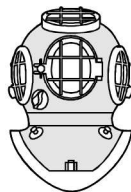


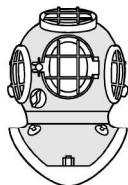
DYKKEHISTORISK TIDSSKRIFT



Nr. 12 - 4. årgang 2000



DYKKEHISTORISK TIDSSKRIFT



ISSN: 1397-6753

Udgives af:
DYKKEHISTORISK
SELSKAB

Redaktionens adresse:

Sven Erik Jørgensen
Kirsebærvej 5
8471 Sabro

Redaktionen:

Sven Erik Jørgensen
Philip Nathansen

Artikler, anmeldelser etc. som ønskes optaget i tidsskriftet sendes til ovennævnte adresse.

Skrevet materiale bedes så vidt muligt afleveret på diskette og illustrationer som papirkopier.

INDHOLD

Nyt fra selskabet	3
Forsvarsudstillingen Krudt & Kugler	4
Angrebet mod krydseren Nürnberg	7
De første frømand - 3	9
Mundstykker	23
Danationer	25
Boganmeldelse	26
Udviklingen af russiske rebreathere	27
Nye medlemmer	31
Dykkehistorisk Selskab	bagside

Forsidebillede:

Dykker i dansk 2-bolt udstyr (Hansens Patens) klargøres af instruktør Martin Lausen fra Søværnets Dykkerskole under forsvarsudstillingen Krudt og Kugler.

Nyt fra selskabet

Paul Erik Christensen

Efter seks måneders Natotjeneste i Thessalonikki, Grækenland, er formanden nu tilbage ved roret i Dykkehistorisk Selskab. I den tid hvor jeg har været væk, har selskabet ikke ligget stille, og det vil jeg gerne takke såvel bestyrelse som medlemmer for. Det er dejligt for en bestyrelse at føle, at medlemmerne bakker op om selskabet og bestyrelsens arbejde. Der skal også lyde en stor tak for alt det spændende materiel, som stadigvæk tilflyder selskabet.

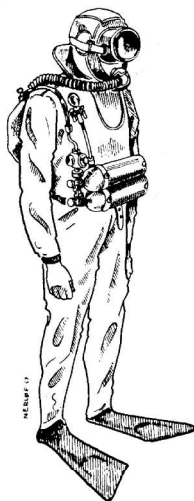
Selskabet har hjemsted i Ebeltoft, og det har altid været et stort ønske for selskabet at blive etableret netop i Ebeltoft. Selskabets bestyrelse har ved flere lejligheder forsøgt at overbevise Ebeltoft Kommune om, at det ville være et "scoop" for byen at huse et "DYKNINGENS MUSEUM". Det seneste forsøg blev gjort i weekenden 25.-26. november, hvor selskabet havde inviteret byrådet til en lille udstilling i Ebeltoft Marineforening, med en efterfølgende Dive Inn. Selskabet må desværre konstatere, at selv om enkelte i byrådet bakker ideen op, er interessen i byrådet utilstrækkelig. Søndag den 26. november var den dykkehistoriske udstilling i Ebeltoft Marineforening åben for publikum, og der blev ved middagstid gennemført en Dive Inn i Ebeltoft Havn, hvor historisk og tilsvarende nyt dykkerudstyr blev demonstreret i det våde element. Det glæder selskabet, at der på trods af det kolde vejr

kom mange gæster. Der skal lyde en stor tak til alle deltagere samt gæster.

Selskabet forsøger at placere den kommende generalforsamling ved Søværnets Frømandskorps, - herom senere. Endvidere undersøger vi i øjeblikket mulighederne for et besøg ved Statens Dykkerskole samt Den Norske Foskemannskole til efteråret. Arrangementet vil forløbe over nogle dage. De norske institutioner er placeret i Bergen.

Selskabet har et akut behov for lagerplads. Skulle der være nogle af medlemmerne som har kendskab til et sted i det jyske, hvor vi eventuelt kunne "låne/leje" en god og sikker lagerplads så kontakt os venligst.

Til slut vil jeg ønske alle en glædelig jul samt et godt nytår



Dykkehistorisk Selskabs deltagelse i arrangementet Krudt & Kugler på Holmen d. 26 - 27 august

Uffe Frisenette

Selskabet havde mobiliseret 8 mand, samt udstillingsgenstande fra selskabets samlinger, - ukristeligt tidligt lørdag morgen i Århus. Herfra blev kursen sat mod København med ankomst kl 9.00 til Søværnets Dykkerskole.

I weekenden d. 26. og 27. august blev der afholdt en stor forsvarsudstilling "Krudt & Kugler" på hhv. Marinestation København (Holmen) og Kastelet, hvor stort set alt militært udstyr og færdigheder blev vist frem og demonstreret. På Kastelet holdt Hæren og Flyvevåbnet til og viste bl.a. køretøjer og våben, minerydning, check-points med militærpoliti, rappelling og hesteskorte m. Garderhusarnerne.

På Holmen viste søværnet tilsvarende et meget stort opbud af skibe og materiel, samt div. demonstrationer, bl.a. indsats af Frømandskorpset, tattoo, mineeftersøgning og rydning

med ROV, helikopterredning, forureningsbekæmpelse, besøg på skibe og ubåd og meget meget mere.

I arrangementet deltog Søværnets Dykkerskole naturligvis også, og i den forbindelse havde Dykkehistorisk Selskab også fået muligheden for at vise flaget, i øvrigt på foranledning af Dykkerskolen som velvilligt havde stillet et areal i skolebygningen til rådighed for selskabet.

Dykkerskolen fremviste udstyr og faciliteter og orienterede om dykkeruddannelsen. Endvidere havde skolen arrangeret prøvedykning i et stort udendørs bassin, hvilket uægtelig blev et tilløbsstykke. Her blev man



Prins Joakim viste stor interesse for Dykkerskolen og betragter her dykkerne i tanken.



Prins Joakim, Peer Haagerup og chefen for SOK kontraadmiral Tim Sloth Jørgensen betragter overflyvning med F-16 jagere.

iklædt tørdragt og øvrigt udstyr og fik så en guidet tur rund i bassinet, hvor der tillige med var udsat en flok ørreder.

På skolens område var endvidere opstillet endnu en tank, i hvilken man kunne se selskabet og dykkerskolen dykke med nyt og historisk materiel. Her blev dykket med nye og gamle genåndingsapparater, gamle lungeautomater og Finn Jensen fra Falck Redningskorps i Aalborg demonstrerede en genbygning af en tidligt konstrueret tørdragt af



Nyt og gammelt udstyr blev demonstreret. Til venstre chefen for Dykkerskolen E. T. Jensen på vej i vandet med det danske 2-bolt udstyr (Hansens Patent). Til højre hjælpes Finn Jensen i Kerby Morgan udstyr af dykkerlæg Charlotte Barfod og instruktør Brian Wendel.

ægyptisk bomuldslærred, - den var næsten tør !! Det store tilløbsstykke var dog, når hjelmdykkeren blev rigget til og kom i vandet. Stærke drenge og piger var hele tiden parat til at dreje pumpen, mens de kunne se dykkeren vinke inde i tanken.

På de to dage udstillingen varede, havde vi en konstant strøm af mennesker, der så på og spurgte interesseret til vores aktiviteter. Blandt dem også nogle der genså materiel og udstyr fra en svunden tid, da de selv blev uddannet og var aktive dykkere.

Vi havde endvidere fornøjelsen af at få besøg af Hans Kongelige Højhed Prins Joakim, der åbnede udstil-

lingen og efterfølgende blev vist rundt på området. Prinsen var meget interesseret i både Dykkerskolen og Dykkerhistorisk Selskab og blev her orienteret af hhv. E.T. Jensen og Sven Erik Jørgensen om de forskellige aktiviteter og tiltag inden for dykning.

Afslutningsvis skal nævnes, det særdeles gode samarbejde vi har med folkene på Dykkerskolen, med bl.a. P. Haagerup som indpisker og organisator, K.E. Mortensen som næstkommanderende og ET Jensen som chef,- et samarbejde der flere gange medførte, at Dykkerskolens folk fortalte om og viste de historiske effek-



Der blev konstant dykket med alt, hvad der kunne dykkes med i tanken. Til venstre er Philip Nathansen på vej op i tanken med russisk Ilt/blandgasapparat IDA 71. Til højre konstaterer Sven Erik Jørgensen, at manchetternes elasticitet ikke er, hvad den har været.

ter frem, mens vi fra selskabet solgte "billetter" til interesserede unge dykkeraspiranter.

Det var på alle måder et meget vellykket arrangement, selv vejret viste sig fra sin bedste side, og fra Dykkehistorisk selskab skal lyde en tak til alle de, der medvirkede og en tak til alle øvrige medlemmer og interesserede, der kom forbi og besøgte udstillingen.

Finn Jensen foran en del af udstillingen, med egen genbygget dragt af ægyptisk bomuld. Havde det ikke været for rullelukningen om maven var dragten tilsyneladende tæt.



Angrebet mod krydseren Nürnberg

På baggrund af artiklen "Tungdykkerangreb mod den tyske krydser Nürnberg april 1945" har vi modtaget følgende supplerende oplysninger og kommentarer fra orlogskaptajn Jørgen Strange Lorenzen, der selv er uddannet som dykker i 1949.

Lorenzen har fremsendt en kopi af en beretning om angrebet på "Nürnberg". Beretningen er skrevet af maskinmester N. Juul i maj 1945. Juul var ansvarlig for Dykkerskolens materiel, medens skolen var etableret i Tuborg Havn. I henhold til denne beretning blev Dykkerskolen kontaktet den 24. april 1945 af fyrmester Vestbo, som orienterede Juul om planerne, og om at han allerede havde talt med Chirholm om operationen. Be-

retningen angiver, at fyrbøder Blitz fra Dykkerskolen var med i Havnevæsenets båd under operationen. De 4 personer i båden var således: Chirholm, fyrmester Vestbo, fyrbøder Blitz og Havnevæsenets 2. dykker. Selv om datoen for operationen ikke er angivet direkte i beretningen, synes beretningen at angive, at operationen fandt sted natten efter Vestbos henvendelse til Dykkerskolen, altså natten mellem den 24. og 25. april 1945. Dette stemmer overens med en anden kilde, og vi må derfor antage, at datoen er korrekt. Chirholm var først oppe til eksamen den 26. april 1945, og var således elev på Dykkerskolen, på det tidspunkt hvor operationen blev gennemført.



Lorenzo bemærker til artiklen, at sprængblyanter ikke skal "knækkes" men klemmes sammen til glasampullen med syren knuses. Knækkes blyanten, kan der opstå funktionsfejl.

Efter endnu en gemmenlæsning af kilderne, må jeg konstatere, at disse alle angiver, at Chirholm knuser rørene med syren. Det fremgår således ikke af kilderne, om blyanterne er blevet klemt flade eller knækkede.

Lorenzo stiller i øvrigt spørgsmål til anvendelse af sprængblyanter under vandet, og hæfter sig ved, at det vil være meget vanskeligt for dykkeren at klemme blyanterne under vandet, da blyanternes dels var dækket af en vandtæt gummikappe, og dykkeren har tykke luffer på - eller hvis han ikke har luffer - har frosset hænderne.

Årsagen til, at bomben ikke sprang, skyldes efter al sandsynlighed anvendelse af sprængblyanter. Sprængblyanterne kan have trukket vand, eller blevet fejlbetjent som følge af manglende følelse med blyanterne i det kolde vand.

Efter al den snak om sprængblyanter, vil en nærmere forklaring af blyanterne være på sin plads.

Sprængblyanten til venstre er afbildet i naturlig størrelse. I blyantens ene ende findes en klemmeanordning som en lunte eller en detonator kan gøres fast i. Umiddelbart over montagen findes en tændsats og over denne en fjederbelastet slagstift. Blyantens anden ende består af et kobberrør der bl.a. indeholder en glasampul med syre. I kobberrøret findes også en metaltråd, som holder den fjederbelastet slagstift tilbage. Mellem tændsats og slagstift er blyanten gennemboret. Gennem hullerne er stukket en sikringstråd, som forhindrer slagstiften i at ramme tændsatsen. Denne sikring skal fjernes, inden blyanten kan anvendes.

Når kobberrøret trykkes sammen, knuses glasampullen og syren vil begynde at ætse metaltråden. Tiden som syren skal virke på metaltråden, inden denne er ætset igennem, afhænger af trådens tykkelse. Når metaltråden er ætset igennem, frigives slagstiften, som rammer tændsatsen, der sender en ildsøjle mod luntten eller detonatoren og tænder denne. Detonatoren er som regelen anbragt i et hul i sprængstoffet, eller "pakket" ind i formbart sprængstof. Detonatorens sprængning tænder sprængstoffet. Sprængblyanterne fås med forskellig forsinkelse fra nogle minutter til flere timer. Forsinkelsen er angivet med en farvekode på sikringstråden i blyanten.

De første frø mænd, del 3 - operationerne

Sven Erik Jørgensen



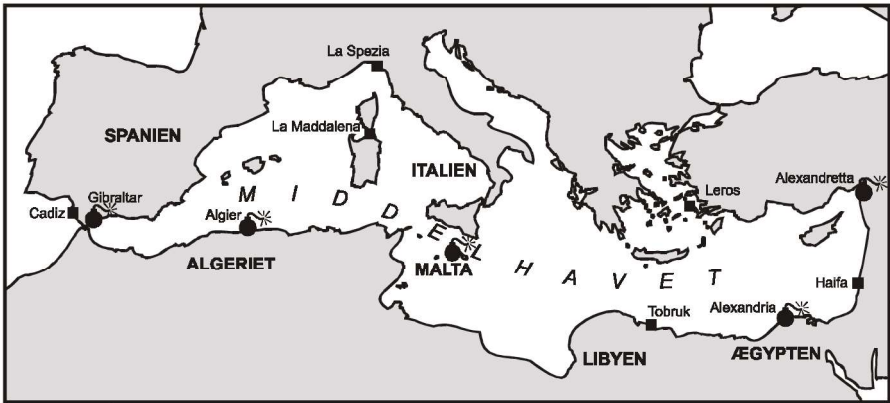
Årene før 2. verdenskrig havde den italienske flåde bl.a. brugt til at udvikle et nyt undervandsvåben, - en langsomtgående torpedo (SLC), som blev bemanded af to dykkere. Neddykket og dermed uset kunne frø mændene på SLC'en sejle ind på fjendens skibe og minere disse.

Frø mændene trænede med at angribe egne skibe. Gennem de mange øvelser blev der udviklet en procedure for angreb og placering af miner under skibene.

Undervandsbåden, som medbragte SLC i tryktætte containere på dækket, sejlede så tæt til målet som mulig. Man kunne vælge enten at udsluse frø mændene, medens ubåden lå på bunden, eller hvis det var muligt - uden at blive opdaget, at lade ubåden flyde i overfladen med kun tårnet over vandet. Straks ubåden var i position og frø mændene ude, blev containerne åbnet og SLC trukket ud. Frø mændene funktionsafprøvede SLC inden de satte kursen mod målet. Den første del af sejladsen foregik i overfladen, hvor kun frø mændenes hoveder var over vandet. Frø mændene havde helmasker på, men åndede gennem en ventil i mundstykket til det fri for ikke at tære på ilt forrådet. Havnene var sædvanligvis spærret med ubådsnet, som frø mændene skulle passere over eller under. De kunne også klippe sig igennem med en

wiresaks. Fri af nettene og inde i havnen udsøgte frø mændene de planlagte mål - efter skibenes silhuetter, da angrebene foregik om natten. De skulle så tæt til målet, at de ofte kunne høre og se vagtmandskabet på dækket. Under denne sidste overfladesejlads åndede den agterste frø mand gennem iltapparatet og dukker hovedet under vandet, således at der var så lidt som muligt at observere for vagterne på skibene. Føreren skiftede også over til at ånde gennem iltapparatet og var klar til at lukke luften ud af tanken på SLC'en. Således kunne de hurtigt forsvinde fra overfladen i det tilfælde, at f.eks. en lyskaster skulle nærme sig og oplyse dem.

Når målet var identificeret, og i en afstand af ca. 30 meter fra dette, tog føreren en kompaskurs og lod SLC forsvinde under overfladen. På en 8 til 10 meters dybde blev SLC trimmet til vandret sejlads. Der var nu mørkt, koldt og stille omkring frø mændene. Medens de langsomt sejlede mod målet, holdt frø mændene øje med den sidste rest lys, der kom ned gennem overfladen. Når lyset forsvandt, vidste de, at de var under skibet. SLC blev stoppet, og der blev lukkede lidt luft i tanken mellem frø mændene, således at SLC fik en svag opdrift og langsomt steg op mod skibsbunden. Frø mændene rakte en hånd op over hovedet for at tage fra mod den ofte ruer-beklædte skibs-



bund. Med en hånd på skibsbunden sejlede de SLC tilbage i den retning, hvor de kom fra, indtil den agterste frømand mærkede slingrekølen. Slingrekølen er et stykke svært fladjern, som i begge sider løber på lags af skroget for at stabilisere skibets rulninger. Med et klap på skulderen af føreren, fortalte den agterste frømand, at han havde fundet slingrekølen. Hurtigt tog han en skruetvinge og en stålwire fra værktøjskassen bag ham, og med skruetvingen blev wiren gjort fast til slingrekølen. To klap på førerens skulderen fortalte ham, at wiren var fastgjort, og SLC blev nu langsom sejlet over til den anden side af skibet, hvor proceduren gentog sig. Der var nu udspændt en wire under skibet. Med hænderne på wiren trak frømandene sig ind midt under skibet. Den agterste frømand forlod sit sæde og krøb forbi føreren for at fastgøre den mine, som udgjorde SLCs støvn, til wiren. Samtidig holdt føreren SLC fast mellem benene. Efter at minen var fastgjort, aktiverede frømanden tændingsmekanismen, der ville få minen til at eksplodere 2½ time senere. Herefter frigjorde han

SLC fra minen og krøb tilbage i sit sæde. Tre klap på førerens skulder fortalte, at opgaven var udført, og at det nu var tid til at komme væk. Det var ikke muligt at finde tilbage til ubåden, og frømandene måtte om muligt søge til en neutral kyst, og der sænke SLC. Denne procedure viste sig mulig under øvelserne, men under operationerne mod de allierede skulle den vise sig betydeligt vanskeligere.

Den 10. juni 1940 erklærede Italien krig mod England og Frankrig. Nu skulle SLC vise, hvad de kunne udrette. Det første operative angreb blev berammet til natten mellem den 25. og 26. august 1940. Målet var den engelske flåde i Alexandria. Ubåden Iride sejlede frømandene fra La Spezia til Bomba vest for Tobruk, hvor Iride mødte torpedobåden Calipso, der medførte fire SLC. Man havde valgt at transportere SLC på denne måde, for at undgå skader på disse, såfremt ubåden skulle blive tvunget på dybt vand. Den 21. august om morgenen da SLC var blevet overført til Iride, og ubåden tanket op - klar til

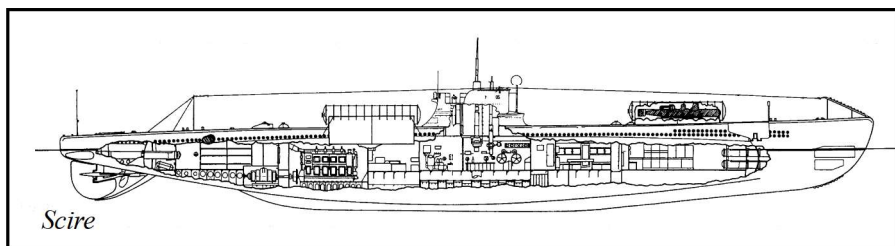
at foretage en prøvedykning, dukkede tre engelske torpedofly op i horisonten. De fløj lavt over havet og åbnede ild mod Iride. En torpedo ramte ubåden midtskibs og sænkede den øjeblikkeligt på 15 meter vand. Calipso sejlede straks mod positionen hvor Iride var sunket. Det viste sig, at frømændene og nogle fra besætningen var kommet fri af vraget. Uden apparater - de lå inde i Iride, dykkede frømændene ned til ubåden og fæstnede en bøjle til den. Der blev sendt bud til Tobruk efter hjælp, og efter nogen tid ankom en dykker samt noget dykkerudstyr. Med bankesignaler fik frømændene og dykkeren kontakt til de overlevende inde i ubåden. Fra ubåden signalerede mandskabet, at den yderste udslusningslugen ikke kunne åbnes indefra. Lugen var blevet klemt fast i karmen ved eksplosionen. Det lykkedes dog frømændene og dykkeren at åbne lugen, men den var ødelagt og kunne ikke lukke tæt. Frømændene signalerede til mandskabet i ubåden, at de skulle åbne den anden luge til kammeret og forsøge at nå til overfladen. Ordren blev drøftet i ubåden, men det syntes som om, mandskabet foretrak at blive i ubåden. Udefra blev der signaleret til de indespærrede, at de skulle komme ud indefor en halv time, da man ellers ville overlade dem til deres skæbne. Der kom intet svar. Fra dækket af Calipso holdt frømændene øje med havet og hå-

bede, at mandskabet i ubåden ville tage chancen frem for at afvente det uundgåelige. Efter nogen tid undslap en stor mængde luft ubåden - lugen var blevet åbnet, og de overlevende kom en for en til overfladen efter 24 timers fangenskab på bunden af havet.

Næste forsøg blev gjort i september 1940. Italieneren ville angribe to engelske flådebaser samtidig - Alexandria og Gibraltar. Ubåden Gondar sejlede mod Alexandria og Scire mod Gibraltar. Efter 9 dage på havet nåede Gondar Alexandria den 29. september. På tidspunktet for operationens start modtog Gondar radiomeddelelse fra Rom: "Den engelske flåde har forladt havnen - returner til Tobruk". Skuffelsen var stor, så tæt ved - og så havde flåden forladt havnen. Man var meget tæt på flådebasen, og givetvis har udkig på basen set ubåden og slået alarm. Efter kun få minutters sejlads lød alarmen på undervandsbåden: "Fjendtligt skib 800 meter". Gondar dykkede øjeblikkeligt, og der begyndte nu en jagt,



Gondar sænkes. På dækket ses containerne med SLC



hvorunder Gondar under stadigt bombardement af dybdebomber søgte dybere og dybere ned. Jagten fortsatte hele natten, og om morgenen kl. 8:00 kunne Gondar ikke mere, den sank ukontrolleret. Al luft blev blæst i tankene for at stoppe faldet. Det lykkedes, på 155 meter stoppede Gondar, og nu begyndte en ukontrolleret opstigning, hvor hastigheden stadig tog til. Mandskabet gjorde sig klar til at forlade ubåden, så snart den var i overfladen. Gondar flød kun i overfladen få minutter, før den igen sank. Alligevel lykkedes det hele mandskabet på nær en at slippe ud af vraget. Den angribende destroyer samlede de overlevende frømand og ubådsmandskab op, deriblandt Toschi som tilbragte resten af krigen i fangenskab.

Scire nåede Gibraltar på samme tid, som Gondar nåede Alexandria. 50 mil fra Gibraltar og 4 timer inden det planlagte angreb indløb en radiomeddelelse til Scire: "Flåden har forladt havnen - returner til La Maddalena. Ej heller denne gang lykkedes det. Englænderne havde nok opdaget den ene ubåd, med ikke hvad den havde i sinde.

I oktober 1940 var man klar til endnu et angreb på Gibraltar. Scire under kommando af Valerio Borghese skulle transportere tre SCL til Gibralt-

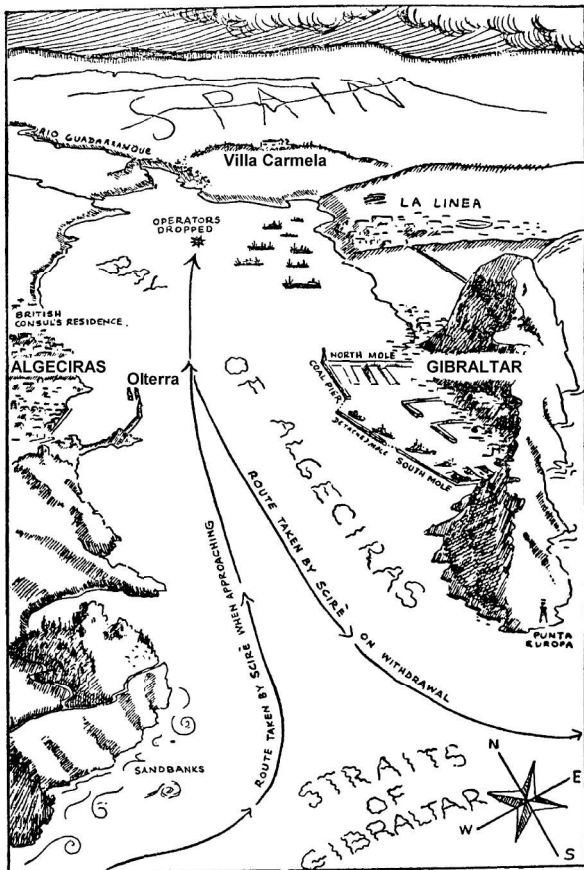
ar, hvor de skulle angribe de engelske slagskibe. Frømændene var de samme, som blev kaldt tilbage fra den forrige mission. Denne gang var frømændene med hele vejen fra La Spezia til Gibraltarstrædet den 27. oktober. To dage senere lykkedes det Scire - neddykket og mod den stærke strøm - at komme ind i strædet. Ud for Algeciras Bugten hvor flådebasen lå, lagde Scire sig på klippebunden på 70 meter vand for at afvente den kommende nat. Lyde fra skibstrafikken kunne tydeligt høres i ubåden. Om aftenen sejlede Scire langsomt ind i Algeciras Bugten. Kun det absolut nødvendige maskineri var i gang, og mandskabet undgik al unødigt støj for ikke at blive opdaget. Ustandselig hørte de skruestøj for patruljefartøjer over dem. Omkring midnat var de i position 3 mil fra flådebasen, og ubåden gik til overfladen for at søsætte frømændene. Her modtog man de sidste meldinger, som lød på, at der lå to slagskibe i havnen. Alt var forberedt, og efter en kort tid i overfladen dykkede Scire igen og listede ud af bugten. Frømændene var nu på egen hånd. Når deres operation var fuldført, skulle de søge mod den spanske kyst, hvor en italiensk agent ventede på dem og ville sørge for deres transport tilbage til Italien.

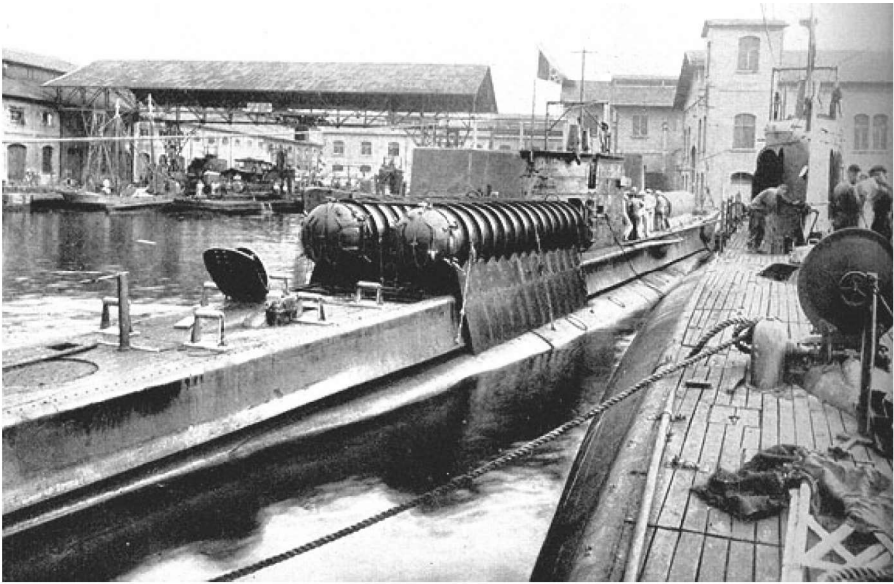
De La Penne og Bianchis SLC var den første der svigtede. Efter ca. 20 minutters sejlads dykkede De La Penne for at undgå en lyskaster. På 15 meters dybde stoppe motoren og SLC faldt mod bunden på ca. 40 meter vand. Det var umuligt at få gang i motoren igen, og frømændene svømmede til overfladen, skilte sig af med iltapparaterne og begyndte svømmeturen mod den spanske kyst.

Tesei og Pedretti nåede helt til flådebasens nordmole, for her at opdage, at det ene iltapparat var vandfyldt, og det andet havde andre funktionsfejl. Reserveapparatet viste sig også uanvendeligt. Endvidere var dette ikke muligt at trimme SCL, som hang med agterenden. Frømændene besluttede at afblåse operationen. De droppede sprængladningen og sejlede mod den spanske kyst.

Birindelli og Paccagnini havde også problemer med at trimme SLC. Det ene iltapparat var vandfyldt men blev udskiftet med reserveapparatet. Snart efter opstod fejl ved motoren, som kun kunne gå for lave omdrejninger. SLC blev stadig tungere sandsynligvis på grund af indtrængende vand. Alligevel lykkedes det dem at fortsætte med stævnen over vandet for at holde SLC flydende. Men SLC lå så

skråt i vandet, at den agterste frømand kom under vand og måtte bruge iltapparatet. I havneindsejlingen måtte de i overfladen, og her passere nogle flydende forhindringer tæt besat med jernpigge. Efter passage af den anden forhindring opdagede de slagskibet Barham 250 meter foran dem. De tog kompaskursen mod slagskibet og lod SLC falde mod bunden på 14 meters dybde, men da var ilten i den agterste frømands apparat opbrugt, og han søgte til overfladen. Birindelli fort-





Scire i La Spezia med containere til SLC på dækket.

satte langs bunden, men snart strejkede motoren. Birindelli gik op i overfladen og så, at han kun var ca. 70 meter fra Barham. Straks lod han sig synke tilbage på bunden og forsøgte at bakse SLC hen under slagskibet. Efter en halv times hårdt arbejde var han totalt udmattet og ilten opbrugt. Han aktiverede tændingsmekanismen og steg til overfladen. Han skilte sig af med apparat og dragt og gik op på molen, hvor ham holdt sig skjult en tid. Han blev senere opdaget og overgivet til englænderne. Kort efter eksploderede ladningen uden at skade Barham.

De øvrige frømand nåede Spanien og returnerede herfra til Italien, men Birindelli og Paccagnini måtte tilbringe resten af krigen som krigsfanger.

Man gjorde ikke flere forsøg med

SLC dette år, og den 15. marts 1941 blev den 1. lette flotille, som frømændene tilhørte, reorganiseret og fik dæksnavnet Decima Flottiglia MAS (10. lette flotille).

Den lange ubådssejlad var ikke hensigtsmæssig i relation til frømændenes fysiske formåen under operationerne, og der blev fundet en anden løsning. I Cadiz på den Spanske kyst kun 70 sømil fra Gibraltar lå det internerede italienske fragtskib Falcon. Frømændene blev fløjet fra Italien til Spanien og indkvarteret på Falcon. I ly af mørket hentede Scire frømændene ved Falcon.

Den 25. maj 1941 sejlede Valerio Borghese igen Scire ind i Algecira Bugt og søsatte tre SLC. Den ene SCL blev straks efter sænket, da motoren ikke ville starte. De to andre SLC fort-

satte nu med tre frø-mænd på hver, men begge sank tæt ved hver deres mål. Alle seks frø-mænd nåede den spanske kyst og returnerede til Italien. Under operationen blev havneområdet konstant dybdebombet fra patruljefartøjerne - englænderne havde taget deres forholdsregler.

Sideløbende med de undersøiske operationer, blev der også gennemført overfladeoperationer med MTM-bådene. Ved en af disse operationer - angrebet mod Valletta Havn på Malte den 26. juli 1941 - deltog to SLC. Under dette angreb, der endte som en fiasko, blev Tesei sammen med Pedretti dræbt, da de sandsynligvis begik "selvmord" ved med deres SLC at sprænge et stålnet, der spærrede vejen for MTM-bådenes angreb mod havnen. Iblandt operationens mange ofre var også Moccagatta - chefen for Decima Mas. Han blev på posten som chef midlertidigt efterfulgt af Valerio Borghese.

De mange fiaskoer tog ikke modet fra italienerne. Operationerne havde afsløret fejl ved SLC og under Valerio Borghese ledelse, undergik SCL flere modifikationer. De nye SCL var dog ikke klar til den næste operation, som skulle sættes ind mod Gibraltar.

Efter at have samlet frø-mændene op i Cadiz sejlede Valerio Borghese igen Scire ind til Gibraltar. Umiddelbar ef-



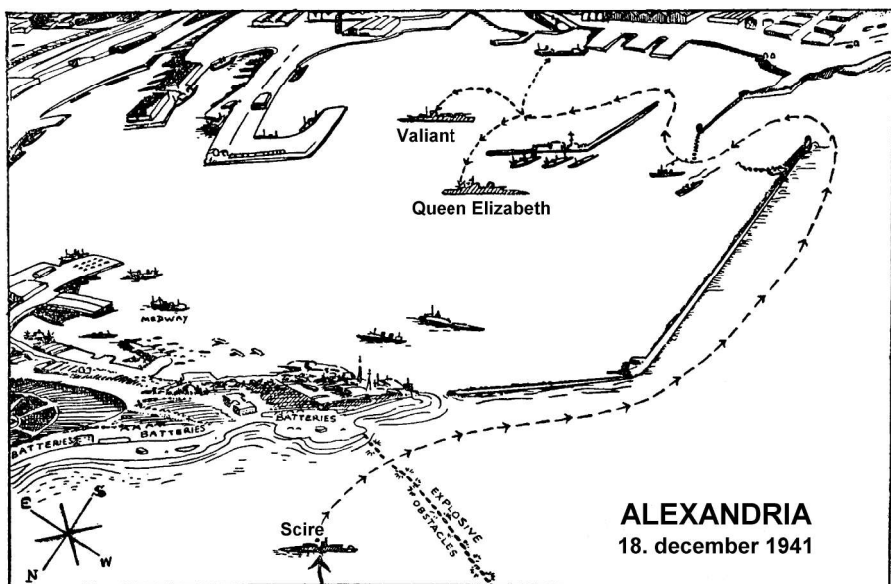
ter midnat den 20. september 1941 gik Scire til overfladen og søsatte tre SLC. Fra Rom havde man fået oplyst, at der bl.a. var et slagskib og et hangarskib i havnen.

Vesco og Zozzoli skulle angribe slagskibet, som lå i selve havnen, men måtte opgive at komme ind i havnen. Under sejladsen mærkede de flere gange trykbølgerne fra dybdebomber droppet til "ære" for dem. I stedet fandt de et

andet mål - et fragtskib. Minen blev ophængt, og efter at ladningen var blevet aktiveret blev SLC sænket. Frø-mændene svømmede til den spanske kyst, hvorfra de så eksplosionen, som rev den 2.440 tons engelske tanker Fiona Shell i to dele.

Catalano og Giannoni blev forfulgt af et patruljefartøj og måtte gemme sig på bunden. Da faren var drevet over, fandt de tiden passeret til at nå ind i havnen, og ophængte i stedet minen under et fragtskib. Efter at SLC var sænket, svømmede de ligeledes til kysten og oplevede herfra den voldsomme eksplosion. Skibet begyndte at synke med stævnen, men fire slæbebåde kom til og trak det på grund. Skibet var det engelske armerede fragtskib Durham på 10.900 tons.

Visintini og Magro blev også nødsaget til at dykke for at undgå at blive opdaget af en patruljebåd. De søgte mod indsejlingen til havnen, og passerede tre kraftige stålwire som sandsynligvis var en del af spærringen for



indsejlingen. Trods konstante eksplosioner fra dybdebomber ved spærringen kom de ind i havnen og fik her øje på en let krydser og fire store tankskibe. Da krydseren lå tæt på indsejlingen opgav de denne som følge af dybdebombningerne. I stedet angreb de et af tankskibene og håbede, at udstrømmende olie kunne sætte en del af havnen under ild. De placerede bomben under flådetankereren Denby Dale på 15.893 tons. Fra den spanske kyst hørte de første en stor og derefter fire til fem små eksplosioner. Udover Denby Dale sank en mindre tanker, som var fortøjret på siden af Denby Dale.

Endelig havde SLC bevist deres værdi, men da var Tesei dræbt og Toschi taget til fange.

Det var omkring dette tidspunkt, at Decima Mas begyndte at uddanne

fritsvømmende frømand, som i stramtsiddende sorte gummidragter, med sværtede ansigter bag masken og med svømmefinner på fødderne, skulle svømme ind på fjendens skibe og placere små miner på dem. Erkendelsen af, at det er at skyde spurve med kanoner at sænke handelsskibe med 300 kg sprængstof, var befordrende for beslutningen. Et program for uddannelse af gammamænd blev sat op. De bedste svømmere blev udvalgt fra alle enheder og sat på en skrap træning. Gammamændene skulle senere vise sig nyttige.

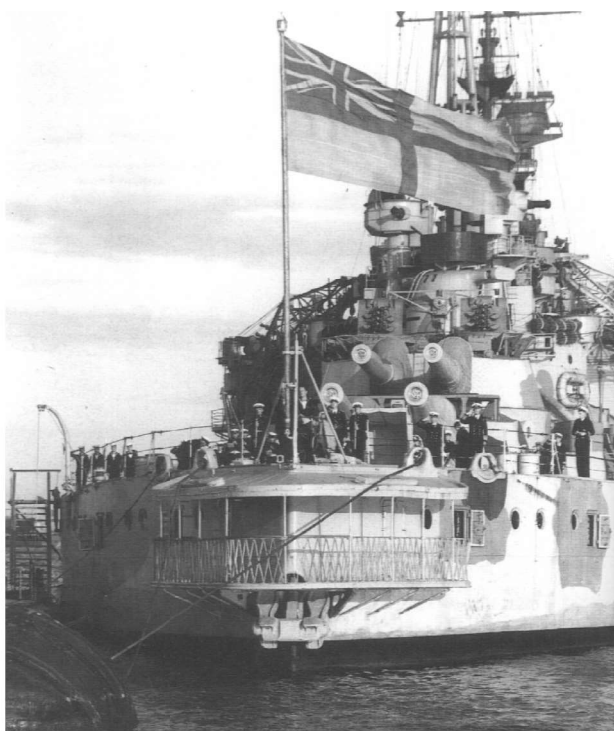
Italienerne var nu klar til endnu et forsøg på at trænge ind i den engelske flådebase i Alexandria. Angrebet blev nøje planlagt. Det var igen Scire, som skulle transportere frømandene. Englænderne kendte nu til frømandene og havde forstærket forsva-

ret af flådebasen. Som ved Gibraltar blev der konstant droppet dybdebomber ved spærringerne og i havnen. Den 18. december 1941 lå Scire på bunden ud for Alexandria, efter at have hentet frø mændene på den græske ø Leros, og efter at havde passeret et minefelt udenfor havnen. Frø mændene ikklædte sig gummidragter og iltapparater, og lige før midnat tog Valerio Borghese Scire til overfladen. Hurtigt blev containerne åbnet, SLC trukket ud, og Scire dykkede igen. I hydrofonerne kunne mandskabet i Scire høre, at alle var på vej mod Alexandria. Natten var mørk og havet stille, og ca. 500 meter fra dækmolen kunne frø mændene se og høre mennesker på molen. Netop som de kom til nettet, som spærrede havneindløbet, blev dette åbnet for at give plads for tre engelske destroyere. Frø mændene var hurtige, de satte farten op og slap ind i havnen sammen med destroyerne.

De La Penne og Bianchi skulle angribe det 32.000 tons store engelske slagskib Valiant. Slagskibet var en enorm sort skygge foran dem. 30 meter fra Valiant sejlede de ind i et torpedonet, som de fik listet SLC over. De La Penne frøs bravt, hans dragt var utæt, og han var gennemblødt. Uset sejlede de mod slagskibet, for helt oppe ved skibssiden at lade SLC synke til bunden. Men SLC sank ukontrolleret og efterlod De La Penne i overfladen. De La Penne dykkede til bunden 17 meter nede og fandt SLC. Her opdagede han, at Bianchi var væk. Han forsøgte at starte SLC men måtte opgive, da en wire vikled sig ind i skruen. Nu begyndte et hårdt arbejde med at slæbe SLC

ind under midten af slagskibet. De La Penne kunne høre støj fra skibet over ham og ventede hvert øjeblik at blive dybdebombet, når englænderne fik øje på Bianchi, som måtte være i overfladen et eller andet sted. Efter godt en halv times arbejde bankede han hovedet mod skibet. Han var helt udmattet og mente, at nu lå SLC godt. Tændsatsen blev aktiveret, og han svømmede til overfladen. Her rev han masken af og nød den friske luft. De La Penne svømmede straks mod en nærliggende bøje og opdagede, at Bianchi havde fået samme ide. Inden han nåede bøjen, blev han dog fanget af en lyskaster. En maskingeværssalve fik ham til at stoppe, og kort efter blev de begge samlet op af en motorbåd og bragt ombord på Valiant. Englænderne var fuldstændig klar over, hvad frø mændene havde foretaget sig og ønskede at vide, hvor ladningen var anbragt, - de fik intet svar. Frø mændene blev sejlet til land, og imens trak man stålwire langs bunden af Valiant, - men det var ikke til nogen nytte, da minen lå på bunden. I land måtte man også opgive at få noget ud af frø mændene, og man besluttede at sejle dem tilbage til Valiant, hvor de blev forhørt af kaptajn Morgan. Resultatet var det samme. For at få dem på bedre tanker låse man dem inde på et kammer, der lå under vandlinien. De La Penne havde beholdt sit vandtætte ur, og da der var 10 minutter til eksplosionen, bad han om at tale med kaptajnen. Han forklarede kaptajn Morgan, at skibet ville blive sprængt om få minutter og anbefalede, at alle mand blev sent på dæk. Da Morgan ikke kunne få oplyst, hvor minen var, blev De La Penne igen låst

inde under vandlinien. Fra "cellen" kunne De La penne høre alarmen og kommandoen: "Alle mand på dæk". Eksplosionen var voldsom, De La Penne blev slået omkuld, lyset gik ud, cellen blev fyldt med røg, og skibet begyndte at krænge til bagbord. Det lykkedes ham at finde en vej ud og komme op på dækket, hvor han mødte Bianchi og kaptajn Morgan. Fra dækket holdt han øje med det andet slagskib Queen Elizabeth som Marceglia og Schergat skulle angribe. Skibet lå ca. 500 meter væk, og han kunne tydeligt se mandskabet på dækket. Pludselig rejste havet sig omkring Queen Elizabeth. Stålsplinter og olie regnede ned over Valiant. Marceglia og Schergat havde ophængt deres mine direkte under slagskibets midte. En engelsk officer ønske at vide, om der var flere miner under skibet, - han fik intet svar. Kort efter rystedes havnen af endnu en eksplosion, det var et 10.000 tons tankskib der sammen med en mindre tanker, der lå på siden af det, blev sendt til bunden. Martellotta og Marinos angreb var også lykkedes. De sidste fire frømand søgte til land, hvor de en efter en blev opdaget og arresteret. De tilbragte alle resten af krigen i fangenskab. Angrebet havde



Queen Elizabeth i Alexandria

været den succes, som Italien havde længtes efter, - to slagskibe og to tanke sænket uden tab af italienske menneskeliv.

Ubåden Ambra gennemførte senere endnu et angreb mod Alexandria med tre SLC. Men operationen mislykkedes, og alle frømandene måtte tilbringe resten af krigen som krigsfanger.

Samtidig fortsatte angrebene mod de allierede skibe i Gibraltar. Indtransport af frømandene med ubåde var blevet stadig mere risikabel, efter som englænderne oprustede i Middelhavet. Italienerne udtænkte en plan. Planen omfattede Antonio Ramogni-

no, der var officer i Decima Mas og gift med den spanske pige Signora Conchita. Under foregivende af at Signora Conchita svage helbred krævede frisk havluft, lejede parret huset: Villa Carmela i Algeciras Bugt. Fra Villa Carmela var der et godt udsyn til de allierede skibe på reden og kun en svømmetur på 500 - 2.000 meter til disse. Til den første operation blev der i juli 1942 af flere ruter indsmuglet i alt tolv gammamænd til Spanien. Natten mellem den 13. og 14. juli 1942 samledes alle gammamændene i Villa Carmela. Her ikklædte de sig dragter og blev udstyret med iltapparater og de miner, som de skulle fastgøre på skibene. Skjult af mørket, og uden at blive opdaget af engelske spioner, som der var mange af i området, sneg de sig ned til kysten og svømmede hver for sig ud mod skibene. I sikker afstand fra målene blev iltapparaterne taget i anvendelse, og frømændene forlod overfladen for uset at svømme ind under skibene og her placere minerne. To af frømændene fandt vej tilbage til Villa Carmela. Syv blev opdaget og arresteret af det spanske politi, da de nåede kysten. De øvrige tre gik i land forskellige steder uden at blive opdaget. De arresterede frømænd blev dog hurtigt frigivet på visse betingelser aftalt mellem de spanske og italienske myndighed. Helt uskadt var de dog ikke sluppet fra operationen, en var blevet ramt i foden af skruen på en engelsk patruljebåd, og en var blevet skadet af en dydbombe, der eksploderede tæt ved ham. Selv om alle miner var blevet placeret på målene, blev skaderne på skibene dog begrænsede. Flere af minerne eksplo-

derede ikke, og de der eksploderede anrettede ikke større skade, ende at englænderne kunne nå at trække skibene på grund. Fire skibe på i alt 9.500 tons blev beskadiget og sat på grund.

Ubåden Scire, som med held havde gennemført flere operationer med SLC, skulle i august 1942 transportere otte gammamænd til Haifa, hvor de skulle svømme ind i havnen og placere miner på allierede skibe. Operationen endte katastrofalt for Scire og det samlede mandskab. Ubåden blev den 10. august 1942 opdaget ud for Haifa og sænket af den engelske torpedobåd Islay.

Umiddelbart overfor den engelske flådebase lå Algeciras. Ved havnens dækmolen lå det italienske fragtskib Olterra. Skibet var ved krigsudbrudet blevet sænket på grundt vand af den italienske besætning. Efterfølgende havde et spansk bjergningsselskab hævet skibet. Nu lå det indenfor dækmolen med slagside og flere vandfyldte rum. Ombord på Olterra var der dels spanske vagter og dels servicemandskab fra skibets rederi, som holdt skibet ved lige, så godt det var muligt. Decima Mas så nogle muligheder i vraget, og en plan for anvendelse af vraget som base begyndte at tage form. Løjtnant Licio Visintini fra Decima Mas blev udset til at føre planen ud i livet. Visintini håndplukkede teknikere og sømænd fra Decima Mas, og arrangerede at dette mandskab afløste servicepersonalet ombord på Olterra. Under Visintinis ledelse blev Olterra nu i smug ombygget til at fungere som observations-



Olterra i Algeciras

platform samt til at huse gammamænd og SLC. Der blev indrettet værksteder til servicering af SLC og opladning af batterierne. Under vandlinjen blev der i skibssiden monteret en lem ind til et oversvømmet rum. Gennem lemmen skulle gammamændene og SLCuset forlade Olterra og efter endt operation vende tilbage lige så uset.

Medens disse forberedelser stod på, fortsatte gammamændene deres angreb fra Villa Carmela.

Gammamænd og SLC frømand ankom til Algeciras under foregiveness af, at de var sømænd, og flere SLC blev i fuldstændig adskilt stand transporteret i bil fra La Spezia til Algeciras.

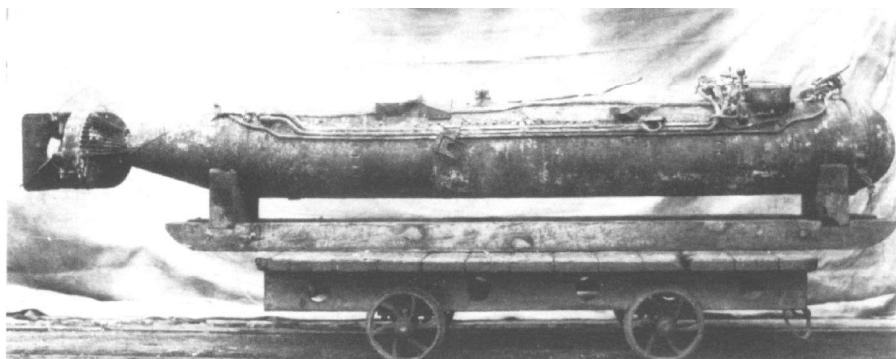
Den 14. september 1942 blev den første operation fra Olterra gennemført med tre gammamænd, der kl. 23:30 svømmede ud fra Olterra. Den

ene blev ført væk af strømmen og måtte søge mod en for ham ukendt kyst, hvor han blev arresteret af det spanske politi. Han blev dog senere afleveret i Villa Carmela. De to andre returnerede til Olterra efter ved et "uheld" at have mineret det samme skib. Skibet var det 1.787 tons store Ravens Point. Det sank ved møringen om morgenen den 15. september.

De SLC, som var ankommet fra Italien, blev samlet og afprøvet i Olterra. Tre af disse blev anvendt til et angreb den 7. december 1942. Frømandene på den ene SLC løb tør for



Olterras "hemmelighed"



SLC bjerget op fra Gibraltars Havn

ilt under forsøget på at undgå patruljefartøjer og dybd bomber. De besluttede at afbryde operationen og returnere til Olterra, men da SLC nåede Olterra, var den kun en frømand på den. Den agterste var blevet tabt. Den anden SLC nåede helt frem til dækmolen men blev opdaget og beskudt. Det lykkedes frømændene - godt fortlumede af dybd bomberne - at sænke SLC og kravle ombord på et amerikansk handelsskib. De blev forhørt, men røbede ikke Olterras hemmelighed. Den tredje SLC nåede gennem spærringerne og ind i havnen, men blev opdaget og beskudt. Begge frømænd omkom. Der fulgte flere og mere succesfulde operationer fra Olterra. Bl.a. den 8. maj 1943 lykkedes det tre SLC at sænke tre skibe på i alt 19.000 tons og returnere sikkert til Olterra.

Under ledelse af den engelske søløjtnant Lionel "Buster" Crabbe havde englænderne oprettet et "Underwater Working Party", som udstyret med Davis-veste undersøgte skibene for miner. Det lykkedes holdet af opdage og fjerne adskillige miner. Eng-

lænderne vidste hvad der foregik, men ikke hvor frømændene kom fra. Først efter Italiens kapitulation den 8. september 1943, og da englænderne undersøgte Olterras, blev skibets hemmelighed afsløret.

I december 1942 gennemførtes en kombineret operation med gammamænd og SLC mod allierede skibe på Algiers red. Ubåden Ambra tog af sted med tre SLC og ti gammamænd. Den 10. december 1942 lå Ambra på bunden ud for Algier. Ved denne operation blev en frømand udsluset fra ubåden for via en livline med telefonkabel at dirigere ubåden til den rette position. Efter at ubåden var manøvreret på plads, blev frømanden igen indsluset. Det var meningen, af denne observatør efter operationen skulle lede frømændene tilbage til Ambra. Observatøren hørte da også frømændene men kunne ikke se dem, og Ambra måtte forlade området ved daggry uden frømændene. Frømændene søgte mod kysten, hvor de alle seksten blev arresteret. Fra klokken 5 til 7 den efterfølgende morgen genlød havnen af adskillige eksplosioner,

og da dagen var omme lå to skibe på i alt 8. 667 tons på havets bund og to skibe på i alt 11.628 tons var svært beskadigede.

Også i den tyrkiske havn Alexandretta slog gammamændene til mod engelske skibe, som skulle fragte krommalm til England. Den bemærkelsesværdige gode svømmer Luigi Farraro blev udvalgt til operationen. Farraro blev udstyret med diplomatpapirer og fire meget tunge kufferter. Farraro ankom midt i juni og introducerede sig selv til det samlede diplomatiske korps i Alexandretta. Om aftenen den 30. juni 1943 gik han ned til stranden, kravlede i dragten, tog iltapparatet på, bandt to limpet miner til bæltet og svømmede ud mod den 7.000 tons store fragter Orion, som lå på reden. Her fæstnede han minerne til skibet og svømmede uset i land. Minerne var af den type, som første blev armeret og sprængt, efter af skibet havde opnået en vis fart og sejlet en bestemt distance. Den 9. juli og den 1. august blev skibene Kaituna og Fernplant på henholdsvis 4.917 og 7.000 tons mineret. Orion og Fernplant blev sænket i åbent vand, uden at man fattede mistanke til et frømandsangreb. For Kaitunas vedkommende eksploderede kun den ene mine, og skibet blev sat på grund ved Cypern. Ved en dykkerundersøgelse blev den anden mine afsløret.

Angrebene fortsatte til sammenbruddet den 8. september 1943, hvor de italienske styrker overgav sig til de allierede eller drog mod nord for at tilslutte sig Mussolini. Nogle af de italienske frømænd, som overgav sig

til de allierede, gennemførte undervandsoperationer mod de tyske styrker sammen med engelske frømænd. På dette tidspunkt havde frømændene sænket allierede skibe med en samlet tonnage på godt 200.000 tons, og de havde til fulde bevist det nye våbens effektivitet. Inspireret af de italiensk frømænd havde englænderne allerede i 1942 etableret tilsvarende enheder og bygget "Chariots" efter forbillede af de italiensk SLC. Efter krigen supplerede mange nationer deres væbnede styrker med frømandsenheder.

I 1944 efter at De La Penne og de øvrige frømænd var frigivet fra fangenskab og sendt tilbage til Italien, blev De La Penne og Bianchi dekoreret med en guldmedalje for ædel optræden under angrebet på Valiant. Manden som hæftede medaljen til deres bryst, var ingen anden end den kaptajn Morgan de havde mødt godt to år forinden. Han var nu admiral og chef for de allieredes flåderepræsentation i Italien.

Luigi Farraro er i dag ærespræsident for Historical Diving Society, Italy

Litteratur:

Valerio Borghese, J - Sea Devils, Chicago 1954

Schofield, William og Carisella, P.J. - Frogmen First Battles, Boston 1987

Spertini, Marco og Bagnasco, Ermينو - I Mezzi D'assalto Delle X Flottiglia MAS 1940-1945, Genova 1991

Kemp, Paul - Underwater Warriors, London 1996

Mundstykket - et selvportræt af Kaj Jensen

Barndommens kuldegys.

Det værste, som nok kan ske for en lille dreng med ikke for stor tilbøjelighed til det våde element, er vel nok hvis ens mor har sit daglige job som livredder på en søbadeanstalt.

Det skete for mig.

Det værste var, at min mors arbejdsplads, Charlottenlund Søbad, åbnede hvert år den 15. maj - og at en rask dreng da går i vandet den 15. maj.

Lige meget hvor usynlig jeg gjorde mig, fik min bastante mor hevet mig frem, - og til badeanstalten gik det. Om det er disse torturbadninger, som har gjort mig meget lidt kuldeskær siden, skal ikke kunne siges.

Nå, men belønningen for at kunne tage 200 m svømmemærket var en dykkerbrille.

Jeg sled i det - og en skønne dag oprandt eventyret - dykkerbrillen. Aldrig er jeg blevet så skuffet. Da brillen var 2-delt, så jeg 2 forskellige billeder. Men billederne var da klare.

Senere fik jeg så samlet penge sammen til et rigtig "cyclop-øje", snorkel og et par "Ripo" svømmefødder fra Autogummi-

Centralen.

Herefter begyndte et langt eventyrligt liv med dykning! - det var i 1954.

Skovshoved Undersøiske Gruppe

Da mine forældre havde båd i Skovshoved Havn, kom jeg til at følge Glenn Teilthoft, Ole Søndergaard, Bent Andersen og Orla Jacobsen, som

var startet derude med nogle små luftapparater, hvor luften blot sivede igennem en slange og ind i munden.

At se dem blive på bunden, svømmede rundt under molehovederne var dragende - det måtte være et eventyr at kunne blive dernede.

I 1957, 15 år gammel, fik jeg et af mine livs højdepunkter - at blive medlem af Skovshoved Undersøiske Gruppe - den første dykkerklub i Danmark.

Så gik det slag i slag - jeg hørte til den yngre generation SUG-ere, der dannede et dynamisk hold, som til sidst kendte Skovshoved Havn ud og ind

- inklusive den lange underjordiske kanal, som i sin tid blev bygget under Strandvejen ind til elværket. Det



Kaj ved Dive In på Lyngsbæk Pier august 1998 efter dykning med selvkonstrueret lungeautomat i 15 grader koldt vand.

var spændende, - men også anstrengende. Når luften skulle hentes på trampecykel helt ude i Gladsaxe hos Falck.

Til dykkerstederne langs kysten - helt op til Rungsted gik det også på cykel. Jeg fik anskaffet mig en "Long-John" - den kunne tage 200 kg dykkerudstyr. Paravanedykning med forældrenes båd, - jo det var spændende.

I begyndelsen af tresserne ebbede aktiviteten ud i SUG og en del af os, herunder Glenn og Bent (2 af de 4 stiftere af SUG) tog over til "Frømandsklubben Silencio" - en klub, der havde spydfiskeri som speciale.

Jeg var imidlertid begyndt at fotografere under vandet (med bokskamera og håndboldblære som uv-hus). Det passede skidt med "Silencio's" spydfiskeri. Der var altid grumset vand med mange fisk.

Vi var nogle stykker, som fotograferede under vandet på egen hånd, medens vi stadig var medlem af "Silencio" - vi var meget uformelle og kaldte vores lille gruppe "Seahorse". I øvrigt begyndte vi at fremstille nogle lungeautomater efter min konstruktion. Automaterne fik navnet "Seahorse".

Dansk Sportsdykker Forbund

Efterhånden kom der flere dykkerklubber til i København, Odense og Århus. Man talte om at lave en "Frømands-union", som skulle samle danske "frømand", som vi kaldtes dengang.

Det mislykkedes. Men et par år senere dukkede en ny formand fra SUG op - Kai Estrup. Han var major i hæren og samlede med militærisk præ-

cision de danske sportsdykkere i et forbund.

Men i "Silencio" kunne man ikke acceptere lægeerklæringen, og medlemmerne blev stillet frit, om de som enkeltmedlemmer ville være medlem af Dansk Sportsdykker Forbund. Jeg syntes, det var en god tanke at støtte Dansk Sportsdykker Forbund, selv om det så skulle være i form af et "personligt" medlemskab. Jeg blev et af de få "personlige" medlemmer i forbundet.

Men - jeg blev også smidt ud af forbundet efter et par år, med personligt brev og beklagelse fra formanden. Forklaringen var den ganske enkle, at forbundets bestræbelser på at blive medlem af Dansk Idræts Forbund heldigvis var lykkedes - og derfor kunne DSF ikke længere have enkeltmedlemmer.

Så meldte jeg mig igen ind i SUG og dermed i Dansk Sportsdykker Forbund.

Nu kom nogle år med megen dykning - selvom det nok kunne knage lidt i et ungt ægteskab, når far det meste af fritiden var ude at dykke - men det gik - Alice har holdt ud 33 år i et "dykkerægteskab".

Nordkap og Færøerne

I begyndelsen af firserne tog murermester Jørgen Nehm fra SUG og jeg på en dykkertur langs den norske vestkyst helt til Nordkap for at studere og fotografere det undersøiske liv.

Næste år måtte vi finde på noget nyt - hvorfor ikke helt ud i Nordatlanten - til Færøerne. Jeg vidste, at de i Tors-havn havde dannet en klub allerede i 1957, men vidste også, at de ikke ville have noget med danske dykkere at

gøre.

Nå, jeg kontaktede dem deroppe og - blev overraskende - blev mødt med en gæstfrihed, som man skal lede længe efter. Det blev til dykning deroppe - år efter år.

Dykning har bestemt meget af mit liv. Det endte med, at jeg i 1987 tog permanent ophold på Færøerne - for at dykke og for at arbejde - efter 20 år i samme firma hernede. Det var noget af en ændring.

På Færøerne bruger man meget borgerligt ombud, og et sådant havde klubben "Torshavnar Froskmanna Felag" også. Klubben skulle stille 12 mand med udvidet sportsdykkerbevis til tjeneste i "Vaktar og Bargningar Tænastan". Jeg blev "redningsdykker". Jeg nåede da også at komme på nogle redningsmissioner. Det var både anstrengende og spændende.

Så til Fyns land

Ved udgangen af 1990 blev den økonomiske situation som bekendt anstrengt på Færøerne, og jeg besluttede ikke at tage arbejdspladsen fra

mine færøske venner. Min datter var taget til Fyn - så jeg fulgte efter.

Jeg havde hørt om Delfinen i Svendborg og også mødt nogle derfra nu og da. Derfor var det naturligt at slutte mig til denne klub.

Nu er jeg snart 59 år og dykker da stadig når lejlighed byder. "Salondykning" kaldes det vist.

Dykkere over de halvtreds skal jo have halvt af alt. Halv vægt på dykkerapparat, Halv dybde, halv bundtid, halv dram o.s.v.

Mit færøske vinterudstyr er for varmt om sommeren. Derfor har I sikkert set mig dykke i badebukser (når jeg husker dem). Jeg får vel råd til en sommerdragt engang.

Livet er stadig herligt, og dykning er stadig en væsentlig del af livet.

Jeg synes, at nu skal det være en af erhvervslivets "dykkerigangssættere", som skal tage mundstykket op og fortælle. Stafetten gives derfor videre til dykkerperfektionisten Gert Normann, som har opbygget et dynamisk dansk dykkerfirma.

Donationer

Kazu Takagawa, Ishøj, Nikonos pæreblitz. Pens. kommandør Jørgen Strange Lorenzen, Rødovre, forskellige dokumenter. Kjeld V.Jensen. Ørbæk, forskellige gamle dokumenter og Thyphon lungeautomat med 1. trin samt instruktionsbog til samme. Walther Dalhoff, Ebeltoft, Otto Lerris: Sportsdykning. Jørgen Ravn Rasmussen, Horsens, Schweizisk lungeautomat Air Master. Jens Erik Eriksen, Grenaa, Eumig Nautica småfilm ca. 1975 og forskellige dokumenter. Trykluftværkstedet, Flyvestation Aalborg, 2 kasser med udgæede reservedele til diverse dykkeapparater. Erik A. Jessen, Ebeltoft, Lærebog i Dykning, J.C. Munk og Søværnets skrift af maj 1957: Orientering vedrørende dykning specielt med henblik på svømmedykkere og frømand. Erik Nielsen, Knebel, våddragt og svømmefødder fra 50'.

Bog anmeldelse

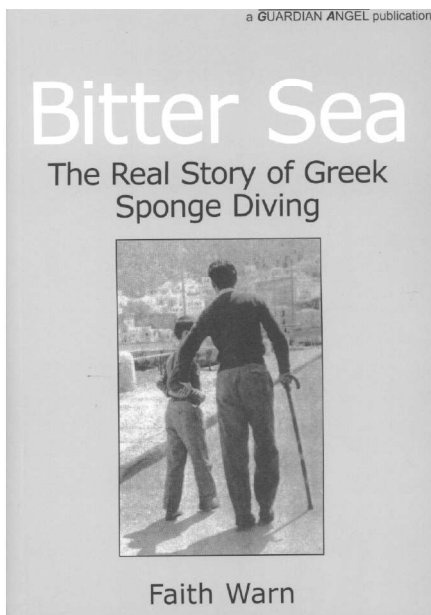
Sven Erik Jørgensen

Faith Warn: Bitter Sea - The Real Story of Greek Sponge Diving. Guardian Angle. 2000. ISBN 0-9538088-0-7. 144 sider med sort/hvid illustrationer.

Faith Warn har boet midt i det græske svampedykkerssamfundet - på øen Kalymnos - de seneste 4 år. Hun har brugt det meste af tiden til at undersøge svampeindustrien og tale med de, som er og har været involveret i denne industri.

Ud af dette arbejde er der kommet en spændende men også rystende bog om de græske svampedykkere. Bogen beskriver et samfund, som stort set, indtil turisterne fandt vej til Kalymnos, levede af svampefiskeri - et samfund med mange traditioner, og hvor dagligdagen var præget af mændenes og sønnernes dykning efter svampe. At det var et farligt erhverv, var ingen i tvivl om. Det var med en vis frygt, at kvinderne om efteråret samledes på havnen for at modtage de mænd, der 6 til 7 måneder forinden var taget på havet for at fiske svampe. Ville manden eller sønnen være på en af bådene, eller var han begravet i havet eller på en af øerne i Middelhavet?

Indtil dykkeapparaternes opfindelse foregik svampefiskeriet ved fridykning. Selv om der var dødsfald, var dette intet at regne imod perioden efter, at de første dykkeapparater i 1869 fandt indpas i svampefiskeriet. Uden kendskab til dykkersyge, og andre risici var disse nye apparater farlige



redskaber for dykkerne, der nu kunne søge de eftertragtede svampe på dybere vand end de ca. 30 meter, fridykningen tidlige havde begrænset dybden til. Uforklarlige kramper, invaliditet og dødsfald blev almindelige blandt dykkerne. I perioden mellem 1886 og 1910 omkom mere end 10.000 dykkere, og flere blev krøblinge. Hovedparten af disse ofre var dykkere fra Kalymnos.

Bitter Sea beskriver disse forhold, livet på øen og de tiltag der blev forsøgt for at afhjælpe de uforklarlige dødsfald. Faith Warn's dybdegående beskrivelse af forholdene for dykkerne, og hendes kendskab til dykkerfysiologien placerer bogen blandt de absolut seriøse.

Bogen kan varmt anbefales til alle dykkehistorisk interesserede.

Udviklingen af russiske rebreathers - en kronologisk beskrivelse

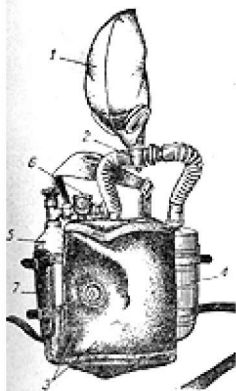
Philip Nathansen



IPA 2

Efter at have erhvervet et par russiske genåndingsapparater, fik jeg interesse i historien omkring udviklingen og opbygningen af disse dykkeapparater.

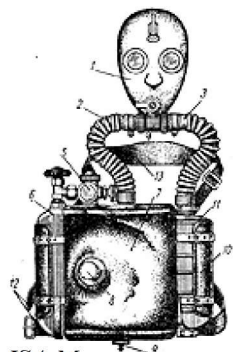
Jeg vil her give en kort kronologisk beskrivelse af udviklingen. Næste tidsskrift vil indeholde en dybdegående beskrivelse af det apparat, som hele udviklingen førte til - IDA71. Dette apparat er fuldt mekanisk og skifter selv mellem lukket kredsløb (ren ilt) på lave vand og halvåben kredsløb (nitrox) på dybere vand.



IPA 3

Det hele startede i 1871, hvor den russiske opfinder A. Lodigin konstruerede et uafhængigt (selvforsynende) åndeapparat. Der foreligger desværre ingen illustrationer af dette apparat. Næsten samtidig udvikler A. Hotinski et oxygen åndeapparat, der på dette tidlige tidspunkt kun finder anvendelse i mineindustrien til redningsarbejde. Disse apparater kunne bruges som dykkeapparater, men opfinderne var på dette tidspunkt ikke opmærksom på denne mulighed.

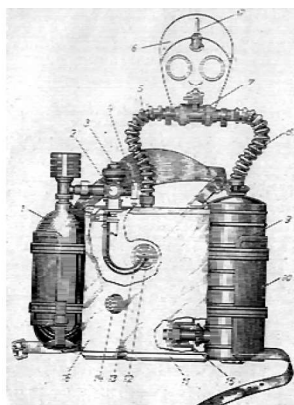
Under første verdenskrig benyttede de russiske ubåde importerede redningsapparater, så som "Momsen" fra USA - "Davis" fra England og "Belloni" fra Italien. Først i 1931 satte russiske ingeniører og doktorer sig sammen for at udvikle deres eget ubådsredningsapparat.



ISA-M

I de næste 2-3 år blev der, for den russiske marine, udviklet en række ubådsopstigningsapparater E-1, E-2, E3-E4, som var uden bypass ventil, og E-5 som var med bypass. Efterfølgende blev udviklet apparaterne VAP-1, VAP-2, IPA-1 med kalkfilter uden oxygen produktion og til sidst IPA-2 med oxygen producerende kalkfilter.

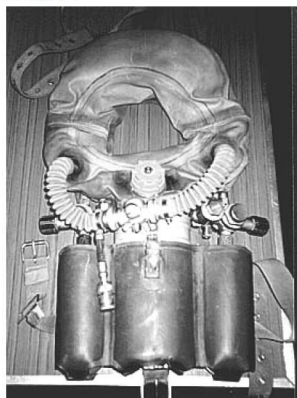
I 1936 blev det avancerede design af IPA-3 udviklet på basis af IPA-2. Apparatet arbejdede med Oxylit, - en åndekalk der samtidig med optagelse af kuldioxid producerede ren ilt. Stadig havde man fra Russisk side ikke erfaret, at disse apparater kunne bruges som effekti-



IDA 57

ve dykkeapparater. Apparaterne blev kun anvendt som redningsapparater.

Først i 1939 udviklede man et decideret dykkeapparat - nemlig ISA-M, som havde en pålidelig mekanisme til styring af oxygen flowet. Nu skulle det vise sig, om oxygen åndeapparatet (på russisk IDA) var egnet som dykkeapparat. Efter adskillige ulykker og sygdomme hos dykkerne blev der foretaget forskellig forsøg på det medicinske akademi Kirova. Her satte doktorer og fysikere samt folk fra marinen sig sammen og forskede i fysikken og fysiologien for at forebygge ulykker med apparatet. Det nye apparat IDA var en realitet og blev betegnet "letdykker".



IDA 59

I 1955 kom der krav fra den russiske marine om at fabrikere et nyt ubådsredningsapparat, der tillige kunne bruges som dykkeapparat. Kravet førte til fabrikationen af IDA 55.

IDA 55 blev testet i to år, hvor det måtte ændres utallige gange. Det var således først gennemtestet i 1957 og fik betegnelsen IDA57.

IDA57 blev brugt med succes til ubådsredning, dykning og åndedrætsbeskyttelse i giftig atmosfære. Helt op til 1959 blev dette apparat brugt til dykning med ren ilt ned til 20 m.



IDA 60



IDA 64



IDA 71



IDA 72



IDA 75

I 1959 blev IDA59 fremstillet. Apparatet arbejdede ud fra samme princip som IDA57, bortset fra at der nu var tilkoblet en ekstra flaske med Nitrox, så ubådsfolk kunne undslippe fra større dybder. IDA59 blev kun sjældent brugt til dykninger over 20 m.

I 1960 kom der krav fra militæret om at fremstille et dykkeapparat specielt egnet til spionage. Kravet blev opfyldt i 1961 med det første deciderede allround genåndingsapparat i klasse SCR-AKA60.

AKA60 var Ruslands første umagnetisk nitrogen/oxygen apparat. AKA60 var i modsætning til IDA59 placeret på dykkerens ryg og gav ham mere bevægelsesfrihed, og med en 50% oxygen blanding kunne han arbejde ned til 40 m.

Uvist af hvilken grund blev der kun produceret en lille antal af disse apparater, og i 1965 blev apparatet afløst af IDA64, der mindede meget om forgængeren, men kun vejede 15 kg mod AKA60'ens 20 kg.

IDA64 havde en operationstid på 4 timer, var let og handy og blev derfor brugt af faldskærmsjægere. Som boblefrit apparat ned til 20 m blev den ivrigt brugt af militæret og marinen gennem årene.

Det viste sig imidlertid, at dykkerne ofte blev iltforgiftet efter længere tids ophold på dybder over 10 m, og IDA 64 blev afløst af IDA71, som var en modificeret IDA64 med en ekstra flaske indeholdende en nitrox blanding. Nitroxflasken var hængt på siden af dykkeren og indrettet således, at den automatisk skiftede over til Nitrox ved dybder over 18 m: Apparatet kunne bruges ned til 40 m.

I 1972 blev IDA 72 udviklet. Dette apparat, som var beregnet for slangeforsynet klokkedykning ned til 200 m, arbejdede med en oxygen/nitrogen/helium eller argon - blanding. Apparatet havde et integreret "paniksæt" som tillod dykkeren i



IDA 85

nødstilfælde at kappe slangeforbindelsen og bjærge sig selv tilbage til dykkerklokken på gasreserverne i apparatet. IDA72, som var et halvåbent apparat, havde en operationstid på 20 min. på 200 m.

Senere er IDA 75 kommet til. Apparatet svarer i bund og grund til IDA 71 men med nogle modifikationer. IDA75 er på grund af fremstillingsomkostningerne aldrig blevet sat i større produktion.

Den seneste udvikling er IDA85, som eksperter oplyser er en tro kopi af IDA71 men med en forbedret kalkboks.

Generelt set, står tallet i modellen næsten altid for årstallet for udviklingen. Det må siges til russernes ros, at deres IDA 71 er et udemærket genåndingsapparat. Endvidere har de formået at forsyne den tilhørende helmaske med vinduesvisker på indvendig side af glasset - en underlig men alligevel funktionel konstruktion.

Som tidligere nævnt vil jeg i næste tidsskrift bringe en dybdegående beskrivelse af funktionen af dette mekanisk avancerede dykkapparat.



NAUTIEK

**STANDARD
DIVING
EQUIPMENT**

**Van Polanenpark
182, 2241 R W
Wassenaar, Holland.**

**Tel (+) 70 511 47 40
Fax (+) 517 83 96**

Dive In Ebeltoft den 26. november 2000

På trods af det kolde vejr havde mange mennesker fundet vej til selskabets Dive In. Der blev demonstreret gamle og tilsvarende nye dykkeapparater i havnen. Til højre er Mads Gulløv på vej i vandet med russisk tungdykkerudrustning model UWS50M godt hjulpet af Jørn Peder Lasens.



Nye medlemmer

Dal, Hans, beredskabsmester	Fredericia
Dykker- og Foskemannskolen	Bergen, Norge
Leth, Flemming, Studievært og dykker	Århus
Malling, Per	Århus

DYKKEHISTORISK SELSKAB

Dykkehistorisk Selskab er stiftet i Ebeltoft den 17. november 1996 af en bred kreds af dykkeinteresserede fra såvel erhvervs- som rekreativ dykning.

Dykkehistorisk Selskab har til formål, at arbejde for bevarelsen af vor dykkehistoriske arv indenfor den erhvervsmæssige, videnskabelige, militære og rekreative dykning.

Endvidere i videst mulig omfang, at søge at identificere, registrere, bevare og vedligeholde genstande og arkivmateriale, der vedrører dykningens historie, eller senere kan blive af historisk interesse, samt at formidle viden herom.

Selskabet vil søge at samle interesserede fra alle dykningens områder til en fælles indsats for at bevare vor dykkehistoriske arv og danne ramme om dykkehistoriske studier, drøftelser og aktiviteter, samt være ramme om et socialt samvær mellem dykkehistorisk interesserede.

Selskabet samarbejder bl.a. med The Historical Diving Society i England.

**Formand:**

Paul Erik H. Christensen
Sjællandsvej 2
8400 Ebeltoft
Tlf.: 86 346049

Næstformand:

Mads Gulløv
Nivå Stationsvej 3
2990 Nivå
Tlf.: 49 143486

Kasserer:

Gunnar Broge
Tværgade 7
8300 Odder
Tlf.: 86 544380

Sekretær:

Sven Erik Jørgensen
Kirsebærvej 5
8471 Sabro
Tlf.: 86 948509

Bestyrelsesmedlem:

Philip Nathansen
Fridtjof Nansensvej 32
8200 Århus N
Tlf.: 86 168297

Søværnets repræsentant:

Orlogskaptajn E. T. Jensen
Søværnets Tekniskole
Dykkerkursus
Nyholm
1439 København K
Tlf.: 32 664610

Home page:

<http://home0.inet.tele.dk/dhsnet>