ut infanteristen mot en röjdykare. I den hårt kuperade terrängen runt Skredsvik är det en krävande träningsform. På röjdykarskolan finns även ett väl utbyggt gym med olika träningsredskap.

En träningsform, som dock stått sig genom alla åren, är rodden. Den praktiseras med tio roddare i stora valbåtar, som går under namnet tiohuggare. Rodden i dessa båtar kombinerar samarbete och fysisk ansträngning och har en sina största utmaningar i Norgerodden.

Norgerodden

Att ro är en gammal sed i Flottan och den har flitigt använts som en form av fysisk träning. Tävlingar i kapprodd har genom åren anordnats. Att ro som en del av den dagliga verksamheten har också alltid förekommit hos röjdykarna. Roddbåtar och slupar användes långt in på 1960-talet som arbetsbåtar av röjdykarna.

Bild från Norgerodden 1992 på Kosterfjorden Foto: Fotograf okänd

Sedan 1968 har röjdykarna varje år genomfört den så kallade Norgerodden. Sträckan, som ros, börjar i Skredsvik och slutar vid Tjurholmens gröna prick alldeles i Idefjordens mynning intill norska gränsen; en sträcka på 63 nautiska mil eller 120 kilometer. Under rodden tar roddarna runt 33 000 årtag per man och det är många värkande armar och blåsfyllda händer, som närmat sig målet.

Tävlingen genomförs alltid i slutet av utbildningen och på den tiden, då två olika omgångar utbildades, blev det för en del att ro under blåsiga och regniga höstdagar. I grunden är det de värnpliktiga som tävlar mot varandra i olika lag, men beroende på hur många röjdykare som utbildats och hur mycket personal som tjänstgjort vid divisionen har sammansättningen av roddarlag varierat genom åren. Från början är det dock en tävling för de värnpliktiga röjdykarna, som genomför sin grundutbildning.

Under rodden finns det tre fasta punkter som skall passeras, Sotenkanalen, Hamburgersund och Havsstensund. Utöver detta är det upp till de värnpliktiga själva att navigera sina valbåtar norrut. Syftet med Norgerodden är, förutom att ro till norska gränsen, att svetsa samman dykargrupperna.

Normalt startar rodden vid midnatt och då dagen gryr brukar Lysekil passeras. Tiden för rodden beror på en rad olika faktorer som vind och ström, uthålligheten och armstyrkan, men inte minst viljan hos de olika roddarlagen.

Med under hela rodden finns följebåtar, som ser till att roddarna får mat och dryck, samt att inte någon anstränger sig så till den milda grad att det innebär fara för den enskilde. Väl framme vid Tjurholmens gröna prick kommer belöningen – återfärden hem i buss.

Tjurholmens gröna prick alldeles intill norska gränsen är det efterlängtade målet för Norgerodden. Foto: Fotograf okänd

Så här minns jag Norgerodden

På min tid kunde Norgerodden heller inte förbises, eftersom den genomfördes ovanligt sent på året, först en bit in i september och längs en något annorlunda rutt. Beroende på vädret startade rodden strax före lunch och etappen ut genom Gullmarsfjorden var ganska tuff i en måttlig vind men med gammal sjö. Vädret blev inte bättre och regnade gjorde det till och från. När skymningen kom vid 20-tiden, hade vi hunnit upp i höjd med Store Snart i Kosterfjordens södra ände. Vi sökte lä innanför Resö och övernattade efter bästa förmåga i följebåtarna *HMS M21, Hurtig* och *Rådig*. De som inte fick plats ombord sov under några sjöbodar. När gryningen kom var det dags att mjuka upp de stela lederna och få något till livs innan rodden fortsatte, för till målet skulle vi. Vinden hade återigen friskat i så vägen längs Kosterfjorden var inte att tänka på. Innanför Rossö och Tjärnö finns dock en ”led”, på sina ställen med minsta djup på 0,6 m vid medelvattenstånd. Det var inte medelvatten den dagen. Bildtidningen Se hade ett reportageteam med under rodden och från bilderna i förbandets klippbok kan ses hur tio man vadande i dynga till midjan på vikingamanér knuffar roddslupen mellan sig under vissa passager av leden. Slutligen nådde vi under eftermiddagen den andra dagen målet vid norska gränsen. Det var ingen rekordtid, men vi fick se många okända delar av skärgården och det var det som var syftet när traditionen med rodden ursprungligen startades på 1960-talet.

Åke Holmqvist

Guldfenan Cup

Från första dagen, då den värnpliktige röjdykaren rycker in, börjar träningen och samlandet av poäng i de olika idrottsaktiviteterna. *Guldfenan Cup* (GFC) är den första poängsamlaren och namnet har en viss anknytning till ett nybörjarsimmärke. Varje fredag startar med fysisk träning, som ingår GFC:n. Start klockan fem på morgonen är inget ovanligt. Här består då lagen av de olika logementen och mycket av tävlandet bedrivs i bassängen.

Anselm Grand Prix

När utbildningen börjar i Skredsvik, är eleverna indelade i olika dykgrupper, som hålls samman under hela utbildningen. Vid utbildningens början startar också tävlingen om *Anselm Grand Prix* (AGP) och pågår under hela utbildningen fram till examen i mitten av juli. AGP:n genomförs de två första timmarna varje fredag och består av prov och tävlingar, som ingår i utbildningen. Idag är det ofta fråga om en återkoppling till veckans utbildning och inte som förr, då det mera var en fråga om ren fysisk råstyrka, som att bära stockar eller skjuta på en bil i uppförsbacke. När väl examensdagen är kommen och tävlingen avgjord, föräras den segrande gruppen en inskription på en särskild tavla i skolhuset.

Röjdykare under tävlingsmoment i Anselm Grand Prix Foto: Försvarsmakten

Dyksäkerhet

Dyksäkerheten var som sig bör mycket viktig och det kändes alltid tryggt som chef när 1:e dykarledaren rapporterade ”dagens dyk avslutade, allt väl”. Efter en tid som röjdykardivisionschef kunde jag konstatera att vår utbildning divergerade en aning och att alla dykgrupper inte utbildades efter samma principer. Vi inledde då ett arbete, som gick ut på att varje lektion skulle nertecknas och kvalitetsgranskas, vilket till slut blev ett utbildningskompendium. Något år senare resulterade detta i en *Dykutbildningspärm för röjdykare* (DUP:Röjdyk), vilken användes i utbildningen under 1990-talet. DUP:Röjdyk utgjordes av en fastställd kursplan och lärarhandledning med beskrivning över samtliga teoretiska och praktiska lektioner under röjdykarutbildningen. Beskrivningarna, som omfattade lärarhandledning, materiel, utrustning och målsättning samt erfarenheter, reviderades och uppdaterades årligen i takt med utvecklingen av taktik och materiel. För att sprida ny kunskap och utbilda oss själva genomförde vi ett antal dykarledarseminarier, där vi bland annat omarbetade våra manualer och skrev om våra reglementen. Kostnaden för att göra denna typ av seminarier anser jag återbetalades många gånger om då min personal presterade långt mer än förväntat och alla hade möjligheten att påverka kommande verksamhet. Det var på den tiden, och med hänsyn till tidigare nämnda underrättelseoperationer, som vi beslutade om att kåporna till ACSC-apparaterna skulle vara svarta och inte gula. Detta var kanske helt rätt med hänsyn till att inte synas, men lite tveksamt med hänsyn till dyksäkerheten.

Dykolycksfallsövningar gjordes minst ett par gånger per säsong och flera av dem gjordes i full skala, från skadad dykare via *Duocom* och helikopter och så slussning till stor kammare på Uddevalla sjukhus. Dessa övningar var alltid av massmedialt intresse och våra klippböcker är fulla av reportage från sådana tillfällen. Vid ett av dessa hade personalen på lasarettet inte hörsammat varningar och skyltar om parkeringsförbud, vilket innebar att 2.helikopterdivisionen från Säve blästrade ett antal felparkerade bilar. Vid närmare efterforskning visade det sig att landningsbanan hade sandats men inte sopats och detta misstag blev dyrt för sjukhuset.

På materielsidan vill jag framförallt nämna den nya elektroniska UV-kommunikationen, *Scubaphone*, som köptes in. Den hade säkert utlöst en mina på flera 100 meters håll, men systemet innebar möjligheten att kommunicera mellan dykarna och med ytan. Därmed förhöjde vi dyksäkerheten avsevärt och samtidigt slapp vi att rusa våra utombordsmotorer och sparade ett antal bensindunkar från sönderslagning, när vi ville att dykarna skulle komma till ytan.

Lennart Bengtsson

Dykarläkarverksamheten vid Röjdykardivisionen

Mig veterligt har läkare historiskt haft en stark ställning i all världens flottor. Anledningen är främst att sjukdomar och skador har varit vanliga, ofta begränsande för fartygschefens handlingsutrymme och det har saknats tillgång till landfasta sjukvårdsresurser. Även utveckling av dykeriteknik har bedrivits i nära samarbete med medicinsk sakkunskap för att rätt förstå människans förmåga och begränsningar.

Mot denna bakgrund är det föga överraskande att läkarbemanningen vid röjdykarutbildningen vanligen varit god, jämfört med vad befolkningen i övrigt bjuds. Med dagens läkartillgänglighet har den rent utav varit överväldigande. Så har det dock inte alltid varit. Av vad jag kunnat få fram, var läkarnärvaron vid röjdykarutbildningen i Skredsvik under de första tio åren tämligen sporadisk. När 6.minröjningsavdelningen med stabsfartyget *HMS Thule* i spetsen lade till vid ”dansbanan” för sommarverksamheten fanns det läkare ombord och denne fick troligen ta hand om såväl dykare som övrig bemanning.

Större risker

Även om riskerna vid dykning på många sätt var större under 1950-talet, är det rimligt att allt eftersom såväl dykningens komplexitet som säkerhetsmedvetandet tilltog, började läkarinsatser övervägas, som var helt koncentrerade på dykarna. Göran Bengtsson, sedermera klinikchef på narkoskliniken i Uddevalla och granne tvärs över viken på Gullmarsberg, var redan färdig läkare, då han 1962 uppmanades att genomgå dykutbildning i Skredsvik, vilken han också fullföljde. Tanken var att han genom egen erfarenhet av dykning skulle bli en bättre dykarläkare, vilket sedan dess säkert har varit starkt bidragande för att få intresserade och inom dykeriet kunniga läkare till förbandet. Göran tjänstgjorde därefter många perioder vid förbandet, liksom många andra av läkarna på narkosavdelningen i Uddevalla. Flera såsom till exempel Jan Robert Jansson engagerade sig mycket i verksamheten. Under 1970-talet var Bengt Segerbo en ofta förekommande dykarläkare i Skredsvik. Han genomförde under samtidig läkartjänst en fullständig röjdykarutbildning. Kraven på doktorns tillgänglighet på kajen var något lägre då. Det var under 1960- och 1970-talen också ganska vanligt att gynekologer engagerade sig som läkare i Flottan. Många hävdar att de behövde någon slags balans i sin kontakt med verkligheten…

1970-talet

Detta årtionde var kanske höjdpunkten på den medicinska verksamheten i Skredsvik. Kammaren i Skredsvik var den bäst bemannade resursen på väst-

Vid en dykolycksfallsövning rullas den portabla tryckkammaren in mot Östra Sjukhuset i Göteborg från helikoptern, som skymtas till höger i bild.
Foto: Försvarsmakten/Jan Thörnqvist

kusten och det fanns engagerad läkare, ofta specialister i intensivvård, som tillsammans med likaledes engagerade befäl genomförde flera livräddande behandlingar, som ofta kunde bli mycket långa. Dessa framgångar var kanske en av de viktigaste anledningarna till att det på olika sjukhus började byggas upp den civila kompetens som idag finns för behandling av dykolyckor. Jag har träffat många gamla dykare, som har varit behjälpliga vid de heroiska och framgångsrika behandlingarna i Skredsvik. För alla har det varit starka minnen och man beklagar att vi senare aktiva inte har fått uppleva detta. Från det att kammaren på sjukhuset i Uddevalla kom i funktion i början av 1980-talet, var det inte längre realistiskt att genomföra långa medicinskt komplicerade behandlingar i Skredsvik. Kammarens uppgift är sedan dess att i första hand vara det egna dykförbandets kvalificerade akutresurs.

Vi läkare har genom åren haft mycket olika anställningsförhållanden i Försvarsmakten. Endast ett fåtal har varit fast anställda. En period var man så kallad arvodist. En annan tid var det möjligt att tjänstgöra som del i den militära grundutbildningen. En lång period var det huvudsakligen läkare anställda som reservofficerare i Försvarets medicinalkår, som placerades vid de dykande förbanden. Under senare år har alla läkare varit civilanställda, vilket

är ganska svårt att svälja för en gammal reservofficer. En poäng med denna modell av icke fast anställda läkare, som periodvis tjänstgjort i försvaret som dykarläkare, har varit att man på så sätt har kunnat dra nytta av den civila kompetensutveckling, som för många har inneburit att man även till vardags arbetat med dykerirelaterade problem av och till. Jag tänker då i första hand på alla de kolleger som arbetat som narkosläkare på kliniker med egen tryckkammare. De har kunnat bidra med en sakkunskap i den militära dykerimedicinen på ett sätt som varit helt otänkbart om man hållit sig med en heltidsanställd militär kår av dykarläkare.

Min debut

Min egen debut som dykarläkare i Skredsvik var en vecka under sommaren 1982. Jag hade dessförinnan tjänstgjort några år i samma funktion för mindykare och attackdykare på KA1 utanför Stockholm. Efter att ha tillbringat ungdomens somrar på Gullholmen var det Västkusten, som drog och jag blev inte besviken. Synen på och behandlingen av de värnpliktiga inom röjdykarverksamheten upplevde jag som klart mera positiv än det, som jag fått uppleva på ostkusten.

Dockning av Duocom vid övning ombord på HMS Ven
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Under de tre decennierna, som jag årligen tjänstgjort vid förbandet, har läkarnärvaron minskat i takt med att kraven i säkerhetsföreskrifterna ändrats. Ändå har tjänstgöringsmönstret varit tämligen likadant. En ganska liten grupp läkare har täckt läkarbemanningsbehovet och återkommit år efter år med en viss liten omsättning. Stöttepelarna har nästan alla år varit narkosläkarkolleger från Uddevalla eller Östra sjukhuset i Göteborg. Uppblandat med dessa har funnit läkare med alla möjliga och omöjliga specialiteter, som till exempel öron-, näs- och halsläkare, gynekologer eller som undertecknad rättsläkare. Varje år har någon nyutbildad och ambitiös kollega dykt upp och försökt vända allt upp och ned, med nya och annorlunda mediciner, nya mera individuella behandlingsschema i kammaren o.s.v. Uppblandat med och bromsat av oss som varit med några år, har detta sannolikt bidragit till en ganska lagom utvecklingstakt.

Sjukvården i Skredsvik bedrevs initialt i land, under många år i det numera rivna särskilda läkarhuset, som låg ovanför den likaledes rivna Strandvillan. Något år var mottagningen förlagd till det grå kanslihuset vid vakten, men mestadels under min aktiva tid ombord på fartyg framför allt *HMS Skredsvik*, som har haft ett av flottans allra förnämligaste utrymmen för medicinsk verksamhet. Vi fick autoklav, syrgas, sug för att rensa hörselgångar och ett väl tilltaget medicinskåp. Jag har vid olika inspektioner från Kustflottan och liknande inrättningar förstått att vi inte riktigt passade i någon militär norm. Men funktionen har varit god, vilket sannolikt är förklaringen till att denna anomali fick fortleva.

Förbandsnära läkarverksamhet

Den typ av mycket förbandsnära läkarverksamhet som har bedrivits i Skredsvik, har även i andra avseende brutit mot den av överheten tänkta modellen. I många år hävdades att sjuka dykarelever borde transporteras till Göteborg och KA 4 för sjukmönstring, eftersom dykarläkarens enda uppgift endast var de dykerirelaterade medicinska problemen. Men doktorns uppdrag har varit bredare än så. Uppgiften är inte att kommendera och upprätthålla disciplinen, utan att utöva läkekonsten i dess egentliga mening. Detta innebär att finnas till hands och därigenom bidra till säkerheten, att ta hand om större och mindre medicinska problem och inte minst utgöra en säkerhetsventil i ett militärt hierarkiskt system. Det innebär också att vara lyhörd för sina patienter, som trots att de ofta ser ut som hälsan själv kan söka för smärre fysiska besvär som har sin orsak i problem av helt annan art och som kan ha direkt bäring på dyksäkerheten. För en läkare är det också givande att dagligen på nära håll kunna följa utvecklingen och läkningen av sådana sjukdomar och skador, som annars brukar lämnas att läka utan tillsyn. Resultatet blir som regel att

patienten mycket snabbare än vad man annars vågat tro, kan återgå i tjänst och doktorns direkta närvaro har på detta sätt kunna hålla elevernas frånvaro från utbildningen till ett minimum. Flera elever med skador har genom detta kunnat fullfölja utbildningen, trots att läget initialt sett mörkt ut.

Anledningen till att jag och säkert de flesta andra kollegor har återkommit år efter år, är förvisso att en tids vistelse i Skredsvik är så fantastiskt stimulerande. För många läkare har möjligheten att själv dyka varit viktig. Jag tror likväl att allra viktigast är det kamratskap, som man ganska omedelbart blivit en del utav och den glädje, som ligger i att delta i utbildningen av unga oerhört entusiastiska människor - röjdykare.

Peter Krantz

Olyckstillbud för en röjdykare

På eftermiddagen den 18 juni 1980 genomförde jag en pardykning med ACSC-utrustning tillsammans med sergeant Roger Hassel vid Bofors provstation i Skredsvik. Vi hade en expositionstid på 20 minuter och dök först till 30 meter, för att därefter gå upp till 20 meter. På 20 meters djup började jag känna mig andfådd och stannade därför upp för att vila. Detta kändes inte normalt, för dyket hade inte varit särskilt ansträngande, varför jag påkallade jag Roger Hassels uppmärksamhet. Jag fick lufthunger, tryck över bröstkorgen, hostretningar och lätt illamående. Vid det laget beslutade jag att avbryta dyket och gå till ytan. Jag andades hela tiden i bitmunstycket men småhostade, kände mig illamående med tryck över bröstet.

Vid ytan slet jag omedelbart ut bitmunstycket och kräktes ut ett rosa rött skum ur mun och näsa. Jag hjälptes upp i gummiflotten och kördes omgående till basen. Dykarläkaren Sven-Göran Blanck befann sig av en händelse på bryggan, när vi kom i gummiflotten och tog omedelbart hand om mig. Efter undersökning beslutades att genomföra en tryckkammarbehandling. Jag svarade direkt på behandlingen och blev mycket bättre inne i tryckkammaren. Jag behandlades enligt tabell B 1 som gick till 30 meter och den tog totalt 6 timmar och 20 minuter.

Orsaken till det inträffade har jag aldrig fått någon riktig förklaring till, men de flesta tror att det var någon form av lungödem. Ingen vet emellertid varför det uppstod så plötsligt. Det som oroade mig mest efter tryckkammarbehandlingen, var att jag var tvungen att göra en ny SUB 3 undersökning hos Claes Lindemark vid MUC i Karlskrona. Mot alla odds så kunde inte Claes hitta något fel på mig och jag fick fortsätta att dyka.

Lars Petersson

Utbildningstecken

Några personer på divisionen hade lagt ner arbete på att ta fram ett utbildningstecken tidigare, men dessa förslag hade obehandlade hamnat i en skrivbordslåda. Jag kunde nu plocka fram dem och tillsammans med kapten Johan Widerberg, dåvarande divisionsadjutanten, arbeta fram ett förslag. Sedan kontaktade jag företaget Sporrong, som jag visste höll på med just sådana här saker. De tog till sig uppgiften och lämnade över vårt förslag till sin designavdelning, som lät arbeta fram ett förslag.

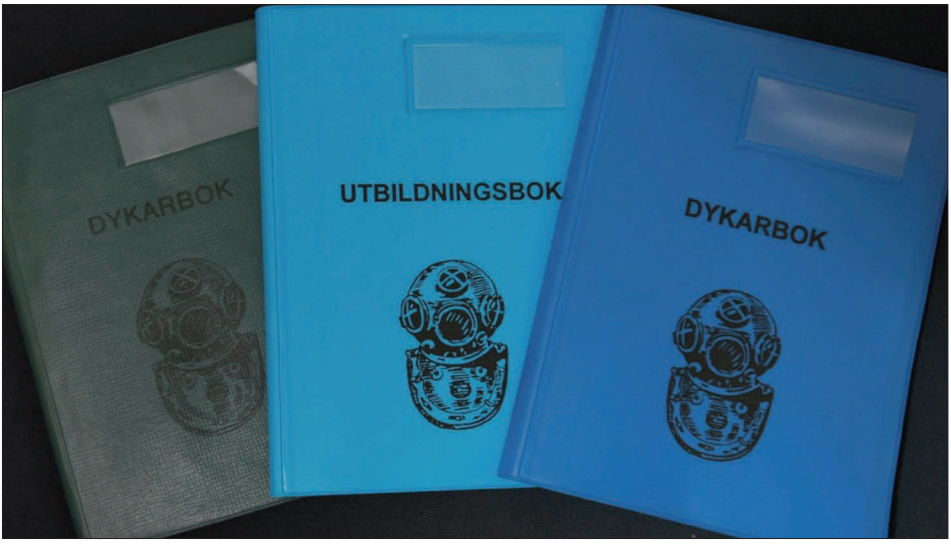
Vi hade bestämt att vissa saker skulle ingå, bl.a. den mina som varit symbolen för minröjningsavdelningen/flottiljen under alla år. Vi ville också ha en dykare som skulle likna en dykare med blandgasutrustning, och avslutningsvis ville vi ha med vatten och vågor, som visade det medium, där vi arbetar. Lagom till dykarledarseminariet hade Sporrong skickat ett förslag till oss, som vi presenterade. Av de röjdykarledare, som deltog i detta dykarledarseminarium, var de flesta positiva till förslaget, varför vi beslöt att arbeta vidare med det framtagna förslaget.

Under ett av alla de möten, som direkt underställda chefer hade med dåvarande flottiljchefen, kommendör Johan Fischerström, presenterade jag det förslag som vi tagit fram och byggde på det med goda motiv. Till min stora förvåning och glädje möttes det direkt positivt av flottiljchefen. Det kanske berodde på att han visste om alla de problem, som vi kämpade med eller så var det av någon annan anledning. Det kändes i alla fall mycket bra att få Johans stöttning. Han bad mig att köra vidare och till nästa möte lovade jag att presentera ett riktigt märke. Lagom till den andra utbildningsomgångens

Röjdykarnas utbildningstecken. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

examen1999, delades tecknet ut samtidigt som det skickades ut till alla aktiva röjdykarutbildade officerare runt om i landet. Nu finns märket med Försvarsmaktens uniformsreglemente.

Axel Oweling



Från vänster i bild syns dykarboken för Försvarsmaktens dykare i utformning till och med 2008. Från och med 2009 är dykarboken uppdelad i två delar – i mitten en utbildningsbok och till höger en dykarbok. I den förstnämnda införs med datum och signatur uppgifter om granskningar, kommenderingar, läkarundersökningar samt utbildningar och övriga krav. I den sistnämnda registreras genomförda dykningar.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson.

Utbildningstecken och dykarbok är eftertraktade insignier för den nyutexaminerade röjdykaren. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Historien om Anselm

Under sin utbildning i USA köpte Rolf Hamilton en gummigroda, vilken sedermera kom att bli grodan Anselm. Hans riktiga och fullständiga namn är Anselm Zacharias Dykén. Anselm har från början kommit att bli något av en röjdykarnas maskot. Efter genomgången utbildning har röjdykaren rätt att bära en maskot som halssmycke i form av en liten groda i silver eller guld. Innan utbildningstecknet för röjdykare togs fram, delades en silvergroda ut, då röjdykaren var klar och godkänd. Först då var han en riktig röjdykare. Numera delas röjdykarnas utbildningstecken ut tillsammans med dykarboken vid röjdykarexamen och har då ersatt silvergrodan, men många röjdykare skaffar fortfarande för egna pengar även Anselmmaskoten.

Grodan Anselm har varit placerad på olika byggnader i Skredsvik ända sedan mitten av 1950-talet.
Foto: Försvarsmakten/ Ingmar Elofsson

Herr Anselm berättar

I en tidningsartikel i Kvällsposten 8 augusti 1957 berättas historien om Anselm och reportern låter herr Anselm själv berätta:

Mitt namn är Anselm Zacharias Dykén. Jag är de svenska grodmännens maskot. De går helt i mitt tecken hela bunten. Med högtidlig titelbortläggning efter klarad kurs och ett flott porträtt i silver att bära om halsen som medaljong. Först då är dom riktiga grodmän.

Egentligen är jag amerikan, men de svenska vattnen tilltalar mig kollosalt och jag känner mig helt svensk. Speciellt nu, när det börjar bli lite folk omkring mig. Vi är snart en mäktig Anselmklan med sommarhögborg på ÖGull och hittills har jag gjort stor nytta.

Namnet fick jag mera av en slump. Anselm, alltså, Hamilton, ni vet – blundade och pekade i almanackan. Men Zacharias har kommit till för att jag skall få firas med namnsdag på sommaren, när en del av klanen är samlad i Skredsvik. Jag brukar få telegram då, från alla håll i landet, och det är många grodmän som samlas både i Stockholm och Karlskrona den dagen för att fira mig. I augusti blir jag Anselm med ett 40-tal nya grodmän. Till dess heter jag herr Dykén.

Grodan Anselm förekommer även på klistermärken och andra dekaler

Grodman var det allmänna namnet även för röjdykare under 1950-talet och det var först senare som benämningen röjdykare och deras uppgifter som minröjare blev mer allmän.

Anselms bröder

Utbildade röjdykareledare, och även vissa andra, väljs in ett sällskap som heter Anselms bröder och tilldelas där ett särskilt namn. Som alla ordenssällskap är det hel omgivet av stort helighetsmakeri. Helt naturligt finns det hur många hemliga anekdoter som helst kring detta, men en kan i alla fall berättas här. Birger Rosén, en röjdykarveteran, som var med från början på det tidiga 1950-talet ägnade en sitt yrkesliv i flottan åt minvapnet och röjdykning berättar:

”Gummigrodan, som Rolf Hamiltom köpte i USA, kom sedan att bli grodan Anselm, som sedan i smyckeform framställts hos Sporrongs i Stockholm. Gummigrodan finns alltjämt kvar vid Röjdykardivisionen.”

Ingmar Elofsson

Materiel och taktik inom röjdykarverksamheten

Röjdykeriets fartyg och båtar

Då sökdraken användes alltmer, ökade behovet av motordrivna båtar för bogsering av röjdykare, varför det inför 1962 fanns behov av två A-slupar. Likaså behövdes två mindre motorbåtar (mb 86 och 89), åtta jollar och två roddslupar för att klara utbildningen. Den första gummibåten kom till röjdykarna redan år 1962. Den var av märket Zodiac, som var franskt, och kompletterades med en 18 hkr motor. Med en man ombord kunde gummibåten komma upp i en fart av 23 knop, som efter dåtidens mått var fantastiskt. Med fyra man och dykutrustning ombord gjorde den 14 knop. Erfarenheterna var mycket goda och allt sedan dess har ett flertal gummibåtar i olika utförande använts av röjdykarna.

För att röjdykarna skulle få inblick i begreppet BvRöj (Bevakningsbåt för Röjdykare) erfordrades en båt i rätt storleksklass. Det föreslogs därför att någon av fiskeminsveparna *Orust* eller *Tjörn* under kommande år skulle tillföras röjdykarskolan. Efter den genomförda röjdykarutbildningen placerades röjdykarna fram till utryckningen på olika minsvepare, då denna tjänstgöring ombord var mer lik den kommande krigsplaceringen på BvRöj.

Fiskeminsveparna HMS Orust och Tjörn gjorde under tidigt 1960-tal tjänst som BvRöj för röjdykarna. Foto: Lars-Erik Persson

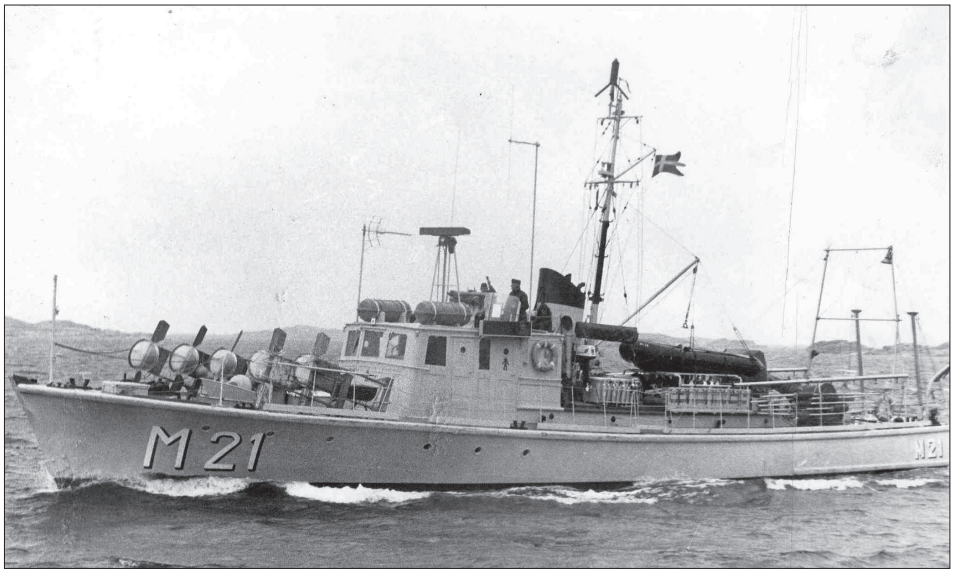
Inga egna fartyg

Eftersom röjdykarskolan under senare delen av 1960-talet inte hade några egna fartyg utan endast de två före detta A-sluparna *Hurtig* och *Rådig* och det inte heller hade varit lämpligt att ta med dessa på en så lång sjötur, lämnades de i Skredsvik. I stället för egna båtar lånades ett antal lämpliga sådana från KA5, varvid transportkutter 403 blev basfartyg.

Kommande dagars uppgifter var huvudsakligen bottenundersökning vid krigsförtöjningsplatser i Ångermanälven. De fartyg som oftast råkade ut för skador var de motortorpedbåtar (mtb) som var mobiliserade på denna del av kusten. Mtb med sina känsliga skrov och propellrar och med sina höga farter skadades ofta av så kallade ”dykare” (timmerstockar eller brötar), som uppträdde utefter de vanligaste flottningslederna. Ångermanälven var en viktig sådan på den tiden som flottning pågick. Vår uppgift var härvid att kartlägga eventuella bottenhinder, men inte att röja dem. Allt gick väl under denna så kallade rörliga period och dykare och materiel återkom till Skredsvik efter väl förrättat värv.

Första M-båten

Båtfrågan levde vidare och år 1967 togs beslut att röjdykarna skulle få ett alldeles eget fartyg. Den första M-båten (Minsvepare mindre) tillfördes röjdykarna år 1968 efter det att de avförts som hamnminsvepare ur krigsorga-



HMS M 21 var den första M-båten, som tillfördes Röjdykardivisionen
Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

nisationen. M-båten blev röjdykarnas första alldeles egna fartyg, som kunde disponeras året runt. Detta möjliggjorde en annan profil för förbandet efter dykutbildningsperioden i Skredsvik, vilket blev starten på vad som kallades den rörliga perioden. Fartyget, *HMS M 21*, rustades i Stockholm i början av april. Dåvarande löjtnanten Torsten Nilsson kommenderades till fartygschef och fick uppdraget att föra henne till Skredsvik. Han anhöll om att få göra förflyttningen via Göta Kanal, men fick inledningsvis ”Nej”. Efter besök och förfrågningar högre upp i Marinen fick han till slut tillåtelse. Fartyget fick sedermera sällskap av ytterligare tre M-båtar och kvartetten tjänstgjorde under många år i röjdykarförbandet.

Försök

Försöksverksamhet bedrevs på flera olika områden och prov med dykning ner till 40 meters djup samt dykning i par utan signallina hade genomförts under två år med positivt resultat. Vidare hade en tabell för signaler mellan pardykare utarbetats. Tecknen för de olika signalerna gjordes med händerna och fingrarna och flertalet gäller alltjämt, närmare 50 år efter att de infördes. Redan 1954 fanns tankar att kunna skaffa röntgenutrustning för att kunna undersöka minor under vattnet.

Säkerhet

En uppblåsbar livväst infördes. Diskussionerna var livliga och vissa ansåg att det var onödigt. En debattör ansåg att det var lika självklart som att en pilot hade fallskärm, att en dykare skulle ha en uppblåsbar livväst. En fråga som återkom var att byta ut blytyngderna i bältet mot en annan typ. De blytyngder, som använts i ett tidigare skede, gängades ur och kunde därför inte fällas fort nog av dykaren vid en snabb nöduppstigning. I stället krävdes tyngder som snabbt kunde lämna bältet. Säkerheten för den enskilde dykaren kom alltmer i fokus i slutet av 1950-talet.

Flygande röjdykare

En stor del av taktikutvecklingen under senare delen av 1950-talet gick ut på att öka röjdykarens effektivitet med förmåga att genomsöka större ytor. Försök startade ganska snart med vad som kallades ”flygande röjdykare”. Från att ha bogserats under vattnet med vad som snarast kunde liknas vid ett flygplan, utvecklades sökdraken, som kom att vara i operativt bruk för minsökning under närmare tre decennier och ibland även idag.

Sökdraken

Redan i februari 1954 kom diskussionerna igång om att införa bogserade röjdykare. En dansk brandman hade tidigare låtit sig bogseras i Öresund över en sträcka på 8-9 distansminuter, vilket tog cirka fyra timmar i anspråk. Att kunna genomföra detta med en röjdykare utrustad med lämplig materiel ansågs då möjligt. I jämförelse med tidigare genomförda minröjningar skulle ett antal bogserade röjdykare kunna genomföra motsvarande verksamhet både snabbare och med färre dykare. I detta tidiga skede av verksamheten hade röjdykarens användbarhet inte riktigt klarlagts och de minsökningar, som dittills hade genomförts, omfattade begränsade områden med stor tidsåtgång. Många tvivlade på röjdykarnas användbarhet och äldre minörer framhöll ofta röjdykarnas begränsade användbarhet, vilket framgår av flera skrivelser.

Undervattensflygning

Den första sökdraken gick under namnet *Rockan* och väckte berättigad uppmärksamhet. *Rockan* såg ut som ett Drakenflygplan och var konstruerad av flygvapenkaptenen Esbjörn Edman. Han hade genomgått bärgningsdykarutbildning vid Flottans grodmansskola i Skredsvik på 1950-talet.

Rockan, som var föregångare till sökdraken, utprovades 1956 och ett antal år framåt.
Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

En stor uppgift för dykeriet vid denna tidpunkt var eftersökning efter havererade stridsflygplan, varför det kan förmodas att *Rockan* egentligen var avsedd för detta ändamål. *Rockan* var, i likhet med ett flygplan, försedd med roder i kombination med manöverspakar och fotpedaler. Farten vid bogsering var mellan två och åtta knop, beroende på bottenförhållande och sikt. Under de kommande åren genomfördes försök och övningar med *Rockan*. Den väckte berättigad uppmärksamhet, vilket även bekräftas av tidningsklipp. Troligtvis var den för stor och otymplig samt ganska svår att bärga och sätta i sjön. Manövreringen var inte heller den lättaste, varför arbetet fortgick med att utveckla enklare farkoster men efter samma princip.

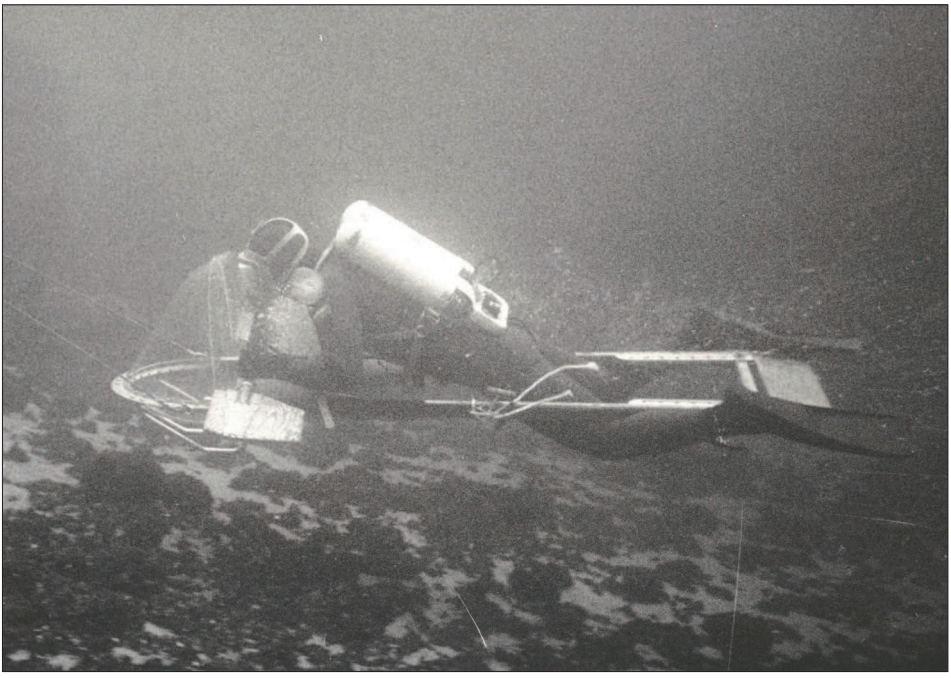
Sökdraken tar form

Nästa steg mot den slutliga sökdraken togs redan 1956. Den drivande kraften för detta projekt under 1950-talet var dåvarande löjtnanten Tomas Öhrwall, som sedermera blev chef för både Röjdykardivisionen och 6.minröjningsavdelningen. Flygande röjdykare fick så småningom det mer formella namnet bogserade röjdykare. De sökmetoder, som fanns vid denna tid var linje-, rut- och cirkelsökning, vilka möjliggjorde avsökning av begränsade ytor. Med ”den flygande dykaren” kunde stora ytor på ett begränsat djup ned till 20 meter sökas av relativt fort.

Under sommaren 1956 utvecklades en form av sökanordning, som gick under namnet skärplan. *Rockan* hade genom sin konstruktion skapat en del döda vinklar, varför skärplanet för att ge bättre sikt helt saknade vad som kan kallas vindruta. Detta medförde att skärplanet endast kunde bogseras i maximalt tre knop. Dessutom kunde några markeringsvålar inte fällas från skärplanet. Röjdykaren satt fastspänd med en livrem under armarna på skärplanet. Problemet med detta var att dykaren var fastspänd och därför inte kunde lämna skärplanet i ett nödläge, vilket emellertid var möjligt med *Rockan*. Önskemålet att dessutom förse sökapparaten med strålkastare krävde kraftigare utrustning än skärplanet. Redan 1956 genomfördes försök med en första prototyp av en sökapparat, som gick under benämningen *Draken*. Denna blev förebilden till sökdraken. Genomförda försök utföll på ett tillfredsställande sätt innebärande att stora ytor kunde sökas av på kort tid.

Slutgiltig utformning

Nästa steg blev sökdraken, som Tomas Öhrwall hade gett idén till och som utvecklades av AGA. Försöken med denna fortsatte under de kommande åren och sommaren 1958 fanns ett särskilt fartyg, *Orion*, till förfogande, som var ett ombyggt fiskefartyg för ändamålet att bogsera röjdykare med sökdrake.

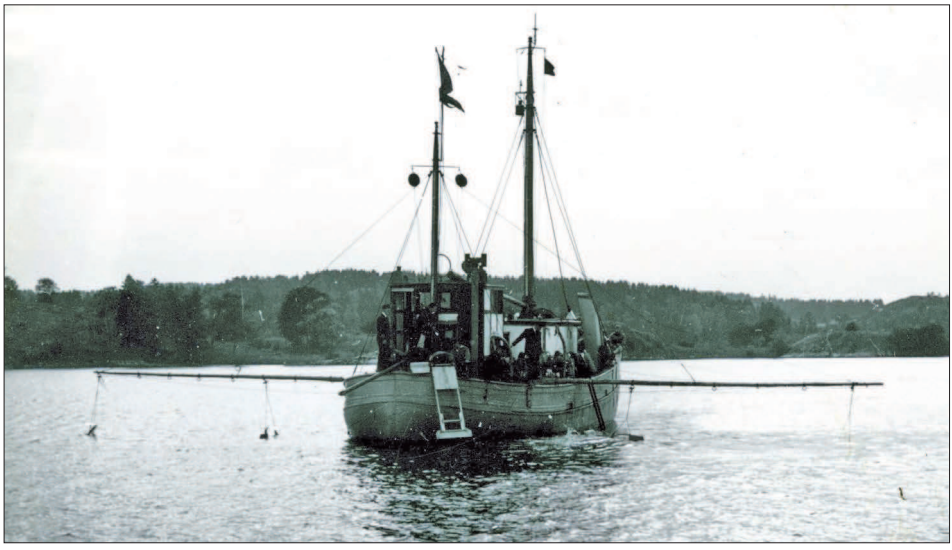


Röjdykare utrustad med luftdykapparat AGA 326 på sökdrake under 1960-talet
Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Vaterbommar fälldes ut på sidorna och i dessa fästes sökdrakens bogseringsanordning. Organisation och metoder provades fram för att kunna ligga till grund för den på hösten kommande marina krigsövningen. Försöken under sommaren utmynnade i en rapport till Chefen för marinen, där användandet av bogserade röjdykare beskrevs. Grunderna stod sig hela tiden fram till 1990-talet, då systemet på grund av den höga riskfaktorn tjänat ut i rollen för minsökning.

Försöken med Orion

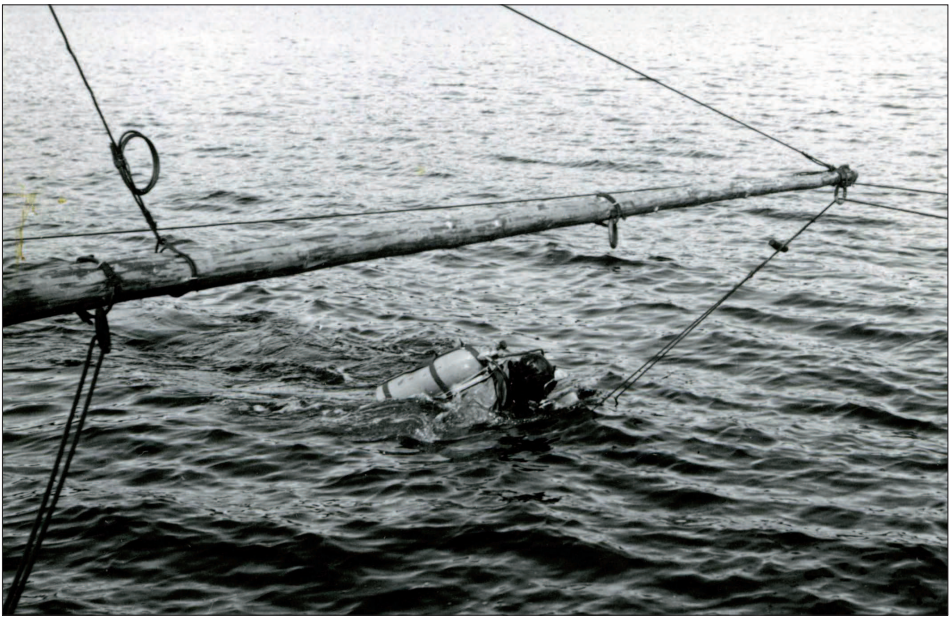
För att utröna möjligheten att använda bogserade röjdykare för minsökning, genomfördes under sommaren 1958 framgångsrika försök med *Orion*. Ritningar på fartygets inredning för besättning, röjdykare och deras materiel, visar därmed att *Orion* blev det första egentliga röjdykarfartyget i Flottan. Besättningen bestod av en fartygschef, en uppbördsmaskinist och tre värnpliktiga. Röjdykarpatrullen bestod av en underofficer och nio röjdykare. Det fordrades att en man skötte utläggning och hemtagning av bogserlinan, vilket medförde att högst sju röjdykare kunde bogseras samtidigt.



Försöksfartyget Orion med vaterbommarna utfällda förbereder bogsering av röjdykare sommaren 1958 Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Avståndet mellan dykarna var avhängigt på sikten, vilket medförde att vid två meters sikt var avståndet 2,5 meter och vid åtta meters sikt kunde det utökas till 13 meter. Ju närmare botten draken bogserades, desto lägre fart fick utnyttjas. En meter över botten gav en sökfart på två knop och tre meter över botten fem knops fart. Vid god sikt var det möjligt att hålla sig några meter över botten och använda högre fart samt ett mindre antal dykare än de sju, då det inbördes avståndet mellan dem ökades. När luften var slut, kunde de snabbt bytas ut mot nya dykare och därmed kunde stora ytor avsökas på förhållandevis kort tid. Av detta framgår att det blev en metod, som sedermera rönte stor framgång. Med normal luftförbrukning räckte luftförrådet cirka 30 minuter. Frånräknat tiden för utläggning och hemtagning, som tog tio minuter och med en sökfart av tre knop, kunde ett stråk på en distansminut avsökas under ett dyk.

Vid denna tidpunkt utnyttjades bogserade röjdykare ned till 25 meters djup och helst på jämna bottnar. Det största möjliga djupet för användning av bogserade röjdykare var 30 meter. Detta djup inlagt på sjökort över den svenska kusten visar att stora delar av kustvattnen och vattenområden utanför de marina baserna understeg detta djup. Således fanns stora och för Marinen viktiga vattenområden som skulle vara lämpliga för bogserade röjdykare. Det maximala dykdjupet för röjdykare var vid denna tid 30 meter, men kom de kommande åren att ökas till 40 meter.



Röjdykare gör sig klar för bogsering Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Stråksökning

Försök genomfördes även med bogserad röjdykare på skärplan och nu började termen stråksökning allmänt användas för denna sökform. För att kunna genomföra stråksökning måste Dyk IM:s säkerhetsbestämmelser frångås, varför särskilda säkerhetsbestämmelser utarbetades och provades. Nu hade en fast och stabil grund lagts för stråksökningen.

Förslag till säkerhetsbestämmelser vid stråksökning

1. Röjdykarutbildad officer eller underofficer skall leda dykningarna.
2. Vid stråksökning får röjdykaren ej gå djupare än 30 meter.
3. Dykaren skall vara försedd med uppblåsbar livväst.
4. Dykare får ej bära blytyngder i bältet.
5. Dykarledaren skall vid stråksökning särskilt noga passa tiden för dykarna så att den tillåtna expositionstiden/exponeringstiden för största djupet inom området ej överskrids.
6. Följebåt skall framgå 50 till 75 meter akter om dykarna för att snabbt kunna bärga den som eventuellt flyter upp.
7. Dykarflagga skall föras på dykarfartyget och dessutom signaler för minsvepning (tre svarta vävkulor).

Stråksökning med röjdykare från en A-slup – Klart för dyk! Foto: Försvarsmakten/ Fotograf okänd

A-sluparna Dristig, Färdig och Hurtig bogserade röjdykare med början i slutet av 1950-talet. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Materiell förnyelse i tidigt skede

Under hela 1960-talet tillfördes röjdykarna ny och bättre materiel. Försöken och proven avlöste varandra och det experimenterades flitigt. Många av idéerna kom direkt från personalen, som med hjälp av skisser gjorde prototyper. Sökdraken var en sådan och en ny leverans kom 1962. Man hade länge efterfrågat markeringsvålar på sökdrakarna, men de lyste fortfarande med sin frånvaro. Roder och fenor på den nya sökdraken slog sig fort efter en kort tids nyttjande och i detta avseende var den gamla sökdraken betydligt bättre. Kraven på förbättringar av materiel och utrustning var många.

För att kunna bärga föremål på botten gjordes försök med lyftsäckar, som fylldes med luft från ytan. Försöken, som var framgångsrika, finns beskrivna lite längre fram i denna bok. Tanken var god och lyftsäckar används än idag; dock har tekniken och utformningen förenklats.

Blandgasapparat och hydrofon

Behovet att öka tiden under vattnet på större djup gjorde sig allt mer gällande. Dykdjupet hade ökats från 30 till 40 meter. År 1963 gjordes försök med blandgasapparat av typ Dräger. Det skulle dock dröja fram till slutet av 1960-talet och början av 1970-talet innan mer omfattande försök med blandgasapparater genomfördes.

Två dykarhydrofoner anskaffades och efter försök ingick de i utrustningen under ett par årtionden framåt. Räckvidden var cirka 50 meter och signalen från den aktiva hydrofonen förmedlades till dykaren via hörlurar. Signalen gav olika klang om den studsade mot en sten eller ett metallföremål. Då dykaren närmade sig ett föremål uppstod dopplereffekt. I början förekom problem med fukt i hydrofonen, men redan det andra året då proven genomfördes, hade enligt årsrapporten problemet lösts på ett enkelt sätt. Hydrofonen, som kunde öppnas, blåstes torr med en hårtork, varefter den fungerade utan anmärkning.

Nytt decennium i sikte

När vi lämnar 1960-talet och går in i nästa årtionde väntar en ny och ganska omvälvande tid inte bara för röjdykarna utan för hela marinen och försvaret. Ny materiel och ett nytt arbetssätt hade redan gjort sitt inträde och därför kan nog 1960-talet karakterisera som konsolideringens tid för röjdykarna.

Lyft av mina

Behovet växte sig allt starkare att kunna lyfta en mina för att närmare undersöka den eller att bogsera bort den för sprängning på en annan plats växte sig allt starkare. Försök pågick och en bit in på 1960-talet hade arbetet och försöken med lyftanordning kommit så långt att en provisorisk beskrivning över *Lyftanordning för minor* överlämnades till Marinförvaltningen för fastställande.

Två lyftkärl

Ett i nedre änden öppet kärl sänktes ned till botten, där det gjordes fast i minan och fylldes med luft. Kärlet hade en sådan volym att det översteg minans vikt i vattnet. Då kärlet var öppet nedtill, kom volymen hela tiden att vara konstant. Luften i kärlet expanderade under uppstigningen och lyftkärlet med minan rörde sig uppåt med en lugn och konstant hastighet. För att lyfta tyngre minor och de som satt fast i dyn fästes ett kärl cirka 2 meter under ytan. Detta lyftkärl skulle endast hjälpa till att få loss minan ur dyn.

Båten med materiel och dykare förtöjde vid en förankrad gummibåt ovanför minan. Därefter gick en dykare ned och fäste minsnaran om minan. Djupet lodades noga, varefter det andra kärlet sattes fast i den uppmätta wiren mellan de båda kärlen. Slangar kopplades sedan in till de båda kärlen, varefter dykaren gick ned och fäste det undre kärlet i minsnaran. Det övre satt avpassat på wiren. Då dykaren åter var uppe fylldes kärlen med luft så att de stod rakt upp.

En öppningsventil med tidsinställning, som var ansluten till luftflaskorna vid flotten, öppnades. Båten med dykarna avlägsnade sig på behörigt avstånd, vilket förmodligen motsvarar vad som idag benämns säkerhetsavstånd. Sakta fylldes kärlen med luft och nådde småningom ytan. Därefter bogserades kärlet med minan hängande under sig till avsedd plats för fortsatt undersökning eller sprängning.

Vansklig balansakt i en jolle med lyftkärl ombord. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

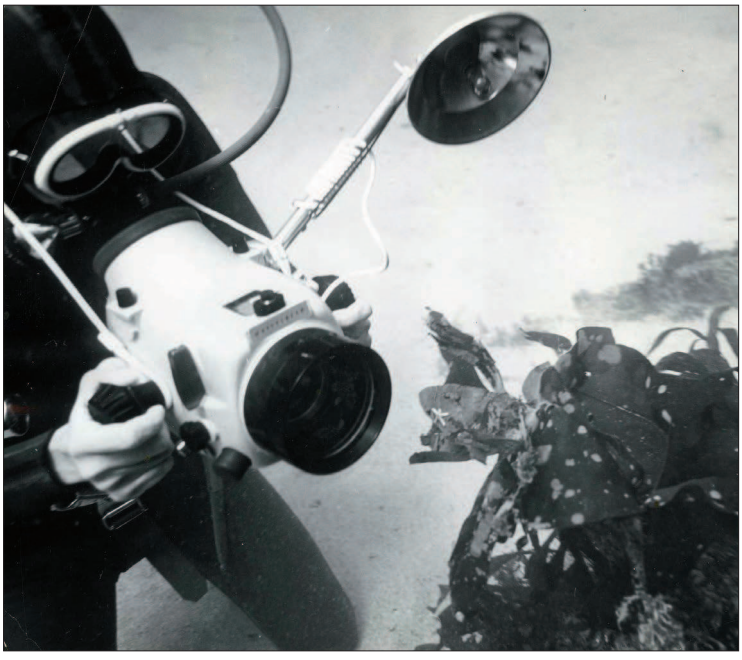
Samma princip än idag

De lyftanordningar som används idag, följer ungefär samma princip, men är något enklare och mer lätthanterliga. Kärlen har ersatts med lyftsäckar av olika storlekar. De kan anslutas med en slang och är försedda med anordningar för att föras ned av dykaren och fästas i ett objekt.

Då objektet är fastgjort i den wireförsedda lyftsäcken och dykaren är åter i gummibåten, flyttas jollen och luftslangen samtidigt som en bogserlina förbunden med lyftsäcken manas ut tills säkerhetsavståndet är uppnått. Lyftsäcken fylls från luftflaskorna i gummibåten och flyter upp med objektet hängande under sig, vilket då kan bogseras iväg.

Undervattensfotografering

Undervattensfotografering började bli mer allmän under 1960-talet och bland annat genomfördes en dykarkurs i undervattensfotografering med hjälp av Marinens filmdetalj. Försök och verksamhet med kameror fortsatte som tidigare. Nya Hasselbladkameror med supervidvinkelobjektiv provades, vilka möjliggjorde fotografering så nära som på 30 centimeters avstånd. Kamerautrustningen var dyr och omräknat till 2009 års penningvärde kostade en utrustning cirka 63 000 kronor. Nya kameror kom efterhand och försök inleddes också med utrustning för att röntga minor under vattnet.



Många olika kameror provades under 1960-talet. Dykaren bakom kameran är löjtnant Lennart Kollberg. Foto: Försvarsmakten/ Fotograf okänd

Röntgen av minor

Under 1970-talet började även försök med att röntga minor i vattnet. Här lämnas en redovisning av den första utbildningen i röntgen av bottenavståndsminor, vilka kunde vara försedda med försåtanordningar.Vid ett årsprov i början av 1970-talet genomförde kommendörkapten av 1.gr, Wilhelm Carlstedt, en framstående minör och tidigare chef för 6.minröjningsavdelningen, i Skredsvik utbildning i att röntga minor på botten med följande uppläggning:

1. Lokalisering av minan. Utprickning med våle.
2. Röjdykare (ej magnetisk och om möjligt akustikfri) simmade mot minan på bottennära djup medförande en halvmånformad röntgenskärm. Placerade röntgenskärmen mot minskalet och gick därefter mot ytan.
3. Vid ytan hämtades en isotop ur en blykula, vilken skyddade mot den radioaktiva strålningen. Isotopen monterades av medhjälpare i land på en två till tre meter lång stav, varefter dykaren åter gick ned till minan för att lämna stav med isotop.
4. Dags för ännu en lika försiktig nedstigning till minan för att ta med röntgenskärmen till ytan.
5. Väl uppe började framkallningsprocessen i ett tältlaboratorium. Arbetet gjordes enbart med händerna (det gick inte att se någonting under arbetets gång) i en svart ljusskyddad låda, som bland annat innehöll röntgenplåten, cirka 40 x 40 centimeter, ett framkallningsglas och ett vattenbad. Därefter sköljdes och skakades plåten i de olika baden. Hela proceduren genomfördes på känn, varefter röntgenplåten granskades och analyserades i dagsljus. Sedan kunde minans elkablar försåtmineringar, tändrör m.m. förhoppningsvis bärgas och analyseras.
6. Med detta som ledning placerade sedan dykare en lämplig laddning med riktad sprängverkan (RSV), för att kunna skjuta av lämpliga kablar eller motsvarande, varpå minan skulle kunna bärgas och analyseras av minexpertpersonal.

Röntgenutrustningen – en möjlig resurs för minexpertgruppen

Eftersom röntgenutrustningen var svår och otymplig att transportera och hantera på land, ombord i fartyg och båtar samt av röjdykare under vattnet, blev ovan nämnda utrustning aldrig tillförd röjdykarna. Utrustningen har därför heller använts operativt. Hanteringen av utrustningen var i viss mån även riskfylld med tanke på strålningsrisken, vilket ytterligare komplicerade hanteringen.

Röntgenutrustningen blev däremot en möjlig resurs för den så kallade minexpertgruppen. Minexpertgruppen bestod av sjöminexperter från FMV:Min och var en exklusiv resurs i Sverige, vilken var avsedd att fungera som en teknisk expertgrupp för insamling, bearbetning och delgivning av tekniska underrättelser i minröjningssammanhang samt även vid behov som direkt operativt stöd och rådgivning för chefer och deras staber i minkrigsorganisationen. Det kunde t.ex. röra sig om förändringar i inställningar på våra avståndsminsvep, eller andra taktiska och operativa anpassningar för att kunna röja en specifik sjömintyp. Följaktligen var det även denna grupp, som var avsedd att tala om för röjdykaren hur och på vilket sätt en okänd sjömina skulle desarmeras eller på annat sätt oskadliggöras, t.ex. genom punktering eller partiell sprängning, för att möjliggöra lyftning, undanbogsering och vidare undersökning. Detta omnämndes också i taktigreglementet *Minröjningsreglementet för Flottan: Röjdykare (MröjR Fl: Röjdyk)*, vilken senare bytte namn till *Minröjningsreglementet för Sjöstridskrafter: Röjdykare (MröjR Sjö: Röjdyk)*.

Efter den inledande försöksverksamheten installerade och förrådsställde FMV röntgenutrustningen i en stor grå släpvagn, vilken under många år stod i beredskap, parkerad i anslutning till minskolan på Berga och klargjord för minexpertgruppens användning. Under 1980- och 1990-talen fick en del röjdykare under några enstaka årsprov, där FMV ofta passade på att medverka och prova materiel av olika slag, både på land och under vattnet stifta bekantskap med utrustningen i den så kallade ”gammaradiologivagnen”. I samband med att röntgenutrustningen vid dessa tillfällen skulle provas, inledde alltid FMV:s personal utbildningen med en teoretisk genomgång för berörda röjdykare. Resultatet av denna ledde oftast inte till att röjdykarna uppmuntrades att hantera utrustningen, snarare tvärt om. Orsaken var att man brukade inleda genomgången med att tala om skydd mot radioaktiv strålning, risker och strålskador, vilket kanske inte var optimalt med tanke på åhörarnas koncentration under den fortsatta genomgången. Bristen på fältmässighet och den mycket komplicerade hanteringen ledde, efter några få fältförsök och övningar med denna typ av röntgenutrustning i samband med årsprov för röjdykare, till att släpvagnen i mitten på 1990-talet ställdes undan för gott och andra nya utmaningar tog vid.

Hur röjdykeriet tillfördes blandgasapparaten ACSC

I slutet av 1960-talet och början av 1970-talet började det bli alltmer uppenbart att röjdykarna måste utrustas med en ny dykapparat. De apparater som då användes, AGA 1805 och AGA 324, var helt otillfredsställande beträffande magnetiska och akustiska egenskaper. Den utveckling som skett inom

mintekniken, gjorde att våra röjdykare riskerade att bli ”engångsdykare” om de skulle sättas in mot moderna avståndsminor. Hösten 1972 blev dåvarande kaptenen Torsten Nilsson kommenderad till marinstaben för att vara chef för marinens dykerikontor. En av hans prioriterade uppgifter var att försöka få fram en modern dykapparat, som kunde användas vid röjning av avancerade avståndsminor.

En röjdykare i Unisuit torrdräkt och den år 1981 ganska nya ACSC-utrustningen med helmask och Squbaphon (dykar-telefon) klargörs för dykning. Foto: Lars Söderberg.

Två röjdykare med ACSC-utrustning med bitmunstycke och cyklop klara för stråksökning Foto: Lars Söderberg.

Öppet luftsystem

Först skrevs en Taktisk Teknisk Ekonomisk Målsättning, TTEM, för en ny röjdykarutrustning. När denna blivit godkänd påbörjades ett intensivt samarbete mellan FMV, FOA Navalmedicin, AGA Spiro och Marinens dykerikontor. Inledningsvis undersöktes marknaden utomlands, dock utan att finna något acceptabelt alternativ. Därför återstod att inom landet ta fram lämplig utrustning. Först konstaterades att en dykapparat med öppet luftsystem skulle vara enklast och billigast. För att undersöka framkomligheten denna väg, genomfördes fältmässiga prov under en vecka i Trosa skärgård. Då konstaterades att kraven gällande aktionstid och magnetik kunde lösas på tillfredsställande sätt, men att akustikkravet var svårare att tillgodose. Slutresultatet av denna vecka, där alla i den nybildade samarbetsgruppen deltagit, var att en dykapparat med ett öppet system möjligen skulle klara enklare avståndsminor, men att någon marginal för skärpt akustikkrav inte skulle finnas. Dessutom fanns inte fördelen med längre expositionstider som en blandgasapparat kunde erbjuda.

Blandgasapparat

Det beslöts följaktligen att satsa på en blandgasapparat med nitrox som andningsgas. Genom att låta dykapparaten arbeta med ett alternerande öppet och slutet andningssystem kunde såväl god aktionstid som förhållandevis enkel och säker konstruktion uppnås. Prototyper togs fram och testades med andningssimulator i tryckkammare. När prototyperna fungerade enligt uppställda krav, var det dags att bygga testapparater för humanförsök. Dessa försök gjordes med dykare som fick sitta fastspända på en testcykel, vilken var monterad under vattnet i en tryckkammare i dyktanksanläggningen på Galärvarvet i Stockholm.

Med stundtals mycket tunga belastningar fick dykarna under varierande tryck cykla med blandgasapparaten på ryggen. I samband härmed mättes och registrerades såväl dykarens fysiologiska parametrar som apparatens funktion under olika tryck och med varierande gasblandningar. När dessa tester resulterat i en färdig nitroxapparat, benämnd ACSC, (Alternating Closed and Semi-Closed Breathing Apparatus), var det dags för fältmässiga prov.

Tremeterssvikt

De fältmässiga proven med ACSC-apparaten förlades till Skredsvik och pågick under flera veckor. Vid dessa prov utsattes testapparaterna för såväl taktiska dykprov som rena hållfasthetstester. Teknikerna från AGA såg minst sagt förfärade ut när dykarna kastade sig i vattnet med påtagna apparater från tremeterssvikten vid bastun i Skredsvik. I början lossnade apparaterna från

selarna och höljena sprack, men AGA:s skickliga tekniker modifierade och förstärkte innebärande att apparaterna småningom tålde även den mest omilda behandling.

Under proven framkom även behov av funktionsmässiga förbättringar. Detta gällde inte minst kravet på ett varningssystem vid otillräcklig gastillförsel och en reservgasfunktion. AGA:s tekniker var mycket lyhörda för våra önskemål och så småningom kom vi fram till en apparat som helt uppfyllde våra krav.

Anpassning av dykutrustning

Efter detta var det nödvändigt att anpassa övrig dykarutrustning såsom dräkter, knivar, viktbälten m.m., till omagnetisk standard. Allt detta ordnades, men nu gällde det finansieringen av all nödvändig utrustning. Flera hårda förhandlingar med MS Plan resulterade i att ca nio miljoner kronor avsattes för materielinköp. Samtidigt ställdes kravet att röjdykarnas krigsorganisation måste reduceras. Detta löstes på så sätt att ett antal ”röjdykarpatrull 2” ströks ur krigsorganisationen. Detta kunde göras med lätt hjärta, eftersom dessa patruller endast var en ren papperskonstruktion som aldrig funnits i verkligheten. En stor och dyr post i sammanhanget var alla gaspaket med nitrox i olika blandningar som tillfördes systemet, men även detta fick en bra och väl fungerande lösning.

Torsten Nilsson

Minnen från den första utbildningen på ACSC-apparaten i Skredsvik

Efter många års utprovningar hade AGA kunnat utveckla en blandgasapparat som kunde beställas till röjdykarutbildningen. Behovet var stort att kunna utöka aktionstiden under vattnet, vilket blandgasapparaten möjliggjorde. En annan fördel var också att dykdjupet kunde ökas från 40 meter till 57 meter.

Två frivilliga fick möjligheten att bli de första röjdykarna, som fick utbildning på det nya systemet. Sedan de hade fått sin grundläggande utbildning vid Marinens dykericentrum på Berga, var det meningen att de skulle lära upp oss övriga befäl. Året var 1978 och vi andra skulle utbildas i Skredsvik under våren 1979. Det var en stor omställning att behöva klargöra dykapparaten på ett betydligt mer omständligt sätt än till exempel en AGA 326.

Eftersom apparaten var viktlös i vattnet, innebar att dykaren behövde bära betydligt fler vikter än tidigare. Några av vikterna fästes därför på bärmesen, så att inte höfterna helt skulle ta skada. Dykarens extra tyngd på land blev cirka 50 kg, så det var inget för veklingar.

Barnsjukdomar

I början inträffade en del tillbud vilka klassades som barnsjukdomar, även om apparaterna hade testats ordentligt innan. Som tur var hände inget allvarligt, men det var riktigt nära några gånger. Luftslangar lossnade, kalkpatroner blev vattenfyllda, bälgar ”squeezade”, apparater lossnade från bärmesen och det fanns snart inget som inte hade inträffat. Men tack vare en rigorös säkerhet undveks olyckor. En och annan fri uppstigning tvingades vi till, men det gick också bra, så vi misströstade aldrig.

Djupprov

Efter en grundutbildningsperiod på cirka tre veckor var det dags för de djupa proven under en vecka. I början gick det riktigt bra, sikten i vattnet var mycket god, vädret underbart och allt flöt på i rätt riktning. På måndagen testades dykning till 30 meters djup med dubbelt så lång expositionstid som för luftapparater, vilket fungerade utmärkt utan symptom på tryckfallssjuka. Under tisdagen genomfördes dykning till 40 meter utan problem. På onsdagen passerades 45 meters djup. Så här djupt hade ingen av oss dykt innan och allt kändes fantastiskt bra.

Extra speciellt var det att slippa det andningsmotstånd, som finns vid användning av luftapparater på stora djup. På torsdagen var det dags att spränga 50-metersgränsen och gå ner till 52 meter. Inga problem uppstod hos någon av oss nu heller. På fredagsmorgonen var det mulet. Det hade regnat under natten och fjorden var rejält grumlig. Ingen av oss tänkte på detta. Det var helt naturligt att ibland är det sämre väder. Under vattnet är det ju inte sämre väder.

Själv var jag bland de första som skulle ner till 57 meters djup. Redan vid 30 meters djup ”släcktes” ljuset. Det vill säga det mycket klara vattnet och den goda sikten som funnits tidigare under veckan var borta. Detta var ju inget nytt för oss röjdykare, för ibland är det sämre sikt och ibland är det bra, men nu var det i princip becksvart.

Jag fortsatte nedstigningen, men hade svårt att se djupmätaren. Jag meddelade ytan att jag inte såg något längre, men vi kom överens om att jag skulle fortsätta till botten, eftersom vi hade full koll på hur stort djupet var. Vi hade tidigare mätt upp det noggrant. Så småningom nådde jag botten. Jag hade mycket svårt att stå still, då jag upplevde att det var mycket stark ström. På det djupet finns ingen ström påpekade min dykarskötare för mig i telefonen och jag hade ingen lust att argumentera med honom, men jag kunde inte stå still. Djupmätaren gick inte att uppfatta och jag hade absolut ingen aning om vad som var upp och ner, såvida jag inte tryckte mig mot den mycket lösa och dyiga botten. Plötsligt hörde jag ett mycket intensivt tjutande i mina öron, och då hade jag definitivt ingen lust längre att vara kvar där nere på botten.

Jag meddelade att jag avsåg påbörja uppstigningen och simmade mot ytan. Trodde jag. Efter en stund frågade min skötare, varför jag inte simmade mot ytan, vilket jag trodde att jag hade gjort i flera minuter. Eftersom jag inte såg någonting fick jag säga till honom att dra upp mig i rätt uppstigningshastighet. När sedan väl ljuset kom tillbaka vid cirka 30 meters djup, kändes det som att komma hem – äntligen sikt. Väl uppe på ytan visade det sig sedan att det tjutande ljudet kom från en snabbgående racerbåt som passerat ovanför mig och jag som trodde att det var jag som höll på att bli tokig.

Djupberusning

I stort sätt alla som dök den dagen fick någon form av djupberusning, dels beroende på vår ovana vid det stora djupet, dels på att vi inte hade någon sikt alls. Vi beslöt därför att underkänna oss befäl och inte sätta igång utbildningen med värnpliktiga till större djup än 40 meter, innan vi visste hur vi skulle kunna genomföra den djupa utbildningen utan sådana här problem. Som vanligt på den tiden, påstår jag, höjdes det då genast en massa röster runt om i landet hur klantiga vi var på Röjdykardivisionen.

Många ”besserwissers” tyckte att vi inte var ”riktiga” dykare, eftersom vi klagade så fort vi fick lite djupberusning. Vi själva tyckte tvärtom, att vi visat ovanlig stark mental styrka och mognad, som kunnat erkänna att vi inte riktigt klarat av detta. Vi ville definitivt inte heller riskera något med våra värnpliktiga, som inte på långt när var lika ”erfarna” som oss andra.

Hur skulle vi göra?

Jo, den förre röjdykarchefen Torsten Nilsson fick uppgiften att under hösten 1979 genomföra en tvåveckors djupdykarutbildning med oss. Torsten som tidigare varit röjdykarchef 1969, och sedan den tiden dykt mycket intensivt, ansågs vara den person, som hade den erfarenhet, vilken krävdes för att kunna utbilda oss. Kursen gjordes om och meningen var att vi successivt skulle vänja oss vid djupen samtidigt, som vi prövade på en hel del annat med ACSC-apparaten. För att göra en lång historia kort, så kan direkt nämnas att allt gick bra och vi blev alla godkända. Finessen var att dyka mycket till 40 meter första veckan för att sedan successivt öka till 57 meter under andra veckan. På så sätt vandes kroppen betydligt bättre.

Tejpad mask

För att vänja oss vid mörker skulle ett pass genomföras med förtejpad helmask. Tyvärr tejpades insidan, så om dykaren skulle råka ut för panik eller andra problem, kunde han inte ta bort tejpen. Vid nedstigningen, som gjordes i par tillsammans med en luftdykare, visade det sig att jag snurrade runt sakta,

precis som man ser när vätska rinner ner i en tratt. Själv uppfattade jag förstås inte detta och eftersom min parkamrat inte hade någon annan kontakt med mig än en mellanlina, var det svårt för honom att göra sig förstådd. Väl nere på 40 meters djup skulle jag sedan göra en cirkelsökning. Efter sökningen skulle jag stiga upp igen till ytan. Hur ser jag då att detta görs i rätt hastighet? Precis, detta skulle luftdykaren hålla reda på. Problemet var bara att jag inte kunde simma uppåt.

Telefonlinan/säkerhetslinan hade snurrat runt kättingen så många varv att jag satt rejält fast. För att inte driva hade vi för säkerhets skull också använt minankare på 100 kg som tyngd vid nedstigningskättingen, varför skötaren inte heller kunde dra upp mig tillsammans med tyngden. Vi kunde ju inte drömma om att fastna i nedstigningskättingen, då det hade ju aldrig hänt tidigare. Nåväl, pardykaren lyckades fixa till detta och rejält försenade kom vi till ytan, eftersom vi var tvungna att göra en etappuppstigning på grund av förseningen. Hädanefter tejpade vi för utsidan av masken.

Sökdrake med telefon

Ett annat test var att åka sökdrake med telefonlina för att kunna meddela vad jag såg. Vad gör man om man trillar av draken under vattnet och fartyget inte stannar med en gång?, frågade jag innan dykningen. Släpar jag inte efter fartyget i tre knop då och med telefonlinan fäst runt magen, något som inte att kännas så skönt? Svaret var att vänta: Varför skall du trilla av?

Nåväl, även detta accepterades och prövades. Själv lyckades jag klantigt nog snurra ett varv med draken strax innan dykning, varför min telefonlina fastnade i sökdrakens lina och jag blev liggande ovanför plexiglaset. Det är inte svårt att föreställa sig hur skönt det var. Under trettio minuter försökte jag hänga kvar på draken ovanför plexiglaset i tre knops vattenström mot en helmask, stundom krockande med botten, stundom med bergsskrevor, eftersom sikten inte heller denna dag var den bästa. Men jag kunde ju inte ge upp; det gör ju inte en röjdykare. Det blev inga mer drakfärder med telefonlina.

Men allt gick som jag tidigare nämnt bra och vi hade lärt oss åtskilliga nya erfarenheter att ta med oss till den kommande djupdykutbildningen med värnpliktiga. ACSC-utbildningen hade kommit för att stanna. Under 1983 utbildade vi dessutom våra finländska kollegor på systemet, vilka blev mycket imponerade av vår effektivitet inte minst tack var de mycket goda förhållanden, som råder i Skredsvik.

Sebastian Arby

M 70 blev HMS Skredsvik

I april 1991 tillfördes divisionen ett ”nygammalt” fartyg. Detta var gamla Tv 172 och hade tidigare varit kustbevakningsfartyg under åren 1981-1990. Arbetsnamnet blev M 70, då just detta fartyg var det första konceptet till minröjningsfartyget typ Landsort, som senare fick nummer M 71. Priset var 1:- och dessutom, enligt min uppfattning, fick Kustbevakningen ett 40-tal radioapparater på köpet.

Fartyget hämtades i Oskarshamn och jungfruturen gick via Marinkommando Syd till Gullmarsbasen-Skredsvik. Vid passage genom Öresund mitt i natten och bevakningsområde BoMö blev vi uppropade av sjöbevakningen, som undrade vilka vi var. Svaret blev att vi var det nya ”röjdykarbasfartyget” M 70 och det dröjde inte länge innan en av bevakningsbåtarna kom efter oss i full fart. Strax innan de kom fram till oss för att göra sin identifiering, tände vi upp fartygets ”gamla blåljus” som fortfarande satt kvar, vilket innebar att bevakningsbåten försvann på kontrakurs i om än högre fart. Stämningen på bryggan blev minst sagt munter och vi fick inga fler frågor om vilka vi var.

Allt eftersom tiden gick, började vi använda namnet *HMS Skredsvik*, vilket inte var särskilt populärt från CKF:s sida. Namnet fanns inte tidigare på något av våra örlogsfartyg och det var inte heller en tillräckligt stor och berömd ort för att ett örlogsfartyg skulle kunna ges det namnet. Inom divisionen hade vi däremot bestämt oss för att *HMS Skredsvik* var det rätta namnet. Vi gjorde en del efterforskning om det var rimligt att gå vidare. Den 3 februari 1992 namngavs fartyget vid en ceremoni i Karlskrona av gudmor fru Ingrid Swedlund till *HMS Skredsvik.*

Röjdykarbasfartyget HMS Skredsvik lämnar hemmahamnen. Kyrkan i Skredsvik syns i bakgrunden. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Fartyget, som ju tidigare hade varit ett kustbevakningsfartyg, var målat i den myndighetens färger blått och vitt. Dessa färger var inte särskilt örlogsmässiga och vi uppmanades redan under första året (1991) att med hjälp av alla röjdykare och övriga värnpliktiga måla om fartyget i likhet med övriga maskeringsmålade enheter i Marinen. För det första ansåg jag att det inte var vår sak att måla om fartyget samtidigt som vi bedrev dykutbildning och den övriga personalen hade varken tid eller kunskap att måla om ett helt fartyg. Dessutom hade jag erfarenheter av krackelerande färg på våra nya minröjningsfartyg och att det inte var alldeles lätt, inte ens för Karlskronavarvet, att måla med tvåkomponentsfärg i rätt temperatur.

För att ytterligare påminna mig om mitt ansvar för ommålningen fick jag mitt i sommaren ett stort brunt kuvert hemskickat till min privata adress. Brevet innehöll ett antal rollers och några penslar och till detta bifogades en liten lapp med texten: ”Hur går det med målningen? Hälsningar Sten S”. Mycket roligt men även med en liten underton av allvar. En av dessa penslar pryder fortfarande mitt garage och benämns ”CKF-penseln”. Det blev ingen målning av fartyget med egen besättning, varken under året eller kommande år. Året efter (1992) tog tekniska förvaltningen i Karlskrona beslut om att en så tekniskt svår ommålning skall göras på varv, vilket också senare genomfördes.

Fartyget byggdes senare om och anpassades för att bli det fartyg som bättre än *HMS Arkö* kunde stödja röjdykarutbildningen. *HMS Skredsvik* blev sedan en riktig trotjänare och en viktig kugge som stödfartyg, inkluderande sjögående stab, mat, övernattning, dykplattform och mycket annat. Hon blev också en maktfaktor i divisionen, då vattenkanonen på backen hade mycket längre räckvidd än några andra fartygs brandslangar.

Lennart Bengtsson

En händelserik start som chef

Då jag 1993 tillträdde som divisionschef, blev jag samtidigt kommenderad som fartygschef på röjdykarbasfartyget *HMS Skredsvik*. Fartyget hade av Oskarshamnsvarvet, på uppdrag av Södra underhållsbataljonen, anpassats för funktionen som röjdykarbasfartyg. Förutom en omfattande översyn hade varvet bland annat hade byggt ett dykmaterielrum i akterskeppet, proviantförråd med kylar och frysar, en ny befälsmäss och en uppfräschad manskapsmäss. Dessutom hade hela fartyget kamouflagemålats. Det fanns bara ett mycket begränsat ritningsunderlag inför ombyggnaden och det var maskintjänstchefens, löjtnant Tom Olsson, förtjänst att allt till slut blev så bra. Hade inte han funnits på plats vid varvet som kontrollant ombord under hela ombyggnadsperioden, hade vi nog inte fått ut fartyget i tid och i önskat skick.

Provturer

Vi genomförde några korta provturer i samband med rustningen av fartyget under andra veckan i februari efter ett års ombyggnad vid Oskarshamnsvarvet. I samband med provturerna fick vi, som inte manövrerat fartyget tidigare, tillfälle att bekanta oss med fartyget. *HMS Skredsvik* hade dubbla propellrar kopplade till ett rejält huvudmaskineri i form av två V16 Hedemoradieslar. Tillsammans med bogpropellern gav dessa fartyget god kraft vid manövrar. Sekonden, kapten Göran Flodin, fick den första förtöjningen ”så bra fart” på akterskeppet att dykmaterielredogöraren, löjtnant Jan-Olof Holgersson, som var förtöjningsledare på halvdäck, släppte vad han hade för händerna och satte sig skydd. Då vi vant oss vid fartygets möjligheter och begränsningar, visade hon sig emellertid vara tämligen lättmanövrerad.

Kurs mot Karlskrona

Då vi lämnade Oskarshamn och satte kurs och fart mot Karlskrona, kände vi oss mycket nöjda med vårt fina och ändamålsenliga fartyg. Det var gott väder med god sikt och en svag vind från nord. Den fina stämningen varade emellertid inte så länge. Vi stävade på sydostlig kurs ut i lotsleden från Oskarshamn och hade precis passerat den sista grynnan på den södra sidan av leden, då generatorn helt utan förvarning stoppade och fartyget blev strömlöst. Detta resulterade i att manöversystemet föll ur med en omedelbar och kraftig och styrbordsgir som följd. Som tur var fanns det utrymme för giren och vi kunde i lugn och ro upphäva farten och lägga oss på drift i den svaga nordliga vinden. Hade det inträffat någon minut tidigare hade fartyget med all säkerhet ränt upp på en bränning och antagligen fått allvarliga skador. Maskintjänstchefen och den för ombaseringen inlånade förstemaskinisten, löjtnant Göran Carlström, fick snabbt ström i fartyget igen och påbörjade därefter felsökning. Nu höll vi oss hela tiden väl undan från land och grund inför risken att det hela skulle kunna inträffa igen.

Handpumpning

Och visst hände det, men denna gång var vi beredda. Efter att ha kontrollerat och rengjort oljefiltret på generatorn trodde alla maskinisterna till slut att felet var identifierat och åtgärdat. Filtret var ju hårt smutsat, vilket vi kunde se med egna ögon, då maskintjänstchefen, kom upp på bryggan och visade oss det. Det dröjde trots detta inte särskilt länge förrän fartyget på nytt blev strömlöst. Efter någon timme och ytterligare några avsläckningar kom maskinisterna till slut underfund med vad som orsakat felet. Då nivån i dagtanken till generatorn blev låg, startade brännoljetransportpumpen automatiskt. Detta räckte tydligen för att belastningen på huvudtavlans säkring skulle bli för hög, vilket

var skälet till att denna löste ut. Det blev alltså till att pumpa dieselbrännolja till dagtanken för hand under resten av resan till Karlskrona, där felet kunde avhjälpas. Då vi under några hektiska veckor hade genomfört grundläggande fartygstjänstutbildning med den nya besättningen, genomfördes under en helg ett välförtjänt och trevligt besök i Kiel tillsammans med ett flertal fartyg i 5.minkrigsavdelningen. Då utlandsbesöket var över och vi efter utlöpandet från Kiel blivit detacherade, satte vi kurs och högsta fart mot Västkusten och Skredsvik. Med minkrigsavdelningens näst snabbaste fartyg lämnade vi med 17 knop, vilket är en hel del för ”havets bönder”, snart övriga fartyg bakom oss. Nu hade vi bråttom att komma till Västkusten och förbereda oss inför den kommande utbildningsperioden med röjdykarna.

Spökljuden ombord

Strax efter det att *HMS Skredsvik* förtöjt vid minkajen i Skredsvik efter en taktisk röjdykarövning, började det mystiska ljudet plötsligt låta högt i fartyget. Det lät som om en vattenpump eller dylikt höll på att skära sönder. Oljuden kom helt utan förvarning, ibland mitt i natten, och kunde aldrig lokaliseras eftersom de upphörde en kort sedan de hade börjat. Då ljuden satte igång, for besättningen snabbt upp och började söka efter ljudkällan, men utan resultat. Nattetid väcktes större delen av besättningen upp av ljudkällan. DykO, Peter Dahlberg, som gått vakt såg på morgonen ut som om han hade varit vaken hela natten, vilket han säkert också varit.

Sömnlösa nätter

Efter ett par dygn med störda dagar och sömnlösa nätter kunde till slut ljudkällan en natt lokaliseras till ett område i höjd med maskincentralen ombord. Det verkade som om volymen hade ökat jämfört med gårdagen. Nu vaknade även de, som bodde på huvuddäck, då oväsendet satte igång. Där det lät som starkast fanns emellertid inget ombord som kunde låta. Någon spekulerade i om ljudet kunde komma från kajen, men blev snabbt motsagd av övriga. Det måste ju vara något fel ombord, eftersom det ju inte fanns något på utsidan i kajen eller i havet, som kunde låta så förfärligt. Innan vi hann fundera vidare var ljudet borta, lika plötsligt som det kommit. Vi var vid det här laget mycket misstänksamma. Eftersom problemet konstaterats vara av teknisk karaktär var nog maskintjänstchefen den person, som var mest angelägen att reda ut det hela.

På den tredje dagen var ljudvolymen outhärdlig. Maskintjänstchefen Hans Gullstrand, som var på väg i bil med släp till Hedemora från Skredsvik, ringdes upp på mobiltelefon av en upprörd 2.O, Harald Karlsson. Nu kunde han till och med höra ljudet på telefon och hade nu en teori om att det kunde

vara en automatisk länspump i uv-teknikgruppens arbetsbåt, Sture, som väsnades. Han sa till dem ombord att bryta landkraften på kajen. Då de gjorde det, upphörde ljudet direkt. Maskintjänstchefen kände på sig att han var nära gåtans lösning och vände därför bilen för att på plats reda ut mysteriet en gång för alla. Den hastiga återfärden resulterade i fortkörningsböter vid skolan i Skredsvik, där polisen satt upp en hastighetskontroll.

Lösningen

När Gullstrand till slut kom fram till Skredsvik, en tusenlapp fattigare, fick han av uv-teknikgruppens personal slutligen reda på gåtans lösning. De pekade på en kabel, som kom ut från kranbilsgaraget vid minkajen, bland röjdykare även kallat ”Skräcknödlans tempel”. Kabeln fortsatte längs kajkanten och försvann ner i vattnet?! Vi hade ”gått på en riktig mina”.

Då vi var ute på övning, hade uv-teknikgruppen under ledning av Sven Swärd lagt ut en tonsändare på havsbotten vid minkajen rakt under den plats, där HMS Skredsvik normalt brukade förtöja. Tonsändaren hade sedan kopplats till ett strömuttag med en slumpvis inställd timer i ”Skräcknödlans tempel”. Gissa om de hade haft roligt! Då fartyget åter förtöjt i Skredsvik, hade uv-teknikgruppen suttit på sin kaffeveranda och med kikare studerat om vi skulle springa omkring på däck och leta efter oljudet. Eftersom de inte märkte någon ökad aktivitet ombord, trodde de att ljudnivån var för låg och ökade därför, dolt inifrån garaget, successivt effekten på tonsändaren. De visste inte att vi både dag och natt rände omkring som yra höns nere i fartyget. Vi kom oss aldrig för att ge igen med samma mynt, förmodligen för att vi inte kunde hitta på något ”så bra”. Var på er vakt! Svinhugg går igen och vi glömmer inte så lätt!

Jan Thörnqvist

Flaggor och befälstecken på HMS Skredsvik halades i Karlskrona för sista gången 2005.
Från vänster ses: MtjC kapten Hans Gullstrand, FC örlogskapten Anders Johansson och S löjtnant Stefan Dichter
Foto: Försvarsmakten/ Ingmar Elofsson

Röjdykarfartygen

Röjdykarfartygens vara eller inte vara har vid flera tillfällen varit föremål för utredningar och tyckande från olika håll och kanter. Fartygen, *HMS Hisingen, HMS Blackan, HMS Dämman* och *HMS Galten* hade tidigare tjänstgjort som minsvepare typ fiske och var i ärlighetens namn provisorier, som togs fram i brist på annat och i ett läge då pengarna inte räckte för byggnation av nytt röjdykarfartyg. Vi får emellertid inte glömma att fartygen då var den bästa och sannolikt enda lösningen under rådande omständigheter. Fartygen var tyvärr gamla och slitna, fick ofta små haverier och krävde mycket underhåll. Detta störde utbildnings- och övningsverksamheten. De var ju heller aldrig från början anpassade och optimerade för röjdykeriverksamhet.

Av denna anledning fick Chefen för Röjdykardivisionen redan 1993 i uppdrag av Chefen för 5.minkrigsavdelningen att i stort belysa och undersöka möjligheter och problem med landbaserade och fordonsburna röjdykarpatruller, samt möjliga uppgifter för sådana. Inledningsvis talades om två röj-

De tidigare fiskeminsveparna tjänstgjorde som röjdykarfartyg fram till slutet av 1990-talet. På bilden syns minsveparen HMS Gåssten förtöjd utanpå röjdykarfartyget HMS Hisingen. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

dykargrupper om åtta man i varje, inklusive chef och ställföreträdare, med utbildningsställe, utgångsbasering och beredskap vid Röjdykardivisionen i Skredsvik. Röjdykargruppernas behov av utrustning, transporter, förläggning och förplägnad redovisades också i stort. Slutsatserna av detta var emellertid att röjdykarfartyg var den för stunden optimala och mest kostnadseffektiva lösningen med tanke på de uppgifter som röjdykargrupperna skulle lösa. Följaktligen blev avdelningschefens rekommendationer till marinledningen i Högkvarteret att i materielplanen inplanera nya röjdykarfartyg som ersättare för de ”provisorier” som användes.

Trots ett stort behov och i november 1996 även ett handbrev i ”klartext” till dåvarande CM, viceamiral Peter Nordbeck, underskrivet av flera röjdykarföreträdare blev det emellertid tyvärr bara en planering. Röjdykarfartygen beställdes aldrig.

Jan Thörnqvist

HMS Galten under ombasering efter årsöversyn

Sommaren 1993 låg 219.röjdykroten på årsöversyn med fartygen *HMS Blackan* och *HMS Galten* på Öckerövarvet. Varvet hade som vanligt gjort en bra översyn och provturen gick fint även om *HMS Galten* fick stanna kvar någon dag extra för att få de sista underhållsåtgärderna vidtagna, bland annat nytt drev i bordläggningen. Därefter påbörjades ombasering till Ostkusten. Under ombasering tog *HMS Galten* in vatten. Trots noggrann läcksökning fann besättningen inget läckage. Ombaseringen fortsatte med länssystemen igång och med reducerad fart, vilket minskade inflödet av havsvatten.

Första anhalt var Karlskrona, där fartyget var tvunget att gå till varv för att få läckaget åtgärdat. På Hasslövarvet togs fartyget upp på slip och sedan varvets personal vattenbegjutit skrovet från insidan, fann de orsaken till läckaget. Naglarna, som håller borden på plats, hade rostat och fartyget tog in vatten genom hålen. Samtidigt som läckaget åtgärdades, genomfördes ett mindre arbete på huvudmaskinen, som inte hunnits med på Öckerövarvet. Ombaseringen till Ostkusten fortsatte om än något försenad. När *HMS Galten* hade passerat under Ölandsbron på väg norrut började huvudmaskinen att gå ojämnt. Dessutom rann det aluminium ned på huvudmaskin, stagen till skorstenen hade börjat smälta. Vad skulle vi nu göra? Det var risk för brand i maskin!

Eld i skorstenen

Det skulle ta flera timmar att ta sig till Kalmar i 2-3 knops fart. Närmaste hamn på fastlandet skulle ta cirka en timme att nå. På Ölandsidan ligger Stora Rör inom en ca halvtimmes gång. Kunde vi klara det eller skulle vi bli

tvungna att nödankra? Jag beslutade att gå mot Stora Rör och hålla uppsikt på maskinrummet, besättningen informerades. Stora Rör har ett hamndjup på 3-3,5 meter och fartyget sticker 3,2 meter. Det var högvatten, så det borde gå. När vi kom in i hamnen var kajen fylld av små fiskebåtar. Fiskarna var på plats och drog snabbt undan en båt så att röjdykarfartyget fick plats. Samtidigt slog eldslågor ut ur skorsten. Huvudmaskinen slogs av, när första tampen var iland. Vi klarade det. En reparatör kallades till fartyget och det visade sig att skruvar till bränslepumpen hade lossnat och orsakat ojämn gång och mycket hög avgastemperatur. Felet åtgärdades snabbt med stöd från minröjningslaget och skorstenen surrades provisoriskt fast. Dagen därpå fortsatte ombaseringen, denna gång utan incidenter. Fartyget hann precis upp för att ansluta till nästa företag, ett eftersökningsuppdrag åt polisen i Stockholm. I Marinen pågick planering för nya röjdykfartyg. Det var på tiden!

Gunnar Hansen

Röjdykarsmackarna

Under 1998 hade de älskade och hatade ”röjdykarsmackarna” lagts i malpåse. Det innebar stora förändringar för divisionen. För det första utbildade vi dykare till delvis andra fartygstyper och för det andra försvann den naturliga organisation, som var så väl intrimmad på Gullmarsbasen. Tidigare hade respektive röjdykarrote ombaserat till Skredsvik inför utbildningen av deras värnpliktiga. Då fanns förplägnadsmöjligheter ombord.

Förplägnadsmöjligheterna i land var mer eller mindre utdömda, vilket innebar att divisionen kunde förstärkas av rotarnas befäl under själva utbildningen. När nu både smackar och instruktörer uteblev, blev situationen svår och det blev ett ständigt pusslande för att få ihop det. På något sätt lyckades vi med godtagbart resultat genomföra utbildningen. Vi fick börja tänka i nya banor och lämnade senare in förslag på hur en ny organisation skulle se ut och nu idag vet jag att bemanningen är annorlunda. Den personal, som verkade vid divisionen, gjorde hela tiden sitt bästa för att det skulle fungera.

Nyttjandeförbud

Som om inte det var tillräckligt med problem att vi inte hade ett fungerade hus, kom nästa problem som ett brev på posten. Under fem år hade vi på divisionen levt med en dispens, som gällde våra gummibåtar. Det var nämligen på det sättet att vi enligt gällande regelverk hade för stora motorer för att ha rorkult på båtarna. Det var bara tillåtet att ha 25 hk på en gummibåt med rorkult, så helt plötsligt hade vi ett nyttjandeförbud för de båtar vi använde. Det kan väl sägas att frustrationen var stor vid det här tillfället. Var-

för hade inget gjorts från avdelningsstaben, materielansvariga vid Högkvarteret eller FMV? Ja, frågorna var många. Det var Marinens fartygsinspektion (MFI), som utfärdade förbud. Efter långa vädjande telefonsamtal lyckades vi få ytterligare ett års dispens.

Stridsbåtar

Under dykeririksdagen 1998 på KA1, då samtliga dykeriföreträdare i försvaret samlades för att diskutera och informera varandra, fick deltagarna också möjlighet att genomföra ett studiebesök på området. Vi fick bl.a. åka stridsbåt, men vi fick även möjlighet att titta närmare på övrig båtmateriel, som Kustartilleriet har. Speciellt intressant var den lätta trossbåten och ett bogserat sjösläp. Trossfärjan är en 24 meter lång färja, som lastar delar av amfibiebataljonens materiel och transporterar den i cirka 28-30 knop tillsammans med övriga bataljonen. Sjösläpet kan också lastas tungt, men framförallt har det en fällbar läm och ett tälttak, som skyddar det som finns ombord. Detta ansåg jag kunde vara intressant för Röjdykardivisionen som bl.a. var i behov av bättre plattformar att dyka ifrån. Trossbåten skulle möjliggöra snabba transporter till och från dykplatser tillsammans med en mycket stor lastkapacitet. Den har även en viss inredning.

Sagt och gjort, efter att knutit kontakter med den ansvarige för Kustartilleriets båtbestånd, kunde vi efter viss tid kvittera ut en trossfärja samt två sjösläp för prov under dykåret 1999. Vi fick även låna två G-båtar och en stridsbåt E.

Axel Oweling

Anpassning av HMS Spårö för röjdykarändamål

Under 1997 och 1998 var trycket på de marina förbandscheferna hårt vad gällde ekonomiska åtstramningar. Inte minst minröjningsavdelningens många olika fartyg ifrågasattes. Samtidigt hade personalen på röjdykarfartygen, de före detta fiskeminsveparna, under en längre tid och med viss rätt klagat på de omoderna och bristfälliga sanitära förhållandena ombord. När det dessutom stod klart att hela minkrigsorganisationen och med denna röjdykardivisionerna var på väg att avvecklas, fanns ingen anledning att vare sig fortsätta utbilda röjdykare på fiskebåtsliknande plattformar, eller i det antal som den tidigare krigsorganisationen krävt.

Beslutet att avveckla röjdykarfartygen var därför enkelt. Men utbildning av röjdykare, om än i mindre skara, behövde fortsätta och en rörlig plattform krävdes för den grundläggande dykutbildningen. Tankarna på en framtida EOD-grupp samt idéer om att försöka utveckla taktiken genom att samman-

HMS Spårö byggdes 2004 om till röjdykarfartyg.
Foto: Försvarsmakten/Jimmie Adamsson

koppla Styrsötekniken med röjdykarsystemet låg till grund för beslutet att ersätta röjdykarfartygen med *HMS Spårö*, som måste anpassas för ändamålet. År 2004 blev *HMS Spårö* ombyggd till röjdykarfartyg.

Nygammal bekantskap i minkrigsflottiljen

HMS Spårö hade under året byggts om till röjdykarfartyg och även blivit ommålad i den ljusgråa kamouflagefärg, som Marinen numera använder. Två minröjningsfartyg ur Styrsöklassen byggdes om. Fartygen bibehöll full minjaktskapacitet, men miste förmågan att minsvepa. Den nya påbyggnaden akter om däckshuset är det, som märks först, när man kommer ombord på fartyget. Därefter är det den omfattande anpassningen till röjdykarfartyg som märks. En ordentlig vagga för RIB:en har tillkommit tillsammans med en mängd anpassningar för att fylla tryckluft och vårda dykmaterielen. Rekompressionskammaren har fått eget utrymme och i det utrymme, som tidigare var svepdurk, finns nu ändamålsenliga klargöringsplatser för dykapparater och torkställ för dräkter. Den nya plattformen i aktern möjliggör dykning såväl direkt från fartyget som förtöjning av RIB. När fartyget är under gång kan plattformen fällas upp och påverkar då inte fartygets sjöegenskaper.

Näst i tur för ombyggnad var *HMS Sturkö*, som också byggdes om vid Öckerövarvet på Västkusten under 2005, och som tillsammans med *HMS Spårö* blev välkomna tillskott och utmärkta plattformar för röjdykarna.

Johan Fischerström

FMV:s prov, materiel och verksamhet under 1990-talet

Dyksäkerhet och taktik ligger mycket nära varandra, när det gäller att uppträda korrekt i förhållande till ett minliknande föremål. Varje höst genomförde vi mer eller mindre seriösa prov med ny materiel och samtidigt genomfördes taktiska dykningar mot minsensorer. Resultaten efter dessa prov analyserades och ändring av säkerhetsavstånd infördes i det nya reglementet. All materiel sniffades och nu gällde det att ha rätt kniv på sig och inget dykarur av bondjärn.

Proven innebar även att ny materiel testades och aldrig glömmer vi väl László Vietorisz och hans fjärrstyrda lyftsäck. Hela operationen fungerade utmärkt, minorna bärgades sakta mot ytan, men väl där kantrade pontonen och hela ekipaget sjönk på 50 meters djup till åskådarnas stora förvåning.

Vid ett annat tillfälle, också detta med lyftsäck, hade en av mina dykkamrater kopplat en lyftsäck utanför Älgön. Luft tillfördes från ytan och hela havet började koka. Snart var flaskan tom och ny luft kopplades in, utan att varken lyftsäck eller mina kom till ytan. Vid efterföljande kontrolldyk kunde vi konstatera att lyftsäcken hade kopplats upp och ner av föregående dykpar. Med rättvänd säck gick det åt mindre luft och framförallt bättre.

Lennart Bengtsson

Dykmaterielen, inklusive ACSC-materielen, var 1993 hårt sliten, vilket också visade sig i form av ett ökat antal haverier och materielfel. Detta var inte så konstigt, då materielen var i behov av en totalöversyn och modifiering. Detta kom också till stånd under 1994.

Det kallare och sämre höstvädret under utbildningsperioden ställde även större krav på personal och materiel. Ett problem för oss var att få ihop ett tillräckligt antal dykarledaroveraller, skyddsstövlar, lämpliga regnkläder och handskar. Det lades stor kraft på att få till stånd en komplettering av beklädnadsutrustningen, vilket som vanligt var en fråga om pengar, omfördelning och en hel del pappersarbete. Under tiden såg dykarledarna vid divisionen av förklarliga skäl och med mitt goda minne ut som vilka civila fiskare som helst, då det gällde klädseln utomhus på dykplatser och i gummibåtar. Om någon kom till divisionen med synpunkter på personalens klädsel, blev vederbörande hänvisad direkt till mig. Då jag vid ett flertal materieldialoger och möten blivit ”lite lätt irriterad” över bristen på intresse hos dem, som satt i ett varmt kontorsrum, lyckades vi till slut övertyga avdelningsstaben och Marinledningen om att en komplettering av beklädnadsutrustningen verkligen behövdes.

Totalöversyn och uppgradering av ACSC till DCSC

En total genomgång av all röjdykmateriel i riket påbörjades under första kvartalet 1994 av FMV:Ubåt. Från Röjdykardivisionen tjänstgjorde då löjtnant Jan-Olof Holgersson vid FMV i en för ändamålet hyrd lokal vid Interspiro på Lidingö. All personlig dykutrustning för röjdykare kontrollerades med avseende på funktion, typ samt magnetisk status och märktes därefter och packades slutligen efter nya satslistor. Detta arbete pågick fortlöpande enligt plan och kom småningom att omfatta all befintlig dykutrustning för röjdykare, d.v.s. även utrustning för mobiliserande förband. Avsikten var även att rulla användandet av materielen för att få en jämnare förslitning och funktionskontroll. Ett flertal utrustningsartiklar nyanskaffades enligt en uppgjord typkatalog. Ovanstående tillsammans med den under 1993 genomomförda moderniseringen och modifieringen av ACSC- till DCSC-röjdykarapparat innebar ett rejält uppsving på dykmaterielfronten vid Röjdykardivisionen under 1994.

Av den dykutrustning, som inte fyllde kraven för röjdykare, men ändå var godkänd för dykning, tilldelades 1994 Röjdykardivisionen 12 personliga dykutrustningar för användning vid årsprov. Materielen utgjorde ett embryo till den behovsanmälda utbildningskloss för 12 årsprovare, som vi då ansåg borde finnas vid divisionen. Den extra materielen underlättade genomförandet av årsprov parallellt med röjdykarutbildningen för värnpliktiga.

Ny dykmateriel och nytt dyksystem innebar inte enbart fördelar utan även vissa inkörningsproblem och smärre fel. Vi var trots detta övertygade om att allt till slut skulle bli bra och att vi då materiellt skulle ha ett av världens bästa röjdykarsystem. Detta visade sig småningom vara helt riktigt.

Premiär

Slutlig utprovning av DCSC-röjdykapparat påbörjades under våren i och med utbildningsstart av värnpliktiga röjdykare i omgång 1. Tidigare hade två prototypapparater testats vid divisionen. De levererade DCSC-apparaterna skiljde sig något från dem, som provats i prototyp. Under den första utbildningsomgången 1994 användes för första gången

DCSC-utrustning vid utbildning av röjdykare. Den nya utrustningen fungerade bra, men hade en del mindre ”barnsjukdomar”, vilka dessbättre kunde åtgärdas efter hand.

All materiel var ju ny och fräsch, vilket gjorde att vi kände oss mycket tillfreds med vår utrustning. Utöver DCSC-systemet och den personliga dykutrustningen hade trådlös undervattenskommunikationsutrustning av typ *Scubaphone* levererats till divisionen. Utrustningen medgav talkommunikation mellan dykare under vattnet och mellan dykare och dykarskötaren

Under 1990-talet infördes DCSC-systemet. Foto: Försvarsmakten /Ingmar Elofsson

på ytan. Detta var ett bra komplement till den, vid det här laget hårt slitna uvtelefonutrustningen av typ *Ibsophone*.

I och med införandet av DCSC-systemet och övrig ny dykerimateriel, nya taktiska krav från minröjningsfartygen, upprepade dykerimedicinska problem vid för snabba nedstigningar, för korta aktionstider i förhållande till arbetsuppgifterna samt översynen och framtagandet av DUP-Röjdyk övergick vi helt till att genomföra de djupa dykningarna i intervallet 40-57 meter med etappuppstigning. Detta skulle visa sig vara överlägset jämfört med de dykningar med direktuppstigning, som tidigare hade genomförts. Framförallt minskade de dykerimedicinska problemen och vi hann genomföra ordentliga arbetsuppgifter även på dyksystemets maximidjup. Nu kunde vi utan tvekan säga att vi hade förmåga att genomföra röjdykuppdrag ner till 57 meters djup.

Jan Thörnqvist

Provverksamhet med värmeslag

Personal från Röjdykardivisionen utprovade, i samarbete med FMV:Ubåt och Interspiro, under 1994 ett par typer av i bärmesen integrerade räddningsvästar för DCSC-röjdykapparat. Proven genomfördes under första och andra kvartalen 1994 i dyktanken vid Marinens dykarskola i Karlskrona och i havet vid

Röjdykardivisionen i Skredsvik. Det fanns både för- och nackdelar med den integrerade räddningsvästen. Bland fördelarna sågs att bröstpartiet på dykaren var fritt och att flytläget, då västen var uppblåst, var högt i förhållande till vattenytan. Västen vecklade inte alltid ut sig ordentligt, då den utlöstes, var en av nackdelarna. Dessutom punkterades vid ett tillfälle en väst, då den blåstes upp.

Under hösten 1994 genomfördes i dyktanken prov av nämnda integrerade västar och även ett flertal olika typer av frontvästar. Tillsammans med löjtnanterna Peter Dahlberg och Jan-Olof Holgersson utgjorde jag ”provturskommandot” för räddningsvästarna. Till vår hjälp som dykarledare och provledare fanns också dykeriingenjören vid basbataljon Syd, kapten Bertil Svedlund, som fått ansvaret för utprovning av räddningsvästarna delegerat av FMV. Proven med räddningsvästarna genomfördes av röjdykare med komplett DCSC-utrustning och påtaget viktbälte, som fri uppstigning från 18 meters djup. Vi eftersträvade att efterlikna ett ”worst case”, där dykaren inte lyckats fälla sitt viktbälte före uppstigning.

Resultaten var av varierande slag. Vissa av räddningsvästarna som provades hade för liten volym och orkade därför inte lyfta dykaren med påtagen utrustning inklusive viktbälte. En annan typ höll på att strypa dykaren då den blåstes upp, vilket var ganska oangenämt och besvärligt i kombination med fri uppstigning. Det visade sig i efterhand att västblåsan var felskuren och alldeles för trång i halsöppningen.

Thomas Johansson och Jan Thörnqvist i DCSC-utrustning Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

Raketfart

Vattentemperaturen i dyktanken höll nästan 30°C, vilket snart skulle visa sig vara för varmt för en fullt utrustad röjdykare. I provseriens sista skede följde jag som reservdykare med

Jan-Olof Holgersson ner i dyktanken. Han var utrustad med komplett DCSC-utrustning torrdräkt och termounderställ! Det skulle ju vara så realistiskt som möjligt, ansåg han. Själv var jag utrustad med badbyxor, cyklop, simfenor och en luftapparat med bitmunstycke. Vi hade båda signallinor till ytan. Allt gick bra och Jan-Olof for iväg upp som en raket, när han blåste upp sin räddningsväst. Då Jan-Olof kommit upp till ytan och ur vattnet, signalerade jag till ytan att jag lämnade botten och påbörjade uppstigning. Det verkade emellertid inte finnas någon dykarskötare i den andra ändan av min signallina. Då jag tittade upp såg jag att signallinan i hela sin längd var på väg att sjunka ner mot mig, där jag stod på botten. Något var fel! Dykarskötaren skulle aldrig ha släppt linan om det inte fanns någon anledning till detta. Jag simmade snabbt till ytan, där jag möttes av – ingen alls… Alla stod borta vid tryckkammaren i färd med att klä av en medvetslös Jan-Olof Holgersson.

Drick vatten!

Jag kom snabbt upp ur vattnet och fick av mig utrustningen samtidigt som jag fick reda på att man misstänkte en lungbristning och var på väg att påbörja behandling i tryckkammaren. Min uppenbarelse på ytan passade med behovet av en skötare i kammaren, så det föll sig naturligt att jag fick följa med Jan-Olof in. Då vi fått in båren med Jan-Olof i tryckkammaren och luckan var på väg att stängas kvicknade han till. Jag frågade hur han mådde och påbörjade undersökning enligt lathunden i DykR:Säk. Samtidigt påbörjade dykarledaren på utsidan tryckningen. Jan-Olof förklarade och vidhöll med bestämda ordalag att han inte hade några smärtor eller neurologiska symtom utan ”bara svimmat”, då han kommit upp ur tanken. Han trodde själv att detta kunde bero på vätskebrist och värme. Efter konsultation med dykarledaren beslutades att stanna på 20 meters djup och undersökningen gjordes klar. Vatten slussades in i kammaren och det gick åt – minst en liter. Jan-Olof började nu snabbt återfå både ”färg och form”. Vi konstaterade snart att det med stor sannolikhet inte rörde sig om någon lungbristning. Dykarledaren beslutade att avbryta kammarbehandlingen och påbörjade dekompression. Då jag och Jan-Olof åter kommit till ytan och till slut kommit ur tryckkammaren, var alla mycket lättade över utgången. Det kunde ha gått mycket illa, men allt slutade dess bättre lyckligt. Vi hade lärt oss en enkel läxa allihop. Drick mycket vatten och dyk inte med torrdräkt och termounderställ i 30-gradigt vatten!

Jan Thörnqvist

Utveckling av övrig materiel

Vad avser minsöknings-, minbärgnings- och dokumentationsmateriel samt spräng- och tändmedel för röjdykare sprang under mitten på 1990-talet taktikutvecklingen i vissa fall ifrån materielen. Här förelåg behov av revidering av minsöknings- och minbärgningsmaterielsatser samt spräng- och tändmedel ombord på samtliga enheter med röjdykare. Det gavs från Röjdykardivisionen bland annat förslag till förändringar i utrustningslistor samt nyanskaffningar och modifiering av befintlig materiel som t.ex. sökrulle för röjdykare, reflexer för flottör K och lättprick 01, omagnetiska schacklar för markering av etappdjup, mätstav för röjdykare, portabla enslinjer (tavlor), måttband, materieltransportväska typ ULF, bärgningsnät, polaroidkamera, framkallningsutrustning, minröjningsladdning för röjdykare, RSV-laddning för röjdykare, RSV-laddning typ *Scubajet* för röjning av sugminor etc.

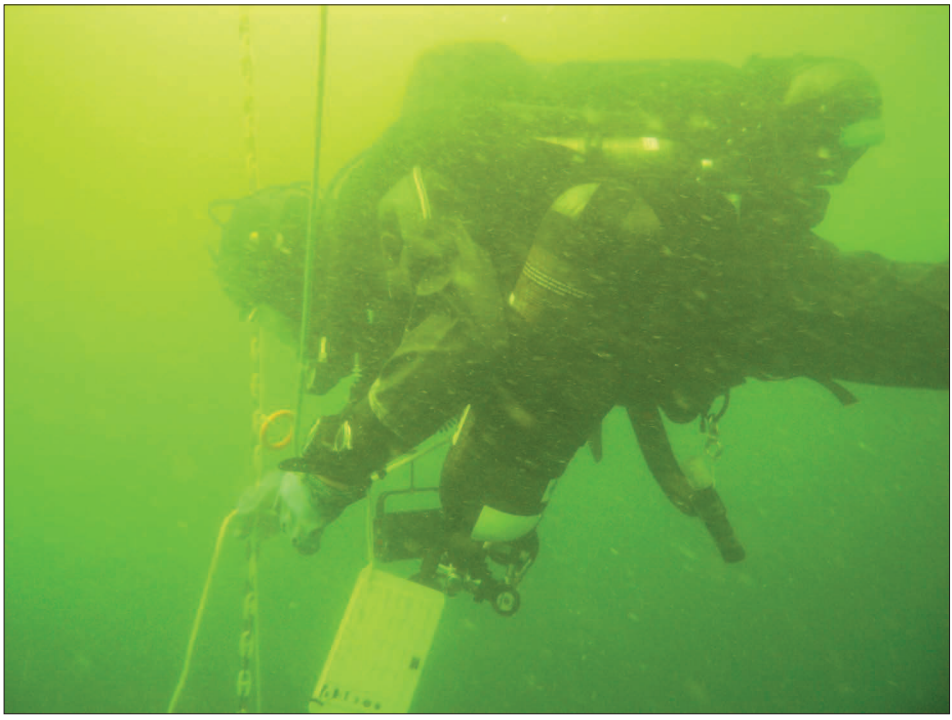
Taktik och materiel för insats med röjdykare mot förankrade minor prövades med gott resultat mot övningsminor, som 1994 lagts ut i lagunen i Skredsvik. Denna taktik bygger på att en RSV-laddning snabbt och enkelt fästes på ankarlinan eller kättingen cirka 50 cm under minan med riktning mot minans underdel.

Taktik och materiel för avsökning av undervattenskroppen på stora stålfartyg (typ handelsfartyg, minfartyg motsv.) mot sugminor, provades med gott resultat under årsprovets tredje period 1994. Proven genomfördes i Uddevalla hamn mot ett Panamaregistrerat fartyg vid namn *Pine Trust*. I samband med detta var vi tvungna att överlämna en skrivelse till befälhavaren med följande text:

> *To the captain of Pine Trust*
>
> *Commanding officer 1.Mine Clearance Divers Squadron guarantees that no responsibility will be charged upon Pine Trust and its crew in case of any accidents during our diving operation on the hull of Pine Trust in Uddevalla harbour the 10th of November 1994.*
>
> *Jan Thörnqvist*
> *Lieutenant Commander / C.O. 1.MCD Squadron*

Dykarsonaren

Dykarsonaren av märket *Honeywell ELAC TSO 10* provades under tre veckor i oktober 1994 vid Röjdykardivisionen. Sonaren, som var av tysk tillverkning, var försedd med en bildskärm, kompass och djupmätare. Den arbetade på 198 kHz och kunde även användas för passiv sökning av t.ex. övningstorped med



Skrivplånet för dokumentation är en viktig del i utrustningen för dagens röjdykare. Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

pinger. Sonaren testades mot övningsminor, såväl förankrade som bottenliggare på varierande avstånd (från 125 meter) och på olika bottentyper. Sonaren provades även mot ett verkligt minorgan. Proven utföll i huvudsak väl, det vill säga målen lokaliserades av dykarna efter grovinvisning. Sonaren bedömdes vara ett utmärkt hjälpmedel vid insatser med röjdykare mot mål/minor som är positionerade med sonarreflektor av minröjningsfartyg. Sonaren var konstruerad i omagnetiskt material, och visade sig vara mycket fältmässig samt enkel för operatören att använda.

Prov med fri uppstigning (FU) i helmask med luft och DCSC-utrustning genomfördes med gott resultat under två dagar på hösten 1994 av personal från Röjdykardivisionen vid Marinens dykarskola i Karlskrona. Förfarandet avsåg vi att inarbeta i grundläggande dykarutbildning samt repetitionsövningar i FU. Av olika anledningar genomförs inte detta idag.

Portabel GPS-mottagare provades under en taktisk röjdykarövning (TRDÖ). Utrustningen visade sig vara mycket fältmässig och överlägsen, då det gäller att återfinna föremål, som tidigare positionerats i samma system.

Under 1990-talet började metalldektorer att användas av röjdykarna.
Foto: Försvarsmakten /Ingmar Elofsson

Den idag anskaffade portabla DGPS-mottagaren skulle visa sig vara ännu bättre.

Utöver det ovan beskrivna, utvecklades och föreslogs bland annat även:
– Ett nytt skrivplån eller identifieringsplån för röjdykare, vilket skulle kunna medföras fäst på underarmen som ett blädderblock med förtryckta formulärfält i vilka dykaren skall fylla i data om minan.
– Nya undervattenslampor för röjdykare. Två modeller provades, en stor och en liten, båda avsedda att fästas i helmasken. Den större typen av uv-lampa kunde av dykaren vid behov kopplas av och på helmasken. Den hade ett separat batteripack, som passade utmärkt under fästremmarna till DCSC-apparatens nitroxflaska. Lampornas placering gjorde att dykaren hade bägge händer fria för hantering av sprängladdning, kamera, skrivplån m.m., vilket avsevärt höjde effektiviteten och säkerheten för dykaren i hans arbete.
– Anskaffning av metalldetektorer för röjdykare ombord på fartyg i röjdykarrotar och minröjningsdivisioner.

Gammalt blir nytt – 15 kilo löser de flesta problem

Röjning av blindgångna sjunkbomber och antiubåtsgranater efter flera års incidentverksamhet i svenska vatten tillsammans med de genomförda minröjningsoperationerna i Baltikum drev av förklarliga skäl på både taktik- och materielutveckling. Detta innefattade då även röjdykartaktiken och –materielen. Ett område, som under många år legat i träda, var spräng- och tändmateriel för min- och ammunitionsröjning med röjdykare. Sprängdegen i plastpåsen, den därtill hörande pentylstubinen, plankan och sprängpatronen med krutstubin var sedan många år beprövade men i ett stort behov av utveckling. Vi saknade i första hand en omagnetisk laddning, som var tillverkad och anpassad för min- och ammunitionsröjning under vattnet – en minröjningsladdning för röjdykare.

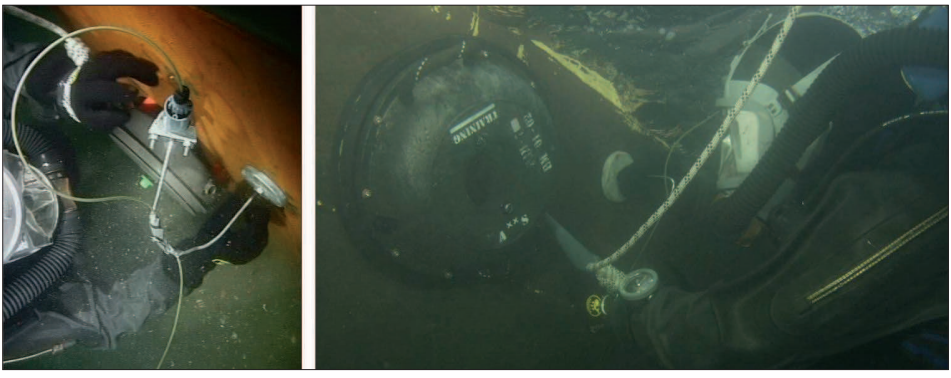
Bland befintliga sprängämnen i Marinen hittade vi snart en lämplig laddning i form av ”Chockladdning 1”. Laddningen, 15 kilo hexotonal (militärt sprängämne), är ingjuten i en plastdunk försedd med bärhandtag i metall. Den kunde enkelt göras omagnetisk och avvägas i vattnet genom att avlägsna bärhandtaget och med tejp fästa tre flytkroppar i divinylcell på sidorna. Detta provade vi också praktiskt. Till laddningen användes det då nya och enkla tändsystemet *Nonel* (ett icke elektriskt tändsystem anpassat för användning under vatten). Laddningarna fanns i förråd i väntan på att förstöras, vilket tidigare beslutats, då chockning av moderna minor inte längre ansågs verkningsfullt vid minröjning och laddningarna bara tog plats i förråd. Det var emellertid inte lätt att övertyga den ansvarige handläggaren på Försvarets materielverk (FMV) att laddningarna skulle bibehållas och användas som minröjningsladdningar för röjdykare. Han gav vid våra samtal flera olika ”expertutlåtanden”, som till exempel att vi användare saknade teknisk kunskap att yttra oss i frågan och att laddningarna dessutom var för stora. Laddningarna var i största laget, vilket främst var ett bekymmer vid förvaring ombord, men vi hade inte mycket att välja på. Trots detta var de efter avvägning med flottörer mycket lätthanterliga för dykaren under vattnet. Inom Röjdykardivisionen var vi ganska säkra på att problemet främst låg i att FMV inte tidigare tillfrågats och ej heller fått några pengar av Marinledningen för att utveckla eller anskaffa laddningar åt oss. Vi lyckades enklare övertyga vårt folk i Marinledningen, som i sin tur till slut fick fart på FMV. Avvecklingen av laddningarna stoppades, flottörer tillverkades, det författades och trycktes en beskrivningsbok för ”Minröjningsladdning för röjdykare” och slutligen påfördes kompletta laddningar med *Nonel* tändsystem utrustningslistorna för varje minröjnings- och röjdykarfartyg. Spottar man på stenen blir den till slut blöt!

Mindre laddningar med riktad sprängverkan

Samtidigt som vi mot FMV och Marinledningen drev ärendet med den nämnda standardladdningen, utvecklade och provade vi mindre laddningar med riktad sprängverkan (RSV) mot minor och ammunitionseffekter under vattnet.

Fördelarna med RSV-laddningar är flera; bland annat är de förhållandevis små och lätthanterliga och tar heller inte stor plats i förråd ombord. Användning av RSV-laddningar skulle dessutom öka säkerheten för röjdykaren, ge bättre effekt i målet och kunna varieras i styrka beroende på syftet – oskadliggörande genom punktering eller söderslagning alternativt sprängning. Vi var övertygade om att någon av de i Försvarsmakten befintliga RSV-laddningarna borde vara lämpliga för oskadliggörande och/eller röjning av sjöminor och blindgångare under vattnet, vilket sedermera visade sig vara riktigt. Tanken var, att med bibehållen effekt kunna placera laddningen på ett avstånd av cirka en meter från ett objekt.

Våra försök visade att RSV-effekten inte utvecklades från laddningarna direkt i vattnet, utan optimalt om effekten initialt fick möjlighet att utvecklas i luft (eller annat media som inte hade lägre täthet än vatten), för att därefter fortsätta i vattnet och slutligen penetrera målet. Problemet löste vi genom att placera laddningarna i specialtillverkade vattentäta PVC-rör, vilka skapade en luftspalt framför laddningarna. Tändladdningen i form av en mindre mängd sprängdeg applicerades i en liten plastcylinder på utsidan av laddningsrörets baksida. Till sprängdegen kunde det lätt appliceras till exempel en *Nonel* sprängpatron. Hela laddningsröret kunde enkelt avvägas med tejpade blyvikter, enkelt riktas in av dykaren med ett stativ för användning mot objekt på havsbotten alternativt snabbt och enkelt fästas med en gummilina på ankarlinan direkt under en mina.



Röjdykare applicerar en Squbajet RSV-laddning med magnetfäste invid en sugmina/sabotagemina på ett fartygsskrov syftande till att oskadliggöra densamma.
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Flera olika prov genomfördes på varierande djup ner till 57 meter med bra resultat. Bland andra visade sig RSV-laddning av typ OXA 3 kunna penetrera ett minskal och tända laddningar utan att komma i beröring med objekten. Som mål användes bland annat apparatdelar till mina F 19, stridsdelar till robot 52, sjunkbomb m/11 och m/33, en förankrad stridsladdad mina F 14 och 5 mm stålplåtar med ett inbördes mellanrum av cirka 5 cm. Laddningarna provades dessutom vad avser magnetik, mot skarpa minorgan i samband med taktikutbildning av värnpliktiga röjdykare.

Nu gällde det bara att övertyga Marinledningen och FMV om behovet och nyttan av RSV-laddningar för röjdykare. Detta bedömde vi inte som svårt, eftersom fördelarna ju är många. Förbättrad säkerhet för dykarna, bättre effekt i målet, större flexibilitet vid användning samt fler laddningar kan medföras ombord och den totala sprängämnesvikten blir trots detta mindre jämfört med vanliga laddningar. Laddningarna fanns också tillgängliga i Försvarsmakten och det enda som behövde tillverkas var laddningsbehållare och stativ. Proven hade dokumenterats i rapport med förslag som skickats in tjänstevägen till Marinledningen. Behoven lyftes fram även året efter i en reserapport från Irland och vid de årliga materieldialogerna, men av någon anledning räckte inte detta. Så här i efterhand kan jag konstatera att vi trots allt inte var tillräckligt uthålliga. Någon avdömning eller beslut om RSV-laddningar som ersättare och komplement till vår ”15-kilosladdning” kom aldrig. Därför dog tyvärr våra förslag förmodligen den så kallade ”gemdöden” i Högkvarteret och FMV. Det är först nu, i samband med utvecklingen av våra EOD-grupper, som denna typ av laddningar åter har kommit i ljuset, vilket är mycket glädjande.

Ännu mindre laddningar med riktad sprängverkan

Röjdykarna hade under flera år bistått polisen i samband med kriminaltekniska undersökningar under vattnet. Det rörde sig i dessa fall bland annat om sökning, dokumentation, bärgning och spårsäkring. En eftermiddag i slutet av april 1994 ringde telefonen i min hytt ombord på *HMS Skredsvik*. En röst i andra ändan presenterade sig som kriminalkommissarie Lars Berggren vid säkerhetspolisen i Stockholm. Han hade hört talas om Röjdykardivisionens verksamhet genom en kollega, kriminalkommissarie Hans Lundberg vid den kriminaltekniska roteln i Stockholm, som vi lärt känna mycket väl i samband med ett flertal uppdrag för polisen. Berggren frågade mig utan omsvep om vi hade någon kunskap, erfarenhet eller utrustning för att hantera sugminor och terroristbomber under vattnet. Här hade polisen inte så mycket att komma med. Det hade känts bra att kunna svar ja på hans direkta fråga, men då hade jag ljugit. Vi hade visserligen diskuterat problemet, men samtidigt konstaterat

att vi hade behov av både utbildning och utrustning för att möta ett sådant hot. Berggren informerade om de prov med RSV-laddningar mot sugminor och terroristbomber under vattnet, som var planerade att genomföras av den irländska marinen under några dagar i månadsskiftet maj-juni 1994. Han hade själv fått förhinder att delta, men trodde att det skulle vara möjligt för representanter från Röjdykardivisionen att delta, om vi var intresserade. Detta passade ju oss som hand i handske! Jag tackade och klargjorde direkt att vi var mycket intresserade, varefter jag fick ett telefonnummer till den person, som var ansvarig för provens genomförande vid Haulbowline Naval Base i Cork på Irland, commandant Peter Daly OIC Naval Ordnance Section.

Vi behövde en skriftlig inbjudan och tidsförhållandena var snäva. Jag ringde därför omgående upp och informerade chefen för 5.minkrigsavdelningen. Det blev ingen diskussion, istället gav Olov Andersson mig direkt mandat att i hans namn ringa direkt till Marinledningen Sjö/Min och framföra Röjdykardivisionens behov och intresse av utbildning m.m. inom nämnda område samt önskemål om att få närvara med två man vid sprängproven på Irland. Samma dag kontaktade jag Marinledningen, som gav ett preliminärt klartecken för resan och i sin tur, någon dag senare, kontaktade den irländska marinen. Detta resulterade snabbt i en skriftlig inbjudan från Irland. Efter detta var det fritt fram för mig att ta direktkontakt med Peter Daly och klara ut detaljerna kring vårt deltagande. Detta skulle bli inledningen till en, i flera sammanhang, mycket givande resa till Irland för mig själv och divisionsadjutanten Staffan Littorin, och inte minst Marinen.

Jan Thörnqvist

Tryckkammaren i Skredsvik

Chefen för Röjdykardivisionen föreslog i samband med en materielinspektion 1994-05-17 att tryckkammaren som fanns i Skredsvik, ”Beda”, skulle ersättas av den kammare, som Marinen då tilldelat Helsingborgs lasarett. Den sistnämnda var modernare och användes inte längre för behandlingar vid lasarettet. Kammaren fanns uppställd på brandstationen i Helsingborg och skulle enligt uppgift användas vid djurförsök. Inte för att vi missunnade djuren en bra tryckkammare, men inom divisionen ansåg vi att det vore resursslöseri att använda denna kammare till djurförsök, eftersom vi var i behov av en modernare kammare än den vi hade. Röjdykardivisionen var ju det förband i Marinen, där flest dykare årligen utbildas. Med tanke på detta ansåg vår begäran vara rimlig. Förslaget togs till protokollet och ansvariga vid Marinledningen, Kustflottan och C 5.minkrigsavdelningen ”lovade” undersöka ärendet, eftersom de ansåg våra argument vara vettiga och väl motiverade. Djuren

i Helsingborg fick emellertid behålla sin fina kammare, men Marinledningen beslutade istället att ”Beda” skulle moderniseras. Detta var inledningen till hur ”Beda” gick i graven och ”Gullan” till slut föddes.

Jan Thörnqvist

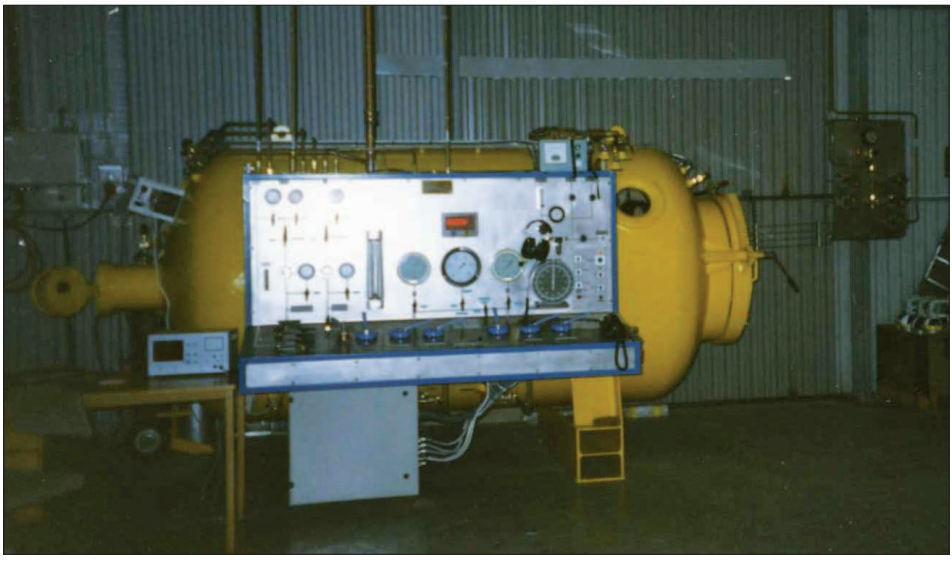
Röjdykardivisionen har fått ett stort gult påskägg av Marinledningen!

(Artikel i Kustflottans tidning Vågen nr 2/1996)

En solig onsdag den 3 april, lagom till påsk, stod 1.röjdykardivisionens numera solgula rekompressionskammare installerad och färdig i Skredsvik efter en omfattande ombyggnad och modernisering vid Göteborgs Dykeriteknik AB under det första kvartalet 1996. Under hela ombyggnadsperioden har vi varit med och gett synpunkter och förslag på placering av inredning m.m. vilket varit positivt.

Vecka 614 avslutades installationen av kammaren med besiktning och godkännande samt systemprov och utbildning. Efter en första dykning, med divisionschefen och dykeriofficeren, till max 50 meters djup under totalt 2 timmar och 34 minuter (enligt tabell B7 i DykR:Säk), kunde vi konstatera att divisionen äntligen förfogar över en modern och väl fungerande tryckkammare.

Efter dykningen förrättades en enkel ceremoni där den nya kammaren döp-



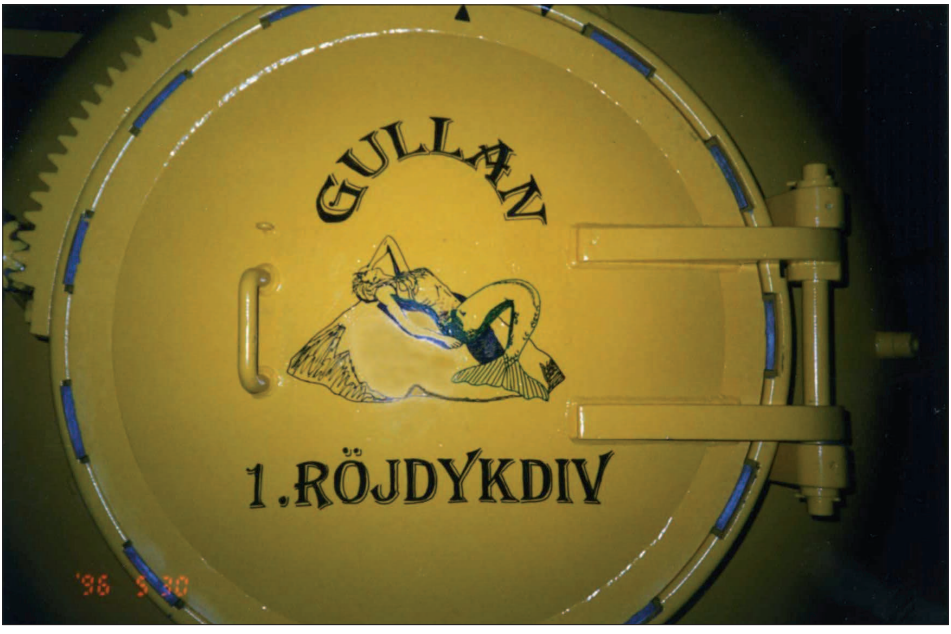
Efter ombyggnad och modifiering 1996 installerades rekompressionskammaren i ACSC-skjulet (byggnad 87). Foto: Försvarsmakten/Jan Thörnqvist

tes till *Gullan*. Namnet, som kom till efter ett mödosamt tankearbete av oss alla, syftar på kammarens gula färg och placering vid Gullmarn.

Trots att storleken inte är något att skryta med är kammaren komfortabel och ändamålsenlig, tack vare en väl planerad inredning, belysning och färgsättning. Några likheter med *Beda*, som kammaren hette innan moderniseringen, är svåra att hitta, vilket I alla avseenden är positivt.

För den intresserade och Invigde kan nämnas att ”GULLAN’ är godkänd för dykningar till 60 meters djup, försedd med såväl personal- som medicinsluss, trycktätad lucka mellan huvud-och slusskammare, ordentlig och översiktlig manöverpanel, ordinarie- och nödluftförråd, analysinstrument för O_2 och CO_2-scrubber för CO_2-rening av kammaratmosfären, möjlighet till O_2- dosering, värmeelement, brandsläckare, BIBS (Built in Breathing System) för nödandning luft 1 både huvud- och slusskammare och O_2-andning i huvudkammaren; möjlighet att ge en patient assisterad 0_2 -andning, slemsug, kommunikationssystem och telefonjack, fönster i såväl huvud- som slusskammare.

En sinnrik konstruktion av en svängbar brits i huvudkammaren, underlättar då patienten ska tas in från utsidan. Fönstret i huvudkammaren är placerat på gaveln direkt ovanför medicinslussen, vilket möjliggör att personalen på



Rekompressionskammaren gavs såväl ett passande namn som färgsättning med hänsyn till sin stationering vid Gullmarsfjordens strand. Foto: Försvarsmakten/Jan Thörnqvist

utsidan kan se hela kammarens insida genom detta enda fönster.

Vi är mycket tacksamma för den EKG-apparat vilken skänktes av Per Arnell som, då han inte tjänstgör som dykarläkare vid 1.röjdykardivisionen, är anestesiläkare vid Östra Sjukhuset i Göteborg. EKG-apparaten kommer att monteras svängbar utanför fönstret in till huvudkammaren, vilket möjliggör för skötare eller dykarläkare i kammaren att kontinuerligt läsa av instrumentet och på så vis övervaka patienten.

Givetvis finns ett antal restpunkter noterade efter systemproven, men dessa kommer att åtgärdas under april och maj månad. Vad som därefter står näst på åtgärdslistan är att isolera utrymmet där kammaren år placerad. I dagsläget råder yttertemperatur för dykarledare och kammaroperatör samt övrig personal på kammarens utsida. Under tidig vår och sen höst kan det understundom röra sig om minusgrader vid kammaren, så i väntan på isolering gäller det att klä sig varmt.

Årligen under vecka 14-26 och 36-48 genomför 1.röjdykardivisionen i Skredsvik grundläggande röjdykarutbildning av totalt cirka 40 värnpliktiga röjdykare samt cirka 30 årsprov för röjdykarbefäl. Utbildningen ger röjdykarkompetens för DCSC-dykning (halvsluten nitrox blandgasapparat) till 57 meters djup och luftdykning till 40 meters djup. Den beskrivna verksamheten resulterar årligen i totalt cirka 800 luftdykningar och 2540 nitroxdykningar, till detta tillkommer ett antal dykningar i samband med prov och försöksverksamhet, ammunitionsröjningsuppdrag m.m.

En modern och pålitlig tryckkammare på plats i Skredsvik är en av grundstenarna i 1.röjdykardivisionens utbildnings- och övningsverksamhet, vi är därför mycket nöjda med vår nya kammare. Jag ser *Gullan* som en klar höjning av såväl arbetsmiljön som abetarskyddet vid divisionen. Den nya tryckkammaren bidrar dessutom i hög grad till dykarledarnas och dykarnas förtroende för den dyksäkerhetsorganisation som finns kopplad till vår verksamhet i Skredsvik.

Jan Thörnqvist

Återblickar från en divisionschef

I stort sett hela 1990-talet präglades av växtvärk inom röjdykarbranschen. En allmän tendens var att Försvarsmakten i sin helhet, mer och mer började närma sig det civila samhället. Nya arbetsuppgifter ställde krav på både ny materiel, ny taktik och delvis också marknadsföring. Det sistnämnda inte minst, då det i eget bo gällde att slåss för att få sin beskärda del av de ekonomiska anslagen. Röjdykarna hade här en fördel, då förbandet är och alltid har varit medialt gångbart. Till medias förtjusning, fanns kopplingar till hjälteepos i

den verklige Hamilton, grundaren till det svenska röjdykeriet och vars stordåd den här boken i övrigt har mycket att förtälja om. Effekten förstärktes sedan av att Jan Guillou i sina böcker hade ”vår Hamilton” som förebild till sin egen. Att i denna turbulenta tid, få komma in som chef och dra sitt strå till stacken var både en utmaning och en stark inspirationskälla.

Materiel och taktik

Under perioden var våra materiella förutsättningar långt ifrån de bästa. Av någon outgrundlig andledning har röjdykarsystemen, inte bara i Sverige utan även runt om i Europa, genom tiderna varit en aning styvmoderligt behandlade, när det gällt materiel tilldelning och stöd. Anledningen kan ha varit att verksamheten varit mycket nischad och inte alla gånger fått den förståelse utanför förbanden, som varit nödvändig. Systemen har trots detta löst sina uppgifter och utvecklats tack vare den starka framåtanda och ambition, som personalen har visat. Missnöjet med låg förändringshastighet och i våra ögon bristande förståelse för röjdykarnas behov, ledde hösten 1996 till att krigsplacerade röjdykarchefer med flera, skrev ett handbrev till Chefen för marinledningen, viceamiral Peter Nordbeck. Brevet var motiverat, då förbandet under lång tid fått hålla till godo med tillfälliga lösningar. Vi förfogade över ombyggda fiskeminsvepare med mer eller mindre god tillgänglighet på grund av driftssäkerheten. Det fungerade, men var långt ifrån ändamålsenligt.

Materiel i slutet på 1990-talet

Under perioden 1996-1997, då jag var divisionschef, var de materiella förutsättningarna långt ifrån de bästa. Av någon outgrundlig anledning har röjdykarsystemen, inte bara i Sverige utan även runt om i Europa, genom tiderna varit en aning styvmoderligt behandlade, när det gällt materiel tilldelning och stöd. Anledningen kan ha varit att verksamheten varit mycket specialinriktad och inte alla gånger rönt tillräcklig förståelse utanför förbanden.

Systemen har trots detta löst sina uppgifter och utvecklats tack vare den starka framåtanda och ambition, som personalen har visat. Missnöjet med låg förändringshastighet och bristande förståelse för röjdykarnas behov, ledde hösten 1996 till att krigsplacerade röjdykarchefer och ett antal andra personer skrev ett handbrev till Chefen för marinledningen, viceamiral Peter Nordbeck. Brevet var motiverat, då förbandet under lång tid fått hålla till godo med tillfälliga lösningar. Förbandet förfogade över ombyggda fiskeminsvepare med mer eller mindre god tillgänglighet på grund av driftssäkerheten. Det fungerade, men var långt ifrån ändamålsenligt.

Ny materiel

Hungern efter ny materiel och taktik medförde ibland att vägval och metoder inte var helt reglementsenliga. Till exempel satt enskilda officerare hemma i köket och limmade distansrör till amröjladdning 3. Denna röjladdning var ett koncept, som utvecklats av tidigare personal under Jan Thörnqvists ledning.

Själva laddningen, som fanns i Flygvapnet, var en laddning på 225 gram med riktad sprängverkan. Problemet att få RSV-funktion i vattnet löstes genom att köpa upp VVS-rör i lämplig dimension, förse röret med hållare för laddning och tätningslock samt att anbringa tändsystem och fästanordningar, så att laddningen bland annat kunde fästas på förankringsvajrar till minor. Av tidigare nämnda orsaker fanns laddningen inte i uppbörder och förråd, utan togs fram successivt.

Taktik

Det mycket stora engagemang, som personalen ständigt visade upp, ledde inte bara till förslag på ny materiel, utan även till att våra taktiska koncept ständigt förbättrades. Sedan ett antal år tillbaka fanns ett utvecklat samarbete med FMV, där vi under två veckor om året, en vår- och en höstvecka, genomförde taktiska dykningar mot skarpa minorgan. Detta genomfördes dels för att de värnpliktiga skulle få genomföra taktiska dykningar av god kvalitet, dels för

Verkansresultat av en Squbajet RSV-laddning på en sugmina.
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

att både divisionen och FMV vid dessa tillfällen skulle få möjlighet att testa ny materiel och taktik. Denna verksamhet var och är fortfarande ytterst värdefull, då dykaren efter dykningen, både på video och med annan registrering, själv får se att såväl taktik som materiel håller måttet. Godkända taktiska dyk var också en förutsättning för att slutligt bli godkänd som röjdykare. En annan effekt var att vi fick mycket god kontroll på vår materiella status.

Under perioden prövades för första gången taktiska dyk mot förankrade minorgan, ett svårt dyk, som utgick från tekniken med svävande cirkelsökning. Resultaten var positiva men kunde inte ges en fullständig taktisk utvärdering, eftersom vi inte hade tillgång till ändamålsenliga magnetiska sensorer. Vi prövade också alternativa metoder att fästa laddningar bland annat med kardborreband, vilket visade sig vara en akustisk katastrof.

Jakten på decibel

Konceptet arkiverades omgående under rubriken ”Glöm och Göm”. I vår jakt på decibel gjordes prov med sökmateriel i gummi, vilket inte heller fungerade. Dessa sökkättingar gav en gummibandsliknande effekt och var oanvändbara, men rönte betydligt större uppskattning i annan verksamhet ombord, då en del fick ett fortsatt liv som surrningsdon. Det kanske största taktiska framsteget, var tillförseln av mobila DGPS-utrustningar till röjdykarfartygen. Systemet inrymdes i, med dagens mått mätt, en jättelik låda med antennarrangemang, vilken skulle medföras i gummibåten. Tillkomsten baserades på det eviga problemet att göra noggranna positionsbestämningar från gummibåtarna. Resultatet blev att vi med stor noggrannhet kunde beskriva röjt område för uppdragsgivaren, men även möjligheterna till samverkan med minjaktfartygen gick in i en ny dimension. Taktikkonceptet med minjakt byggde på att ett minjaktfartyg samarbetade med ett eller två röjdykarfartyg. Minjaktfartyget minsökte i leden eller området. Ekon, som klassificerades vara minliknande eller på annat sätt intressanta, lämnades över till röjdykarna för identifiering. Med hjälp av DGPS hittade vi omgående rätt. Idag verkar det trivialt, men då var det verkligen avancerat, något som avsevärt snabbade upp röjningen.

Ständig förändring

Den ständiga förändringen i taktik och teknik ledde småningom fram till känslan av att divisionen hade gapat över ett väl stort stycke. Dilemmat var att vi, att förutom utbilda värnpliktiga röjdykare, självpåtaget höll på med materiella och taktiska försök. Vi for kors och tvärs över riket på olika ammunitionsröjningsuppdrag och utomlands på studietjänstgöringar och andra utbyten. Kruxet var att det bara fanns ett fåtal officerare, som skulle göra alla sakerna

samtidigt. Tendenserna att bli överbelastade fanns sedan tidigare och hade också diskuterats av och till.

Dennis Hällje chef för Röjdykardivisionen 1995-1997.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Skolbygganden

Vår skolbyggnad, som tidigare varit ett svepförråd, hade vid flera tillfällen modifierats, delvis i egen regi, delvis med stöd av Västkustens marinkommando. Byggnaden var nu i ett ganska miserabelt skick och hade även passerat gränsen för att vara en ”sekonddröm”. Under 1996 började vi dock skönja ett visst ljus i tunneln avseende det sistnämnda. Redan under våren påbörjades diskussioner med basen om absolut nödvändiga åtgärder. Dessa innefattade tätning av tak, installation av värme för att kunna hålla frostfritt i förvaringsutrymmet för DCSC-materielen, bättre förhållanden i utrymmen för klargöring, belysning m.m. Ärendet slutade med att både Västkustens marinkommando och egna chefer insåg att det nog inte skulle löna sig med fortsatta kosmetiska insatser. I stället startade projektering av ett helt nytt dykhus och hur det slutade några år senare vet vi - succé! Det var glädjande att marinen, sedan andra halvan på 1990-talet tack vare moderna chefer, som insett att det måste få kosta att ligga på topp, bröt en tidigare negativ trend för röjdykarna.

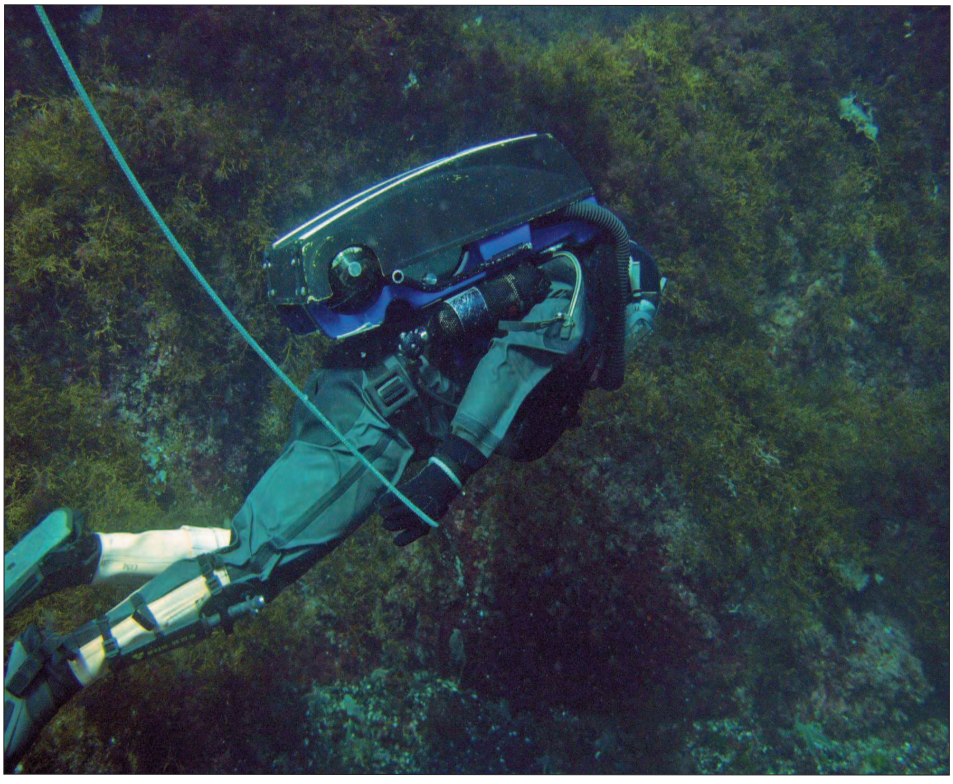
Förnyelse

Min företrädare dåvarande örlogskapten Jan Thörnqvist, som hade många strängar på sin lyra, hade på klokt sätt, bland annat, insett vidden av att modernisera ammunitionsröjningen, inte bara under vattenytan, utan även i strandzonen, runt förtöjningsplatser och i baserna. Arbetet mynnade under hans ledning ut i att förbandet fick en mängd ny materiel för prov och försök, samt värdefulla utländska kontakter, vilka senare bidragit till att leda utvecklingen vidare. Divisionen kunde skörda en del av frukterna från detta arbete under åren 1996 och 1997, medan annat har tillkommit senare.

Förnyelse och utveckling under denna tid höll ett högt tempo, vilket inte alltid var positivt för verksamheten. Högkvarteret och Försvarets materielverk

(FMV), som i många avseenden saknade kompetens i ny teknik och taktik, förmådde inte alltid att tillgodose röjdykarnas önskemål i det tempo, som vi önskade. Detta kombinerat med förnyade upphandlingsrutiner och andra förvaltningsprocedurer, som vi inte förstod eller hyste något större intresse för, ledde till frustration. Resultatet blev att FMV, för att stilla förbandets hunger, köpte in en hel del utrustning framför allt på ammunitionsröjningssidan i syfte att användas för prov och försök. Eftersom vi ville utveckla metoder och skapa erfarenhet, förbrukade vi denna prov- och försöksammunition på löpande band. Under en period levde ammunitionsröjningsverksamheten bokstavligt talat på prov och försök. Vid mer än ett tillfälle genomfördes skarpa ammunitionsröjningsuppdrag med prov och försöksmateriel.

Dennis Hällje



Röjdykare med Viking torrdräkt och DCSC-utrustning.
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

Insatsverksamhet och uppdrag

1960-talet

Tidningsklippen från 1960-talet vittnar om mängder av olika uppdrag för röjdykarna. Ett ofta återkommande uppdrag var sökning efter störtade flygplan och bärgning av förolyckade piloter. En del andra uppdrag genomfördes som en del av utbildningen och var av varierande art. Ett av dessa var undersökning av avmagnetiseringsstationen i Lysekil 1961. Uppdraget kom på en enkel meddelandeblankett, där det skissades vad som skulle göras. Därefter genomfördes dykeriuppdraget av en dykargrupp. Detta uppdrag blev inte helt utan missöden och en av dykarna skadade sig i foten. I slutrapporten för 1961 står angivet hur många dykare, som deltog och det antal dagar arbetet tog.

Undersökningar gjordes i olika delar av landet för att ta reda på lämpliga områden där krigsorganisationens röjdykare kunde sättas in i uppdrag. I Syd- och Västsverige hade röjdykarna redan deltagit i krigsövningarna, men nu började övningar i de marina områdena i Norrland.

Många av uppdragen var att ta hand om minor, som antingen fastnat i fiskebåtars trålar eller spolats upp på land. En annan typ av uppdrag var bottenundersökningar åt Sjöfartsverket, som då skulle bygga kassunfyrar eller flytta sjömärken till nya platser.

1970-talet

När vi går in i 1970-talet återfinns ett par tre händelser, som har fått stort genomslag utanför röjdykarna. Den ena är utbyggnaden av raffinaderiet i Brofjorden, där röjdykarna gjorde en mycket uppmärksammad insats. Ett stort raffinaderi skulle byggas i inre delen av Brofjorden och här, som på så många andra ställen på Västkusten, dök alltjämt minor upp från Andra världskriget. Frågan var stor under 1970-talet och den mediala uppvaktningen därefter.

Det andra var ett annat stort samhällsprojekt som tog sin början, vilket var Stålverk 80. Norrbottens järnverk planerade en utvidgning av stålverket i Luleå. Efter omfattande markundersökningar beslutade man sig för ett område, som gick över de gamla segellederna in mot Luleå. Detta område skulle då fyllas. Arkeologiska undersökningar genomfördes med hjälp av Röjdykardivisionen i samarbete med Sjöhistoriska museet. Enligt pressklipp befarades att arkeologiska fynd skulle stoppa hela projektet.

Den tredje händelsen var då ett Viggenflygplan störtade. Piloten i det aktuella planet klarade sig genom att hoppa. Röjdykarna fick i uppgift att söka efter ”svarta lådan” och tills den var lokaliserad och bärgad stod hela detta flygsystem stilla. Efter tre veckor hittade röjdykarna lådan och analysarbetet kunde påbörjas.

Kapten Åke Holmqvist mäter in sökområdet vid uppdraget för Stålverk 80 i Luleå med hjälp av en sextant. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Röjdykarnas insatser i samband med ubåtsincidenter och undervattenskränkningar

Gåsefjärden

I slutet av oktober 1981 stod jag på bryggan på röjdykarfartyget *HMS M 21* och talade högt för mig själv under bogseringen av *U 137* från Gåsefjärden ut till öppet vatten. Mina tankar rörde sig runt om händelsen, som jag hade bevittnat och deltagit i, i förhoppningen att detta nog var sista gången, som vi

skulle komma att få se en sovjetisk ubåt igen på svenskt vatten under dessa extrema förhållanden. Ett besök av en ubåt eller annat örlogsfartyg från Sovjetunionen var för mig i och för sig tänkbart, men inte på det sätt som senare skulle komma att ske. Jag levde i tron att cheferna i Sovjetunionen skulle vara eftertänksamma och undvika alla eventuellt kommande konfrontationer. Men det var tydligen bara i min värld, som detta skulle komma att hända.

Det var min andra sejour som Röjdykardivisionens chef, då den sovjetiska ubåten medvetet eller omedvetet rörde sig i Blekinge skärgård. Det var också den första gången vi hade kunnat bevittna en sovjetisk ubåt på så nära håll. De dykningar, dels med röjdykare dels med sjöugglan kallad *Sally*, vilka genomfördes hade till uppgift att försöka finna bevis på hur ubåten hade rört sig genom att söka och finna bottenspår efter kölen. Det kölspår, som hittades, fotograferades och ritades av mycket noga, vilket skulle komma att få en viss betydelse vid den kommande Hårsfjärdenoperationen året därpå. Gåsefjärdsoperationen avslutades och divisionen återgick till normal övningsverksamhet i höststormar tillsammans med övriga Kustflottan.

Av 1980-talets ubåtsincidenter och kränkningar av svenskt territorium under vattnet blev grundstötningen med den sovjetiska ubåten U 137 på Gåsefjärden i Karlskrona skärgård den mest uppmärksammade. På bilden syns ubåten till vänster med HMS M 21 i förgrunden och en patrullbåt samt isbrytaren HMS Thule i horisonten.
Foto: Lars Söderberg

Hårsfjärden

En höstdag 1982 kallades jag till Chefen för 6.minröjningsavdelningen ombord på stabsfartyget för orderuttagning inför en kommande stridsinspektion av Röjdykardivisonen i Öregrundsområdet. Det som var förvånande, var den valda platsen för stridsinspektionen, med tanke på djup och bredd i den farled som skulle undersökas. Efter vad jag förmodade skulle leden vara belagd med utlagda övningsmål. När så Röjdykardivisionen kommer på plats, var det helt omöjligt att gå in där med röjdykarfartygen. I stället användes dykarbetsbåten Anselm. Stridsinspektionen genomfördes i närvaro av endast avdelningschefen och förste avdelningsadjutanten. Jag fick beskriva hur jag hade tänkt lägga upp minröjningsföretaget och följde sedan upplägget utan några egentliga kommentarer från avdelningschefen. Det enda, som rönte viss uppmärksamhet var de hörlurar med vilka det gick att höra arbetet från röjdykarna under vattnet. Chockladdningar användes inledningsvis, då hörlurarna bars av förste adjutanten, vilket för hans vidkommande medförde viss lomhördhet de närmaste timmarna. Under tiden som företaget pågick, kallades jag till avdelningschefen i en dunge på ängen bredvid sundet för delgivande av viss sekretessbelagd information.

Den information, som jag fick ta del av, var att en ubåt hade rapporterats i ytläge i detta smala sund. Det hade också rapporterats av personer i närheten som varande en betydligt mindre ubåt än sådana, man var vana vid att se. De personer, som hade rapporterat händelsen ansågs vara mycket trovärdiga. Det fanns inga bevis för att en ubåt uppehållit sig där. Detta fanns med i bedömningen av det som hände i Hårsfjärden, vad avser storleken på kränkande ubåtar.

Liksom under händelsen i Gåsefjärden 1981 befann sig Röjdykardivisionen under förflyttning mot operationsområdet när Hårsfjärdenoperationen inleddes. Fartygen lotsades in till förtöjningsplats på Muskö för att inte störa verksamheten, som pågick i Hårsfjärden.

Jag kallades omedelbart med adjutanter till stabschefen på örlogsbasen. Vi fick ett område att undersöka efter den insats som bland annat genomförts med helikopter tidigare samma morgon i Djupviken söder om Hårsfjärdens förtöjningsområde i omedelbar närhet av helikopterbasen. På plats påbörjades dykningarna efter ett schema och sökplan, som hade utarbetats av oss tillsammans med personal från örlogsbasen. Det första dykparet gick i och kom upp efter fem minuter. Det första, som dykarna yttrade, var: ”Det ser ut som en autostrada, där caterpillrar och lastbilar gått fram.”

Hela Djupviken undersöktes, spår ritades av och fotograferades. Alla spår och föremål kartlades för hand. Intervjuer genomfördes med samtliga dykare

och överlämnades dagligen till örlogsbasen. Detta arbete tog dagligen timmar, men skulle vara överlämnade före stabsgenomgångarna.

Efter Djupviken påbörjades avsökning och kartering av hela Hårsfjärden med hjälp av Statens Geologiska Undersökning (SGU). Då tillfördes en undervattenssonar, som utförde grovarbetet, varvid dykarna kunde användas mer ekonomiskt och insättas för identifiering av föremål eller upptäckta spår. Ett av spåren kunde identifieras som mycket liknande det som tidigare upptäckts, fotograferats och avritats i samband med *U 137* i Gåsefjärden året dessförinnan.

Den sista händelsen, som är värd att notera efter de genomförda dykningarna i Hårsfjärden, är att en tillkommande uppgift hade tillkommit innan julledigheten skulle avbryta all verksamhet. Alla röjdykarfartyg hade avgått till Göteborg för avrustning och översyner innan skoldivisionen skulle överta fartygen igen.

Ytterligare en gång kallades jag till örlogsbasen för orderuttag. Dagarna före jul skulle en undersökning göras med dykare i närheten av Mälsten. I orderrummet fanns då även C 6.minröjningsavdelningen. Vi fick order om att mönstra ombord på minsveparen *HMS Aspö* med C 6.mröjavd, C 1.röjdykdiv några röjdykarbefäl och värnpliktiga röjdykare. I land skulle finnas annan personal från HKV, FMV och FOA. Området undersöktes och spår hittades och därtill en lega med ett spår gående mot legan. (en lega var den marina benämningen på en plats, där en större ubåt hade legat still i bottenläge under tiden, då mindre ubåtar hade genomfört sina egna operationer i området). Detta gav signifikanta avtryck i botten. Under tiden detta företag pågick, fick jag order av avdelningschefen att anställa sex frivilliga värnpliktiga röjdykare under ledning av mig och löjtnant Ulf Smith för att under nio månader agera röjdykarstyrka vid eventuellt kommande insatser, men framförallt att genomsöka alla de platser, där folk hade rapporterat ubåt under tidigare år. Denna uppgift var spännande, omfattande och mycket lärorik.

Kent Pejdell

Fortsatta insatser

Efter Hårsfjärdenincidenten var röjdykarna insatta både under och efter befarade och konstaterade kränkningar under vattnet samt svenska vapeninsatser mot dessa. Verksamhet kopplad till ubåtsjaktstyrkans insatser runt Sveriges kuster kom att bli en prioriterad huvuduppgift för röjdykarna under hela 1980-talet och även under de inledande åren av 1990-talet.

Släpsonar 115 av märket *Klein* var en bildalstrande högfrekvenssonar som anskaffades till röjdykarfartygen för minsökning redan 1981. Samtidigt med sonar 115 anskaffades också ett radionavigeringssystem för precisionsnavi-

Dykarbetsbåten Anselm bogserade vid några tillfällen släpsonar typ 115 Klein under och efter incidenter med främmande undervattensverksamhet.
Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

gering från Motorola – *Mini Ranger III (MR III)*. Röjdykarfartygen och fristående röjdykargrupper från röjdyjkardivisionen engagerades hårt i att lokalisera, positionera och dokumentera bottenspår samt söka av kablar och andra marina undervattensinstallationer i samband med befarade och konstaterade främmande undervattenskränkningar. Röjdykarnas prioriterade inriktning mot underrättelseinhämtning kom starkt att prägla verksamheten under 1980-talet, vilket bland annat ledde till röjdykarnas förmåga till positionering, undervattensdokumentation och rapportering utvecklades och förbättrades. Röjdykarnas min- och ammunitionsröjningsförmåga kom emellertid av nämnda skäl att nedprioriteras, vilket också märktes materiellt och taktiskt under 1980-talet.

Sonar 115, och även i mån av förberedelsetid även *MR III*, användes sedermera även i ubåtsjaktsammanhang runt hela riket, vid så kallad ”grytjakt”. Konceptet med små förhållandevis grundgående båtar, som t.ex. dykarbetsbåten *Anselm*, vilka utrustades med sonar 115, kallades inom ubåtsjaktstyrkan för ”Terrier”. Inledningsvis fick sonar 115 på Terrierbåtarna bemannas av röjdykare, vilka var de som hade bäst utbildning och träning på sonaren. Taktiskt användes Terrierkonceptet i syfte att skrämmas upp en bottenliggande eller svävande ubåt, så att den förhoppningsvis skulle röja sig för enheter med andra typer av sonarer och spaningshjälpmedel. Dessutom skulle eventuella spår på botten positioneras och dokumenteras med hjälp av sonar 115 och

därefter mera noggrant dokumenteras med röjdykare, utrustade med ritplån, mätstav samt uv-kamera eller uv-video.

Även minröjningsfartyg typ Landsort, utrustade med sonar 122 och *Uven*, användes tillsammans med röjdykare för att positionera och dokumentera bottenspår i samband med befarade och konstaterade främmande undervattenskränkningar. Vid undervattensdokumentation kunde i vissa fall och vid behov även viss kriminalteknisk utrustning användas. Vissa röjdykare utbildades även av polisens kriminaltekniker att med ett hårdgipspulver göra avgjutningar av bottenspår samt med en gummimassa på tub säkra avtryck och färgrester, t.ex. av rispor och färgavskrap på stenar, från befarad främmande undervattensverksamhet. Spåren skulle säkras för att möjliggöra kriminalteknisk analys.

Resultatet av denna dokumentation resulterade bland annat i en hemlig spårhandbok, vilken användes som referenslitteratur inom ubåtsjaktstyrkan. Med tiden skapades, främst av sekretess- och färdighetsskäl, en särskilt utbildad spårsäkringsgrupp för undervattensdokumentation, vilken inte bara bestod av röjdykare utan även andra kategorier dykare ur Marinen. Röjdykarnas dokumentationsinsatser under och efter incidentverksamhet och resultaten efter dessa, var för alla inblandade omgärdad med hög sekretess och låter sig därför inte återges mer än i övergripande och generella beskrivningar.

Vid flera av de större incidenterna genomförde enheter i ubåtsjaktstyrkan vapeninsatser med sjunkbomber och antiubåtsgranater mot klassificerad ubåt. Vid flera tillfällen konstaterades blindgångare i samband med dessa vapeninsatser. Orsakerna till dessa blindgångare varierade. I stressade situationer blev ibland vapnen inte apterade, osäkrade eller klargjorda på rätt sätt, eller så var djupinställningen felaktig i förhållande till vattendjupet på platsen. Ofta kunde orsaken till vapnens felfunktion i efterhand inte alls härledas. Problemet och de kvarvarande riskerna med blindgångarna på havsbotten fick hanteras av Flottans minröjningsförband, d.v.s. röjdykarfartyg och minröjningsfartyg, som efter incidenten beordrades ut för att lokalisera och röja dessa. I många fall kunde inte blindgångarna lokaliseras eller röjas med sonar och ROV, främst beroende på för svår bottenkonfiguration, varför röjdykarna ofta blev det enda möjliga alternativet.

En del röjdykare fick under denna period en bred och god praktisk erfarenhet av ammunitionsröjningsuppdrag under vattnet, i flera fall under förhållandevis svåra och riskfyllda omständigheter. Ammunitionsröjning med röjdykare efter vapeninsats med sjunkbomber genomfördes t.ex. av sjunkbomb (sjb) m/52 utanför Mälsten i Stockholms södra skärgård, sjb m/33 i Oxdjupet och sjb m/11 med UVT 03 och sjb m/33 utanför Töre på Norrlandskusten. Även ett flertal antiubåtsgranater m/83 lokaliserades och röjdes av röjdykare

vid ett par tillfällen. Au-granaterna hade första gången, på grund av bristande rutiner, tappats överbord från en patrullbåt i samband med backmanöver vid en av Berganäspirarna på Hårsfjärden. Andra gången, något år senare, tappades fyra granater överbord från en patrullbåt, som låg förtöjd vid kaj i hamnen på Tångudden i Göteborg.

Den förstnämnda händelsen resulterade inledningsvis i att hamnen under flera dagar, då sökning och röjning genomfördes av röjdykarna, stängdes av helt för fartygstrafik. Här chockades hamnområdet med en mindre sprängladdning, upphängd mellan vattenytan och havsbotten mitt i hamnen, innan dykningarna påbörjades. Detta visade sig vara en klok åtgärd, eftersom flera av de tappade augr m/83 sågs detonera cirka 20 till 30 meter från chockladdningen i samband med att denna detonerades. Augr m/83 var uppenbarligen minst lika instabila och osäkra, vad gäller armeringsdjup och desarmeringsfunktion, som tillverkaren berättat för ammunitionsröjningspersonalen, efter det att de ställt frågan innan sökningen och röjningen påbörjades. Vid den fortsatta röjningen använde röjdykarna även en inlånad så kallad detonationsräknare från FOA, vilken användes för att kunna konstatera om alla de senare lokaliserade granaterna detonerat vid den samtidiga röjningen – det gjorde de dess bättre!

Då intermezzot upprepades i Tånguddens hamn den andra gången var röjdykarna, tack vare erfarenheterna från Berganäs, bättre förberedda. Sökområdet var nu mycket avgränsat och de, i detta fall, fyra au-granaterna kunde snabbt lokaliseras och röjas av röjdykarna.

Några år senare lokaliserades och röjdes med röjdykare även flera oexploderade augranater m/97, d.v.s. en modernare version, efter misslyckade provskjutningar från FMV:s provplats i Karlsborg vid Vättern. Detta gick också bra, även om ett stort antal insjöfiskar tyvärr fick sätta livet till i samband med röjningen.

Undervattenskränkningarna utvecklade röjdykarnas skicklighet att lokalisera, positionera och dokumentera samt även vid behov oskadliggöra och bärga farliga föremål under vattnet. Detta ledde även till att deras tjänster ofta togs i anspråk av polis vid kriminaltekniska undersökningar under vattnet. I dessa fall rörde det sig ofta om dumpade knivar, handeldvapen, handgranater eller annan ammunition, men även personer som drunknat eller mördats och dumpats i havet, sjöar eller vattendrag.

Bland annat tack vare röjdykarnas deltagande i alla dessa varierande uppdrag och insatser drogs nyttiga erfarenheter och föddes även idéer om nya metoder och materiel för min- och ammunitionsröjning under vattnet. Detta medförde att röjdykarnas min- och ammunitionsröjningsförmåga åter kom att stå i fokus, då incidenterna och därmed uv-dokumentation stått i första

rummet för de flesta av röjdykarna. Erfarenheter och förslag beaktades så småningom även i samband med taktikutveckling för röjdykare samt vid utvecklingen av EOD vid Röjdykardivisionen och Explosive Ordnance Disposal Information System för sjöminor, torpeder, sjömålsrobotar och andra marina ammunitionseffekter (EOD IS Sjö) vid Marine Warfare Data Centre (MWDC) i minkrigsflottiljens stab, sedermera i 4.sjöstridsflottiljens stab.

Jan Thörnqvist

”Grytjakt”

Åren 1983-1984 var vi också engagerade i mycket intensiva ubåtsjakter runt Sveriges kuster. Släphydrofonen Hfn 115, eller Klein som vi kallade den, var ju mirakelhydrofonen som kommit till Sverige 1981 och vi skickades runt hela riket och idkade så kallade ”grytjakt”. D.v.s. vi skulle skrämma upp ubåtarna med vår Klein. Lyckades inte detta skulle vi säkra spår på botten. Gullmarsjakten, Sundsvallsjakten, Törejakten, Karlskronajakten både 1983 och 1984 var några av de större vi deltog i. Här finns många roliga episoder att berätta om men det får bli i en annan skrift. Samtidigt med släphydrofonen fick vi också ett radionavigeringssystem från Motorola. I och med detta fick vi även ett precisionsnavigeringssystem. Bland annat var vi nere i Öresund och avsökte botten där en kabel skulle läggas mellan Sverige och Danmark.

Sebastian Arby

”Etta” i Kalmarsund 1987

Röjdykardivisionen kom på flera olika sätt i direkt kontakt med ubåtskränkningarna på svenskt territorium under 1980 och inledningen av 1990-talet och vad dessa förde med sig. En annorlunda, men intressant historia, kan tjäna som ett exempel i detta avseende.

Under semesterperioden blev jag beordrad att vara tjänsteförrättande fartygschef på *HMS Skaftö* under två veckor, då ordinarie FC hade semester. Det var första gången jag var FC på en kustminsvepare och vi genomförde navigerings- och dykövningar under en veckas tid längs Syd- och Ostkusten.

När vi på nordlig kurs i Kalmarsund ombaserade mot Blå Jungfrun, rapporterade utkiken ”ubåt”, babord 15, avstånd stort. Observationen renderade att VO var nära att få ”hjärtstopp”, för han visste inte att det var den före detta fyren Dämmans fyrplats som utkiken rapporterat. Fyrbyggnaden på den låga ön var på avstånd förvånansvärt lik silhuetten av en ubåt. Efter en kort stund la sig lugnet låter på bryggan, ända tills utkiken åter igen rapporterar ”Ubåt”, denna gång i ”styrbord 20, avstånd litet”. Nu var det inte enbart VO som fick hjärtstopp, utan även FC. Snabbt lyfte jag kikare och observerade ett ubåtstorn på cirka 1 000 meters avstånd från fartyget. Min första åtgärd

var att fråga sjöbevakningscentralen i Karlskrona om vi hade svenska ubåtar i Kalmarsund. Därefter upphävde jag farten och beordrade utkiken att dokumentera föremålet med fartygskameran.

Svaret på min ubåtsfråga från sjöbevakningscentralen var negativt, innebärande att det inte fanns någon svensk ubåt i Kalmarsund. Jag konstaterade att vi hade en främmande/inkräktande ubåt inom synhåll på svenskt inre vatten. Vad att göra som FC? Jag beordrade full fart framåt, blåste skyddslarm på fartygets larmanläggning, då min avsikt var att ramma ubåten. Så fort vi satt fart började även ubåten göra fart genom vattnet och samtidigt inta undervattensläge. Tyvärr lyckades vi inte ramma ubåten. Vi fortsatte optisk spaning och spaning med den okvalificerade sonaren som fanns ombord. Dessutom så beordrades ”skärpt utkik”.

Efter några timmar, då lugnet åter började lägga sig och jag sammanställt besättningens observationer, kunde jag konstatera att det min besättning och jag varit med om varit en extraordinär händelse. I efterhand konstaterar jag att incidenten är en av de få klassificerade ”ettor”, vilket i ubåtsjaktsammanhang betyder säker ubåt, som baserats enbart på optiska observationer.

Tyvärr fick händelsen några månader senare ett tråkigt efterspel i den svenska pressen, där såväl Kustflottan, minsveparna, som jag själv hängdes ut med rubriker som exempelvis ”Familjefest ombord hindrade anfall mot främmande ubåt”, eller citat från dåvarande utrikesminister Sten Andersson: ”Fartygschefen skulle ha skjutit på ubåten”. Försvarsstaben och försvarsdepartementet klargjorde några dagar senare att jag handlat helt korrekt enligt Försvarsmaktens instruktion för ingripande mot kränkningar i fred och neutralitet (IKFN). Men detta fick ingen plats på löpsedlarna.

Staffan Littorin

Underrättelsetjänst under ytan

Efter ett orderuttag på underrättelseavdelningen vid Ostkustens marinkommando djupt nere i berget på Muskö, hade Röjdykardivisionen att göra i flera veckor. Arbetet bestod oftast i att dyka på platser, där man tidigare hade haft någon typ av indikation på främmande undervattensverksamhet eller så var det allmänheten som hade ringt in och anmält märkliga saker. Vårt arbete bestod för det mesta i att leta upp spår och därefter fotografera, filma eller göra avgjutningar av dem. Vid dessa tillfällen använde vi ofta två kameror fastsatta på en arm med fast inbördes avstånd och på det viset kunde en så kallad ”stereofotografering” göras och därmed fick man en tredimensionell bild och möjligheten att mäta avstånd och djup direkt på fotografiet. Vid ett annat tillfälle, när vi skulle göra gipsavgjutningar, var det dags att använda en ny uppfinning från Minbyrån. Idén var att gipsen blandades i en lång stor

Dokumentation av undervattensverksamhet Foto Försvarsmakten/Fotograf okänd

spruta, som sedan anslöts till en gjutform. Väl på plats vid spåren trycktes en stor kolv in i kolvhuset och därmed så sprack tätningarna och sikten i vattnet nedgick till ett antal centimeter, varvid dykningarna återupptogs nästa dag!

Trots denna lilla fadäs kan jag konstatera att Röjdykardivisionens ”röjresultat” många gånger var helt avgörande för vilket beslut som togs i den fortsatta undervattensverksamheten eller i den pågående skarpa ubåtsjaktverksamheten.

Lennart Bengtsson

Minröjning i Baltikum

I samband med de tre baltiska staternas frigörelseprocess i början på 1990-talet, framfördes på informella vägar misstankar att det på territorialhaven fanns såväl minor, ammunitionseffekter som stridsgas, vilka man ville ha hjälp med att få avlägsnade. Efter en formell framställan och ett efterföljande regeringsbeslut genomfördes 1995 en minröjningsoperation i den tidigare sovjetiska ubåtsbasen Paldiski i norra Estland.

Operationerna har genom åren fortsatt och genomförts med värnpliktiga besättningar under deras grundutbildning. De olika fartygen och besättningarna har därigenom fått en unik utbildningsmöjlighet och kontroll av den års-

långa utbildningen, då både bottnar och bottenbeskaffenhet samt förekomsten av minor är okänd. De minor och andra oexploderade ammunitionseffekter (OXA), som har lokaliserats och oskadliggjorts har som regel varit av äldre datum. Ett stort antal minor lades ut i Östersjön under de båda världskrigen och endast drygt en tredjedel av dessa har blivit röjda.

Röjdykarna har genom alla år deltagit i verksamheten, dels som en del av de ordinarie besättningarna på Landsortsfartygen, dels på egna röjdykarfartyg, samt under de senare åren även landbaserade i camper tillsammans med andra nationers röjdykare. Från 1998 har andra nationer utöver Sverige deltagit i verksamheten och totalt har elva nationer varit representerade med fartyg och personal.

Minröjningsoperationen i Paldiski

Den första operationen i Baltikum genomfördes under våren 1995 i Paldiski, som tidigare var en ubåtsbas för den sovjetiska Östersjöflottan. Röjdykarna var vid denna operation baserade ombord på *HMS Landsort*, som fungerade både som basfartyg för röjdykarna och parallellt med detta genomförde sjömätningar. De närmaste åren därefter var röjdykarna under minröjningsoperationerna embarkerade på sina egna röjdykarfartyg, som då var de tidigare

Röjdykare förbereder sig för uppdrag under minröjningsoperationerna utanför Paldiski. I bakgrunden ses ett ryskt fartyg, som lastar materiel i samband med utrymning av den gamla sovjetiska basen. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

fiskeminsveparna. Något år senare baserade de åter på ett Landsortsfartyg och sedan på *HMS Spårö*, som då tjänstgjorde som röjdykarfartyg. *HMS Ägir*, som tillhör marinbasen i Karlskrona och har varit uttagen som röjdykarfartyg i krigsorganisationen, har även tjänstgjort som röjdykarfartyg under minröjningsverksamheten i Baltikum.

Huvuduppgiften i Baltikum har från början varit utbildning. Framför allt de första åren var verksamheten för röjdykarna mycket inriktad på att stödja röjdykarutbildningen i de tre baltiska staterna. Utbildningen har omfattat det mesta från grundläggande teoretisk och praktisk utbildning på land, till sökning med släpsonarer och dykolycksfallsövningar.

Släpsonarer 1996

För att kunna söka av större ytor under operationerna i Baltikum användes ganska tidigt släpsonarer. Ett koncept utarbetades, där en initial insats med minjakt gjordes av Landsortsfartygen, som därefter kompletterades av röjdykarinsatser. Röjdykarna användes här för punktinsatser och sökning i smärre områden, samt undersökning med släpsonar, typ *Klein*, i smala och grunda områden. Detta bekräftades som ett väl fungerande och effektivt system under

Svenska röjdykare tillsammans med kollegor från andra nationer samverkar under minröjningsoperationen i Toila i norra Estland under 2004.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

det här årets företag. Begränsningarna i systemet var att resultatet av sökningen med släpsonaren kom på papper och positionen var det bogserade fartygets. Då djupet var ganska litet – inte över tio meter – gick det bra att överföra positionen, eftersom man hela tiden visste bogserkabelns längd och även då, 1996, var fartyget utrustat med DGPS för positionering. En av de värnpliktiga gjorde ett datorbaserat tillämpningsprogram, som möjliggjorde att positionen på några få meter när mycket enkelt kunde bestämmas till de intressanta ekon som fanns på *Klein*-remsan.

Urban Stridsberg och Lennart Bengtsson vid minröjningsoperationen i Lettland 1999.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Genom åren skaffade sig röjdykarna stor rutin med att arbeta och tolka Klein-remsor, vilka vid den tiden gav en bra och lätt åskådlig bild. Dock var de inte åldersbeständiga och blev ohanterliga då kontinuerlig verksamhet från flera fartyg genomfördes en längre tid. Stora volymer av remsor producerades. En erfarenhet, som vanns, var att vara utrustad med *"SuperKlein"*, som positionerar direkt i svängaren och ger en presentation i en monitor; ett system som för övrigt utnyttjades av vårt samverkande sjömätningsfartyg *Jacob Hägg*.

Utbildningen

En viktig del av verksamheten var utbildning av dykarna från de tre länderna. Utbildningen genomfördes ombord på röjdykarfartygen på sonar 115, *Klein*, och omfattade allmänna data och prestanda, lämpliga användningsområden, klargöring av materiel, driftsättning och sjösättning, genomförande av sökning med sonar 115, ombordtagning och återställning av materiel samt tolkning av insamlat material.

Röjdykarna grupperar i land

Vid operationen i Lettland 2003 började röjdykarna gruppera i land. *HMS*

Ägir var med som stödfartyg, men röjdykarna bodde i tältförläggning på land, tillsammans med röjdykare från Finland, Lettland och Norge. Dykeriverksamheten genomfördes från RIB:ar, gummibåtar och från *HMS Ägir*. Röjdykare fanns även ombord på Landsortsfartygen, som en del av den ordinarie besättningen. Året därpå baserades också en del av röjdykarna i land och då tillsammans med röjdykare från flera olika länder. Tillsammans med den framväxande EOD-verksamheten medförde detta att röjdykarna nu var både fartygs- och landbaserade.

Uppdragen i Baltikum blev för röjdykarna, såväl som för de övriga systemen, de första minröjningsoperationerna utanför Sverige. Verksamheten blev på bredden också ett första steg ut på den internationella arenan. Genom kurser och utbyte hade röjdykarna under många år tjänstgjort och utbildats utomlands. Nu blev det emellertid första gången en större del av systemet fick provas internationellt tillsammans med andra nationers röjdykare i min- och ammunitionsröjningsoperationer. Detta gick mycket bra och gav dessutom många nyttiga erfarenheter.

Tillsammans med norska kollegor förbereds ett röjdykarföretag under operationerna i Lettland 2003. Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Rapport från FS 17 i Afghanistan hösten 2009

Under sommaren hade situationen försämrats och vi kunde läsa och lyssna till nyheter, som hela tiden målade upp en bild av ett land i nöd. Antalet IED:er (Improvised Explosive Device – hemmagjord bomb) ökade och vi läste nästan dagligen om hur det svenska förbandet hamnade i strid. Jag hade ju varit nere för bara ett år sedan och kunde inte få ihop bilden av mina erfarenheter från den missionen med den bild, som media nu målade upp.

Claes Annvik och jag hade övat och kämpat ihop med gruppen ända fram till semestern. Claes skulle arbeta i befattningen som SO (Staff Officer – stabsofficer) IED på G2 (sektionen för underrättelsetjänst) och jag som SO EOD (Explosive Ordnance Disposal = destruktion av oexploderat föremål) på G3 (sektionen för operationer). Claes roll på G2 var att bearbeta alla underrättelser, som kom in till förbandet genom olika inhämtningsorgan. Min roll på G3 var att leda och beordra hela EOD-plutonen, där vår IED-grupp ingick. Även om det då under våren kändes tufft att prioritera övning och utbildning före min delaktighet i den så viktiga omorganisationen av Röjdykardivisionen samt det vanliga produktionsarbetet med verksamhets- och budgetplanering. Det skulle dock visa sig att vår prioritering var rätt…

In i det sista sitter jag hemma och packar samt skriver det sista i mitt testamente. Jag antar att jag omedvetet väntar med detta just för att det är så jobbigt. Det känns som att jag ska försöka spola igenom hela sitt liv på en kväll och försöka säga adjö och tacka alla underbara människor som jag har haft och har runt mig i livet. När jag slutligen känner mig klar, ringer jag till gruppchefen för att stämma av med honom om var vi ska träffas på Arlanda nästa morgon samt för att höra om det är något jag kan hjälpa till med. Han är som vanligt pragmatisk och logisk och samtalet känns mer som ett stöd till mig än till honom. Han avslutar hela samtalet på sitt klingande dalmål med:

”Tompa, det är bara och gör de!”

Visst är det så tänker jag, men vad är vi på väg till? Mina farhågor späds på ytterligare, när jag går in på Försvarsmaktens hemsida och läser om ytterligare en stridskontakt i vårt insatsområde. Jag litar till hundra procent på både gruppens, min och Claes förmåga men ingen av oss är ju odödlig!

När vi kliver av planet, slår värmen emot oss och jag känner igen dofterna och den dåliga, sandiga luften, som ger känslan av att man har blivit astmatiker. Mina tankar går direkt till gruppen och gruppchefen, som ska springa runt i denna miljö i stridsutrustning och bombskyddsdräkt. Återigen känns all övning och utbildning som en bra prioritering och jag vet att grabbarnas fysiska status är på topp. Efter den sedvanliga indelningen till fordon hoppar vi in i var sin Patriabil i lånad motoroverall, hjälm och kroppsskydd. Jag tar

Röjdykare hittar vatten även i Afghanistan.
Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

min första bild i Afghanistan för den här gången. Det är gruppchefen, som jag fotograferar och han ger mig fingret och muttrar något om att vi ser ut som idioter i overall.

Normalt har IEDD-grupperna (Improvised Explosive Device Disposal = röjning av hemmagjorda bomber) två veckor på sig att lämna av till varandra. Det är en stor mängd materiel och händelser, som ska lämnas av mellan grupperna och målbilden är att vi efter en vecka ska vara klara med det formella överlämnandet. Den andra veckan försöker vi åka ut i operationsområdet tillsammans för att få ”situation awareness” samt för att lära oss att hitta i närområdet.

Klockan åtta på kvällen, när vi lastar ur Patrian (pansarterrängbil 203 A, som är ett sexhjuligt splitterskyddat trupptransportfordon) på CNL (Camp Northern Lights – den svensk-finska basen i Mazer-e-Sharif) känner jag att det här är något helt annat än min förra mission i Afghanistan. Personen, som jag skall lösa av i staben, står på flaggplanen och tar emot oss. Jag reagerar på att han inte skakar hand, utan i stället ger mig en stor kram. Denna annars ganska kärve norrlänning ser uppriktigt glad över att se oss. Snart forsar informationen ur honom och han låter oss veta att hans grupp har varit ute på uppdrag i stort sett i tre dygn i sträck. Jag ser på honom att han är sliten

och jag kan bara föreställa mig hur slitna de övriga i hans gupp ska vara. Det skulle dröja ytterligare ett dygn innan vi fick träffa dem.

Omgående ställs vi inför det faktum att våra två veckors avlämning har förvandlats till 12 timmar och utan överskrivning av materiel och ”situation awareness”. Anledningen till denna snabba avlämning beror inte bara på att förbandet är hårt ansatt utan för att Afghanistan står inför sitt första demokratiska val om bara några dagar. Tur att både jag och två i gruppen har varit här nere tidigare tänker jag, medan norrlänningen försöker överrösta två helikoptrar, som flyger snabbt och lågt över CNL.

”Härligt, nu ska dem ut och jaga”, säger han på sin trygga norrländska dialekt och pekar upp mot helikoptrarna.

”Vadå, jaga?” frågar jag okunnigt. Varvid han svarar:

”Jo, det är amerikanska och afghanska specialförbanden som använder dem där helikoptrarna”.

Helikoptrarna används för att snabbt få ut små stridsgrupper ur specialförbanden för att kunna slå snabbt och med kraft mot motståndarna. OK, svarar jag och inser återigen att jag har lämnat den svenska augustimånaden med kräftskivor och snaps.

Gruppchefen tar direkt tag i situationen med avseende på materiel, fordon och lokaler. Klockan åtta morgonen efter anmäler han till mig att han och gruppen är klara för insats. Det skulle inte dröja länge förrän jag skulle bli tvingad att skicka dem på deras första uppdrag.

Jag skulle vilja likna IEDD-gruppen vid en brandkårsstyrka, som svarar upp på ”bränder”. Skillnaden den här gången mot förra är att det inte räcker med att skicka med en skyttegrupp för att understödja med närskydd. Minsta styrka jag någon gång skickade med gruppen var en pluton, men inte sällan var det ett helt kompani. Hotbilden i vissa områden är mycket hög och många gånger vet vi på förhand att vi kommer att hamna i TIC (Troops in Contact innebärande stridskontakt med motståndaren). Detta skulle snart bli ett utslitet ord som alla på CNL slängde sig med flera gånger i veckan och ibland också flera gånger om dagen.

Då gruppen var klar för insats, skulle det inte dröja länge förrän jag beordrade dem ut på sitt första uppdrag. Det var ANP (Afghan National Police) som hade hittat en IED i Shulghuradalen. Platsen anses vara en mycket farlig plats där två ”familjer” ligger i fejd med varandra. Vårt team ryckte fram mot platsen klockan 1500 tillsammans med en skyttepluton. Styrkan gjorde det kloka valet att åka på den betydligt mycket sämre vägen på östra sidan av Shulghurafloden på vägen dit och den västra på vägen hem. Just detta skulle visa sig vara mycket klokt. Sedan gruppchefen tagit hand om IED:n som för första och sista gången under vår tid var en attrapp och styrkan påbörjade åter-

Flottans röjdykare söker efter nergrävda och dolda improviserade vägladdningar (IED) och minor under ett uppdrag i Afghanistan.
Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

färden mot CNL möter de 10 motorcyklister med sammanlagt 16 personer. Dessa män hade förberett ett eldöverfall på den östra sidan av floden, men tack vare god färdplanering lyckades dessa män inte hinna omgruppera och genomföra eldöverfallet mot oss.

När gruppen väl var tillbaka på CNL kastade Claes och jag oss över dem med tusen frågor om både det ena och det andra. Gruppchefens kommentar var dock bara:

”Det är lugnt Tompa, Navy leads the way!” Ingen av oss kunde då förstå hur rätt han hade.

Fortsättningen av vår mission resulterade i cirka tjugo röjda IED:er, men framför allt att vi var delaktiga i samtliga operationer som förbandet genomförde. Det var också just under dessa operationer som ”Navy leads the way”. Eftersom de områden, som vi opererar i nästan alltid har en hög risk för IED:er, är det just vår grupp som går i täten och söker vägarna. Jag minns hur kompanichefen konfronterade mig och sade:

”Tompa, fattar du hur duktiga ni är och vilket ansvar som ligger på din gruppchef? Det är han, ofta ensam, som går först och bakom honom rullar hela mitt kompani helt oförmögna att ta oss en enda meter vidare utan ho-

Statsminister Fredrik Reinfeldt träffade röjdykarna vid sitt besök i Afghanistan våren 2009. Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

nom och hans förmåga!”Vi var alltså inte ”bara” en brandkårsstyrka längre. Vi var ett otroligt viktigt verktyg för all verksamhet, som genomfördes i dessa områden. Vidare arbetade gruppen mycket tillsammans med de finska specialförbandsenheterna ofta under mycket tuffa förhållanden i flera dygn bakom fiendens linjer. Varhelst jag skickade dem, var de uppskattade och jag fick ofta framföra beröm till gruppen för deras mod, styrka och outtröttlighet. Jag kunde bara återigen konstatera att all tid på träning, övning och utbildning hade visat sig vara rätt.

Att vi alltid skickar åtta man vid varje rotation, ser jag som ett nödvändigt koncept för att kunna leda och försörja gruppen med nödvändigt stöd. Claes uppgift har alltid varit att inhämta underrättelser och dra slutsatser utifrån dem. Jag beundrar hans skärpa och hans mod, då han outtröttligt arbetade fjorton timmar om dagen för att inte missa något. Jag beundrar hans mod, då han faktiskt vågade dra de nödvändiga slutsatserna, som krävs för att kunna

planera och genomföra alla de tuffa operationer vi faktiskt genomförde. Utan hans skarpsinne och precision och hans bedömanden hade vi aldrig lyckats så bra som vi gjorde i alla våra operationer. Min roll har istället varit att förutom att beordra gruppen och ge dem alla dess order att bevaka all operationsplanering som görs i staben. Detta hade heller inte varit möjligt utan Claes hjälp genom att han var inläst och kunde ge mig kloka och skarpa avgränsningar. Så här i efterhand var vi ett oslagbart team, som gjorde vårt yttersta dygnet runt för att ge det stöd som vår EOD-grupp behövde för att de skulle kunna lösa sina mycket svåra uppdrag där ute i terrängen.

Avslutningsvis kan jag nu bara se tillbaka på tiden i Afghanistan med stolthet över min egen insats och med stor beundran för hela förbandet FS17 och främst våra egna kollegor. Tack för att jag fick vara er SO EOD under er mycket tuffa insats. Till sist säger jag som gruppchefen:

"Navy leads the way!"

Thomas Johansson

Sedan 2005 har personal ur Röjdykardivisionen ingått i ett stort antal missioner i utlandet:
Sudan UNMIS – *1 stabsofficer*
Libanon UNMAC – *1 stabsofficer*
Sri Lanka UNMAC – *1 stabsofficer*
Afghanistan FS12 /13 /14 / 15 / 16 / 17 – *24st EOD/IEDD- operatörer, 12 stabsofficerare och 12 terrängbilsförare*
Liberia LA04 – *1 stabsofficer*
För 2010 är också medverkan i internationella missioner planerat att få följande omfattning:
Adenviken EUNAVFOR/ME02 – *1 stabsofficer och 3 EOD/IEDD-operatörer*
Afghanistan FS19 – *1 operatör, FS20 – 2 stabsofficerare, 4 EOD/IEDD-operatörer och 2 terrängbilsförare*

Internationella utbyten

Singapore

1994-95 skrevs ett samverkansavtal mellan Chefen för marinledningen och Republic of Singapore Navy (RSN). Avtalet gick ut på att verka för ömsesidig utveckling av minröjningsförmågan. Vidare skulle årliga utbyten genomföras, varvid värdskapet skulle växla mellan nationerna. Noggranna förberedelser inför utbytet leddes av staben vid minröjningsavdelningen. Då röjdykarverksamheten är en väsentlig komponent i minröjningen, var vi representerade vid detta första utbyte, där RSN stod som värd.

Det var i sanning en ny värld vi mötte. Intet av våra egna rutiner stod att återfinna på denna sida jordklotet. Men utbytet var nyttigt från många aspekter, då RSN såg allting vetenskapligt och skulle ha matematiska förklaringar på allt, medan den svenska modellen i mångt och mycket byggde på statistisk minröjning. Detta var motsatsförhållanden, som ledde till att vi inte alltid var säkra på vem som vann diskussionen. Andra intressanta aspekter var att vi fick ta del av hotbilder, som vi inte var vana vid och därmed kunde anpassa vårt tänkande till nya dimensioner. En hotbild som särskilt etsat sig fast, var att våra kolleger vid insats av röjdykare i de norra delarna av Singapore, alltid hade en krokodilvakt, sittande i ett torn och beväpnad med en kraftfull studsare.

Samarbetet med Singapore Navy har utvecklats genom åren för att både omfatta utbildning av röjdykare, fartygsbesättningar och stabsövningar.
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Som ett led i utbytet, skickade RSN redan i oktober 1995 två underofficerare, som skulle genomgå en komprimerad röjdykarutbildning i Sverige. Eftersom det eventuellt låg ekonomiska intressen i form av upphandlingar i bakgrunden, utsågs en officer att exklusivt följa dessa två kollegor. Vi fick tidigt i planeringen rådet att lära oss det viktigaste om kinesisk kultur. Detta var ett gott råd, som vi hade stor nytta av både i tjänsten och i det sociala umgänget.

Taktiska dykningar

Den andra delen av utbildningen, som innehöll taktiska dykningar i ämnena sökning dokumentation och röjning, genomfördes i Skredsvik. Vi var nu framme i månadsskiftet oktober-november, vilket ledde till försynta frågor om hur långt in på hösten man kunde dyka. Vi anade en viss skepsis, då de var vana vid vattentemperaturer aldrig understigande 20 grader. Utbildningen fortsatte enligt plan utan några större intermezzon fram till en morgon i november.

När vi vaknade var det ovanligt ljust ute. En titt genom ventilerna besannade våra farhågor; kung Bore hade avlagt visit. Över hela basen låg ett fint täcke av decimeterdjup nysnö och i lagunen hade nyisen lagt sig. Vi förstod att den här dagen skulle kräva en stor pedagogisk insats. När våra vänner skottat klart i gummibåtarna och kört sönder nyisen i lagunen, inleddes övertalningskampanjen att det visst var dykbart. Efter stor tvekan gick de i vattnet, men det var också sista gången. Utbytet planerades om till taktiska och dykeritekniska diskussioner.

Torrdräkt

Utbildningen delades in i två delar. Den första innehöll fri uppstigning (FU) och träning i användandet av vår luftandningsutrustning *Scubapro 324* samt torrdräktens funktion. Denna del av utbildningen genomfördes vid Marinens dykarskola i Karlskrona. Perioden gav våra gäster en ny dimension på dykning. Trots att de båda var erfarna dykare, hade de aldrig haft på sig en torrdräkt. Följaktligen blev det initialt en hel del ”jojo-dyk” med diverse komiska episoder. Den andra stora skillnaden för dem var att lära sig den svenska dykmetodiken, svävande strax ovanför botten och med fenorna något högre än axlarna. I Singapore Straight går det endast att dyka under de korta tidsfönster, då strömmarna vänder och då sikten även är mer eller mindre obefintlig. Detta har tvingat fram en dykmetodik, som innebär att dykaren mer eller mindre gör sig tung och kryper fram på botten. Efter intensiva dykpass med svenska instruktörer som parkamrater, lyckades vi till slut att lära ut den svenska metodiken.

Dennis Hällje

Canada

1999 fick vi en inbjudan till CUMA/SIVA Dive Exercise i Canada. Det är en övning, där länder anslutna till NATO, som dyker med blandgasapparaten SIVA 55 eller SIVA+ deltar tillsammans med Canadas materielverk (CUMA). I övningen fanns deltagare från bland annat den norska marinen. I och med att vi inom Röjdykardivisionen vid det här laget började bli intresserade att nyanskaffa en ersättare till ACSC/DCSC, kunde ett deltagande här vara intressant. Under övningen skulle även dyk ner till 80 meter genomföras med denna apparat.

Sicilien och U.S. Navy

Under året fortsatte uppbyggnaden av EOD-verksamheten (Explosive Ordnance Disposal) vid divisionen. Några officerare vidareutbildades inom ammunitionsröjning, bland annat vid ammunitionsröjningscentrum SWEDEC i Eksjö. I ett led att ytterliggare utbilda dessa officerare, fick de möjlighet att åka till amerikanska flottans bas på Sicilien, där de fick träffa och byta erfarenheter med det amerikanska EOD-teamet, Mobile Unit 8. Detta samarbete har fortsatt även under senare år bland annat med besök i Sverige med dykning under lite kallare förhållanden.

Röjdykarna Fredrik Prejholt och Johan Lundin i våtdräkt och DCSC-utrustning utanför Sicilien Foto: Försvarsmakten/Jimmie Adamsson

Marin ammunitionsröjning av övningsområden, skjutfält och dumpningsplatser

Under senare delen av 1990-talet började inom Försvarsmakten ett arbete med att verifiera ammunitionsdumpningsplatser i sjöar och i havet. Arbetet omfattade även marina skjutfält och andra skjutfält som hade sin nedslagsplats i vattnet. Under tiden efter Andra världskriget dumpades ammunition i såväl havet som i olika sjöar i Sverige. På den tiden ansågs detta vara det bästa sättet att bli av med ammunition.

Övningsområden

Under mitten av 1990-talet, startade civila myndigheter sin kampanj mot militära övningsområden. De ville ha klarlagt miljöpåverkan och andra eventuella risker som fanns. Områdena skulle även säkras mot risker för tredje man. Flygflottiljen i Såtenäs hade ett av sina bombövningsområden på ön Hattefuran i Vänern. Minkrigsavdelningen fick förfrågan om vi kunde stödja en inventering och röjning av området. Uppdraget krävde en hel del förberedelser, då ett större område, beläget både på land och i grunt vatten skulle sökas av och röjas. Uppgiften gav bra övningsutbyte, då det var frågan om att identifiera och röja olika typer av objekt som flygbomber, raketer, kaliberbunden ammunition med mera. Uppdraget följdes av flera liknande i samma område.

Axel Oweling

Helsingborg 1997

Det ur ett historiskt perspektiv kanske mest taktiskt och tekniskt intressanta uppdraget var röjningen av handgranaten i Helsingborgs hamn i januari 1997. Räddningstjänsten hittade vid rutinmässiga dykningar handgranaten invid en kaj. Då man trodde sig kunna konstatera att det var en handgranat, kopplades med automatik Marinen in för att ta hand om röjningen.

Uppdraget gavs till 419.röjdykarroten, som skickade personal till platsen. Kontrolldyk och videodokumentation, verifierade att det var en handgranat. Det gick dock inte att konstatera huruvida det var en apterad blindgångare eller om granaten var oapterad och därmed ofarlig. Ammunitionsröjledaren beslöt att oskadliggöra den eventuella sprängpatronen med en punkteringsladdning av typ *Scubajet* med kopparinlägg. Avsikten med denna typ av kirurgiska ingrepp var att åsamka minsta möjliga skada på objektet, samtidigt som det ändå oskadliggjordes. Dykarna instruerades och förberedde sig för dykning samtidigt som laddningen klargjordes.

Uppdraget krävde stor precision för att inte lösa ut laddningen eller försvåra en efteranalys. Halsen på handgranaten var cirka 15-18 mm bred och

man visste att scubajetladdningen gav ett hål av en tioörings storlek. Laddningen på några tiotal gram applicerades framför granaten och detonerades. När resterna bärgats kunde ammunitionsröjledaren konstatera en fullständig framgång. Halsen var punkterad exakt på anvisad plats, med godset intakt på båda sidor om ingångshålet. Huvudladdningen hade inte påverkats. Detta var första gången, som tekniken användes i samband med ett skarpt uppdrag.

Dennis Hällje

Start av mer omfattande karaktär i Vänern

Den första mera omfattande marina ammunitionsröjningsoperationen av ett militärt skjutfält genomfördes i det gamla skjutfältet vid Hattefuran utanför Såtenäs i Vänern 1998. Här gällde det för röjdykarna att verifiera området där det fanns blindgångna raketer, bomber och granater för att sedan kunna minimera säkerhetsområdet. *HMS Spårö* fortsatte efter detta under åren med ammunitionsröjning vid Hattefurans skjutfält. De senare åren var huvuddelen av arbetet att under vårarna fortsätta med att lokalisera och positionera oexploderad ammunition (OXA) i skjutfältets riskområde, med hjälp av både sonarer och röjdykare. I likhet med tidigare år kom den OXA som lokaliserats och positionerats att oskadliggöras senare under hösten, då det var lämpligare med hänsyn till djurlivet.

Miljöoperationerna föds

Verksamheten vid Hattefuran blev starten på en rad undersökningar av olika ammunitionsdumpningsplatser. Verksamheten kom sedermera att benämnas miljöoperationer och blev ett vanligt inslag för röjdykarna. Det massmediala intresset för verksamheten har genom åren varit stort. Efter Vänern fortsatte verksamheten med områden på öppna havet, men då blev det mest en uppgift för minröjningsfartyg med röjdykare för punktinsatser.

Det som kan kallas oplanerade undersökningar och ammunitionsröjningar fortsatte och lite varstans runtom i landet tog röjdykarna hand om ammunitionsrester. Dessa rapporterades in både av sportdykare eller av personer som hittat objekt, vilka av ström och vind förts upp på stranden. Oftast härrörde objekten inte från någon ammunitionsdumpning. Det mesta rörde sig om övningsammunition, men en del var också skarp ammunition.

Minsprängning vid Rörö juli 2001

HMS Spårö ombaserade under våren till Skredsvik för att ge befälen tillfälle att genomföra underhållande dykningar samt utbilda röjdykareleverna på fartyget, samtidigt som utbildningen till röjdykare fortskred med djupa dykning-

Bryggan på HMS Spårö med 1.O, löjtnant Marcus Abramsson vid sjökortet och i bakgrunden fartygschefen, kapten Jonas Jönsson.
Foto: Försvarsmakten /Ingmar Elofsson

ar. Småningom blev det tid för röjdykarexamen. På examensdagen meddelade vakthavande flottiljadjutant att en mina hade lokaliserats av en civil dykare utanför Rörö i Göteborgs norra skärgård. *HMS Spårö* fick order att under ombasering till Göteborg röja minan nästa morgon. Vid tvåtiden på eftermiddagen dagen därpå anlände vi till området och påbörjade etableringen.

Under ombaseringen hade jag varit i kontakt med uppgiftslämnaren. Minan lokaliserades efter en mycket noggrann redogörelse av undervattenstopografin. Vi inväntade enheter från Kustbevakningen och Amf 4 som skulle bistå med kontroll av riskområdet. Sprängningen genomfördes med lyckat resultat och vi fortsatte till Tångudden för helguppehåll.

Ännu en mina

Döm om min förvåning, när vi efter helgen återkom, när vakthavande officer ombord meddelade att jag snarast skulle kontakta vakthavande flottiljadjutant

samt vakthavande befäl på Amf 4. Ytterligare en mina hade hittats i Göteborg skärgård, av samma person, knappt två sjömil från den andra minan. Denna mina låg betydligt sämre till avseende avstånd till bebyggelse, vilket var knappa 1 200 meter. Här krävdes betydligt större resurser och förberedelser för bevakning, avspärrning och kontroll av riskområdet.

Befälen slog sina kloka huvuden ihop ombord och utarbetade en plan för sprängningen. Polisen informerades om att ett tjugotal bostadshus måste utrymmas och Styrsötrafiken till området skulle behöva ställas in. Kustbevakningen behövde informera i närliggande fritidshamnar, vilka skulle stängas. Amf 4 informerades samtidigt om vilka enheter som skulle behövas för övervakningen. För att bevaka alla sund mellan öar och skär krävdes en polishelikopter, tre polisbåtar, fyra kustbevakningsbåtar samt ett flertal stridsbåtar från Amf 4.

Nyhetstorka

I sommarens stora nyhetstorka slogs den kommande sprängningen upp som förstasidesnyhet och redan på onsdagsmorgonen blockerades alla telefoner ombord av inkommande samtal från media. Ett samtal till vår presschef vid flottiljen, som befann sig i Karlskrona, var behövligt och klockan två stod örlogskapten Ingmar Elofsson på kajen på Rörö och höll presskonferens. Vi hade planerat att sprängningen skulle genomföras klockan 18.00 på kvällen, i förhoppningen att de flesta fritidsseglarna vid denna tidpunkt skulle ha sökt natthamn.

I vår plan ingick ett lyft av minan samt bogsering drygt 1 000 meter till djupare vatten och på större avstånd från bebyggelsen. Lyftsäck kopplades och en bogsering med en 300 meter lång bogserlina påbörjades. Lyftsäcken kopplades i en till synes intakt och befintlig lyftögla på minan. Området var nu avspärrat och öarna runt omkring var nedlusade med åskådare i den ljumma sommarkvällen. När endast ett par hundra meter av bogseringen återstod, vände sig lyftsäcken och i ändan hängde endast en rostig ring – den till synes intakta lyftöglan.

Jublande åskådare

Hade vi bogserat minan nära 1 000 meter över kuperad botten ut mot en farled och tappat den på vägen? Tiden höll på att rinna ut. Frågorna som snurrade i huvudet var många. Snabbt som ögat satte sonarofficeren igång sonaren. Inga minliknande ekon fanns att rapportera på den troliga sträckan, förutom en massa bottenekon. Dykofficeren hade varit förutseende och klargjort två dykare för eftersökning. Vi började med att dyka på positionen, där minan

hade legat. Som tur var låg den kvar med blottlagd laddning. Klockan började nu närma sig 18.00, vilket var den officiella tiden för sprängning. Snabbare än blixten apterades och placerades röjladdningen vid minan av dykarna. Röjdykarna tog skydd bakom ett par stenar på en närbelägen ö och med ett par minuter tillgodo sprängdes 300 kilo trotyl på åtta meters djup. Röjdykarna badade i blåstång, då flera hundra kubikmeter vatten sköt i höjden och dränkte ön, där de hade tagit skydd. Publiken jublade och hundratals fritidsbåtar skyndade till platsen för att håva upp en och annan sill. Än idag kan man förundras över att inte en enda begäran om ersättning för spräckta husgrunder och skorstenar har synts till.

Jonas Jönsson

Minan utanför Rörö detonerar. Foto: Försvarsmakten/Åke Westerlund

Röjdykarstöd till marinarkeologi och marinbiologi

Regalskeppet Kronan

År 1994 under vecka 31 deltog *HMS Skredsvik* med röjdykarutbildade officerare från hela minkrigsavdelningen i marinarkeologiska undersökningar av regalskeppet ”Kronan”. Deltagarna fick då ett bra tillfälle till att genomföra sina underhållande dykningar enligt kraven i kombination med intressanta och annorlunda arbetsuppgifter. Samtidigt kunde vi lämna ett mycket uppskattat stöd till Kalmar läns museum. Detta resulterade i en artikelserie om tre artiklar i Göteborgs-Posten (GP). Dessutom uppmärksammades undersökningarna av såväl Barometern som Östran. Under de dagar, som arbetet fortgick, var ett filmteam från TV-kanalen Discovery ombord och följde arbetet. Den inspelade filmen sändes under 1995 i Europa och USA. Stödet med röjdykare vid den marinarkeologiska undersökningen av regalskeppet *Kronan* kunde genomföras med olika enheter ytterligare några år, tills förbandet på grund av andra prioriterade uppgifter tvingades att sluta med denna verksamhet. Dykningarna på regalskeppet *Kronan* gav oss många fina upplevelser och minnen, som vi fortfarande bär med oss.

Jan Thörnqvist

Dykningar på regalskeppet Kronan vid Ölands norra udde genomfördes under 1990-talet. Foto: Försvarsmakten/Fotograf okänd

Marinarkeologi i Vänern

För att få ett avbrott i det ganska monotona sökandet samt variera dykverksamheten och utbildningen under sökningarna vid Hattefuran i Vänern, genomfördes även marinarkeologiska undersökningar tillsammans med Vänernmuseet i Lidköping. Dessa fortsatte genom åren i likhet med de på Kronan, men med skillnaden att Kronan var ett sedan tidigare lokaliserat vrak. Förutom dykningar i både i Lidan och i vattenområdena utanför Lidköping genomfördes visningar och en rekryteringsdrive för att få intresserade att söka som värnpliktiga röjdykare. På så sätt erhölls en rad olika bonuseffekter, som t.ex. möjlighet att visa upp sig för skattebetalarna, bra PR och möjlighet till rekrytering, men sist och inte minst möjlighet till utbildning och att göra en bestående insats. Mitt inne i centrala Lidköping, som delas av Lidan, upptäcktes ett vrak av en storlek som enligt expertisen måste ha sjunkit före 1490, då den första bron byggdes och utfarten till Vänern stängdes av.

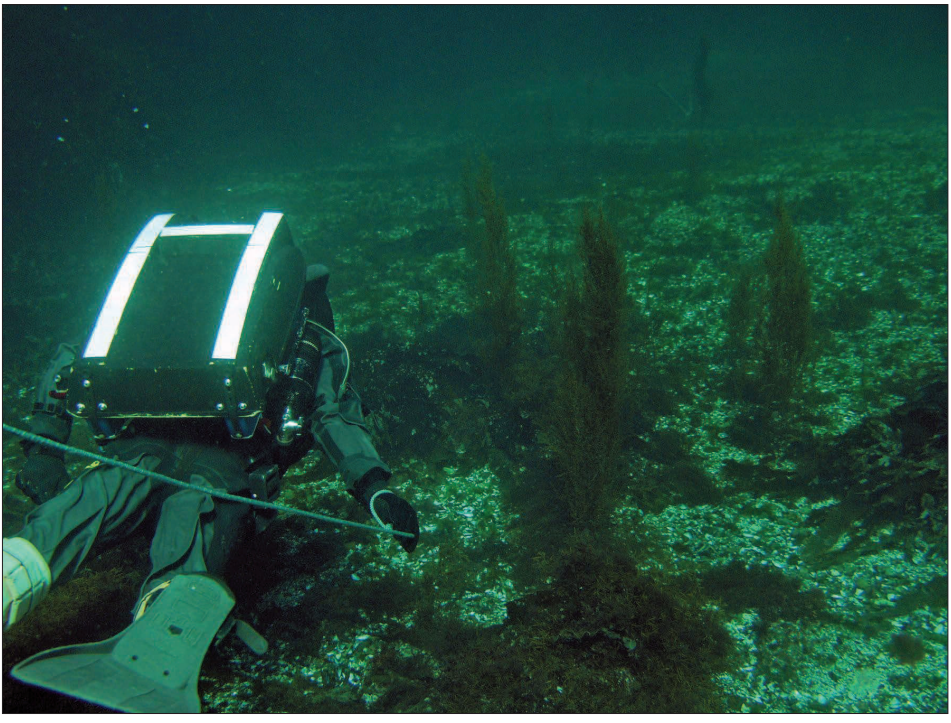
Ingmar Elofsson

Marinarkeologisk undersökning i Lidan i samarbete med Vänermuseet
Foto: Försvarsmakten/Ingmar Elofsson

Marinbiologisk dokumentation vid Lilla Middelgrund

Det har inte bara varit i ammunitionsröjningssammanhang, som stöd till polis, kustbevakning och räddningstjänst samt i marinarkeologiska sammanhang som förbandet har stöttat samhället. Våren 1997 fick vi förfrågan från länsstyrelsen i Halland om vi kunde hjälpa dem med HM Konungens 50-årspresent. Som bekant fick han diverse miljöprojekt i gåva. Arbetet gick ut på att dokumentera växt- och djurliv på Lilla Middelgrund. I och med att vi hade ett utlandsbesök planerat i Aalborg, passade det bra att genomföra detta på vägen. Som bonus låg det strax efter vår fotoutbildning, vilket ytterliggare skulle befästa elevernas kunskaper. Vi samverkade med Jan Karlsson från Tjärnö marinbiologiska station. Han stod under själva genomförandet för det biologiska kunnandet och styrningen av verksamheten.

Dennis Hällje



Röjdykare har ibland även lämnat stöd till samhället vid marinbiologisk dokumentation. Foto: Försvarsmakten/Staffan Littorin

Cyklop mot framtiden – röjdykardivisionschefens syn på förbandet idag och i morgon

Foto: Försvarsmakten/ Ingmar Elofsson

Inte minst under de tre år, som jag hittills har varit Röjdykardivisionens chef, har förbandet i Skredsvik genomgått genomgripande och positiva förändringar, för att möta Försvarsmaktens och samhällets ökade krav på tillgänglighet och insatsförmåga.

Infrastrukturen i Skredsvik har på senare år successivt anpassats till Röjdykardivisionens behov med renoverade och även nya arbetslokaler samt förläggningsutrymmen. I divisionens arbetslokaler har ett nytt säkerhetssystem installerats och som en del av detta bland annat en automatiserad grind på vägen ut mot Anselms udde. För dykeriverksamheten har det nyligen invigts och tagits i bruk en ny toppmodern gasblandningsstation, med avsevärd kapacitet och prestanda, som tryggar hela Marinens behov av andningsgaserna nitrox och trimix. Nästa planerade projekt är en ny restaurang, som är dimensionerad för såväl Röjdykardivisionens som övriga enheters behov inom basen. Därtill kommer modernisering och miljöanpassning av basens skjutbana, vilken numera används frekvent. Vad som sedan återstår på behovslistan är en översyn och komplettering av kajer och övriga hamnfa-

Stämningsbild från Skredsvik 2007 Foto: Försvarsmakten /Ingmar Elofsson

En EOD-operatör i amröjskyddsdräkt med ammunitionsröjningsrobot 4 under övning ombord Foto: Försvarsmakten/Röjdykardivisionen

ciliteter i Skredsvik, i syftet att möjliggöra tillfällig basering av korvett- eller minröjningsdivision om två till fyra fartyg.

Försvarsmaktens omstrukturering av Marinens havsövervakning har inneburit att vedettbåten *HMS Jägaren* sedan våren 2009 ingår som en del av Röjdykardivisionen och ger därmed förbandet ytterligare möjlighet att verka för den maritima säkerheten på Västkusten.

En modern och befälsbemannad organisation, utveckling av ammunitionsröjningstjänsten (EOD), ny infrastruktur och tillförsel av ny materiel har varit starkt bidragande orsaker till att Röjdykardivisionen idag har god förmåga att verka internationellt och nationellt för Försvarsmakten såväl som för civila myndigheter.

Röjdykardivisionen har bidragit med en IEDD-grupp till den svenska styrkan i Afghanistan sedan 2007, en uppgift som har gett kunskaper och erfarenheter samt bidragit till att erforderligt utbildad personal, materiel och taktikförändring kunnat utvecklas i en högre takt än vad som annars skulle ha blivit fallet. Divisionens uppgifter i Afghanistan kommer med stor sannolikt att vara kvar under överskådlig tid.

För internationella operationer har även genomförts ammunitionsröjningsutbildning och validering av den skyddsstyrka, Vessel Protection Detachment, som deltog i den första marina operationen utanför Somalias kust under 2009 – ME 01 i EU NAVFOR operation ATALANTA. Under 2010 ser vi fram emot att bidra med röjdykare som har EOD- och IEDD-förmåga till den Embarked Military Force (en skyddsstyrka som även kan användas vid kontroll och bordning av fartyg och båtar) som kommer att finnas ombord på *HMS Carlskrona* under ME 02 i operation ATALANTA i EU NAVFOR under en svensk Force Commander.

Nationellt genomför Röjdykardivisionen operationer för att kartlägga och där det ses nödvändigt bärga den av Krigsmakten, på sin tid, i sjöar och vattendrag dumpade överblivna ammunitionen efter Andra världskriget. Det som inte syntes fanns som bekant inte! Avvecklade övnings- och skjutfält med anslutande vattendrag kräver även de en grundläggande genomsökning, innan de kan bli föremål för en avyttring till annan nyttjare.

Varje dag året runt håller Röjdykardivisionen beredskap för att kunna stödja andra myndigheter samt förband i Försvarsmakten med ammunitionsröjning. Även andra uppgifter kommer ofta på fråga som kräver insats av kvalificerade

Röjdykare på uppdrag i Afghanistan förbereder sprängning.
Foto: Försvarsmakten/ Röjdykardivisionen

dykare. Minan i Göteborgs hamn, Kustbevakningens störtade flygplan i Falsterbokanalen eller det så kallade Knutbyvapnet är exempel på händelser, där Röjdykardivisionens personal aktivt har bidragit.

Förbandets kunskaper inom den marina dykningen och ammunitionsröjningsområdet (EOD), såväl under ytan som på land, står ej att finna inom någon annan organisation i Sverige.

Framtiden och Försvarsmakten kommer att ställa höga krav på förbandet och dess personal att utveckla sin huvudfunktion; detta som ett av de viktigare marina förbanden att verka för och bidra till en ökad maritim säkerhet. Röjdykardivisionens fortsatta utveckling är inriktad på vidmakthållande och kompetensutveckling genom ett ständigt inflöde av erfarenheter från den internationella arenan, efter genomförande av operationer och övningar. Det är något som vi nu har lärt oss att leva med. En direkt åtgärd har till exempel varit att öka den enskilde röjdykarens markstridsförmåga, för att på så sätt möjliggöra operationer i en miljö med hög risk.

HMS Sökaren används för olika uppdrag inom divisionen.
Foto: Försvarsmakten/Allan Borg

Inom det nordiska samarbetet på försvarsområdet utvecklar Röjdykardivisionen samarbetet med nordiska systerförband, vilka vi har den bästa relation med. Målet är att slutligen kunna verka gemensamt i internationella operationer med en eller flera parter.

Utvecklingen inom dykeriet kommer i närtid att ta fart med införande av nytt dyksystem ersättare till DCSC. Kompletterat med dykapparater för djupare dykning, något som kommer att möjliggöra insatser med röjdykare ned till djup på +80 m. Detta kommer att öka dyksäkerheten och optimera grundare dykning, men även medge ökade taktiska möjligheter med röjdykarsystemet.

Ammunitionsröjnings-/EOD-kompetensen utvecklas kontinuerligt och under överskådlig tid inom samtliga de olika discipliner Röjdykardivisionen verkar - landminröjning, minröjning under vattnet (UMD), röjning av terroristladdningar (IEDD), och röjning av biologisk och kemisk ammunition (CBRN-E). Utvecklingens komplexitet medför att de olika grupperna kommer att ha en grundkompetens inom alla områden, men har varierande spetskunskaper för att kunna sättas in, där de efterfrågas.

Huvudsaklig utvecklingskraft kommer att läggas på att i ökad utsträckning kunna verka i maritim miljö och att kunna lösa uppgifter med koppling till fartyg. Detta ger en god förmåga att stödja andra förband vid till exempel bordning, avsöking av fartygsskrov under vattnet, genomsökning av ett fartygs inre utrymmen, omhändertagande av terroristladdningar och förmåga till egenskydd till sjöss och i hamn. För detta syfte genomförs nu en integrering av sensorsystem, som sonarer, obemannade och fjärrstyrda undervattens farkoster, som ROV och REMUS, vilka utgör ett stöd och hjälp för röjdykaren. Utvecklingsarbetet pågår med *HMS Sökaren* som en viktig utvecklingsplattform, där arbetet efter hand kommer att bidra till att vinna effekt och tid vid insatser.

I den framtid Röjdykardivisionen möter, oaktat i vilken försvarsmaktsorganisation, kommer personalens mångsidighet, höga kompetens och engagemang borga för att divisionen, som sammanhållande förband, även fortsättningsvis kommer att utgöra grunden för maritim säkerhet, utvecklad röjdykning och avancerad marin EOD och IEDD i Försvarsmakten.

Skredsvik i november 2009

Magnus Hjort
Kommendörkapten
Chef för Röjdykardivisionen

Röjdykarminnen av skilda slag

Röjdykarelev 1955

Tillhörande årskurs 1955 gjorde jag mitt fänriksår 1954-1955 direkt efter kadettskolan. Då tjänstgjorde jag först som 1.O ombord på kustminsveparen *HMS Sturkö* i Karlskronaavdelningen, samtidigt som jag gick utbildningen i mintjänst. Under kadettiden på en kurs i Karlskrona hade jag träffat Rolf Hamilton, som gjorde ett starkt intryck på mig. Våren 1955 annonserades i en marinorder att intresserade officerare kunde anmäla sig till röjdykarutbildningen. Då ringde jag upp honom och frågade om jag som reservofficer också var välkommen. Det var jag och i början av maj blev jag kallad till uttagningsprov i Karlskrona. Min fartygschef, kapten Eric Tykeson, tog mina vakter under den tid jag var borta från *HMS Sturkö*, som då var flitigt sysselsatt med kontrollsvepning av färjelederna söder om Trelleborg.

Jag blev antagen till fortsatt röjdykarutbildning och den 3 juli 1955 mönstrade jag av från fartyget i Helsingborg och reste upp till Skredsvik. Förutom chefen, Rolf Hamilton, så fanns där också Pelle Malmgren, som gick röjdykarutbildningen samtidigt som han var FC på vår kompressorubåt *HMS U8*. Doktorn hette Bo Ingberg.

Bland instruktörerna minns jag flaggstyrman Lindberg samt styrmännen Rosén, Bielsten och Linder. Sommaren 1955 var en ”kanonsommar”. Inte en droppe regn och sol från en molnfri himmel praktiskt taget varenda dag. Min solbränna satt i flera år efteråt. Det blev därför också väldigt torrt ute i markerna och Göteborgs brandchef hängde konstant i ett flygplan för att dirigera sina styrkor från den ena brandhärden till den andra runt staden. Även vi på Skredsvik drabbades av en mindre skogsbrand efter en något oförsiktig sprängövning.

En underbar chef och skön stämning

Rolf Hamilton var en underbar chef, som betytt mycket för mig. Han var stenhård när det gällde disciplin och åtlydnad av säkerhetsreglerna vid dykning, men samtidigt en inspirerande ”lekledare” på fritiden. Eftersom det inte var permis på vardagskvällarna så deltog de flesta i de kämpalekar som ägde rum någon kväll i veckan. Kapplöpning på land med dykarskor på fötterna och envig över vatten på betongpråmens lastbom hörde till grenarna. Trevliga kvällspromenader upp på Smörkullen hör också till minnesbilderna. Ett an-

nat fritidsnöje var att surfa efter den motorbarkass som tillhörde utrustningen i Skredsvik. Den var för långsam för vattenskidor, men vi snickrade ihop en surfingbräda, modell dassdörr, som vi hade mycket roligt med. Den invigdes naturligtvis av chefen själv med överraskande och nöjsamt resultat. Draglinan var nämligen en oerhört elastisk nylonlina som gjorde att brädan liksom skuttade fram då linan ömsom sträcktes och ömsom slaknade. Vi bytte sedan ut den mot en vajer.

Stämningen i vår lilla mäss i Sjövillan var skön. Vi hade en fiskargrabb från Åstol som hovmästare och vi undrade varför han hamnat i den befattningen. ”Jo det var så att när jag mönstrade så var jag yngste man på vår fiskebåt och yngste man är ju kock.”

Sökning efter störtade flygplan utanför Falkenberg

I direkt anslutning till kursens slut fick röjdykarförbandet uppdraget att söka efter två J 29 Tunnan och deras piloter, som kolliderat och störtat i havet utanför Falkenberg. Sökförhållandena var idealiska med måttligt djup och jämn botten. Vi provade där Sea Rocket för att svepa över området, med Rolf Hamilton, Pelle Malmgren och jag själv som testpiloter. De värnpliktiga röjdykarna gjorde sedan finkamning med rutsökning från Arméns överskeppningsbåt som gungade rejält och orsakade en del sjösjuka. Sea Rocket bogserade vi efter en M-båt.

Instruktionsofficer

När uppdraget var avslutat, var mitt fänriksår avslutat och jag började läsa matematik på Stockholms Högskola och praktisera för att förbereda mig för studier på KTH. Någon gång under vintern ringde Rolf Hamilton och erbjöd mig plats som instruktionsofficer (IO), på sommarens röjdykarkurs i Skredsvik, vilket jag med glädje accepterade.

Rolf Hamilton var kurschef som förra året. Tomas Öhrwall var andre man och underofficerarna var, såvitt jag minns det, desamma som föregående år. Det var flera officerselever detta år och kursledningen var därför förlagd på jagaren *HMS Malmö*, som låg förtöjd vid Emma.

Ubåten var borta och även betongpråmen. I stället hade en kompressor installerats och en barack byggts för materielen. Förutom flottans röjdykarutbildning fanns detta år en grupp med folk från Flygvapnet och Brandkåren, som skulle utbildas till bärgningsdykare. Mitt uppdrag blev att leda den kursen. Till vårt förfogande hade vi från Flygvapnet fått diverse material att använda som övningsobjekt. Bland annat en del av ett flygplan (SK 16) med cockpit, en katapultstol och en docka iförd flygaroverall. Vi hade några ka-

noter i Skredsvik, varav jag brukade utnyttja en som tjänstefordon för att förflytta mig mellan dykargrupperna.

En grupp från FOA som provade röntgenfotografering av minor under vatten med hjälp av radioaktiva isotoper besökte Skredsvik under sommaren.

Vad hände sedan?

På hösten deltog jag som röjdykare i en krigsövning i Sydkustens marindistrikt. Vi deltog då bland annat i en försvarsutställning i Kalmar, där vi dök inför publik inne i de grunda kanalerna. Därefter har jag inte tjänstgjort som röjdykare, men under flera krigsförbandsövningar har jag, i befattningen som flottiljadjutant och ställföreträdande flottiljchef i minröjningsflottiljer, haft anledning att dirigera röjdykargrupper som ingått i flottiljerna.

I slutet av 1980-talet återknöt jag kontakten med Rolf Hamilton och hade nöjet att besöka honom i Ankarhuset på Nya Varvet. Jag var i Göteborg på tjänsteresa och åkte ut till honom efter arbetsdagens slut. Besöket hos Rolf och hans fru var synnerligen trevligt och många glada minnen återupplivades. Besöket varade långt fram på morgonkulan. Sista gången jag hade möjlighet att hälsa på var han tyvärr sjuk och kunde inte ta emot besök.

Sven Dagerberg

Värnplikt som röjdykare år 1957

Våren 1957 ryckte jag in i Karlskrona våren 1957, preliminärt antagen till röjdykarutbildning. Efter vanligt beväringsharvande under någon månad eller två, började det hela dra ihop sig. Först ett antal läkarundersökningar, men faktiskt inte så särskilt ingående eller djuplodande. Därefter blev det specialgranskning av kaptenen Hamilton och styrmännen Bielsten och Rosén. Den granskningen var emellertid desto noggrannare och med stark betoning på ”praktiskt handlag med vatten”.

Rolf Hamilton var naturligtvis ett fenomen. Inte bara för att han hade en lungvolym och förmåga i vattnet långt utöver det vanliga. Kanske mera för att han på ett så härligt sätt lyckades skapa en entusiasm och kämpaglöd inom gruppen. Ingen av oss kommer väl att glömma stoltheten den morgon då vi hälsades på kaserngården med ”Godmorgon, röjdykare”! istället för det vanliga ”Godmorgon, sjömän”!

Legenden

Det gick många legender om honom redan på min tid, säkerligen är de flera nu. Hans upptåg vara alla glada, muntra och oförargliga. Bäst minns jag kanske

när han ställde upp oss på kaserngården en dag, höll ett anförande om vikten av att lyda order och att ”när jag kommenderat givakt, då står ni i givakt tills annan order kommer”. Och så kommenderades givakt och där stod vi. Efter några minuter lämnade han oss och gick in på expeditionen. Där stod vi, som sagt. Kanske fem minuter, kanske tio minuter, kanske längre. Till slut kom han ut igen, ställde sig framför oss och spände ögonen i oss. Då small det! Bakom oss hade någon under tiden, tyst och omärkligt, lagt ut en smällare, modell större, och tänt på. Givetvis var det ingen av oss som ens rörde en fena, långt mindre bröt givaktställningen. Ett gapskratt och så ”Lediga”!

Värnpliktige Tom Rydberg i röjdykarutrustning 1957 Foto: Tom Rydberg

Dykutbildningen började mest med lustiga lekar i bassängen på bataljon Sparre. Exempel på dessa är vattenrugby, där den enda regeln som fanns, sade att när man fått bollen fick man inte lämna den ifrån sig, samt dykning från tremeterssvikten med förbundna ögon och annat fostrande. Dyktanken i Karlskrona var i dubbel bemärkelse en höjdare. Här passade kapten Hamilton på att på allvar ange tonen. Innan vi ens fick gå i vattnet låg han i ytan med en skiftnyckel i handen. Han meddelade att han behövde fixa en grej och sam ner de 25 meterna till botten av tanken under vårt storögda bligande, kom upp och meddelade att nu var allt klart och vi var välkomna i det blöta. Ingen av oss brydde sig om att på plats kontrollera hans arbete.

Till Skredsvik

Så blev det till sist dags att fara till Skredsvik. Vi ryckte in där efter ett tidigt sommaruppehåll och var på plats strax efter midsommar. En drömsommar för

tjugotalet unga grabbar, som alla tyckte att simma, bada och dyka var det roligaste som fanns. Dykutbildningen leddes av kapten Rolf Hamilton. Vid sin sida hade han nu, utöver styrmännen Rosén och Bielsten, också flaggstyrman Lindberg.

På den tiden dök vi med torrdräkter med ett rejält fantomenställ i ribbstickat ylle inunder. Överskottsluft inne i dräkten kunde teoretiskt släppas ut genom en ventil någonstans vid nacken. Men den stackare som fick in luft i benen och fötterna på dräkten kunde i allmänhet hålla sig för skratt. Oftast slutade det med att han skändligen flöt upp till ytan med fötterna först. Revor i dräkten förekom, men det var ingen större olycka. Visserligen kom det in vatten och visst blev man blöt. Ibland hade man så mycket vatten inombords att det kunde vara besvärligt att simma, men vi lärde oss med tiden att vara försiktiga. Vi hade ingen flytväst för avvägning i vattnet, utan istället två eller flera blytyngder i ett bälte runt höfterna. Handskar använde vi egentligen aldrig, inte ens på vintern. Helmask var standard och bitmunstycke användes inte.

Sökdraken

Sökmetoderna var cirkel- och rutsökning och dök vi, då dök vi med skärplan, som var nytt på den tiden. De var ytterligt primitiva och bestod av en rektangulär plexiglasbit, kanske en halv kvadratmeter stor, med handtag i kortändarna och en lina upp till dragbåten. Vi som dök, lärde oss snart att vid farter över 4-5 knop slets maskerna av oss av vattenströmmen. Det tog längre tid för båtförarna att komma underfund med detta, men till slut gick det in och de höll ner farten. Dykarnas skicklighet ökade snabbt och att ”flyga i formation” under vattnet samt att plocka musslor från botten med skärplanets handtag var uppskattade konster.

”So solly day” var en av kapten Hamiltons innovationer, som finns kvar än idag. På lördag morgon ordnades alltid en speciellt krävande utflykt, till lands eller till vattens. Vi hade ju hela söndagen på oss att hämta oss på! Enligt legenden kom namnet från japanska läger för amerikanska krigsfångar och eftersom japanerna var dåliga på bokstaven ”R” kunde de inte tydligt säga ”sorry”.

Rörliga perioden

Till de mera ovanliga träningshjälpmedlen hörde Baron von Wasserman, vilket var en skyltdocka som iförd flygaroverall och fastsurrad i en pilotstol skulle ge oss en realistisk försmak av hur det kunde vara att agera städgumma efter ett flyghaveri. Vi lämnade Skredsvik i mitten på oktober. Sista kvällen blev det busliv, i vilket rökgranater spelade en framskjuten roll. Befälet lät oss

hållas, men sent skall vi glömma den uppställning i hällregn och storm, som kommenderades nästa morgon där vi iförda endast badbyxor fick ta emot utskällning. Sedan bjöds vi på en inte föraktlig långtur i Gullmarns böljor, som vid den tiden på året vara ganska svala.

Gruppen splittrades efter Skredsvik och merparten åkte till Karlskrona, där de utbildades till basförsvarare. De övriga fick sjökommenderingar. Jag mönstrade på *HMS M 14*, där jag seglade ända till maj året efter. Det var en härlig tid, även om det inte blev särskilt mycket dykning.

En gång, utanför Falsterbokanalens södra mynning, rapporterade en fiskare ett märkligt eko i sina ekolod. Flottans bedömning var att det kunde röra sig om en felförankrad mina, en så kallad bottenståndare, vilket skulle undersökas. Vi, som skulle dyka, tänkte väl inte särskilt mycket på eventuella faror, förrän vi såg att en läkare kommenderats med ombord. Då insåg vi allvaret i det hela. Bottenståndaren visade sig emellertid bara vara ett spant från ett vrak och läkaren fick återgå till expeditionstjänst utan att ha behövt öppna sin väska. Det var tydligen ont om nyheter på den tiden, eftersom tidningen Arbetet skrev en notis om saken.

Vid ett tillfälle kommenderades jag att gå ner och söka efter en drunknad fiskare norr om Marstrand. Han hade då legat i någon månad och det hela kändes ganska obehagligt. En snöby drog fram över akterdäck just som jag skulle gå i vattnet, vilket inte bidrog till att höja stämningen. Då, just då, fick vi order att gå tillbaka till Nya Varvet, en order jag inte hade så mycket emot. Jag vet fortfarande inte varför kontraordern kom och har aldrig ansträngt mig att ta reda på det.

Som synes var det inga särskilda sensationer. Min sammanfattning skulle väl vara att Flottans röjdykare bjöds på en så god och skickligt upplagd dykutbildning, med så stor tyngdpunkt på säkerhet, att det inte skulle bli sensationellt. Den laganda som skapades under utbildningen var beaktansvärd. I kombination med den träning vi fick kunde vi sannerligen ta oss fram simmandes överallt, antingen det fanns vatten eller inte.

Tom Rydberg

En skolchefs och krigsförbandschefs minnen

Korum i Kalmar

Övningen inleddes med fint väder och stor entusiasm från den deltagande röjdykarpersonalen. Eftersom jag hade läst någonstans att det före fälttåg eller sjöslag brukade hållas en gudstjänst, beslöt jag att vi skulle begära hjälp från statskyrkan i Kalmar med att hålla korum. Detta mottogs mycket positivt av präst och spelmän på gitarr och dragspel. Vad förbandet tyckte var inte lika

väsentligt, alla var frivilliga, i varje fall hördes ingen opponera sig. Ett stämningsfullt korum i öppen fyrkant på segelklubbens gräsmatta genomfördes som inledning till röjdykarövningen.

Dykaren med tvålen

Eftersom det var första gången för de flesta av röjdykarna att göra en repetitionsövning, låg deras grundutbildning ibland upp till tiotalet år tillbaka i tiden. All utrustning till dykare har i alla tider varit dyrbar, varför mobiliseringsförråden på den tiden inte alltid innehöll ett fullständigt sortiment med alla storlekar på till exempel våtdräkter som vi då använde. Samtidigt hade en del av de äldre dykarna under de gångna åren utvecklats och utvidgats innebärande att dräkterna inte alltid längre passade så bra.

Jag minns en stor kille på en BvRöj, som hade tilldelats en dräkt som var kanske två nummer för liten, vilket inte hindrade denne tuffe röjdykare att varje dag efter frukost gå upp på däck med en pyts med sjövatten och en tvål, varefter han tvålade in hela kroppen, för att sedan halka in i dräkten med ett ”sloppande” ljud. Därefter satt denna dräkt på honom under hela dagen tills dess alla dykningarna var genomförda. En förnyad påklädsel med våt våtdräkt hade i det närmaste varit omöjlig. Att sedan temperaturisoleringen på hans dräkt gick ned väsentligt, eftersom tjockleken på dräkten vid uttänjningen minskades till ungefär motsvarande en Wettexduks, ökade bara min beundran för hans insats och kämparglöd.

Hemvärnsmannen som försvann

Trots att vi på den tiden inte var mästare på närförsvar eller bevakning av grupperingsplats, gjorde vi ändå så gott vi kunde. Vi hade dessutom inte fått ut vapen eller annan utrustning för posttjänst, men min stående order till förbandet var att agera precis som om vi haft vapen och markera skott med ett högljutt ”pang, pang”. Alla tog det med ett leende på läppen. Ja vad gör man? Det visade sig lite senare under övningen att det var tur att vi hade upprättat nästen och postställen, eftersom vi blev anfallna av ”lede fi” i form av hemvärnet, varvid det uppstod ett väldigt tumult. Men röjdykarna blev inte tagna på sängen vid anfallet utan tog en hemvärnsman som fånge och jagade resten på flykten i bästa James Bond-stil. Fången avväpnades, förhördes och sattes i arrest. Och vi hade åtminstone fått ett vapen att försvara oss med, Nåväl, arrest hade vi ingen, men väl en stor rekompressionskammare, där han inhystes med förmaningen att hålla sig lugn.

Efter ett tag när han lugnat ner sig och vant sig vid den upplysta kammaren, släckte vi ljuset och påbörjade den väsande luftpåfyllningen samtidigt som luftavloppet var öppet, så att det inte blev någon tryckökning. När vi

hörde de första galltjuten inifrån kammaren, stoppade vi alltihop och släppte ut den stackars karlen. Därefter lät vi honom löpa efter att ha avkrävt honom löfte om att aldrig anfalla röjdykarna igen.

Minor i sundet

Vår huvuduppgift under övningen var att hålla djuprännan i Kalmarsund fri från minor och öppen för sjöfarten. Dagligen hade vi kontakt med minutkikar inom området, samtidigt som vi själva gjorde observationer i samband med överflygningar av misstänkta flygplan. Sökning i sundet gjordes kontinuerligt med våra sökdrakar i så kallad stråksökning, varefter punktdykning genomfördes på speciellt spännande objekt som markerats med sökvålar.

En dag observerades vid en överflygning att planen fällde ett antal föremål, som vi då misstänkte var minor eller åtminstone minattrapper. Detta utlöste naturligtvis högsta aktivitet inom förbandet och sökning påbörjades enligt de förberedelser som vi övat. Sikten i vattnet var god och flera iakttagelser gjordes, varvid utprickning och analys av fynden genomfördes. Visst var det minattrapper, som hade fällts och fällningsplatserna hade röjdykarna funnit. Det var bara så, att attrapperna som hade fällts bestod – av ekonomiska eller andra skäl – av sandsäckar. Dessa hade spruckit vid anslaget mot vattenytan, varvid sanden sakta singlat ner mot botten. Anledningen till att vi fann nedslagen var att sanden hade en avvikande färg jämfört med den övriga bottenkulören.

Flygande inspektion av MB

Under pågående övning besöktes och inspekterades Röjdykardivisionen av många intresserade och chefer. Bland andra kom militärbefälhavaren (MB), viceamiral Oscar Krokstedt, till oss en dag med helikopter. Efter att ha debarkerat från helikoptern stod han kvar vid den, varvid jag skyndade fram för att lämna av förbandet.

Efter avlämningen började jag redogöra för våra aktiviteter och då lutade sig amiralen fram emot mig och framförde med hög röst: ”Löjtnanten får tala högre, för jag hör lite illa”. Om detta möjligen berodde på att han valt att stå kvar där han hade blivit landsatt, det vill säga under helikopterrotorn med motorn igång, framkom inte. Efter förflyttning till en BvRöj, min redogörelse för verksamheten och inspektion av dykarna förklarade sig amiralen vara nöjd med inspektionen.

Kalmars ankare

Vid de dagliga avsökningarna av Kalmarsund fann vi en hel del intressanta fynd, varav en del saker bärgades och placerades vid klubbhuset, som var vår

stabsplats. Det vackraste fyndet var emellertid ett medelstort stockankare med järnstock och kätting, som jag beslöt att vi skulle skänka till Kalmar stad som minne av oss hösten 1969. Eftersom intresset från staden var ljumt, då man tyckte sig ha tillräckligt många ankare sedan tidigare, ringde jag upp tidningen Barometern och berättade om vår fantastiskt fina gåva till staden. Tidningen kom och skrev en stor artikel om oss och den vänliga gåvan. Efter detta fina reportage kunde Kalmar stad inte göra annat än att tacksamt ta emot ankaret.

Sebastian Tamm

Röjdykare på 1960- och 1970-talen

Den 12 januari 1960 ryckte jag in som värnpliktig uttagen som min- och svepmatros och röjdykare på Nya Varvet i Göteborg. Det skulle ta några år till innan röjdykarna blev en egen yrkesgren. Direkt efter inryckningen bar det av i buss till Karlskrona för genomförande av rekrytkurs på bataljon Sparre.

Yrkeskurs

Efter den grundläggande rekrytkursen började yrkeskursen med utbildning i min- och sveptjänst. Utöver detta genomfördes träning i simhallen, övningar i dyktanken och olika tester. Mycket löpträning var det och eftersom löpning inte var min starka sida, blev jag alltid sist. Orolig var jag att jag på grund av detta då skulle bli skild från kursen, men den legendariske kaptenen Rolf Hamilton tröstade mig med att jag skulle simma i vattnet och inte gå på botten. Under utbildningen delades gruppen upp efter de olika testerna och en del blev attackdykare. De som inte klarade utbildningen fick bli basförsvarare, eller ”skogsmatroser” som de populärt kallades på den tiden.

Kylskåp

I början på sommaren startade dykutbildningen i Skredsvik, vilken pågick fram till i mitten av oktober. Därefter placerades vi på olika fartyg och jag fick komma till minsveparen *HMS Hisingen* som skeppsnummer 001 och blev därmed förhandsman på däck. Fartyget gick i en division med minsveparna *HMS Orust* och *HMS Tjörn*. Denna period kallades då den rörliga perioden. Det fina med *HMS Hisingen* var att hon som det enda fartyget i divisionen hade kylskåp, vilket inte var så vanligt på den tiden. Dessutom var det låst och jag hade nyckel. Ombord hade vi röjdykarutrustningen för att jag skulle kunna genomföra olika dykuppdrag.

Frivillig tjänstgöring

Vid månadsskiftet januari-februari 1961 sökte jag som instruktör för röjdykeriet i Karlskrona. Jag och några andra kamrater antogs och vi blev instruktörer som korpraler i dyktanken. Jag hade gjort min grundutbildning den 1 april som då var 444 dagar. Tillsammans med fyra kamrater skrev jag på för frivillig tjänstgöring och blev då värnpliktig furir med vitt ankare i mössan.

Mössfjäder

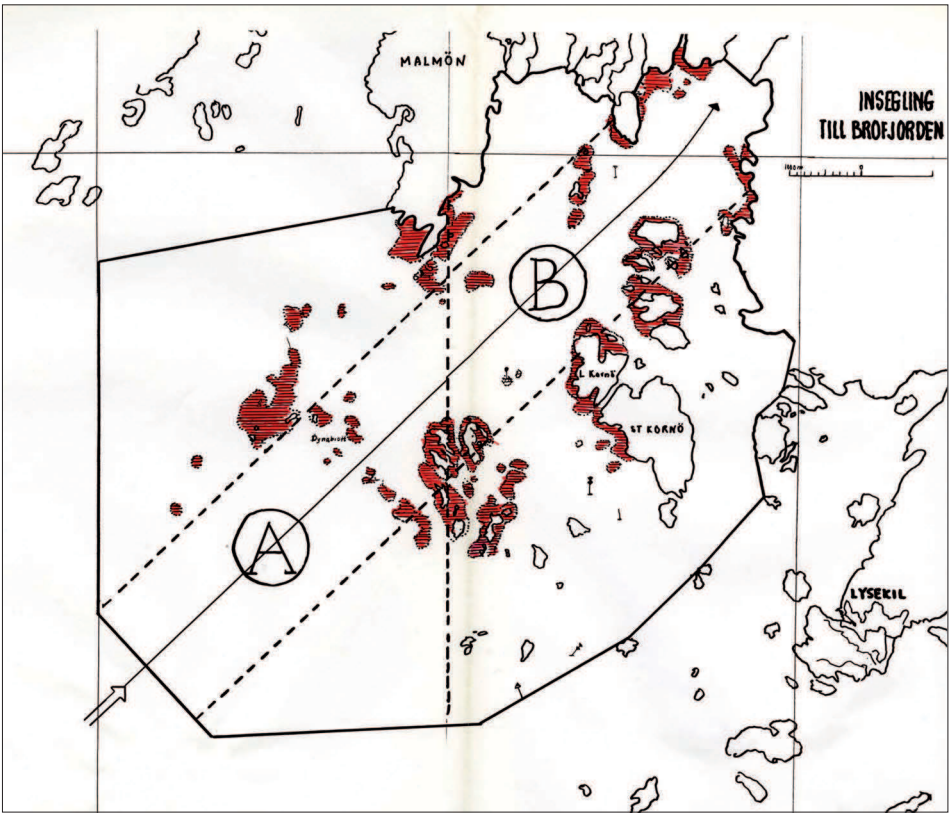
Att få kavaj och skärmmössa var väldigt flott. Helt efter den tidens mode tog vi bort mössfjädern så att det vita mösskapellet hängde ner på sidorna. Detta var ett brott mot klädselbestämmelserna och när vi för första gången anmälde oss för vår underofficer blev han förgrymmad, tog av våra skärmmössor och slängde dem utmed golvet. De vita kapellen blev alldeles svarta. Kom tillbaka om en halvtimme med vita kapell, blev ordern. Här var goda råd dyra, men vi fyra kom på en genial lösning. I med mössfjädern och ner till husmor i matsalen där vi fick en burk bakpulver och bakpulvret var vitt som snö. Vi gnuggade in kapellen med bakpulvret och kapellen blev kritvita. Ett skratt fick vi av underofficeren när vi i god tid före den stipulerade halvtimmen anmälde oss igen.

Vi följde röjdykarkursen till mitten av oktober och istället för att åka isbrytare fram till nästa kurs ryckte in i februari året därpå, sysslade jag med annat för att sedan vara med och utbilda nästa årskurs fram till mitten av oktober, då deras rörliga period började. Detta var en fantastisk period i mitt liv. Bland mycket annat så bytte vi från torr- till våtdräkt under denna period. Det skulle dröja runt tio år innan jag åter fick tjänstgöra som röjdykare.

Brofjorden som övningsobjekt

Sedan jag lämnat min andra period som frivilligt anställd hösten 1962, började jag arbeta på brandkåren i Göteborg. Det var många av de före detta röjdykarna som gick denna bana. När minsökningen i Brofjorden blev aktuell blev jag tillsammans med många andra röjdykare anställda på frivillig tjänstgöring och dök i Brofjorden.

Jag fick tjänsteledigt från brandkåren i Göteborg, som inte hette Räddningstjänsten på den tiden, och tjänstgjorde runt tre veckor med minröjningen i Brofjorden. Uppdraget var att söka efter minor och det var första gången på över tio år, som jag dök som röjdykare. Kunskaperna fanns där och det var ett både spännande och trevligt arbete. Jag hade ju arbetat som dykare under tiden i brandkåren, så det var ju inget nygammalt arbete som väntade. Vi gjorde både linje- och cirkelsökningar och så dök vi efter kända objekt föra



Skiss över området i Brofjorden, som bottenundersöktes 1973-75. De rödmarkerade områdena undersöktes av röjdykare. Totalt undersöktes en vattenyta om 64 miljoner kvadratmeter.

Göte Björkdahl i vattnet vid Brofjorden
Foto: Göte Björkdahl

att konstatera om det var minor eller något annat. Om jag inte minns fel så hittade vi en mina.

Dykarna var indelade i olika grupper och hela fjorden var indelad i olika sektorer som genomsöktes efterhand. De olika grupperna lösta av varandra och detta var nog en av de största röjdykarinsatserna någonsin skulle jag tro. Vi hade Sjövärnskårens kuttrar som basfartyg, men bodde i baracker i Lysekil. Mycken ny materiel fick vi prova på och bland annat så var det första gången vi stiftade bekantskap med den nya bärbara tvåmans tryckkammare – *Duocom*. Det var en både roligt och en nyttig övning och verkligen skojigt att få utnyttja mina gamla kunskaper i ett så att säga skarpt läge.

Göte Björkdahl

Det massmediala intresset var stort under företaget i Brofjorden.

Tre gånger Tre Kronor

Jag hade äran att utbildas till röjdykare under Rolf Hamilton 1965. Efter förbandsutbildning på *HMS Gillöga* blev jag och ett par kamrater instruktörer på dykarskolan vid Karlskrona Örlogsskolor (KÖS). Vid sidan om de ordinarie uppdragen som instruktör i dyktanken samt utbildning av röj-, min- och tränggdykare samt ubåtpersonal hade vi flera skarpa uppdrag.

Jag trivdes i Flottan så bra att jag stannade till augusti 1967, alltså nästan ett år extra som överstatsanställd furir och dykare vid KÖS. År 1967 avrustades kryssaren *HMS Tre Kronor* på örlogsvarvet i Karlskrona för vidare transport till Göteborg för upphuggning. Marinmuseet skulle ta ned vapensköldarna till museets samlingar, då man tappade stävskölden i den dyiga hamnbotten. Dykarskolan kontaktades och röjdykarna Persson och Svensson fick uppdraget att leta reda på skölden. Efter ett par timmar hittades skölden under kryssaren. Det var sannerligen det finaste dykfyndet för mig själv alla kategorier.

Andra gången jag kom i kontakt med kryssaren var i Göteborg 1972, då en bekant gav mig teakplankor från kryssarens däck, vilka senare användes för att göra ett jalusiskåp till mig själv. Tredje gången jag påmindes om fartyget var 1996, då jag vid besök på Söderstjärna återsåg skölden på det dåvarande utomhusmuseet där.

Sven Stene vid kryssaren Tre Kronors bogsköld, som han bärgade 1967
Foto: Fotograf okänd

Vrakdykning

I Blekingeboken från 1967 berättas om en dykarinsats för arkeologiska undersökningar; en verksamhet som fortsatte genom decennierna. På 1960-talet uppgav lokala fiskare att det fanns trärester på botten i ett 10 m brett stråk tvärs över sundet mellan Östernsasstranden på ön Senoren i Ramdala socken öster om Karlskrona och Bussevikssstranden i Torhamns socken. I bygden trodde man bland annat att det trä som samlats på bottnen var rester av en bro, som under ”snapphanetiden” skulle ha förenat Bussevik med Senoren. En bro över det 600 meter breda sundet lät knappast sannolikt. Men något fanns där, som under vattenytan förenade de båda stränderna med varandra. Detta utgjorde ett hinder, inte bara för ålfisket utan också för alla slag av garnfisken. Andra förklaringar diskuterades, men förkastades utom, den mest lockande, en farledsspärr.

Detta måste givetvis prövas, men då krävdes en dykarinsats och det var en form av fältarbete för vilket Blekinge museum saknade resurser. En förfrågan till flottans dykarskola i Karlskrona, möttes emellertid av intresserat gensvar. Efter planläggningen under överinseende av skolchefen kapten Göran Hillskog, kunde den 24 augusti 1966 en förväntansfull expedition starta med dykarbåten. I expeditionen deltog de båda röjdykarna Sven Stene och Leif Persson, under befäl av flaggstyrman Knut Bielsten. Fynden från dykningen tolkades som en farledsspärr.

Sven Stene

Ombord på dykarbåten syns närmast kameran flaggstyrman Knut Bielsten och folkskollärare Hjalmar Berglund samt längre akterut högbåtsman Karl-Gustav Larsson och docent Björn E. Berglund. I vattnet på väg ombord ses furir Sven Stene efter den första kontakten med Bussevikssspärren 1966. Foto: Blekinge museum/Ingemar Atterman

Rolf Hamiltons sista årsprov

Kapten Rolf Hamilton var 50 år och skulle göra sitt sista årsprov innan han gick i pension. Året var 1967 och jag var röjdykarelev hos Per Larsson, som var chef för Röjdykarskolan i Skredsvik.

Jag fick uppdraget att vara pardykare till Rolf Hamilton när han skulle aptera sprängladdningen på den gamla minan från Andra världskriget. Minan hade sparats speciellt för att kunna utgöra lämplig avskedssalut vid Rolf Hamiltons sista årsprov. Ansvarig för sprängtjänsten var flaggstyrman Hans Segertoft, som dagen till ära placerat minan på 8 meters djup vid St. Bornös norra udde. Sprängvarning hade gått ut via radio och tidningar. Runt sprängplatsen låg alla Röjdykarskolans båtar beredda att förhindra obehöriga att komma för nära sprängplatsen. Rolf Hamilton och jag dök ner till minan och fäste den klargjorda sprängladdningen. Sikten var god och vi såg hur minan låg på lätt sluttande botten med ett stort stenröse ovanför. Elkabeln fördes iland till spränggruppen, som leddes av Hans Segertoft. Gruppen låg i skydd på St. Bornös norra udde. Eldtillstånd gavs och med ett väldigt dån sköt en jättelik vattenpelare upp ur havet.

Vad ingen räknat med var att hela stenröset också följde med upp i luften. Vatten, tång och stenblock regnade ner runt om i skogen på St. Bornö. När röjdykarchefen Per Larsson sedan med sin gummiflotte gick in för att inspektera sprängplatsen, fick han till sin förvåning se en rasande arg person komma rusande ut från skogen. Vad ingen visste var att en skogsarbetare med sin häst höll på att släpa timmer i skogen, när sprängningen ägde rum. Han hade hört den väldiga smällen och sett stora stenar regna ner runt honom och hästen. Som genom ett under hade både han och hästen lyckats undgå att bli träffade av alla stenar, som regnade ner. När Per Larsson, skulle försöka förklara vad som hänt, insåg han snabbt att det var förenat med livsfara att gå iland och försöka tala med den yxbeväpnade och vilt hyttande mannen. Som väl var slutade allt lyckligt och det blev aldrig några efterräkningar. Rolf Hamilton uttryckte stor tillfredsställelse med sitt sista årsprov!

Torsten Nilsson

Sökning efter två saknade kvinnor 1985

Jag hade förmånen att direkt efter avslutad röjdykar- och dykarledarutbildning 1985 bli chef för ”Röjdykarkommandot”. Teamet bestod av fem före detta värnpliktiga röjdykare och en dykarledare. Huvuduppgiften var att genomföra bottenundersökningar på alla de platser där ubåtar observerats på den tiden.

Eftersom vintern 1984 till 1985 var en riktig vinter, så var under första kvartalet förekomsten av främmande ubåtar på svenskt vatten ganska låg. Vi tog därför kontakt med Stockholmspolisen och frågade om de hade några ”heta” platser där de ville att vi skulle dyka. Det hade de, alldeles nyligen hade två kvinnor och deras bil försvunnit under mystiska omständigheter.

De båda kvinnorna, Cats Falck och Lena Gräns, hade den 18 november 1984 på kvällen lämnat en restaurang på Södermalm i Stockholm. Den 29 maj 1985 hittas de bådas kroppar i Lena Gräns bil i Hammarbykanalen. Fallet blev mycket uppmärksammat och det påstås att den tidigare östtyska säkerhetstjänsten STASI skulle ligga bakom Cats Falck och Lena Gräns död i Norra Hammabyhamnen.

Polisen blev tacksam när de förstod att de utan kostnad fick en kvalificerad dykgrupp till förfogande under tre veckors tid. Vi dök vid Vikingterminalen, Stadsgårdskajen, Frihamnen, där en bogserbåt passerade rakt över två av dykarna. Dykarna klarade sig dessbättre med blotta förskräckelsen, men händelsen resulterade i polisanmälan.

Vi dök genom Mälarens halvmetertjocka is, ivrigt uppvaktade av kvällspressen. Det enda stället där vi inte dök var cirka 100 meter i Hammarbykanalen, för där var polisen helt säkra på att det legat fartyg under den aktuella tiden för försvinnandet.

Dåvarande mindykare från Vaxholms kustartilleriregemente, KA 1, hittade ett halvår senare bilen med de två saknande kvinnorna på den plats, där polisen garanterade att de inte kunde finnas. Jag erkänner villigt att jag kände en stark ”irritation” över polisens förmåga att bedöma förtöjda fartygs positioner samt en stor portion avundsjuka mot mindykarna som fick ”gratisreklam”, som borde ha varit Röjdykardivisionens.

Staffan Littorin

Madame i Vadstena

Då Röjdykardivisionen var under ombasering med sina M-båtar genom Göta Älv och Göta Kanal från Västkusten till östra Sverige 1981 förtöjde fartygen i Motala. Dåvarande divisionschefen, Kent Pejdell, fick besök av ”Madame” som ställde frågan om inte vi vid nästa års ombasering hade möjlighet att tillbringa en weekend i Vadstena. Den möjligheten hade divisionen.

Vid förtöjningen i Vadstena året därpå välkomnades vi av ”Madame” i en vit Opel Rekord. Denna vita Opel Rekord fungerande sedermera som befäls-

taxi under besöket. Alla vid divisionen, som officerare, befäl och värnpliktiga, fick varsin gul ros av ”Madame”. Vi uppmanades dessutom att besöka ”Madames” etablissemang, Rådhuskällaren.

Inför vårt besök i världsmetropolen Vadstena, hade ”Madame” varit förutseende nog att annonsera vår ankomst med anslag i samhället, bland annat i en mycket vackert målad tavla på Rådhuskällaren. Tavlan hade följande text:

”Tjejer i Vadstena!
I helgen besöker Röjdykardivisionen Vadstena.
Kom hit!
Utan Er är jag ingenting”.

Dessutom fanns strax efter förtöjning en inbjudan uppsatt ombord på alla M-båtarna (se bild på sidan 226).

Roger Hassel och *Staffan Littorin*

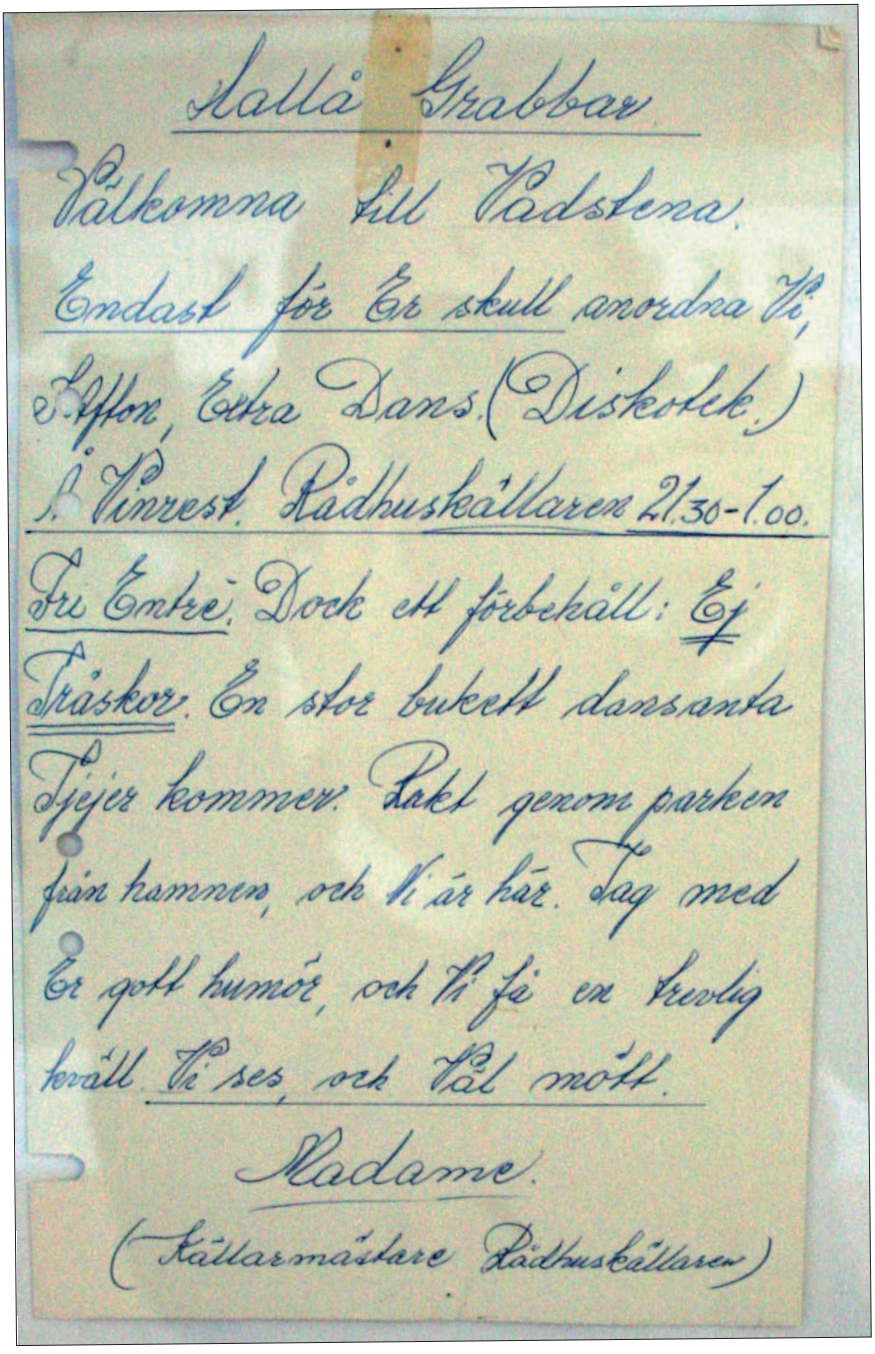
Svenska språket är inte alltid det lättaste

Efter avslutad dykutbildning och taktiska prov var det dags att börja arbeta i Kustflottan eller att hjälpa till med diverse arbeten i hamnar och vattendrag runt kusten. Ett av de första uppdragen, som vi gjorde 1989, var att gå till Oskarshamn för att där reda ut den oreda, som hade uppstått i KA-miningarna, då de stora passagerarfärjorna manövrerade i hamnen. Vi informerade och demonstrerade också våra dykaggregat för räddningstjänstens personal. Oskarshamns Tidning och andra lokala tidningar fann röjdykarnas verksamhet intressant och skickade medarbetare för att göra reportage.

Till frukosten påföljande dag kommer avdelningschefen, kommendör Thomas Lundvall ner med morgontidningarna och slängde dem på bordet. Vad är det här för något undrade han samtidigt som han skrattade gott. Den ena tidningen skrev om *HMS Alkö* och den andra om A-lagskapten Dennis Hällje, som har sina rötter och sitt idiom från de sydöstra delarna av Skåne. Att han var örlogskapten och att minsveparen hette *HMS Arkö* hade missförståtts av tidningarnas medarbetare. De båda tidningarnas läsare den aktuella morgonen kanske funderade på vad vi egentligen hade för oss i hamnen. Vi nyktert och strävsamt arbetande röjdykare fick i alla fall en mycket munter morgonstund

Då vi hade stor tillgång på dykare och det var grunda dykdjup, passade vi även på att söka av botten i hamnen. Det dröjde inte länge förrän ett dykpar hade hittat något så ovanligt som ett gammalt varpankare från segelfartygens tid. Efter ytterligare en tid hade vi funnit ännu ett ankare och nu infann sig halva Oskarshamn på kajen. Brandkår, bärgningstjänst, nyfikna människor och Oskarshamns sjöfartsförening trängdes där tillsammans med personal från de två tidningarna, som hade gett oss den ”muntra” frukosten.

Lennart Bengtsson



Hallå Grabbar.

Välkomna till Vadstena.

Endast för Er skull anordna Vi,

S.Affor, Extra Dans. (Diskotek.)

i Vinrest. Rådhuskällaren 21.30-1.00.

Fri Entré. Dock ett förbehåll: Ej

Träskor. En stor bukett dansanta

Tjejer kommer. Rakt genom parken

från hamnen, och Vi är här. Tag med

Er gott humör, och Vi få en trevlig

kväll. Vi ses, och Val mött.

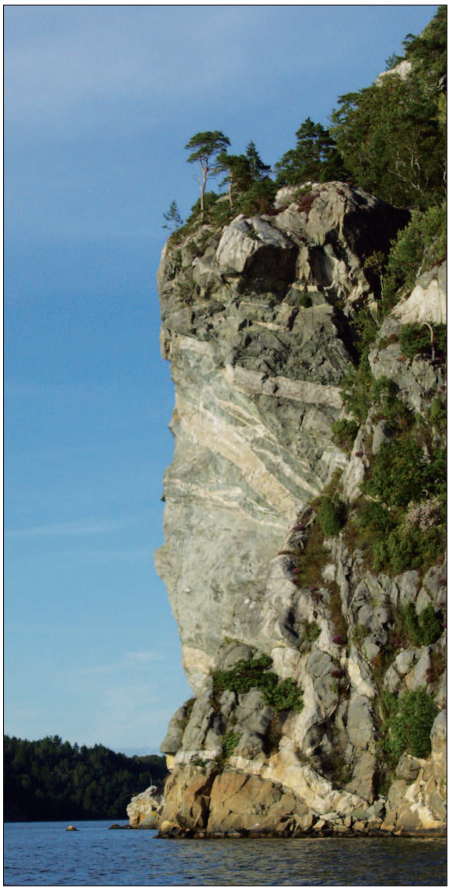
Madame.

(Källarmästare Rådhuskällaren)

Inbjudan till Röjdykardivisionens personal från "Madame" i Vadstena

Tallhoppet

Dåvarande kaptenen Axel Oweling hade 1993 anmält intresse av att genomföra utbildning till röjdykare. Med anledning av detta besökte han under ett par dagar Skredsvik för att på plats få information. Han togs bland annat med ut på dykplatserna och därutöver under en paus i dykningarna på en tur i gummibåt förbi Bofors gamla provplats och en bit norrut upp i Gullmarsfjorden. DykO, löjtnant Lennart Johansson, framförde gummibåten parallellt med den branta bergssidan nedanför Smörkullen. Lennart hade som vanligt glimten i ögat när han pekade upp på bergssidan mot en vindpinad ensam tall cirka 30 meter ovanför vattenytan. Han blinkade mot mig som satt i fören och vi nickade mot varandra i samförstånd. Jag fattade egentligen inte vad han menade, men utombordaren bullrade och solen sken, så det spelade inte så stor roll. Ännu mindre fattade den blivande dykeleven som satt på den ena pontonen mellan mig och Lennart. På tillbakavägen upprepades proceduren, men nu kunde inte Axel hålla sig längre. Han var tvungen att fråga vad vi menade och vad det var för något med tallen. Lennart sa lite kryptiskt något i stil med att det skulle han nog få reda på i sinom tid. Axel gav tallen, som nu snart var utom synhåll, en lång misstänksam blick. Han gav sig emellertid inte utan skulle tvunget ha ett svar av oss. Lennart smålog lite finurligt mot mig och nu var jag också med på noterna. Som i förbifarten sa Lennart att ”det är högt att hoppa därifrån”, vilket förmodligen inte gjorde Axel mindre nyfiken. Det kom annat emellan och händelsen lades åt sidan för att småningom glömma bort, men inte helt.



Tallen högt uppe på höjden i Skredsvik nedanför Smörkullen
Foto: Försvarsmakten/Jan Thörnqvist

Tallhoppet igen

Året efter det att Axel hade påbörjat sin röjdykarutbildning togs tråden upp igen. Det antyddes emellanåt att röjdykareleverna hoppat från tallen under de sista veckorna av utbildningen. Så småningom berättade Harald Karlsson att hans djupmätare visat på 6 meter sedan han hoppat, men att det inte var några problem - bara man höll armarna i kors på bröstet så att inte västflaskan for upp i ansiktet vid nedslaget. Flera hängde på och det var ganska vanligt att någon i mässen, då Axel var närvarande, högt funderade över att det ju snart var dags att börja öva för ”tallhoppet”. Då det började dra ihop sig till finalen i röjdykarutbildningen bestämdes till och med dag för ”tallhoppet”. Vid det här laget hade DykB, Jonas Jönsson ansvarig för den dykgrupp, som Axel tillhörde, gått igenom utrustning och förfarande vid ”tallhoppet”. De övriga i Axels dykgrupp var redan invigda i hemligheten. På kvällen innan ”tallhoppsdagen” förklarade Axel för Jonas att han tyckte det hela var mycket omdömeslöst och att det minsann var Jonas som var ansvarig om något gick snett. Jonas hänvisade till att divisionsledningen bestämt att hoppet skulle genomföras och att det bara gällde att övervinna sin rädsla samt ”att så har vi alltid gjort och det har oftast gått bra”.

Klart för hoppet

På förmiddagen ställde Jonas Jönsson upp dykgruppen, iklädda torrdräkt, räddningsväst och djupmätare, ombord *HMS Skredsvik* för en sista genom-

Tallhoppet genomfördes aldrig från den höga klippan men väl från backen på HMS Skredsvik. Foto: Försvarsmakten/Jan Thörnqvist

gång innan övningen. Efter genomgången beordrades gruppen marschera iväg mot tallen. I höjd med ACSC-skjulet togs Axel ur gruppen och beordrades tillbaka till fartyget. Vid landgången dirigerades han fram till backen, där nu en tall monterats upp i gösstaken. Det var en någon förvånad Axel Oweling, som kommenderades ”hoppa från tallen” inför en stor skara åskådare, som var församlade ett däck ovanför backdäck med fin utsikt över Axel och tallen. Påhejad av församlingen hoppade Axel med beröm godkänt från tallen ner i vattnet där den väntande säkerhetsbåten plockade upp honom. På halvdäck stod nu övriga i dykgruppen tillsammans med Jonas Jönsson och tog emot Axel, då han kom klättrande upp för lejden. Axel började försöka förklara för övriga i gruppen, men förstod snart att de varit invigda från början. Han tog emellertid vårt skämt som en röjdykare och skrattade till och med. Personalvårdskonsulent Lennart Ripa, som vid tillfället var på besök vid Röjdykardivisionen, överlämnade som avslutning ett ”Marinen-badlakan” som belöning för det väl genomförda ”tallhoppet”.

Sedan dess har genom åren flera efterföljande röjdykarelever försiktigt och lite nervöst frågat sina instruktörer om det avslutande ”tallhoppet”, som de hört rykten om. Ingen har dessbättre genomfört något!

Jan Thörnqvist

En minnesvärd förevisning

Ett gott skratt förlänger livet, det är sant. Och det går att fortfarande le, då jag tänker tillbaka på en del händelser. Jag vill berätta om ett par. På Gullmarsbasen fanns hösten 1996 en chef för uv-teknikgruppen vid namn Sven Svärd. Bakgrunden var att vi tidigare i veckan hade fått in ett sjöfynd till basen, en gammal engelsk mina i bra kondition. Svärd bestämde sig för att desarmera denna i avsikt att analysera innehållets påverkan av korrosion. Då verksamheten ingalunda är helt riskfri, planerades denna aktivitet till fredagseftermiddagen, sedan röjdykarna åkt på ledighet.

Fredagen inföll. Svärd hade tagit in minan i röd verkstad, belägen runt hörnet bort mot Prästaskrevan. Röd flagg var hissad. Desarmeringen kunde påbörjas. Vår dåvarande förstemaskinist (1.M), löjtnant Henrik Olsson, gjorde även han sina förberedelser för att förevisa explosionsrisken och effekten av en liten mängd bensin i en dunk. En 20 liters plastdunk försågs med en hemmagjord elektrisk tändinrättning, laddades med en kopp högoktanig bensin, skakades och klargjordes för avfyrning.

Svärd hade kommit dithän att tändladdningen på minan skulle tas ut. För att eliminera alla risker, bestämde han sig för att klippa av tändkablarna. Han fattade avbitartången, satte den till kabeln och klippte. När eggen gick igenom

kabelhöljet, skakades röd verkstad av ett dån och tryckvågen kändes i väggarna. Dörren till röd verkstad öppnades, ut steg Sven Svärd, flera nyanser blekare om nosen och enligt rykten såg det inte helt torrt ut framtill. Han fick syn på vår 1.M, men det ordbyte som då utväxlades får alltjämt vara en hemlighet dem emellan. Det tog oss lång tid att återställa förtroendet hos Svärd, vilket kanske är förståeligt.

Celebert besök

Årligen genomförs dykarledarseminarium med flottiljens dykarledare. Målsättningen är att informera samtliga dykarledare om nyheter och förändringar i dykeriverksamheten. Vid 1997 års genomförande, inkom en förfrågan från några av dykarledarna, om de kunde få ta med sig en gäst och ge honom fem minuters taltid. Chefen ställde sig något frågande till det hela, speciellt då han endast fick luddiga svar över vad det handlade om. Löften avgavs att det skulle bli intressant och att det inte var förknippat med något skandalartat.

Nåväl, fem till tio minuter kunde vi väl avvara, tid bestämdes till direkt efter eftermiddagskaffet. Klockan slog tre; in steg en mörkhyad herre i muslimsk klädsel och uppenbarligen av högre börd, åtföljd av ett mindre sällskap. Tystnaden blev kompakt, var detta ett skämt och vad skulle nu hända.

Gästen tog till orda och presenterade sig som sultanen av Maldiverna. Han hade insett att hans lilla rike saknade ett dykericentrum och avsikten var nu att åtgärda detta problem. Lön och förmåner skulle inte vara av det ringa slaget för den som var intresserad av att ställa upp. De fem minuterna blev femtio innan vi kunde återgå till agendan. Hur det gick med dykcentret på Maldiverna förblir en gåta.

Dennis Hällje

Hemvärnet

I samband med utbildningen av besättningen till det första minjaktfartyget, som levererades till Singapore, gjordes en resa till Skredsvik för att följa röjdykarutbildningen. Sverige var ju för singaporianerna helt naturligt ett främmande land, långt bort och något ganska exotiskt, som de flesta inte hade hört talas om.

De hade fått olika genomgångar om Sverige och det svenska försvaret innan de åkte. Då jag, Ingemar Elofsson, var en av lärarna fick jag många frågor om det mesta. En sak hade de alldeles klart för sig och som de ofta återkom till, ”The Swedish Homeguard”. Det svenska hemvärnet var något som inte skojades bort. De visste mycket väl att de var några fruktansvärda

krigare och gjorde inte åtskillnad på någon oavsett grad eller ställning. Skulle man undvika något så var det ”The Swedish Homeguard”. Jag skulle senare förstå att de var mer eller mindre förskräckta för dessa soldater, som sov med utrustningen bredvid sängen och vapnet under huvudkudden, alltid med kort varsel beredda att möta fienden.

Vi lämnade Stockholm under fredagsförmiddagen för färd mot Skredsvik och kom till vakten framemot kvällen med bussen full av förväntansfulla singaporianer. Tagna av det nya landet och den bohuslänska naturen var spänningen på topp.

Döm om min förvåning när vi kom fram till grinden vid det fridfulla Skredsvik denna fredagskväll. Hemvärnet hade kuppövning. Det formligen kryllade av hemvärnsmän med vapen och hundar vid området runt grinden. Stolta krigare, som de är, stoppade de bussen och omringade den med beväpnade soldater och hundar. Två man i full stridsutrustning äntrade bussen och undrade vad vi var för några. Paniken blev fullständig och de stackars singaporianerna kastade sig ned i skydd på golvet bakom sätena på bussen.

Efter lite förklaringar var det att åka in med de omskakade singaporianerna och de förstod att detta var en särskild bas för utbildningsförband med en sådan bevakning.

Ingmar Elofsson

Dagens röjdykare i en RIB går till sjöss i hårt väder.
Foto: Försvarsmakten/Combat Camera

Chefer för minröjningsavdelningen (motsv) genom åren

Närmast högre chef för Röjdykardivisionen och dess företrädare har som regel varit chefen för minröjningsavdelningen i Flottan. Benämningar och organisationen har varierat genom åren. 4.sjöstridsflottiljen av idag har, vad avser minröjningsfunktionen, sitt ursprung i Göteborgsavdelningen. Förbandet har bytt namn ett antal gånger under åren, men hade i huvudsak samma innehåll från 1945 till slutet av 2004 - minfartyg, minröjande fartyg och röjdykare.

Göteborgsavdelningen (GA)	1945 - 14 oktober 1959
6.minröjningsavdelningen (6.MröjA)	15 oktober 1959 - 30 juni 1993
5.minkrigsavdelningen (5.Minkriavd)	1 juli 1993 - 30 juni 1994
2.minkrigsavdelningen (2.Minkriavd)	1 juli 1994 – 30 juni 2000
4. minkrigsflottiljen (4.minkriflj)	1 juli 2000 - 31 december 2004
4.sjöstridsflottiljen (4.sjöstridsflj)	1 januari 2005 -

-1951	Kommendör	Rutger Croneborg
1951	Kommendörkapten 1.gr	Kjell Hasselgren
1951-1952	Kommendör	Magnus Starck
1952-1953	Kommendör	Torsten Berling
1953-1953	Kommendör	Gunnar Fogelberg
1953-1954	Kommendörkapten 2.gr	Gunnar R: son Kruse
1954-1954	Kommendörkapten 1.gr	Oscar Krokstedt
1954-1955	Kommendörkapten 1.gr	Lennart Rudling
1955-1956	Kommendörkapten 2.gr	Rutger Tengzelius
1956	Kommendör	Erik Friberg
1956-1957	Kommendörkapten 1.gr	Sven Forsberg
1957	Kommendörkapten 2.gr	Jacques Lagercrantz
1957-1958	Kommendörkapten 2.gr	Torsten Cronvall
1958-1959	Kommendörkapten 1.gr	Rutger Tengzelius
1959-1960	Kommendörkapten 2.gr	Gunnar R:son Kruse
1960-1961	Kommendörkapten 1.gr	Johan Gottlieb
1961-1962	Kommendörkapten 2.gr	Anders Öström
1962-1964	Kommendörkapten 1.gr	Erik Odenheim
1964-1965	Kommendörkapten 1.gr	Torgil H:son Wulff

1965-1966	Kommendörkapten 1gr	Lars Dahlén
1966-1969	Kommendörkapten 1.gr	Carl Wilhelm Carlstedt
1969-1971	Kommendörkapten 1.gr	Karl Ekman
1971-1973	Kommendörkapten 1.gr	Claes Åberg
1973-1975	Kommendörkapten	Tomas Öhrwall
1975-1978	Kommendörkapten	Karl Andersson
1978-1980	Kommendörkapten	Staffan Fischerström
1980-1982	Kommendörkapten	Göran Erlandsson
1982-1983	Kommendörkapten	Dick Börjesson
1983-1985	Kommendörkapten	Per Larsson
1985-1987	Kommendörkapten	Rolf Blomqvist
1987-1989	Kommendörkapten	Thomas Lundvall
1990-1992	Kommendörkapten	Jan Broström
1992-1994	Kommendör	Olov Andersson
1994-1997	Kommendör	Christer Nordling
1997-2000	Kommendör	Johan Fischerström
2000-2003	Kommendör	Claes-Göran Hagström
2003-2006	Kommendör	Lennart Bengtsson
2006-2009	Kommendör	Jan Thörnqvist
2009-	Kommendör	Jonas Wikström

Chefer för Röjdykarskolan och Röjdykardivisionen

År		**Namn**
1951-1952	Löjtnant	Rolf Hamilton
1953	Löjtnant	Karl-Gustaf Sundfelt
1954-1958	Kapten	Rolf Hamilton
1958-1959	Löjtnant	Tomas Öhrwall
1960-1961	Löjtnant	Anders Billström
1962	Kapten	Tomas Öhrwall
1963-1965	Löjtnant	Lennart Kollberg
1965	Kapten	Rolf Hamilton
1966-1967	Löjtnant	Per Larsson
1967-1968	Löjtnant	Sebastian Tamm
1968-1969	Löjtnant	Torsten Nilsson

1969-1970	Löjtnant	Hans Alsmark
1970-1971	Löjtnant	Christer Tynell
1971	Löjtnant	Thomas Ekwall
1972	Kapten	Torsten Nilsson
1973-74	Kapten	Thomas Ekwall
1975	Kapten	Tony Andersen
1976-1977	Kapten	Åke Holmqvist
1977-1978	Kapten	Kent Pejdell
1978-1979	Kapten	Jan-Erik Knutas
1979-1980	Kapten	Sebastian Arby
1980	Kapten	Lars-Erik Pettersson
1980	Kapten	Leif Andersson
1981-1982	Örlogskapten	Kent Pejdell
1982-1984	Örlogskapten	Sebastian Arby
1984-1985	Örlogskapten	Leif Andersson
1985-1986	Örlogskapten	Åke Holmqvist
1986-1987	Kapten	Anders Larsson
1988	Kapten	Jan Thörnqvist
1988-1989	Örlogskapten	Thomas Ekwall
1989-1992	Örlogskapten	Lennart Bengtsson
1993-1996	Örlogskapten	Jan Thörnqvist
1996-1997	Örlogskapten	Dennis Hällje
1997-1998	Örlogskapten	Ulf Sjöwall
1998	Örlogskapten	Staffan Littorin
1999	Örlogskapten	Axel Oweling
2000-2003	Örlogskapten	Bengt-Ivar Rådström
2003-2006	Örlogskapten	Anders Johansson
2006-	Kommendörkapten	Magnus Hjort

Medverkande författare

Sebastian Arby
Kommendörkapten. Röjdykare och dykarledare, chef för 212.minsvepardivisionen tillika fartygschef för *HMS Blidö* 1981-1982, chef för 1.röjdykardivisionen 1982-1984, chef för 211.minröjningsdivisionen i ost och tillika fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Kullen* 1994 samt chef för 41.minröjningsflottiljen i syd 1995-1996. Slutade i Flottan 2001 och är idag klubbdirektör i GAIS.

Lennart Bengtsson
Kommendör. Röjdykare och dykarledare, chef för 1.röjdykardivisionen 1989-1992 och under samma period krigsförbandschef för 259.röjdykardivisionen, fartygschef för röjdykarbasfartyget *HMS Skredsvik* 1991-1992, chef för 21. och 42.minröjningsflottiljen i ost 1999-2000 samt chef för 4.minkrigsflottiljen och 4.sjöstridsflottiljen 2003-2006 och är sedan 2006 chef för Försvarsmedicincentrum i Göteborg.

Göte Björkdahl
Överstatsanställd furir, röjdykare grundutbildad 1960.

Sverker Boldt-Christmas
Fänrik (1952). Genomgick den första egentliga röjdykarutbildningen på Björkö 1952.

Sven Dagerberg
Den förste reservofficeren som år 1954 grundutbildades till röjdykare.

Ingmar Elofsson
Örlogskapten. Fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Landsort* 1990-1992 samt informationschef vid 4.minkrigsavdelningen och 4.minkrigsflottiljen 1997-2004.

Gösta Fahlman
Kapten. Fartygschef för *HMS Sjöborren* 1952 och dykarinstruktör.

Johan Fischerström
Kommendör. Fartygschef på kustminsvepare och chef för minsvepardivision typ fiske. Kurschef för marinlinjens stabskurs vid Militärhögskolan 1988-

1989, försvarsattaché i Australien 1994-1997 och Chef för 2.minkrigsavdelningen 1997–2000. Efter pensionsavgång har han varit generalsekreterare i Sjövärnskårernas Riksförbund.

Gunnar Hansen
Kommendörkapten. Röjdykare och dykarledare, chef för 219.röjdykroten och tillika fartygschef för röjdykarfartyget *HMS Galten* 1993–1994 och är idag produktledare för sjöminröjningssystem vid Försvarets materielverk.

Roger Hassel
Löjtnant. Röjdykare och dykarledare, fartygschef för röjdykarfartyget *HMS Dämman* 1985 samt bevakningsbåtarna *HMS Skanör* och *HMS Viken* 1986–1989. Slutade i Flottan 1989 och är idag försäljningschef för Interspiro i Sverige och Danmark.

Magnus Hjort
Kommendörkapten. Chef för röjdykarfartyget *HMS Dämman* 1988, fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Ven/Vinga* 1994–1995, skonerten *HMS Falken* 1996, korvetten *HMS Helsingborg/Visby* 2001–2003 och är idag sedan 2006 chef för Röjdykardivisionen.

Carl- Johan Holm
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, chef för EOD-verksamheten 2007 och idag chef EOD vid Röjdykardivisionen.

Åke Holmqvist
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, krigsförbandschef för 639.röjdykardivisionen 1979–81 och krisförbandschef för 259.röjdykardivisionen 1981–1988 samt chef för 1.röjdykardivisionen 1985–1986.

Dennis Hällje
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, chef för 219.röjdykarroten och tillika fartygschef för *HMS Blackan* 1986, 1.divisionsadjutant 1991–1993 och 1996 och tillika fartygschef för röjdykarbasfartyget *HMS Arkö* 1991, chef för 1.röjdykardivisionen 1996–1997, krigsförbandschef för 449.röjdykardivisionen 1988–2000. Är idag sekond i en av besättningarna till signalspaningsfartyget *HMS Orion*.

Thomas Johansson
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, chef för EOD-verksamheten vid Röjdykardivisionen 2008 och är idag stabsofficer i sektionen för operationer och planering (N3/5) vid 4.sjöstridsflottiljen.

Jonas Jönsson
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, fartygschef för röjdykarfartyget *HMS Dämman* 1996–1997*,* röjdykarfartyget *HMS Spårö* 2000–2001, lagfartyget *HMS Gålö* 2002-2004 och röjdykarfartyget *HMS Sturkö* 2005–2007 och är idag säkerhets och samverkansofficer vid insatsstabens säkerhets- och samverkanssektion i Malmö.

Peter Krantz
Kapten (reservofficer). En av Röjdykardivisionens trogna dykarläkare (är sedan 1982 fortfarande aktiv vid divisionen) och docent vid Rättsmedicinalverket i Lund samt tillika avdelningschef vid Rättsmedicinska avdelningen i Lund.

Hugo Lindberg
Förvaltare. Röjdykare grundutbildad 1953.

Staffan Littorin
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, 1.divisionsadjutant och fartygschef för röjdykarbasfartyget *HMS Skaftö* 1986–1987, *HMS Arkö* 1992, krigsförbandschef för 229.röjdykardivisionen 1992–2000, 1.divisionsadjutant och tillika fartygschef för *HMS Skredsvik* 1994–1995, minröjningsfartyget *HMS Vinga/Kullen 1997* samt chef för 1.röjdykardivisionen 1998 och är idag i högkvarteret vid produktionsstabens marinavdelning huvudhandläggare för Försvarsmaktens dykerimateriel och dykeriärenden.

Torsten Nilsson
Kommedörkapten. Röjdykare, dykarledare, chef för Röjdykarskolan 1968–1969, chef för Marinens dykarskola 1970 och 1976, chef för 412.minsvepardivisionen och tillika fartygschef för kustminsveparen *HMS Iggö* 1971, chef för Marinens dykerikontor 1973–1976, under mitten av 1970-talet krigsförbandschef för 229.röjdykardivisionen samt fartygschef för *HMS Carlskrona* 1989–1990 .

Axel Oweling
Kommendörkapten. Röjdykare och dykarledare, chef för 1.röjdykardivisionen 1999, chef 211.minröjningsroten samt tillika fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Kullen/Arholma* 2001–2003 och är idag chef för sjöoperativa sektionen vid insatsstabens operativa avdelning (J3) i högkvarteret.

Kent Pejdell
Kommendörkapten. Röjdykare och dykarledare, chef för 1.röjdykardivisionen 1977–1978, fartygschef för minsveparen *HMS Dämman* 1979–1980 samt

chef för Provturskommando Landsort och tillika fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Landsort* 1983–1985 samt därefter taktikadjutant i minkrigsavdelningens stab och huvudhandläggare för min- och minröjningssystem vid Marinledningen sjö i högkvarteret.

Lars Petersson
Örlogskapten. Röjdykare och dykarledare, fartygschef för *HMS Aspö* 1978–1979, chef för 1.röjdykardivisionen 1980, chef för Marinens dykarskola 1980–1985, krigsförbandschef för 429.röjdykardivisionen 1991–2000 och är idag planeringschef vid Försvarsmaktens dykeri och navalmedicinska centrum.

Tom Rydberg
Värnpliktig röjdykare grundutbildad 1957.

Bo Sandell
Major i Bohusläns regemente (I 17). Lokalhistoriker i Uddevallatrakten, mångårig ordförande i Bohuslän-Dals Försvarsutbildningsförbund fram till förbundsstämman 2009 och därefter ordinarie ledamot.

Sven Stene
Överstatsanställd furir. Röjdykare grundutbildad 1965.

Karl-Gustaf Sundfelt
Överste i Fortifikationskåren. Fänrik vid Flottan 1949. Kursledare vid kursen på Björkö 1952 och chef för Röjdykarskolan 1953. Kadettofficer vid Kungl. Sjökrigsskolan och därefter fartygschef på kustminsveparen *HMS Arkö.* Utbildning vid Krigshögskolan vid dess fortitikationslinje, varefter han utnämndes till major i Fortifikationskåren.

Sebastian Tamm
Kommendörkapten. Röjdykare, dykarledare och chef för Röjdykarskolan 1967–1968.

Jan Thörnqvist
Kommendör. Röjdykare och dykarledare, 1.divisionsadjutant och fartygschef *HMS Skaftö* 1987–1988, fartygschef för röjdykarbasfartyget *HMS Skredsvik* 1993, chef för 1.röjdykardivisionen och krigsförbandschef för 259.röjdykardivisionen 1993–1996, chef för 411.minröjningsdivisionen i syd och tillika fartygschef för minröjningsfartyget *HMS Ulvön* 1996–1997 samt chef för 4.sjöstridsflottiljen 2006–2009.

Bilaga 4

SVERIGE OCH DET KALLA KRIGET

”Försvaret och det kalla kriget” ett gemensamt forskningsprojekt, KÖMS, KKrVA och FHS

Nr. 1 Bo Hugemark (red.), Fel sort och för mycket? Arméns avvägningsfrågor under det kalla kriget, Vittnesseminarium armén (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2004).

Nr. 2 Kent Zetterberg (red.), Att skåda Sovjetunionen i vitögat (Stockholm: Försvarshögskolan, 2004).

Nr. 3 Bertil Wennerholm (red.), Snabbare, högre och starkare?: Avvägningsfrågor om luftstridskrafterna under det kalla kriget, Vittnesseminarium luftstridskrafterna (Stockholm: Försvarshögskolan/ Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2005).

Nr. 4 Bengt Gustafsson, Ubåtsfrågan – sanningen finns i betraktarens öga (Stockholm: Försvarshögskolan/Crismart, 2005).

Nr. 5 Herman Fältström (red.), Rätt sort, kom för sent och var för få: Marinens avvägningsfrågor under det kalla kriget, Vittnesseminarium marinen den 8 juni 2004, Marinens planering 1945–1992 (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Örlogsmannasällskapet/Kungl. Krigsvetenskapsakademien, 2005).

Nr. 6 Bo Hugemark (red.), Flexibilitet eller rigiditet?: Vittnesseminarium operationer (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2006).

Nr. 7 Sam Nilsson, Stalin’s Baltic Fleet and Palm’s T-Office: Two Sides in the Emerging Cold War 1946–1947 (Stockholm: Swedish National Defence College, 2006).

Nr. 8 Bertil Wennerholm, Fjärde flygvapnet i världen? Doktrinutveckling i det svenska flygvapnet i försvarsbesluten 1942–1958. Underlag, beslut och genomförande i nationellt och internationellt perspektiv. (Stockholm: Försvarshögskolan/ Svensk flyghistorisk förening, 2006).

Nr. 9 Bengt Gustafsson, Det ”kalla kriget” – några reflexioner (Stockholm: Försvarshögskolan Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2006).

Nr. 10 Thomas Roth, Försvar för folkhem och fosterland: Den svenska

krigsmakten under det kalla kriget – en essäistisk översikt (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2007).

Nr 11 Kent Zetterberg, Konsten att överleva - Studier i Sveriges försvar, strategi och säkerhetspolitik under 200 år.(Stockholm: Försvarshögskolan/ Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet,2007).

Nr 12. Bengt Gustafsson, Det sovjetiska hotet mot Sverige under det kalla kriget. (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/ Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2007).

Nr 13 Olof Santesson, Försvarsmaktens styvbarn.

Nr 14 Svenska flygbaser (Stockholm: Svensk Flyghistorisk Förening, 2008)

Nr 15 Herman Fältström (red.) Ubåtsoperationer och kränkningar under det kalla kriget. (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2008).

Nr 16 Bo Hugemark (red.) Blixt från hotfull himmel. Vittnesseminarium beredskap mot överraskande angrepp. (Stockholm: Försvarshögskolan/ Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet 2008)

Nr 17 Claës Skoglund; Det bästa försvarsbeslut som ej kom till stånd.

Nr 18 Rolf Edwardson (projled) och Herman Fältström (red); Vi levde i verkligheten - Marinens operationer och taktik under det kalla kriget. (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2009)

Nr 19 Tommy Pettersson; Med invasionen i sikte - Flygvapnets krigsplanläggning och luftoperativa doktrin 1958-1966. (Stockholm: Svenskt Militärhistoriskt Biblioteks förlag samt Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2009)

Nr 20 Carl Björeman; År av uppgång år av nedgång - Försvarets ödesväg under beredskapsåren och det kalla kriget. (Stockholm: Svenskt Militärhistoriskt Biblioteks förlag samt Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2009)

Nr 21 Magnus Haglund; Flottan och det kalla kriget - Ett personligt perspektiv. (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2009)

Nr 22 Jan Thörnqvist (projled) samt Ingemar Elofsson och Lars Wigert (red); Röjdykarna – i vått och torrt. (Stockholm: Försvarshögskolan/Kungl. Krigsvetenskapsakademien/Kungl. Örlogsmannasällskapet, 2010)

Röjdykning som en funktion i minröjningsverksamheten påbörjades på allvar under 1950-talet och har alltsedan dess utvecklats såväl taktiskt som tekniskt. Utvecklingen och därmed verksamheten har i stort varit jämnårigt med Kalla kriget. Detta har ju upphört, men röjdykningen som en värdefull komponent i Marinens färdigheter fortsätter att utvecklas och röjdykarna får alltmera avancerade och komplicerade uppgifter, vilket accentueras i Försvarsmaktens alltmera ökande insatser i det internationella sammanhanget. Därtill har röjdykardivisionens personal ofta gjort värdefulla insatser i samhällets tjänst.

Under den övervägande delen av verksamheten har denna kunnat bedrivas i Gullmarsfjorden på Västkusten med Skredsvik – en plats med månghundraårig marin historia – som huvudsaklig hemmabas. Miljön är unik och synnerligen lämpad för utbildning och övningar. Det mesta av detta återfinns i denna bok *Röjdykarna – i vått och torrt,* som även rymmer olika människors personliga minnen i röjdykeriets tjänst eller i annan kontakt med verksamheten.