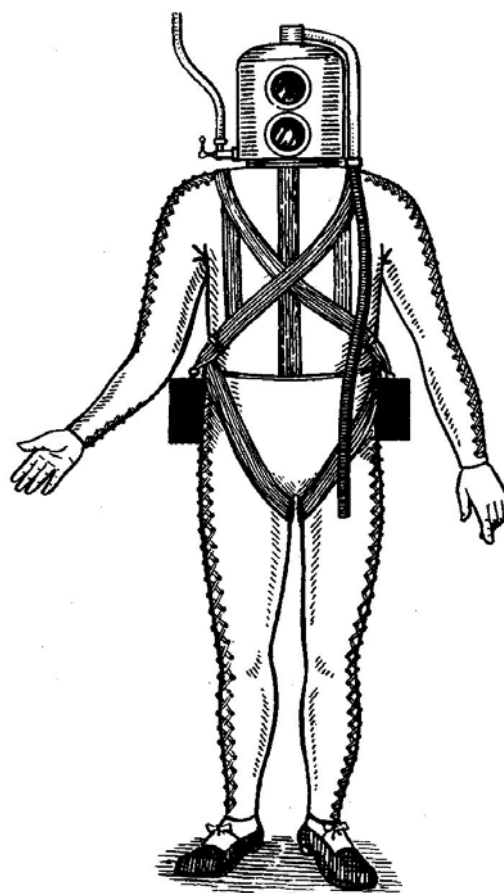


SIGNALLINAN

NR 15 SVENSK DYKERIHISTORISK FÖRENING

Oktober 2005

Pris 40 kr



Innehållsförteckning:

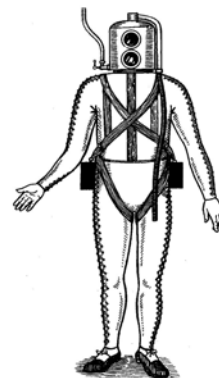
Dykarledaren hösten 2005
Torrdykning i Dyktankhuset
Lasse "Divex" Ljungqvist
Axel Emil Carlsson – En riktig karl

Dykteknikutställning i Byxelkrok
Svenska Dykareföreningens 50-årsskrift, 1967
Möte om miniubåtar på Dyktankhuset
Ubåtsklubben Sjöormen på Dyktankhuset

Omslagsbild: Emil Carlssons halvkostym för dykning. Bilden är scannad ur en tidig broschyr från företaget. Jämför bilden av vår logo till höger. Var det Fahnehjelmns hjälmutförning som inspirerat Emil Carlsson? Se artikel om Fahnehjelm i Signallinan nr 14 och artikel om Emil Carlsson i detta nummer.

Styrelsen

Hans Örnbaden, ordförande	0732 503935
Steven Eriksson, vice ordförande	0703 743951
Bert Westenberg, föremålsansvarig	0708 147691
Lars Gustafsson, klubbmästare och kassör	0705 950536
Hans Bohlin, sekreterare	0704 753012
Thomas Brzokoupil, ledamot	0709 584131
Robert Hjalte, ledamot	0708 197351
Jaan Joandi, styrelsesuppleant	0733 653517
Nagamon Andersson, styrelsesuppleant	0705 407230



Hedersmedlemmar

Bertil Jung	1997
Bo Cassel,	1998 † 2004
Anders Muren,	1999 † 2001
Ingvar Elvström,	2000 † 2000
Bengt Börjesson,	2001
Claes Lindemark,	2005

Sponsormedlemmar:

Dyfo Systems, Onsala
GDA / H T T, Göteborg
Interspiro, Lidingö

Poseidon, Göteborg
Sjöhistoriska museet, Stockholm
Svenska Sportdykarförbundet
Viking Trelleborg AB, Ystad

SVENSK DYKERIHISTORISK FÖRENING, SDHF

Medlemsavgift 2005, 200 kr insättes på pg 4400251-7

Kontaktadress: c/o Lars Gustafsson, Ejdervägen 31, 141 72 Segeltorp

Organisationsnummer: 802422-8457

Redaktör och ansvarig utgivare för Signallinan och www.sdhf.se

Hans Örnbaden, Havrestigen 15, 137 55 Tungelsta

Glöm inte att anmäla Din e-postadress till info@sdhf.se om Du inte fick nyhetsbrev nr 6 i augusti eller anmält e-postadressändring sedan dess.

Håll uppsikt på hemsidan www.sdhf.se

Dykarledaren hösten 2005

När nu sommarens aktiviteter skall summeras kan jag nöjt konstatera att den sannolikt varit den bästa hitintills för Dyktankhuset och SDHF. Låt mig nämna några exempel.

I samråd med Statens Maritima Museer beslutade vi att slopa entréavgiften, vilket trädde ikraft efter midsommar. När vi nu summerar antalet besökare kan vi konstatera att gratis inträde faktiskt betyder något. Vi har vid flera dagar haft mer än 100 besökare. Jag trodde väl inte att 20 kr var så mycket pengar, men det är tydligt att denna summa kan stoppa nyfikenhet. Flera som jobbat med öppethållandet i sommar intygar att det är mycket roligare nu när man har fler besökare. Totalt har vi haft mer än 1600 besökare i sommar. Tack alla som har hjälpt till att hålla öppet.

Flera evenemang har klarats ut. Skeppsholmsdagen och Kulturhusens dag förutom ett antal inbokade specialvisningar, Vasa musei vänner, Interspiro och Ubåtsklubben Sjöormen för att nämna några. Ett tack till dem som ställer upp på kvällstid och hjälper till att arrangera dessa visningar. En fullständig redovisning av aktiviteterna 2005 kommer i samband med årsmötet 2006.

På tal om årsmöte 2006 så har frågan om årsmöte på annan plats än i Stockholm kommit upp. En förutsättning är att det finns någon som är lokalt förankrad på den plats på vilken vi skall träffas. Det är omöjligt att känna till detaljer om lämpliga besöksobjekt, logi och plats att vara om man inte är väl förtrogen med orten. Jag välkomnar förslag. Göteborg har nämnts, men än har ingen därifrån hört av sig. I mitten av januari måste beslut fattas för att kallelse skall kunna gå ut och intresserade skall få tid att planera resor.

Höstmötet om Svenska miniubåtar drog fler besökare än vi hade anat och vi fick hålla till i Båthall 1, som visade sig vara en utmärkt hall för större sammankomster.

Nagamon har i skrivande stund blivit klar med planeringen av vårt julmöte vid Untrans kraftstation. Läs om arrangemanget på omslagets sista sida.

I detta nummer har vi glädjen att presentera en artikel av Reidun Stenbeck, sondotter till Emil Carlsson. Denna personligt skrivna berättelse om en av svenskt dykeris viktiga personer passar bra tillsammans med en presentation av scannade sidor från Svenska Dykareföreningens 50-årsskrift. Texten kan vara i minsta laget, men är en kompromiss mellan läsbarhet och kostnader. Om intresse finns kan vi kanske göra en specialutgåva i naturlig storlek vid senare tillfälle.

Jag vill sluta som i förra numret med att hoppas att detta nummer skall skänka några tillfällen med angenäm läsning och att ni tar tillfället i akt och uppdaterar era kunskaper om SDHF genom att gå in på hemsidan www.sdhf.se någon gång emellanåt. Var snälla och hör av er till Lasse Gustafsson om ni byter e-postadress eller om andra förändringar i medlemsmatrikeln skall ske.

Väl mött i Untra.

Hans Örnhagen

Torrdykning i Dyktankhuset den 30-31 juli 2005

Dyktankhuset på Djurgården hade jag aldrig hört talas om eller sett förrän väldigt nyligen, trots oräkneligt antal besök i närheten. Det är en relativt svårfunnen skatt, men är en både lärorik och spännande upplevelse att dyka ned i. Bortsett från själva husets intressanta bakgrund så finns där ett stort antal fascinerande föremål som var och en har en historia att berätta, både för dykare, dyktintresserade och även för personer som inte kan något alls om dykning men tycker om gamla föremål eller helt enkelt har lite tid att fördriva. En salig blandning av människor kom och gick under den helgen då jag och min pappa, Lars, ansvarade för öppethållandet av denna guldgruva.



Vi hade nöjet att välkomna strax fler än 200 besökare under våra två dagar på Dyktankhuset och något som gjorde det extra trevligt var att de inte endast var svenskar, utan besökare från hela Europa som till exempel Tyskland, Norge, Polen, Tjeckien och Turkiet. Några språksvårigheter uppstod men utgjorde aldrig något större problem då de flesta log och såg nöjda och glada ut efter att ha sett sig

omkring. Ett lite extra speciellt tillfälle för oss var när en man i 45-års åldern, från Tyskland, berättade att han ansåg utställningen i Dyktankhuset vara mycket mer sevärd än den han besökt i Florida. Då blev vi båda minst en halvmeter längre och väldigt stolta över att vara där.

Många av besökarna som kom spenderade lång tid till att detaljstudera alla föremål, läsa informationsbladet och ställa frågor. Ett flertal ville prata om dykning i allmänhet och tungdykning i synnerhet. Andra hade släkt eller vänner som varit i marinen på u-båtar osv. Ja, det fanns många gemensamma ämnen att diskutera och vi fick ta del av flera fascinerade och roliga historier. Det slog mig att de flesta dykare är väldigt stolta över sitt yrke eller sin hobby och gärna berättar om den, samma med personer som har dykare i släkten eller bland vännerna. En teori jag får undersöka närmare nästa tillfälle då jag närvarar vid öppethållande i Dyktankhuset.

Dock fanns det även de som ganska snabbt gick igenom, tackade för sig och såg mer eller mindre intresserade ut. Till den kategorin hör några föräldrar som blev kvarhållna av sina barn, som fångslades av alla föremål. Speciellt populär bland de yngre var en dykarhjälm i plast, som de fick prova att sätta på huvudet. Glädjetjut och skratt spred sig bland dem, kanske har vi inspirerat framtida dykare?

Under söndagen fick vi besök av Monika Strömberg som ville se sig omkring och få en pratstund. Det var oundvikligt att lägga märke till att min pappas mungipor nådde ända upp till örönen när han kände igen henne då han träffat både henne och hennes man för ett antal år sedan. Monika var gift med Börje Strömberg som avled för några år sedan. Börje konstruerade, tillverkade och sålde den över hela världen kända dyktelefonen Ibsophone, som säljs som standardtelefon till Interspiros helmask.

Det var för oss första gången vi höll öppet i Dyktankhuset men definitivt inte den sista. Vi såg det båda som ett perfekt tillfälle att förena nytta med nöje, och få träffa människor från flera olika länder och prata om ett gemensamt favoritintresse: dykning i alla dess former.

Susanne Holm

Lasse "Divex" Ljungqvist - en dykprofil med historia i Stockholm.

Om man vill lära sig dykning från grunden så är det inte helt fel att börja som dykare i marinen. Det gjorde Lasse "Divex" Ljungqvist. Flottans A-dyk, med bland annat utslussningar från dvärgubåten Spiggen under ledning av löjtnant Lejon och löjtnant Gunnar Rasmusson ledde till en gedigen utbildning och förståelse för dykningens alla komponenter, inte minst dykning med så kallad återandningsapparat. Här finns många härliga minnen och fotografier på väggarna i kontoret på Sven Rinmans gata på Kungsholmen i Stockholm berättar om tiden i marinen.

Det stora intresset för dykerimateriel ledde till starten av firman Dykprodukter 1969. I början var det försäljning av apparatur och utrustning för sportdykning som gällde och bland annat så marknadsfördes den nykonstruerade 2-steps Air-matic regulatören från F:a Dykmateriel i Göteborg. Konstruktör var Stig Insulan, nu verksam i Brastad, Bohuslän, i sin firma SI-produkter. En av de första exemplaren av Air-matic regulatören kan beskådas tillsammans med andra Insulan-produkter i Dyktankhusets Insulan-monter. Verksamheten vid

Dykprodukter i Stockholm växte och det var 1974 dags att flytta till nuvarande adressen. I samband med detta byttes namnet till Divex, vilket var lättare att använda i samband med export och handel med utlandet än det gamla namnet Dykprodukter.



Det dröjde inte länge förrän Lasse själv började konstruera regulatorer och andningsventiler. Totalt har det blivit tre olika typer. Den senaste Divex 950 är en "lyckträff". Genom ett sinnrikt venturi-system får regulatören mycket goda prestanda även vid stora djup där gasen är tät. Lasse visar mig brev från dykare som med stor tillfredsställelse "testat" reggen vid dykningar till mer än 100 m djup. Vi enas båda om att detta kanske inte är bästa sättet att testa regulatorer, men Lasse har svårt

att dölja sin belåtenhet med att konstruktionen medger mycket lågt andningsmotstånd även vid höga gastätheter. När vi nu är i verkstaden får jag en ingående redogörelse för hur den balanserade kolvregulatorns Venturieffekt hjälper till att hålla sekundärtrycket högt även vid stora flöden och höga gastätheter och också hemligheten bakom fryståligheten. När jag nu ser konstruktionerna framför mig verkar det så naturligt och jag undrar varför inte alla bygger sina regulatorer likadant. En annan i och för sig självklar detalj, men där Divex har en bättre lösning än många andra, är bitmunstycket som har så tjocka bitklackar att käken hålls lite öppen vilket innebär att dykarens framtänder inte blir största andningsmotståndet i andningskretsen.

Det faktum att regulatorerna är enkla och funktionssäkra har lett till att regulatorn exporteras och idag utgör exporten av regulatorer till sportdykare världen runt huvuddelen av verksamheten. I tillägg till detta levererar Divex också dykmateriel till svenska försvaret.



Idag är det rebreathers som gäller för Lasses egna dykningar. I lokalen finns flera original och ombyggda ryska ID 71or och Lasses egen har ett ergonomiskt riktigt bärsesystem där alla flaskor och regulatorer är lätta att nå. Apparaten är naturligtvis försedd med en oxygenmätare för kontroll av oxygenpartialtrycket i kretsen, en nödvändig säkerhetsdetalj för återandningapparater enligt Lasse. Som en liten kuriositet, men ack så praktisk, kan nämnas andningssäcken med blixtlås för enkel montering och god hygien. På tal om ID-71 så närmar vi oss nu dykhistoria. Apparaten konstruerades i Ryssland 1971 dvs för 35 år sedan. En annan apparat som

förekommer i flera exemplar hos Divex är oxygenapparater typ "Lt Lund" och "Norge". Hos Lasse kan man få nya andningssäckar och andra reservdelar. Det största antalet oxygenapparater finns i "Lutfiskrummet", dvs den lokal där dyksällskapet Lutfiskarna förvarar sina apparater och annan utrustning som Klepperkanoter, tält, kokkärn och andra "trossdetaljer". När man dyker skall man nämligen äta gott och näringsriktigt enligt Lasse, en åsikt som jag som dykerimedicinare gärna håller med om.

Bästa dykminnet är dock inte en rebreatherdykning, som man skulle kunna tro, utan en världsrekordslagning i dykning med luft, bitmunstycke och vätträkt i Strängnäs 1972. Orsaken bakom rekordslagningens försök och till rekordet på 30 timmar var den nykonstruerade Divexregulatorn. Vad skulle vara bättre marknadsföring än ett världsrekord som visade att den var så lättandad att man kunde dyka mer än 30 timmar med den. När vi sitter i soffan på kontoret berättar Lasse om alla logistikproblem med flaskbyten och regulatorer, om dietstrategi dagarna före, om blytärningar för de spel som kamraterna spelade med Lasse under rekordförsöket och mycket annat. En av de regulatorer som användes hänger på tavlan ovanför våra huvuden tillsammans med en av de första Mistralregulatorerna, märkt Costeau-Gagnan. På samma tavla finns också en huva och helmask från en "Chariot-dykare" från andra världskriget. Det är lätt att förstå att dessa dykare och deras undervattensfarkoster utövade stor lockelse för äventyrslystna unga män efter andra världskriget.



Lasses samling av äldre dykapparater är så stor att han har ett speciellt rum som kallas Ryss-rummet. Här hänger rader av rebreathers och annan rysk utrustning. Förutom de ryska apparaterna finns här en komplett docka utrustad med en oxygenapparat, dräkt och fenor från den tid då Lasse var attackdykare i flottan (Se bilden i början där Lasse sitter i soffan). Frågan är om detta inte är den enda kompletta som idag finns kvar. När jag för detta på tal uttrycker Lasse en oro för att man igår och idag inte alltid förstår vilket värde dessa halvgamla föremål har för att förklara för dagens dykare hur det kommer sig att utrustning och dykprocedurer ser ut som de gör.



Det har inget med dykning att göra men jag noterar att det står en fin H-D i ett hörn av verkstaden. Typiskt Lasse så är den ”customised” med läderklädd tank, eleganta sidoväskor, burkhållare och en välmatad verktygsväska, allt i läder. När jag påpekar behovet av verktyg och H-D så betyder Lasse att verktygen bara är för att hjälpa kamrater och efter att ha lyssnat till Lasses tekniska kunnande och studerat H-D:ns skick tror jag honom på hans ord.

Det är inte helt riskfritt att dyka med äldre utrustning. På bilden visar Lasse hur en extramonterad ventil släppt ur materialet i och med att ytgummit släppt från armeringsväven på en avvägningsväst. Under hemsimning blev Lasse flera kilo för tung och fick räddas av kamrater i gummibåt.

Mer om Divex kan Du läsa på www.divex.se



Dykteknikutställning i Byxelkrok



Byxelkrok på nordligaste delen av Öland begåvades i sommar med en utställning av föremål med koppling till dykeriteknik och dykhistoria. Bakom projektet finns Hans Johnsson, Long Island Divers, som med stor entusiasm samlat och lånat ihop en imponerande samling föremål. Hjälmor för tung dykning, gamla svenska och utländska scuba-apparater, rebreathers, behandlingskammare och

till och med en liten ROV finns att beskåda. Bland de intressanta kuriositeterna finns avvägningsinstrument som användes vid byggandet av bropelarna för Ölandsbron. Vi önskar Hans lycka till med sin satsning och hoppas på flera intressanta föredrag och temadagar med dykning under 2006.





Axel Emil Carlsson - En Riktig Karl

Axel Emil Carlsson föddes den 6 juni 1876 i Blacksta i Oppunda härad i Södermanlands län. Hans far var torpare och Emil växte upp på ett lite hemman som hette Skogatorp. Fadern gick bort när Emil var nio år. Som äldsta son fick Emil hjälpa sin mor Sofia med familjens försörjning.

16 år gammal, på hösten 1891, fick Emil arbete som dräng på Gustafstorpets gård i Helgesta och flyttade hemifrån för att nu klara sig helt på egen hand. Han arbetade ihärdigt och efter några år träffade Emil den vackra flickan, Anna Charlotta Gustavsson som kom från Mörkö. Kärleken drabbade Emil och Charlotta och två år senare, 1897, gifte de sig.

Emil ville nu, när han hade fru och barn, skapa en bättre framtid för sig och sin familj. Han förstod att som dräng med liten lön kunde han inte ge familjen det välstånd han önskade. Han började planera att flytta till Stockholm och söka ett arbete som kunde ge honom en bättre inkomst och möjligheter till en framtid.

Ägaren till Gustafstorp hette August Gustafsson, var grundläggare och bodde i Stockholm. Emil talade med Gustavsson om sina planer och i oktober 1897 flyttade den lilla familjen från Helgesta till Maria församling i Stockholm.

Det första man gjorde när man väl kom till Stockholm var att ordna med arbete och bostad. Emil Carlsson och hans familj hyrde sin första bostad. Den låg på Brännkyrkagatan 103 på Södermalm.

Det var inga svårigheter för Emil att skaffa sig ett arbete. Han var stor och stark och van att arbeta hårt.

Södermalm var under 1800-talets sista halvsekel en expansiv stadsdel. Här fanns det mycket att göra och utveckla. Industrin hade redan börjat under första halvan av seklet och nya arbetsplatser kom till hela tiden. Industrier som Ludvigsberg anlades vid Skinnarviksbergen. Där producerade man gjutna och smidda varor såsom spisar, staket och produkter i gjutjärn, men också fartyg och maskiner. 1855 startade Münchenbryggerierna som växte till att bli Stockholms största. Vid Danvikstull låg Liljeholmens Stearinfabrik, som förutom att starta tillverkning av stearin i Sverige även tillverkade kemiska produkter, salpetersyra, svavelsyra och tvål och såpa.

Många hantverkare och småföretagare satte igång verksamheter, och affärer av olika slag slog upp sina portar.

Emil hade, från det han kommit till Stockholm, tagit olika arbeten som stod till buds. Men ganska snart såg han vilken fart det var inom näringslivet i staden – hamnen, fabrikena, varven, mm. För utbyggnad av hamnar och undervattensarbete vid varven, behövdes det utrustning för arbeten under vattnet. Här fann han sitt bidrag till utvecklingen.

Emil började tillverka utrustningar och tillbehör för dykare i en liten fabrikslokal. Tillverkningen var helt hantverksmässig och man producerade allt som behövdes för en dykares arbete och säkerhet. Emil började också själv att ta uppdrag som dykare.

Han startade en firma 1910 för att kunna hålla ordning på beställningar, uppdrag och bokföring. Firman gick bra och uppdragen flöt in i jämn ström.

Det förekom mycket skrävel och ”skitsnack” om varandra bland dykarna i landet. Lönerna blev höga och ojämna. Protektionism och utestängningar förekom. Det hade till följd att ett behov fanns för dykarna att organisera sig.

Efter ett misslyckat försök under slutet av 1800-talet lyckades man nu tillslut samla till ett möte den 11 mars 1917 på Tomtebogatan 44 i Stockholm. Där beslöt man att bilda

Svenska Dykareföreningen

Till föreningens första ordförande valdes Emil Carlsson som också fick medlemsnummer 1.

Vid tiden för bildandet var redan två arbetskonflikter igång, en i Landskrona och en i Motala.

Efter förhandlingarna kom en uppgörelse till stånd till dykarnas fördel trots att föreningens ordförande vid en av de första förhandlingarna blev utsparkad från förhandlingslokalen.

1918 hade man de första förhandlingarna om arbetstid och löner. Timlönen höjdes från 1:25 till 2:50 och åtta timmars arbetsdag infördes.

(Sakinnehållet hämtat ur C-uppsats af Torsten Nilsson Umeå Universitet 1993)

Falugatan 7



Emil och Charlotta talade ofta om hur bra det skulle vara att ha dykarfirman i närheten eller till och med i samma hus som de bodde i.

Emil fick höra att Stadsplane-nämnden hade planer på att bebygga ”de norra landskapen” bl.a. väster ut i Röda Bergsområdet. Här hade man tidigare planerat en egnahemsbebyggelse. Huvudgatan, om man kan kalla den så, var redan döpt till Egnahemsgatan. Nu var det inte längre aktuellt så Egnahemsgatan döptes om till Falugatan. Dopet

skedde 1913 och fadder var byggnadsnämnden. Falugatan började bebyggas med lägre flerfamiljshus.

Emil blev intresserad och tecknande sig för en tomt i området. Här skulle han äntligen kunna få både familjen och företaget under samma tak. När alla tillstånd var klara började man bygga.

Och så till slut, år 1925, var huset färdigt.

Familjen flyttade in i början av året. Äntligen hade Emil och Charlotta allt under ett tak. Huset bestod av sex lägenheter, verkstadslokaler och ett stort garage.

Själva bodde Emil och Charlotta på nedre bottens solsida. De övriga lägenheterna hyrdes ut.

Firman hade Emil i tre rum - kontor, dräkttillverkning och verkstad - i souterrängen. Längst ner i källaren fanns en kopparslagare som tillverkade hjälmarna och skor.

Från verkstaden kunde man gå ut till en liten uteplats där det fanns en berså för ”eftermiddagsfikat” med en liten trädgård runt omkring. Stora fönster vette ut mot gården där lanterniner gav ljus åt garaget som låg under gården.



Emil hade nu allt på samma plats.

Verksamheten gick bra. Beställningarna på utrustning och dykarjobb flöt in i jämn ström. Nu var det dags att utveckla företaget och ta in sonen Alfons i företaget.

Året var 1925 och Emil beslöt att registrera

**DYKERIFIRMAN EMIL CARLSSON & SON
DYKERI- OCH FABRIKSAKTIEBOLAG**

TILLVERKA OCH UTHYRA DYKARAPPARATER OCH KOSTYMER M.M. –
REPARATIONER – DYKNINGSARBETEN

Emil var nu en etablerad företagare och hade både tillverkning och dykeri. Vid den här tiden använde dykarna en ”helkostym” till vilken hjälmen kopplades. Emil konstruerade nu en ”Halvkostym” d.v.s. separata byxor och jacka.

”Halvkostymen” blev snabbt mycket populär. Bland annat därför att även om dykaren var rund kring midjan var det lätt att komma i kläderna, vilket inte var fallet med helkostymen. Dessutom kunde

luften cirkulera mycket bättre så att temperaturen i dräkten höll konstantare värme även när vattnet var mycket kallt, t.ex. vid djupa uppdrag.

Per Edvin Fälting, Wasa bärgare, hade en egen teori om varför halvkostymen blev så populär och lär ha sagt

”Är man lite korpulent är det nästan omöjligt att krypa in i en heldräkt utan då automatiskt blev det så att när Carlsson & Son tillverkade dräkterna, på Falugatan, de tillverkade både hjälmar och dräkter och vikter och allting och skor. Då blev det så att gubbarna när de blev lite tjocka var det jävla lätt att krypa in i separata byxor. Den här stadiga ringen som gick i livet den passade precis på magen så de kunde stå och spänna ut magen och ha den kvar. Sedan drog de överdelen ovanpå mässingsringen och så surrade de med lina och sedan blev det ett bälte som man spände hårt omkring men det hade samma funktion. Det var ju en nödvändighet på den tiden för kroppen med tvådelade dräkter.” (citat)

Emil utförde också arbeten som dykare och var förmodligen bland dom första professionella dykaren i Sverige.

Men man behövde en basstation vid dykningarna.

Sydostbrotten

Sydostbrotten var ett fyrskepp, byggt 1861-62 Av ek och furu. Den hade ett displacement på 160 ton och längden var 22,33 m. Sju man utgjorde besättningen.



Fyrskeppet lades ut i Norra delen av Bottenhavet där Norra Kvarken tar vid. Där ligger det förrådiska Vernersgrundet.

Där tjänstgjorde hon ända tills 1894 då hon utrangerades och byggde om till arbetspråm. Hon tillhörde Stockholms fördelning ända fram till 1933 då hon till slut närmast kunde betraktas som vrak. Hon såldes till Axel Emil Carlsson för den symboliska penningen av 25 kronor.

Emil hade räknat ut att, med en del ombyggnad, fyrskeppet skulle bli en alldeles utmärkt bas för en utvidgad verksamhet. Detta stämde och han gick in i bärgningsbranchen.

Från försäkringsbolagen köpte han upp fartyg som förlist och bärgade det som var lönsamt att sälja som skrot.

Man kan väl säga att under trettioalet och början av fyrtioalet var dykerifirmans storhetstid.

Bland uppdragen fanns Svenska Flottan Skånska Cementgjuteriet, Boliden med Rönnskärsverken, Stora Kopparberg, Vattenfall, Lotsstyrelsen, hamnarbeten för Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen, hamnstyrelser i Stockholm, Göteborg m.fl.

Man letade också åt privatpersoner. Allt ifrån förlovningsringar till aktersnurror.

Man byggde även fundamentet på fyren vid Blockhusudden på Djurgården i Stockholm. Det skall ha varit den första AGA-fyren som byggdes. Gustaf Dahléén själv satte bara dit själva fyrlyuset, sägs det.

Dottern Olgas man Fritiof, som var musiker, kom in i företaget och arbetade med försäljning och tillverkning av dräkter. Eftersom Emil och kanske framför allt Alfons ofta låg ute på dykningar kändes det bra att en nära medarbetare på plats på Falugatan.

Det behövdes extra folk för olika undervattensarbete och därför tog man ofta in andra dykare för olika uppdrag. Till varje dykning hyrdes också in skötare till pumparna samt annan personal.

Man utförde även järnskärning under vatten. Det vill säga att med svets och rätt blandning på gasen fördela gods för lättare bärgning eller för svetsning i vattnet. Alfons var den första i Sverige som började med det.

För allmänhetens beskådande sattes en tank med små fönster upp på nöjesfältet i Stockholm. Tanken fylldes med vatten och Alfons klev ned i tanken iförd dykardräkt och en skärbrännare. Alfons bästa ”skötare”, en man med namnet ”Siba”, berättade för folk om sättet att skära järn under vatten. Då kom en något överlägsen dam fram till honom och sade ”Det vet väl alla att eld inte kan brinna i vatten”. Siba tittade på damen och viskade till henne, ”Näe jag skall berätta för damen att det inte är riktigt vatten i tanken, - det är vichyvatten”. ”Jag kunde väl tro det, sade damen, knyckte på nacken och gick.

Den Mörnerska livräddningsdräkten

Man startade ett samarbete med Hans Georg Mörner som hade konstruerat en livräddnings-dräkt. En specialfabrik sattes upp i Hornsberg i Stockholm där man tillverkade dräkten till bland andra Marinen.

Det fanns stora planer att starta upp även i USA - amerikanerna hade visat intresse - och Mörner reste över med båt för en marknadsorientering. Senare skulle även Alfons resa över. Men andra världskriget bröt ut och satte punkt för Emil Carlsson & Sons vidare inblandning i projektet. För Mörner gick det dock bra och han hade under en del år affärer med amerikanska militären.

Momsen-lungan

Beställningar kom in från marinen till dykerifirman på tillverkning av Momsen-lungan. Lungan användes för att rädda personal från förlista ubåtar. Den konstruerades av Charles ”Swede” Momsen och användes första gången 1938 för att rädda besättningen från den amerikanska ubåten USS Squalus. Det var första gången i historien som manskapet räddades levande från en förlist ubåt.

Tillverkningen förlades till garaget i Falugatan. Här skars de olika delarna till, man limmade och försåg dräkten med utrustning. De stora garagedörrarna gav god ventilation när väderleken tillät.

Träningen för dykare och skötare skedde på gården ovanför garaget. Skötaren stod på gården, pumpade luft, och tränade signaler från dykaren, som stod nere i backen utanför garaget.

Man var nu i början av andra världskriget och uppmärksamheten på försvar och räddningstjänst vaknade.

Under kriget var det mest uppdrag från marinen och försvaret. Även från norska ”hemmafronten” kom uppdrag om tillverkning av en föregångare till grodmansdräkten.

Med tiden började Emil känna att undervattensarbetena tog hårt på kroppen, och han ville dra ner på dykningen för egen del och ägna sig åt firman och tillverkningen

Efter krigets slut var det dags för Emil att dra sig tillbaka från verksamheten och 1951 övertog Alfons och Fritiof dykerfirman och tillverkningen.

Vid den här tiden hade Alfons även engagerat sig i en mäsas för svenska företag som gick av stapeln i Kalifornien 1952. Han lämnade dykeriet och nu stod Fritiof Morell som ensam ägare till Emil Carlsson & Son.

Utvecklingen i samhället fick fart i och med att gränser öppnades och handelsutbytet kom igång. Internationella företag tog fram nya produkter för dykerinäringen. Ny teknologi effektiviserade dykeriet som blev alltmer komplicerat. Utrustning för större djup och grodmansutrustningar hade förtursrätt.

Det var svårt för Emil Carlsson & Son att hänga med i den utvecklingen. Men man var ett "familjeföretag" och hade sin nisch med att kunna specialskrädda dräkter, handla i utrustning, detaljer och utföra reparationer. Och man hade gamla goda kunder som var i behov av just dessa tjänster.

Efter kriget försämrades Emils hälsa. Han hade under sina dykningsuppdrag drabbats av dykarsjukan. Efter det uppstod problem med lungorna och andningen. Han hade också svåra höftproblem. Hälsan försämrades långsamt och 1954 i september somnade han in i hemmet på Falugatan 7.

Charlotta bodde kvar på Falugatan 7 ännu en tid men flyttade så till ett äldre hem där hon gick bort i augusti 1963.



Tiden gick och Fritiof fortsatte att driva firman fram till sin bortgång i januari 1976.

Dykerfirman Emil Carlsson & Son såldes på sommaren samma år till Dykerifirman Hajen i Uddevalla.

Reidun Stenbeck
Sondotter till Emil Carlsson
i augusti 2005

#

Skiss till en plåt att montera på fastigheten Falugatan 7 där Emil Carlssons verkstad låg.

 <small>Svensk Dykerhistorisk Förening SDHF</small>	<h2>Emil Carlsson</h2> <p>1876 -1954</p>	 <small>Halvdräkt modell Emil Carlsson</small>
<p>Axel Emil Carlsson startade firma för att tillverka dykarhjälmor och utrustning 1910. Från 1925 var tillverkningen förlagd till detta hus. Här tillverkades förutom den klassiska "Carlssonhjälmor" och den så kallade halvdräkten också "Mörners räddningdräkt" och "Momsenlungor" för räddning ur havererad ubåt. Tillsammans med son och svärson drev Emil Carlsson också ett dykeriföretag, där gamla fyrskippet Sydostbrotten tjänstgjorde som arbetsplattform. År 1976 såldes företaget, som under de senare åren drivits av svärsonen Fritiof.</p>		
<p>Axel Emil Carlsson started manufacturing diving helmets and equipment in 1910. From 1925, the company was located in this house. In addition to helmets and the so-called "semi suit", the "Mörner rescue suit" and the "Momsen lung" for rescue from disabled submarines were also manufactured here. Together with his son and son in law, Emil Carlsson also owned a diving company, using the old lighthouse ship Sydostbrotten as a working platform. In 1976 the company, which was being run at that time by his son in law Fritiof, was sold.</p>		
<p>Plåten, som tillhör Svensk dykerhistorisk förening (Swedish historical diving society) och Statens Maritima Museer, SMM, monterades i samband med SDHF årsmöte 2006.</p>		

SVENSKA DYKAREFÖRENINGEN

Efter femtio år som fackförening för yrkesdykare med egen förhandlingsrätt firade Svenska dykareföreningen ett jubileum 1967, vid vilket en trevlig skrift gavs ut. Svenska Dykareföreningen, som hade ett 170-tal medlemmar, upplöstes till mångas sorg i början av 70-talet och medlemmarna kom efter en omröstning att organiseras som en underavdelning i Byggnadsarbetarförbundet, Sveriges Yrkesdykares Rikssammanslutning SYR. Bäst info om arbetet inom SYR fås på www.syr.nu

I samband med certifieringskurserna på Utö i mitten av 80-talet bildades Yrkesdykarföreningen, YDF, en intresseförening som var en gränsöverskridande förening för både anställda och F-skattande dykare med egna firmor. Efter några aktiva år med seminarier och konferensresor finner man idag inget om man på Google söker Yrkesdykarföreningen.

De skannade sidorna ur jubileumsskriften återges här för att yngre medlemmar och icke yrkesdykare skall få en inblick i yrkesdykarens värld som den presenterades på 60-talet. Kanske är texten liten och svårläst, men detta är en kompromiss mellan läsbarhet och kostnad. Om intresse finns kan vi kanske senare ge ut en separatupplaga i nytryck.

(Fritt efter intervju av PO Rundkvist, Linköping hösten 2005)





Denna skrift avser att ge en kort historik över Svenska Dykareföreningens (SDF) tillkomst, och dess verksamhet under föreningens 50-åriga — stiftelsesdatum 11.3.1917 — tillvaro. Materialet är hämtat dels ur protokoll och dels ur styrelse- och revisionsberättelser.

Utan att göra anspråk på en fullständig bild av föreningens problem i samband med dess historia, vill den söka skildra olika händelser genom åren som kan vara av intresse att beröra. Här har materialet hämtats i starkt koncentrerad form ur föreningens arkiv av handlingar och skrivelser.

Då föreningen omfattar alla yrkesdykare inom hela landet, sysselsatta med dykeriuppdrag av skilda slag såsom vid hamnbyggnader, brobyggnad, kraftverksbyggnad, bärgningsarbeten m. m. inom såväl som utom landet, har möjligheter även givits den enskilde medlemmen till medverkan i denna skrift.

Om nu någon anser, att minnesskriften kunnat innehålla mera av intressanta händelser, så beror detta på att kommittén har svårt att dikta några händelser.

Till sist vill kommittén tacka för all den frikostiga hjälp vi fått i form av skrivna bidrag, redigering m. m.

Jubileumskommittén

I

Svenska Dykareföreningens tillkomst och historia

Arbetarrörelsens historia ger en bild av stora framgångar, men även stora och hårda motgångar.

Av de senare har vi lärt oss, att det är av egen kraft som avgöres hur vi skall lyckas forma framtiden.

I slutet av 1800-talet började det fackliga sammanslutningarna ta form inom skilda yrkesgrupper, så även vad yrkesdykarna beträffar. Enligt muntliga uppgifter av numera bortgångna medlemmar, bildades redan omkring 1890 en sammanslutning av dykare. Den blev dock inte så gammal, den tidens arbetsgivare hade ingen förståelse för dylika påfund. Enligt samma muntliga uppgifter gjordes ytterligare försök senare

2

under början av 1900-talet och med samma nedslående resultat.

Inte förrän den 11 mars 1917, då 14 dykare samlades och beslöt bilda Svenska Dykareföreningen, lyckades företaget.

Föreningens ändamål blev, att genom överläggningar och gemensamma praktiska åtgärder söka förbättra sina medlemmars ställning i socialt, ekonomiskt, moraliskt och intellektuellt hänseende, samt söka åstadkomma ett gott och rättvist förhållande arbetare och arbetsgivare emellan.

Enligt uppgifter syns vissa platschefer ha ansett, att dykarna borde gå samman för att kunna enas om en bestämd timersättning. Som det var med de olika priserna där någon tog en krona per timme och andra sjuttiofem öre, skapades givetvis även olägenheter för arbetsgivaren.

Vid sammanträdet den 11 mars beslöts en timpenning av 1:25, arbetstiden utgjorde 10 timmar om dagen. 1918 infördes 8 timmars arbetsdag och timpenningen beslöts till 2:50, vidare beslöts en uttaxering av 10:— per medlem vid inträffat dödsfall som skulle vara som begravningshjälp. Styrelsearvodet beslöts till 50:—, detta belopp skänkte styrelsen till hjälp för an-

skaffande av en fana, ävensom en uttaxering av 10:— per medlem till nämnda fana blev beslutat. (Se foto av fanan.) Senare under 1918 utarbetades en prislista gällande för olika djup. Prislistan var svår att följa på många platser i landet. Den har genom åren genomgått förändringar, i första hand har det gällt timlönen, men det har tillkommit även som 1928 apparathyra med 8:— per dag och dagtraktamente med 4:— per dag, dessa senare har även förändrats genom åren. År 1955 infördes halv dagsförtjänst för resdagar. 1959 sökte SDF förhandlingar med SVEABUND i förhoppning att kunna teckna avtal om prislisans tillämpning på arbetsplatserna. Förhandlingarna ledde till att SVEABUND förklarade sig acceptera årets prislista, men ville inte binda sig vid något avtal.

Efter första verksamhetsåret 1917 var medlemsantalet i SDF 62 st. och med en kassabehållning av 111:21. Inträdes- och årsavgifterna var 5:—, 1920 höjdes dessa till 10:—, 1924 till 15:—, 1945 till 20:—, 1947 till 25:— och detta år fastställdes även om en fast avgift till begravningsfonden med 25:— per år i stället för uttaxeringarna av 10:— per medlem vid dödsfall.

1954 tecknades hos FOLKSAM en grupplivförsäkring gällande för begravningsfonden, med alt. i en ut-



Utbyggnaden av Stadegårdshamnen i Stockholm
har skett i etapper.
Fotot härintill av dykarlaget
togs i början av 1900-talet
under byggnadsetappen 1897—1912.

betalad begravningshjälp av 2 000:— t. o. m. 67 år och alt. 2 efter 67 år en begravningshjälp av 1 000:—, premien utgjorde 24:— per medlem och år.

1957 tecknades kollektiv olycksfallsförsäkring med FOLKSAM. 1958 höjdes medlemsavgiften till 35:— per år. 1966 fastställdes avgifterna till föreningen med 40:— och till begravningsfonden med 30:—. 1967 har beslutats om årsavgifterna till föreningen med 70:—.

Den 31 dec. 1966 var medlemsantalet i SDF 170 st. Sedan föreningen stiftades har 108 medlemmar avlidit, i begravningshjälp har till resp stjärnhus utbetalats 125 323:—.

Med Bergnings- och Dykeri A/B NEPTUN har sedan lång tid tillbaka tecknats avtal för de ombordanställda dykarna. Förhandlingarna har alltid förts i en gemytlig anda och till parternas belåtenhet i stort.

SDF har efter bästa förmåga på ett opartiskt sätt sökt lösa de problem som vid skilda tillfällen har uppstått. Mycket kan nog sägas ha blivit uträttat, men givetvis återstår mycket, däribland närmast frågan om pensionsåldern vilken utan tvekan borde sänkas vad yrkesdykarna beträffar.

Jubileumskommittén

5

I vattnet och under

Av Forskningsläkare
Claes Lundgren
Flygmedicinska laboratoriet,
Lund

Havet lär vara vårt urhem. För ofantliga tidsrymder sedan utgjorde vattnet den naturliga miljön för alla levande varelser. Trots anpassningen till livet på land under årmiljonernas gång har i den mänskliga kroppen bevarats några egenheter som påminner om vårt ursprung. Under ett stadium av fostrets utveckling i moderslivet bildas gälspringor på sidorna av halsen — ett minne av dessa gälspringor efter födseln utgör den kanal som genom hörselgången via mellanörat och örontrumpeten öppnar en förbindelse ner till svalget. Denna kanal var ursprungligen ägnad att leda vattnet som under simning kom in i munhålan. I fiskarnas

6

motsvarighet — gälarna — finns tunna slemhinneveck som innehåller rikligt strömmande blod som kan ta upp syrgas från vattnet.

Hos oss är nu förbindelsegången mellan svalget och kroppsytan normalt avstängd genom en tunn vägg — nämligen trumhinnan, som sitter vid hörselgångens mynning i mellanörat. Hela anordningen har genom olika förändringar kommit att stå i hörselinnets tjänst. När för tusentals miljoner år sedan dom första havsdjuren kravlade upp på stränderna, strömmade i deras blodådror en vätska med samma salthalt som den havsvattnet hade som dom lämnade bakom sig. Man menar, att salthalten i vårt blod som är strax under 1 % är ett arv från dessa våra urfäder.

Valar och sälar

Några djurslag återvände emellertid till vattnet under utvecklingens gång, trots att dom liksom vi hade blivit varmblodiga och fått lungor som lämpade sig för luftandning. Vattnet visade sig vara en mera passande hemvist för deras otympliga kroppar och dom sentida ättlingarna till dessa djur — våra valar och sälar — har genom märkliga utvecklingsprocesser blivit utomordentliga och skickliga dykare. Det finns valar-

ter som kan stanna under vatten ett par timmar och dyka till djup på närmare tusen meter.

Människan, som på grund av leklust, nyfikenhet eller ekonomiska intressen försöker återvända till det våta elementet, har hittills gjort blygsamma dykprestationer. Djuprekordet i dykning utan hjälpmedel lär innehas av en italienare som simmat ner till 43 meters djup och mer än ett par minuter kan inte ens den mest vältränade pärldykare hålla andan. Människokroppens sätt att reagera för påfrestningarna vid dykning gör också att tekniska hjälpmedel inte helt löser problemen, annat än om man skyddar sig mot vattnet i t. ex. en undervattensbåt. Ingenjörerna kan visserligen bygga förträffliga andningsapparater, som tillåter en dykare att andas luft på vilket djup han vill, men den s. k. djupberusningen gör det livsfarligt för honom att dyka djupare än omkring hundra meter.

Medicinsk forskning

Inom navalmedicinen, en särskild gren av den medicinska forskningen, försöker man komma underfund med vad det är som begränsar kroppens förmåga att uthärda livet i vattnet, hur man möjligen bättre kan anpassa sig till det, och hur man kan bota skadeverk-

7

I VATTNET OCH UNDER

ningarna av ett alltför dristigt badande eller nedträngande i havsdjupen.

De kunskaper man har samlat är naturligtvis viktiga för yrkesdykaren och den ständigt växande skaran av sportdykare, men en del kan också förtjäna att begrundas av den som mera blygsamt inskränker sig till simturer vid badstranden.

När kroppen sänks ned i vatten utsättes den för en kraftig miljöförändring och det beror just på vattnets speciella egenskaper att vara — vått, ofta kallt och dessutom tungt.

Som vätska kan vattnet taga till sig och lösa en viss

mängd av dom gaser som finns i luften. Dessa gaser ser man till exempel när dom lämnar vattnet i form av fina bubblor i en gryta som satts till kokning, en liter vatten innehåller emellertid mindre än en tusendels liter syrgas, medan en liter luft innehåller två tiondels liter syre. Dom varmblodiga varesemas stora förbränning av näringsämnen kan inte underhållas med syret som finns i vattnet, och inandningen av vatten i lungorna medför som bekant snabb kvävning på grund av syrebrist. Under dom senaste åren har man emellertid upptäckt att riskerna är mycket olika vid drunknings-tillbudet i havsvattnet och sötvattnet.

Lungorna består av myriader av små luftsäckar med tunna väggar som är omgivna av ett nät av fina blodkärl. Om dessa luftsäckar fylls med västkustvatten kommer saltet i det att dra till sig vatten från det mindre salta blodet. På det viset kan kroppen råka ut för en allvarlig minskning av blodmängden, som kan kräva en påfyllning av vatten genom insprutning i en blodåder. Situationen liknar alltså den som råder efter en kraftig blödning med den skillnaden att patienten inte har förlorat några blodceller. Har drunkningen inträffat i en insjö är salthalten i blodet högre än i vattnet i lungorna. Saltet i blodet suger då in vatten

8

från lungorna. Blodet späds ut och dom röda blodcellerna eller blodkropparna kommer att omges av en för svag saltlösning. Blodkropparna reagerar nu i sin tur med att suga upp vatten och denna vattenuppsugning kan gå så långt att blodkropparna sprängs sönder.

Om blodkropparna skadas frigörs ur dem ett ämne — kalium — som när det kommer fritt i för stor mängd i blodvätskan har en giftverkan på hjärtat. Denna giftverkan kan snabbt leda till att hjärtat stannar. I sådana fall försöker man spruta in ämnen i blodcirkulationen som motverkar kaliums skadliga inflytande på hjärtverksamheten.

Hjärtmassage vid drunkningstillbud

På senare tid har man funnit en metod som också en lekman lätt kan utföra för att hjälpa en patient med hjärtstillestånd. Det är ett slags hjärtmassage som man bör lära under sakkunnig ledning, men som är enkel i princip. Genom kraftigt tryck på bröstkorgen över hjärtat kan man tömma det på blod. Om man släpper trycket fyller hjärtat sig igen. Om denna massage utföres omkring 70 gånger per minut kan man åstadkomma en tillräcklig blodcirkulation för att hjärtat så småningom skall kunna hämta sig.

Sådan hjärtmassage bör prövas vid alla drunkningstillbud när man är osäker om patienten har en normal hjärtverksamhet. Om man med några minuters mellanrum gör ett kort uppehåll och känner efter pulsen, kan man undersöka om hjärtat kommit i gång igen.

Den konstgjorda andningen är en annan mycket viktig hjälpåtgärd. Inblåsningmetoden kan lätt kombineras med hjärtmassage. Är man ensam med patienten får man omväxla med de båda behandlingsformerna. I detta sammanhang bör man veta, att svenska forskare nyligen har gjort försök som visar, att man inte skall spilla tid på att försöka tömma ut vattnet ur lungorna. Det ger dåligt utbyte och vattnet kommer ut av sig själv om man bara startar den konstgjorda andningen omedelbart sedan man känt efter att ingenting hindrar luftpassagen i munhålan och svalget. Det är viktigt att man mycket snart börjar behandlingen därför att vissa organ — framför allt hjärtat och hjärnan — mycket snabbt skadas av syrebrist. Ett tecken på syrebrist är just att patienten har slutat att andas.

Andningsrörelserna i bröstkorgens och mellangärdets muskler regleras nämligen via nerver och dessa

I VATTNET OCH UNDER

▼

nerver påverkas från ett särskilt område i hjärnan som kallas för andningscentrum. När blodet som kommer från dom vattenfyllda lungorna inte innehåller tillräckligt med syrgas, förmår inte andningscentrum och andra delar av hjärnan att fungera längre, andningen stannar då och man förlorar medvetandet.

De varmblodiga varelserna är utrustade med ett regleringssystem som skall sörja för att kroppstemperaturen hålls oförändrad vid varierande yttre förhållanden. I hjärnan finns ett temperaturregleringscentrum som hålls underrättat om kalorihushållningen i kroppen, dels genom blodets temperatur och dels känsel-

kroppar ute i huden som reagerar för värme och köld. Om man utsätts för avkylning kan kroppstemperaturen bibehållas med ökad värmebildning genom muskelarbete. Temperaturregleringscentrum kan också påverka blodkärlen i huden så, att dom drar sig samman. På det sättet minskas värmeförlusten från kroppsytan. Trots detta fina termostatsystem verkar kallt vatten vanligen mycket snabbt avkylande på kroppen. Det har emellertid visat sig att det är stora skillnader i känslighet för kallt vatten mellan feta och magra.

Över engelska kanalen

Engelska forskare har studerat deltagare i kappsimmningarna över engelska kanalen och konstaterat, att dessa välfödda herrar och damer var förbluffande opåverkade av kallt vatten. En knubbig simmare företog t. ex. en träningstur på 6 timmar och 40 minuter. När han alldeles obesvärad steg upp ur det knappt 16-gradiga vattnet var hans kroppstemperatur 37,2°. En mager men tapper följeslagare till honom var tvungen att ge upp redan efter 30 minuter och då var han fullständigt utmattad. Det hängde säkert samman med att hans temperatur hade sjunkit till 34,5°. Någon större skillnad mellan de båda försökspersonernas för-

måga att bilda värme genom muskelarbete fanns inte. Då man placerade dem stillasittande i 16-gradigt vatten, var den fete fortfarande helt opåverkad medan den magre frös, men förvånande nog mindre än under simturen. Det kalla vattnet som strömmade över huden när han simmade hade kylt igenom honom särskilt effektivt. Här har vi åtminstone *en* vetenskaplig hållpunkt för nyttan av, att liksom valarna och sälarna ha ett rejält späcklager under skinnet. Den värmeisoleringsring det ger är tydligen förträfflig om man vill företa semesterresan till England simmande.

För personer som är magra eller har normalt hull blir lärdomen, att om man råkar hamna i kallt vatten är det meningslöst att simma hårt för att hålla värmen, det påskyndar bara avkylningen. Om inte strand eller båt finns inom säkert räckhåll för en simtur, är det bättre att finna något att flyta på och hålla sig så stilla som möjligt i väntan på hjälp.

Den som har hål i en trumhinna kanske som följd av en tidigare öroninflammation bör ha särskild respekt för kallt vatten. Balanssinnets känselorgan är belägna i innerörat. Dessa känselorgan kallas båggångarna och består av fina cirkelformade kanaler som innehåller en vätska. När man vrider på huvudet

kommer vätskan att röra sig över känselhår i kanalernas väggar. När nu känselhåren böjs av vätskeströmmen får hjärnan genom balansnerverna upplysning om att huvudet ändrat ställning. Kraftiga temperaturväxlingar kan också sätta vätskan i båggångarna i strömning. Om det händer genom att kallt vatten kommit innanför trumhinnan i det ena örat uppstår en konflikt mellan intrycken från dom båda balanssinnena och det upplever man som en stark yrsel.

Den yrseln kan bli så kraftig att en simmare som är under vattenytan helt förlorar orienteringen. Det säkraste sättet att komma upp till ytan är då, om man är lätt nog, att hålla sig stilla och flyta upp. Även om man redan är vid ytan och kanske bedrivit dykning i dess anspråkslösaste form genom att bara doppa huvudet, kan denna speciella sjösjuka med illamående och kräkningar bli så stark, att man har svårt att klara sig iland.

Tryck och belastning

Vatten är tyngre än luft, så mycket tyngre att trycket redan på tio meters djup är 1 kg per cm² eller som man också säger: En atmosfär. Tyngden av ett tio meters vattenlager motsvarar trycket från den flera

I VATTNET OCH UNDER

mil tjocka luftmassan ovanför vattenytan. Luften skiljer sig från vattnet också genom att den kan pressas samman. Vatten däremot har en oföränderlig volym och det innebär, att för varje tiotal meter man beger sig ned under ytan, ökar trycket med en atmosfär eller 1 kg per cm². För en vuxen man som har en kroppsyta på 2 m² betyder det att trycket på hans kropp då han dyker ned till tio meters djup ökar med 20 000 kg, på 100 meters djup uppgår belastningen till 220 ton. Förklaringen till, att man inte känner detta oerhörda tryck är, att kroppens vävnader som till mer än 60 % består av vatten inte kan pressas samman. Trycket

inuti kroppen blir det samma som det omgivande vatten. Det finns dock vissa lufthaltiga hålrum i kroppen som påverkas av det omgivande vattentrycket. Det gäller t. ex. för lungorna som pressas samman när trycket verkar på bröstkorgen. Vid denna sammanpressning uppstår ett mottryck i luften i lungorna som balanserar vattnets tyngd. Regeln är att för varje fördubbling av trycket måste luften pressas samman till hälften för att ge samma mottryck. Om man således tar ett djupt andetag vid havsytan där lufttrycket är 1 kg per cm² och fyller lungorna med 6 liter luft, så har dessa 6 liter minskat med volymen till 3 liter när man dykt ned på 10 meters djup där trycket just har ökat med ytterligare ett kg.

Man kan fortsätta att simma nedåt så länge bröstkorgen och mellangärdet som utgör väggarna kring lungorna följsamt ger efter för det ökande vattentrycket. Då pressas också luften i lungorna samman och ger mottryck mot vattnet. Om man utgår från dessa regler kan man beräkna hur djupt det är möjligt att simma ner utan hjälpmedel. En mycket tränad simmare kan möjligen med en våldsam inandning fylla sina lungor med 8 liter luft. Om man räknar med att bröstkorgen utan att krossas kan pressas samman så att

lungvolymen minskar till omkring 1,5 liter, så skall man finna att gräns nås på ca 45 meters djup. Den modige italienaren som klarade 43 meter kan möjligen överträffas i denna farliga sport av någon herre med ändå större lungvolym. Med avund måste ändå dessa rekordjägare betrakta valarna som har en så sparsamt utvecklad benstomme i bröstkorgen att deras lungor utan risk kan pressas samman av trycket på 1 000 meters djup.

Erfarenheter från flygning

Mellanörats hålrum innehåller normalt luft och där måste också ske en tryckutjämning vid dykning. Man känner det genom att trumhinnan sviktar av vattentrycket. Några vet redan av erfarenhet från flygning, att det hjälper att svälja eller nypa om näsan och blåsa. Vid sådana manövrar öppnas örontrumpeten och luft som fått rätt tryck från lungorna kommer upp i mellanörat och ger mottryck på insidan av trumhinnan. I samband med förkylning kan örontrumpeten svälla igen, om någon vid ett sådant tillfälle är dumdristig nog att dyka kan oförmågan att tryckutjämna leda till att trumhinnorna sprängs sönder. Om han trots yrsel och smärta i övrigt kommer från äventyret

helskinnad kan han möjligen trösta sig med att han blivit en attraktion i sällskapslivet genom att han nu kan blåsa ut rök genom öronen.

En dykares möjligheter att stanna under vatten utan hjälpmedel hänger samman med hans förmåga att hålla andan. När han håller andan fortsätter förbränningsprocesserna i olika organ i kroppen att förbruka syrgas och bilda koldioxid. Andningscentrum i hjärnan påverkas av koldioxiden som samlas i vävnaderna och blodet och man får ett allt starkare behov av att andas. Det är denna koldioxidansamling som till sist driver upp dykaren till ytan.

En del Sportdykare använder emellertid ett farligt knep för att kunna stanna under vattnet längre. Det består i att man i ett par minuter före dykningen andas mycket fort och djupt ut och in. Koldioxiden i kroppen vädras då ut i större mängd än normalt och det är sedan möjligt att hålla andan längre än normalt innan koldioxiden samlats i sådan mängd att andningscentrum tvingas att starta andningen igen. Samtidigt med att man håller andan förbrukas emellertid syrgasen som finns i lungorna och blodet och det sker mycket snabbt om man simmar hårt. Följden kan bli att simmaren förlorar medvetandet på grund

I VATTNET OCH UNDER

av syrebrist innan han hunnit bilda så mycket koldioxid att han känt någon andnöd. Valar och sälar tycks undvika sådan kraftig andning före dykning. Hos dem inträder i stället vid dykning en ändamålsenlig omställning i blodomloppet så att blodkärlen till musklerna stängs av. Musklerna kan arbeta ganska länge utan blodtillförsel och behöver då inte tära på syreförrådet i blodet och lungorna. Blodet slussas i stället nästan uteslutande genom hjärtats och hjärnans blodkärl och räcker till att hålla dessa för syrebrist så känsliga organ försörjda i upp till ett par timmar.

Äventyrsromanens hjälte

Någon har kallat människan för ett slags djur som bygger sig redskap. Detta speciella sätt att anpassa sig till nya situationer har hon också utnyttjat för att kunna utsträcka sina besök i den tysta världen till längre tider och större djup. Den populära snorkeln eller andningsröret är det enklaste hjälpmedlet. Någon minns nog äventyrsromanens hjälte som räddade sig undan förföljare genom att sitta på botten av en sjö och andas genom ett långt vasstrå. Sådan snorkelandning är emellertid förbehållen romanhjältar. En snorkel får inte användas som yrkesredskap. Den skall möjliggöra för en simmare att andas obehindrat och samtidigt inta en bekväm simställning i vattenytan. När man andas i snorkel verkar luftens tryck vid havsytan också inuti lungorna. Utanpå bröstkorgen vilar däremot det omgivande vattnets tryck som alltså vid snorkelandning inte balanseras av något ökat mottryck inifrån. Redan på en halv meters djup är vattentrycket 0,5 hekto på varje cm² av huden och det betyder att hela bröstkorgen belastas med en kraft av ungefär 25 kg. Det känns som en ordentlig tyngd över bröstet om man t. ex. står upprätt i vatten till hakan. Det högre trycket på kroppen fortplantar sig

också genom blodet till hjärtat och blodkärlen i bröst- korgen. Man har tänkt sig att det förhöjda trycket som träffar hjärtat inifrån skulle kunna tjäna hjärt- muskeln när den avslappas så mycket att den skadas. Möjligen finns en sådan förklaring bakom dom döds- olyckor som har inträffat vid lek med många, hemma- gjorda snorklar. Rätt använd vid simning i ytan är snorkeln ett utmärkt hjälpmedel för att göra sim- ningen mindre ansträngande. Röret bör bara sticka upp någon decimeter bakom huvudet och skall ha ungefär samma vidd som bärarens tumända. Vidden gör det lätt att andas och en måttlig längd förebygger djupdykningsförsök. Snorkelrör som mynnar i stora ansiktsmasker är olämpliga. Vid utandning fylls mas- ken med en förhållandevis stor volym dålig utand- ningsluft som är fattig på syrgas och rik på koldioxid. Denna dåliga luft blir första del av nästa inandning och försvårar lungventilationen genom att taga upp utrymme i lungan som i stället skulle ha fyllts med frisk luft. Den koldioxidansamling som börjar så, le- der till en ökad retning på andningscentrum och man måste andas djupare och fortare. En sådan onödig an- strängning av andningen undviker man om snorkel- röret är försett med ett enkelt bitmunstycke.

Även den som är helt ointresserad av friluftsbad och dykning, kan i vårt sjöriska land råka i situationer som gör det livsviktigt att man känner till något om djupets lagar. Om t. ex. en bil kör över en kajkant och hamnar på djupt vatten, kan passagerarna rädda sig om de lugnt väntar medan vatten strömmar in och ökar trycket inuti bilen så att det motsvarar det yttre trycket. Så fort trycket är utjämnat går det att öppna och komma ut. En del av luften i bilen brukar samlas i den högst belägna av karossen. Den luften kan man andas och fylla lungorna med innan man börjar simturen upp mot ytan. Men det är mycket vik- tigt att man på vägen upp blåser ut luft. Nere i bilen andas man in luft av samma tryck som rådde på bot- ten. När vattentrycket under uppsimningen minskar, så utvidgas luften i lungorna. Luftöverskottet, som pressar mot läpparna, måste släppas ut för att man ska undvika sprängning av lungorna. En på det här sättet regelrätt utförd räddning kallas "fri uppstig- ning" och har flera år övats i svenska marinen som en säker metod för räddning från sjunkna ubåtar.

1800-talets andningsapparater

På 1800-talet löste man dom tekniska problemen ►

I VATTNET OCH UNDER

med köldskyddande dräkter och andningsapparater som tillät dykaren att andas luft med samma tryck som vattnet. Då började en ny era i havsdjupens erövring. Men man upptäckte snart att oanade faror lurade i djupet. Dykare som vågade sig ned mot 50 meter eller djupare föll offer för en märklig förvirring och omtöckning. En känd dykare har berättat, att en kamrat till honom på 60 meters djup tog andnings- munstycket ur munnen och galant erbjöd det åt en fisk som simmade förbi. Detta tillstånd, som ofta är förenat med en glad sinnesstämning, har kallats djup- berusning. När dykaren återvänder till mindre djup

släpper berusningen och man förstod snart att det hängde samman med de höga trycken. Under senare år har forskare varit tämligen ense om, att det beru- sande ämnet skulle vara luftens kväve, som man trod- de hade giftverkan på hjärnan vid höga tryck.

En ung schweizisk matematiker och dykentusiast som är självlärd inom navalmedicinen har nyligen ve- lat frikänna kvävet som orsak till djupberusning. Han har påpekat att kvävgasen av kemisterna är känd som en fredlig substans som inte gärna angriper eller för- enar sig med andra ämnen. Kvävet borde följaktligen gå fritt från misstankar att störa de kemiska proces- serna i nervsystemet. Dom schweiziska forskarna anser att djupberusning beror på en förgiftning i kroppen med den koldioxid som kroppen själv bildar. Kol- dioxiden skulle alltså inte kunna lämna kroppen lika snabbt som den bildas. Detta förklarar man med, att transportsystemen för gaserna i kroppen inte fungerar normalt under höga tryck. När blodet kommer från lungorna, bär de röda blodkropparna normalt på syr- gas som lämnas av ute i vävnaderna. Syret byter plats med koldioxiden som föres tillbaka till lungorna och vädras ut. Vid mycket höga tryck löser sig stora mängder syre också vid sidan om blodkropparna i

blodvätskan. Detta extra syre finns lättast tillgängligt för vävnaderna utanför blodkärlen. Blodkropparna, som inte blir befriade från sin last av syrgas, kan inte klara koldioxidtransporten tillbaka till lungorna. Om man kunde minska syrehalten i lungan så att blodet inte blev så överfyllt med syrgas, borde alltså ordningen kunna återställas.

Schweizarna uppger också, att dom har kunnat gå ner till stora djup med en luftblandning som innehåller bara 4 % syre i stället för de 20 % som finns i vanlig luft. Trots att kvävehalten då var hela 96 % kände man ingen djupberusning och dom hävdar nu, att allt tal om kvävenarkos bör kunna upphöra. Kvävet är emellertid en tung gas som under höga tryck förändrar luften så att det trögt och ovilligt rör sig i och ur lungorna. Andningen blir ansträngande och utvädringen av koldioxiden försvåras. I den lätta gasen helium har man funnit en lämplig ersättare för kvävgasen. Luftblandningar med helium tillåter att man andas lätt och obesvärat oberoende av djupet.

De första dykpionjärerna

Om dom första dykpionjärernas väg mot djupen var svår, så skulle det visa sig ännu mera farofyllt att

söka den rätta metoden att återvända till ytan. I dykningens barndom drabbades dykaren ofta av allvarliga sjukdomstecken när dom kom upp. Det kunde vara smärtor i lederna, förlamningar eller kramper och kanske döden som vittnade om dykteknikens ofullkomlighet. Genom bidrag främst av franska och engelska forskare känner man nu dykarsjukans orsaker och hur den bör förebyggas och behandlas.

Vid förhöjt tryck tar blodet upp en ökad mängd kvävgas från luften i lungorna. Kvävgasen avlagras också i kroppens olika vävnader, i större mängd ju djupare och långvarigare dykningen är. När dykaren återvänder till ytan minskar trycket, i kroppen uppstår alltså under uppstigningen ett kväveöverskott som måste vädras ut genom lungorna igen. Sker uppstigningen för snabbt, övergår den lösta gasen i blodet och vävnaderna plötsligt i bubblform precis som i koldioxiden i en flaska kolsyrat vatten när man lättar på kapsylen. Dessa bubblor kan göra skada t. ex. genom att täppa till blodkärl eller spränga sönder nervvävnad. Till valdjurens överlägsna dykförmåga hör naturligtvis också att de äro okänsliga för dykarsjuka. När valen dyker och lungorna pressas ihop, förtjockas väggarna i de små lungblåsorna så, att luftens kväve

I VATTNET OCH UNDER

hindras att gå över i blodet. Vid mycket djupa dykningar blir valens lunga helt tom och sammanfallen genom att luften får plats i luftrören där dom tjocka väggarna inte tillåter något gasutbyte med blodet. Behandlingen av en dykare som fått dykarsjuka, består i att han snarast möjligt återföres till det tryck han kom ifrån så att gasblåsorna kan lösa sig. Denna s. k. rekompresion kan antingen ske i tryckkammare där man pumpar in luft, eller genom förnyad dykning som skall följas av en regelrätt uppstigning. Den skall utföras efter ett mycket noggrant uppgjort program som dessvärre hittills inneburit att uppstigningstiderna ef-

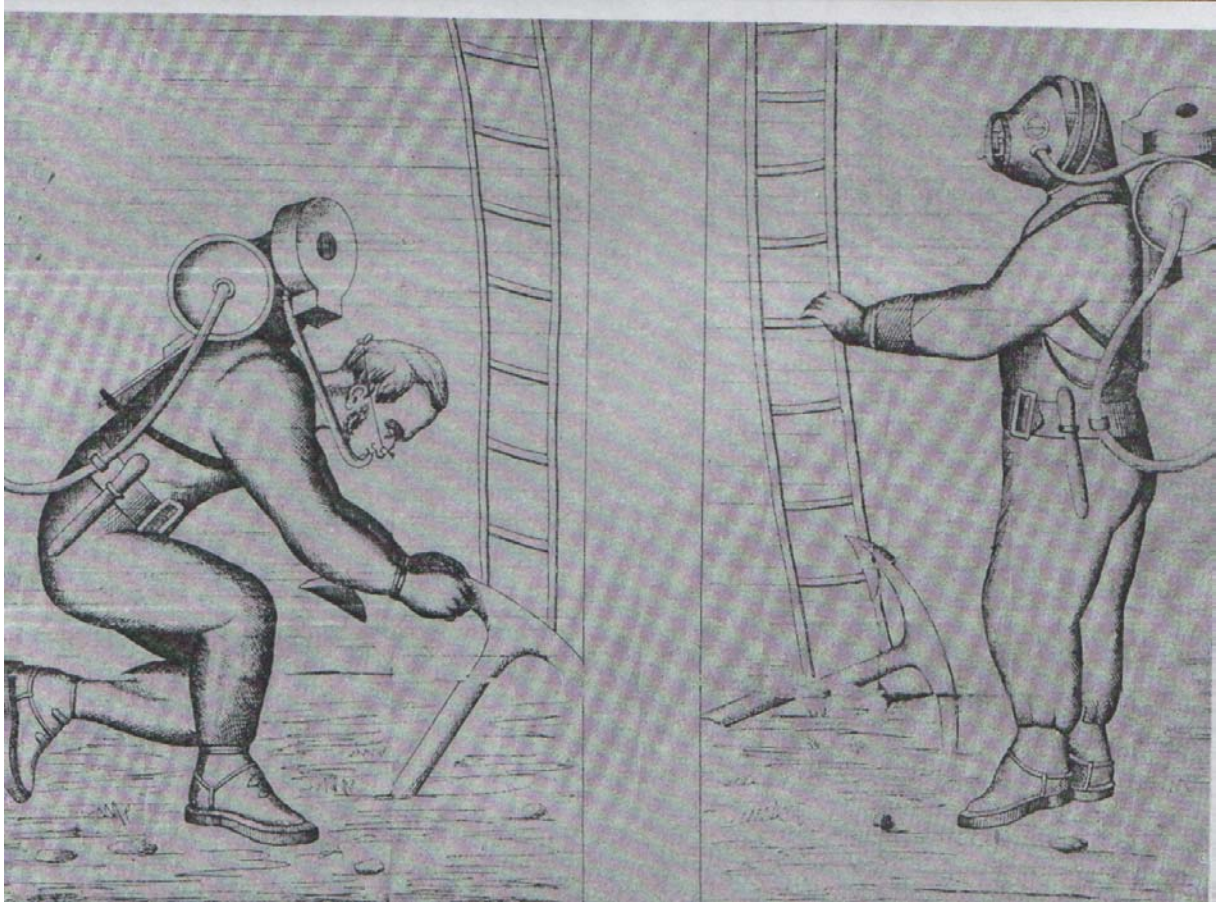
ter djupa dykningar bli mycket långa. Så kräver t. ex. reglerna, att ett 20 minuters besök på 100 meters djup följs av en uppstigning som sträcker sig över nära 3 timmar.

Till dom nyaste navalmedicinska framstegen hör utprovningen av speciella gasblandningar som kommer att möjliggöra att vi andas och arbetar på 300 meters djup. Man väntar med spänning på att de nya metoderna skall öppna vägen ned till kontinentalplåtarna på dessa djup, där ofantliga naturrikedomar lär gömmas och där 90 % av alla sjunkna fartyg vilar.

Så var det då ...

Dykaren t v är försedd med regulator, reservoar och näsklämmare för att arbeta under vattnet högst 1/2 timme.

Dykaren t h är försedd med "dräkt och vigter", för att arbeta längre tid, 5-8 timmar under vattnet.

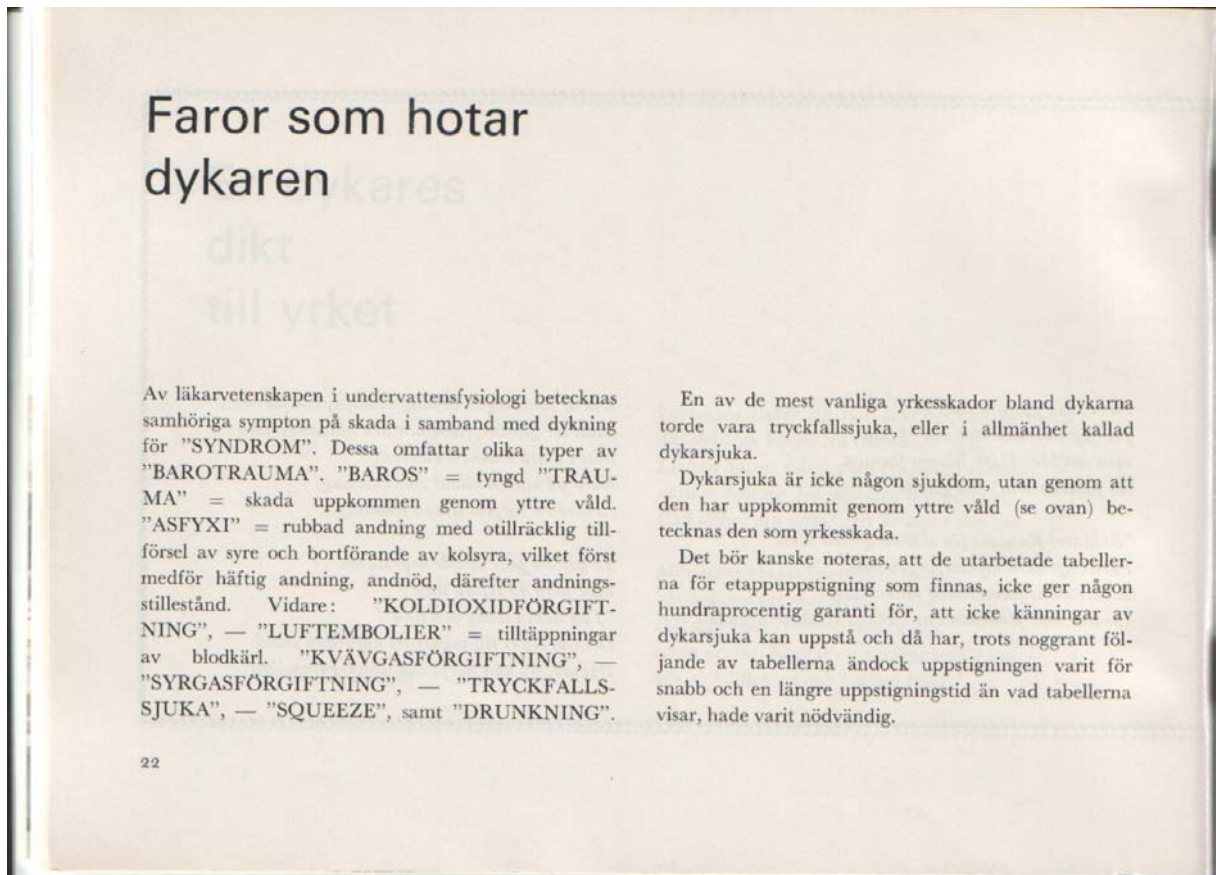
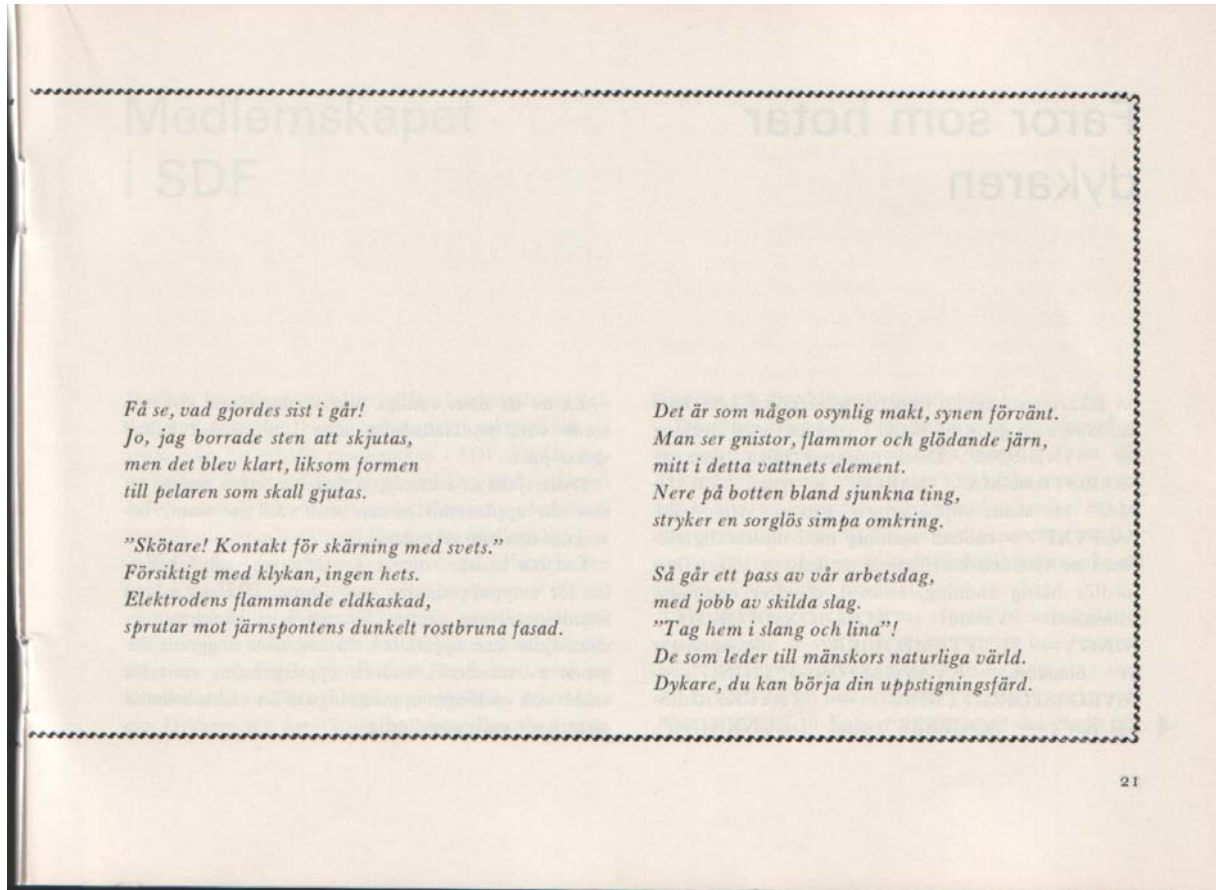


En dykares dikt till yrket

Av N. O. Serner

*Vattenyta sluter sig tyst över tystnadens värld,
där dykaren börjar sin sjunkande färd.
Likt en havets astronaut i tyngdlös ensamhet,
närmar han sig den ständiga skymningen.
Vad döljer din slöja? Det är ingen som vet.*

*Monotont brusar överskottsluften,
likt bränningar mot stenig strand.
Plötsligt känns bottens mjuka yta,
resan är slut, han tar ett verktyg i sin hand,
börjar hälften gå och hälften flyta.*



Medlemskapet i SDF

Det kan av många — både befäl på arbetsplatser och den som anser sig kunna arbeta som yrkesdykare — synas svårt att erhålla medlemskap i SDF. Förklaringen är helt enkelt att förbundet genom gjorda erfarenheter anser sig ha rätt att ställa höga krav på dykares kvalifikationer och därmed förvärv av medlemskap.

Vid behov av dykare har som regel arbetsgivaren kontaktat SDF eller någon av dess medlemmar för anvisning på ledig dykare. Kåren är angelägen kunna rekommendera dykare som utöver kunskap och kännedom om själva dykningstekniken, även skall vara yrkesman med insikter i sprängningsteknik, träarbeten etc. Dykaren bör även hjälpligt kunna läsa en ritning.

Kraven på skyddsmedvetenhet

Dessutom bör vederbörande vara väl skyddsmedveten och förtrogen med vad detta innebär. T. ex. när dykarelaget arbetar under svåra förhållanden och utan att kunna se varandras förhållanden under hantering av material etc. SDF äger god kännedom om hur det ställer sig ur ansvars- och försäkringssynpunkt efter det en olycka har inträffat.

Skyddskännedom förvärvas säkrast på arbetsplats i samband med en viss tids yrkesutbildning inom samma gebit (sprängningsarbete, timmermansarbete etc.) som senare skall kunna utföras under vatten och under svårare förhållanden. Enbart utbildning i dykteknik gör

ingen till god yrkesdykare. Skickliga och ansvarsmedvetna yrkesdykare måste uppdragsgivaren vara mest betjänt av, ävensom att kårens anseende höjes.

Certifikat för legitimation

Från den 1 jan. 1967 gäller enligt kungörelse av den 2 sept. 1966, vissa bestämmelser för användandet av arbetstagare till dykningsarbeten. Här kommer att gälla om lämplighet som dykare utfärdad av läkare förtrogen med navalmedicin, såväl som utbildning i dykteknik med kännedom om dykningens fysiologiska problem. Vad som utöver detta vore önskvärt, skulle vara en överenskommelse mellan arbetsgivareparten och SDF om vad som rimligen borde fordras av en yrkesdykare i kunnande av de uppgifter som ingår i arbetets art. Denna förvärvade kunskap borde bestyrkas med ett s. k. certifikat för legitimation, där uppdragsgivaren kan förvissa sig om dykares kvalifikationer för ett arbetes utförande på ett riktigt och betryggande sätt.

Glorian kring den lätta utrustningen

Många ställer sig förvånade vid tillfällen då uppdragsgivaren använder sig av grodmän och s. k. sportdykare. Detta torde till stor del bero på den glorifiering av den lätta utrustningen och genom den reklam som förekommer i press och andra media. Vi förnekar icke den lätta utrustningens fördelar vid vissa undersökningar och för smärre och lättare uppdrag, där även våra yrkesdykare vid tillfälle använder sig av den lätta utrustningen. Dock är denna utrustnings möjligheter, i civilt bruk med produktivt arbete, mycket starkt begränsade, vilket erfarenheter kan påvisa.

Det finns otaliga exempel på dessa begränsade möj-

ligheter, där t. ex. uppdragsgivare, vid nedläggning av ledningar, kapning av pålar, formsättningar, bergborrning m. m., använt sig av grodmän och där sedan yrkesdykare med tung utrustning har fått anlitas för omläggning och färdigställande av arbetet till godkännande. Sådant fördyrar givetvis arbetet, men har som skäl för användandet av grodmän förklarats med, att yrkesdykarens timlön skulle ligga högre än dessa grodmäns och sportdykarens timlöner. Man bör väl dock se mer till vad som blir utträttat och vad den slutliga kostnaden belöper sig till. Det är ju produktivt arbete som skall utföras och icke hållande av vattencirkus.

Dyra experiment

I regel är det med allmänna medel de flesta arbetena finansieras inom de olika anläggningarna och synes det som slöseri genom dessa experiment med icke yrkesmän.

Vid ett tillfälle, där en flicka hade drunknat, letade grodmän ca 2 dygn efter kroppen utan att finna den, men med en kostnad av tvåtusen kronor. En yrkesdykare med tung utrustning anlitas då och han fann kroppen inom en halvtimme, kostnad femhundra kronor.

Den 7 febr. i år omkom en person vid en snötipp i södra hammarbyhamnen. Fyra grodmän letade hela eftermiddagen efter kroppen utan att finna den, under dagen efter fortsatte tre grodmän och med samma resultat. Då anlitas en yrkesdykare och med tung utrustning och fann den omkomne inom tio minuter.

Attrapper som övning

Någon betydelse för den omkomne att fungera som övningsobjekt förelåg givetvis icke, men man borde väl dock kunnat taga hänsyn till de anhörigas oro och väntan i ovisshet. Som övningsändamål kan man använda sig av attrapper. Ja detta är bara några axplock där var och en kan själv bedöma efter gottfinnande.

Sportdykarklubbar och grodmans-skolor

Det är sommar och sjöns och havens äventyr är som mest aktuella. Många grabbar vill gärna se hur det är under vattenytan, söka gamla sjunkna skepp och hur många drömmer inte om den stora skatten som skall ligga någonstans. Flera har kontaktat mig och frågat om utrustningar m. m. Jag har efter min förmåga svarat på de många frågorna, men när jag talat om, att först söka upp någon ansvarig skola och låta utrustningen vara till senare, då blir de flesta missnöjda.

Jag ser det som så, köps en utrustning först ligger det snubblande nära att gå ut och prova, bara lite. De kan inte apparaturen och omedelbart ligger stora ris-

ker på lur. Att vara sportdykare fordrar lika stort ansvar här som var som helst där någon får sätta livet i pant på grund av dålig förberedelse och kanske oförmåga att lära sig nödvändiga elementära grunder.

Som jag ser problemet är det lika svårt att vara ansvarig och delaktig i annans död när allt gått på vinst och förlust som att vara anhörig och inte varnat för faran. Man kan väl säga, att först skall den som ger sig sportdykeriet i våld, noggrant lära sig apparatur och övriga grunder, innan han tänker på "bad".

Sportdykarklubbar har i de flesta fall någon eller några mera kunniga och de skall trimma de yngre, det är rätt väg. Allvarigare är, att vem som helst kan starta en s. k. grodmansskola, där hågade ungdomar får betala en summa pengar för några dagars "utbildning". Det är fritt att tänka sig, att dessa "lärare" kan mycket litet, men när pengar kommer in i bilden förlorar väl sportdykningen något av sin tjuvning och idé.

Några bestämmelser finns ännu inte, varken för tillverkare eller försäljare, så vem som helst får plocka ihop en utrustning. Till stöd för vad som tidigare nämnts, kan vem som helst besöka bryggorna i skärgården och där se anslag på vilka det talas om, att allehanda bärgningsarbeten utföras, t. ex. upptagning

av motorer och ankare. Ringer någon sedan de telefonnummer som anges och avtalar tid och plats, kommer ett par skolpojkar och förklarar att de äro rätt nya: "Vi köpte utrustningen i våras och vill tjäna tillbaka slantarna". Reflektionerna må göra sig själva.

Nej sportdykare skall ha nöje. Tänk ett klart vatten där man ser växter och fisk, där kan man kanske se något gammalt vrak utan att störta sig in i mörker och farligheter.

Med en hälsning till de goda och trevliga sportdykare jag har förmånen att känna: Håll kärva linjer så blir det goda sportdykare!

Edvin Fälting

Följ utvecklingen!

Vi vill tillägga: Edvin Fälting kräver ingen utförligare presentation. Han har varit yrkesdykare sedan 36 år tillbaka, de senaste tio åren i samband med "WASA".

Beträffande sportdykarnas anslag, där dom utbjuder sig till kommersiell verksamhet, råder ingen tvekan om att här gäller icke sportdykning längre utan yrkesverksamhet. Den som anlitar dessa pojkar för upp- ▶

drag ställer sig som arbetsgivare, oberoende av uppdragets varaktighet och utan någon som helst kännedom om pojkarnas kvalifikationer. Uppdragsgivaren har därmed satt sig i stort ansvar om något av olycksfall skulle inträffa. Det torde icke råda någon tvekan om, att för dylika uppdrag gäller arbetsskyddslagen.

Sedan mars 1963 gäller Kgl. Arbetarskyddsstyrelsens anvisningar angående skydd mot yrkesfara vid den civila och kommersiella dykerinäringen, med stöd av § 7 i gällande arbetsskyddslag, (den rena sportdykningen är undantagen).

Från 1 jan. 1967 gäller enligt kungörelse av den 2 sept. 1966 vissa bestämmelser för användandet av arbetstagare till dykeriarbeten.

Vid användandet av dessa grodmän och sportdykare för uppdrag blir här uppdragsgivaren den som i förhållande till arbetstagaren skall vara pliktig (enligt arbetsskyddslagen § 7), att iakttaga allt som med hänsyn till arbetets natur och förhållande har att tillse, att dykerianvisningarnas bestämmelser följas till förebyggande av ohälsa och olycksfall.

Det finns all anledning följa upp denna utveckling av sportdykeriet.

Jubileumskommittén

Från Svarthålsforsens kraftstationsbygge vid Bispgården 1961.
Fr v stående: Westin, Gissler, Lager, Lindberg, Lundell, Mähler och Juhojuntti.
Fr v sittande: Rieberg, Moström, E. Ostlin, Lidvall, L. Ostlin, Skörd och Eklund.



1918 re'n trampade en av de våra Wasas däck

Ett av de bärgnings- och dykeriarbeten i landet som fått stor uppmärksamhet och publicitet, är bärgningen av regalskeppet WASA och där en av våra medlemmar, P. E. Fälting, har stått som värdig representant för yrkesdykarkåren, men vi får inte glömma, att även andra av våra medlemmar har medverkat, både vid bärgningen och vid det fortsatta sökandet efter föremål tillhörande WASA.

Något av en överraskning för många torde vara, att före Franzén fann skeppet och Fälting trampade Wasas däck efter 330 år, hade redan 1918 en annan av

våra medlemmar både funnit och trampat fartygets däck, nämligen Olof Norbeck.

I våra handlingar har vi uppgifter om hur detta kom att ske. Norbeck var mellan åren 1910 och 1947 anställd som dykare vid Stockholms Transport och Bergningsbolag (TB) med uppgift att bärga kolpråmar som sjunkit etc. ett tungt och ansträngande arbete på Stockholms ström med omoderna bärgningsutrustningar och utan vare sig dykaretelefon eller undervattenslampor. Vi citerar ur handlingen: "1918 kom order, en koster rammad av ångslupsbolagets Angantyr, kostern och två flickor i djupet. Vi höll på med draggningar och lodning då jag kände något misstänkt, jag lyfte lodet och kände hur det åkte upp och ner längs sidan av något fartyg. Jag följde med lodet längs däcket tills det försvann i djupet, jag lodade flera gånger med samma resultat och jag trodde det var en stor kolpräm som låg där.

Dagen efter gjorde jag klart för dykning och gick ner för undersökning. När jag var nere kände jag, att det var ett fartygsskrov som jag funnit och ingen kolpräm som jag trott. Jag kunde inte se något utan fick känna mig fram, något som dykaretelefon och undervattenslampor fanns inte. Jag kände kanonportarna

på sidorna och i dag förstår jag, att det måste varit WASA som legat där, platsen stämmer. Jag visste inte om jag skulle meddela TB fyndet. Nej tänkte jag, vi kan inte bärga den ändå och inte vill jag ligga där i mörker och kyla utan både telefon och lyse. Jag nämnde aldrig för någon om min upptäckt, i båten frågade dom vad det var och jag svarade att det var bara fyllning. Det här skulle få bli min hemlighet, jag trodde väl aldrig att det där gamla vraket skulle komma upp i dagsljus nån gång, men man blir bedragen. Jag har med intresse följt händelserna i TV och radio och jag såg när Fälting och Franzén steg ombord som dom första som trampade WASA:s däck efter 330 år, men jag gratulerar Fälting för ett gott men riskfyllt arbete. Vid den tiden 1918 hade troligen ej NEPTUN möjligheter att bärga WASA då dragen på pontonerna låg i mitten, nu är lyften på sidorna och man kan få upp vraket till ytan mellan pontonerna.

Många hälsningar

Olof Norbeck

Dykare Andersson och sköldpaddan

Någon kanske frågar: "Har Ni inga tvister att skriva om"? Vi vill svara: "Sådana har funnits, är reglerade och därmed glömda. Men en rolig historia kan vi ta, har Ni hört om dykare Andersson"? Andersson hade varit på stan, det här hände på varmare breddgrader, dagen efter när han kom ner, satte han sig på en sten för att vila, efter en stund rycktes han av stenen och hörde skötarens röst i telefon: "Vart skall Du ta vägen, det är slut på slang och lina". Dykare Andersson hade satt sig att vila på en stor havssköldpadda.

31

Tre decenniers arbete under vatten

Jag vill berätta något ur minnet av vad som hänt en gammal dykare genom de tre decennier jag arbetat under vatten.

Det hela började i Askersund efter övertalningar, men nog gick det motigt att utföra produktivt arbete i början, det gick ju dock bättre efter hand. Här hände vid ett tillfälle, att en påställning gick till botten med man och allt, men efter ett par minuter kom som genom ett under den sista gubben upp. Det blev deras erfarenhet av dykeriet, men vi dykare i dräkt fick ett extra knäck.

Nu började jag bli rutinerad och kom till Liljeblad

i Långhagsforsen. Vi byggde fångdammar och en måndag hade forsen raserat allt för oss. Vi byggde och forsen raserade, men till sist lyckades vi dock tämja honom.

Detta hände 1937 och jag blev då även medlem av SDF, men höll medlemskapet på att bli kortvarigt genom att jag fastnade i en damm, genom att kunna taga mig loss från skon redde emellertid det hela upp sig och jag kunde fortsätta med livet i behåll.

År 1939 schaktade jag för en bro i Hagfors, när jag genom min skötare fick höra att Sandöbron hade rasat. Aderton man blev borta. Eftersom min broder arbetade där, var det lite påfrestande innan ett telegram omtalade att han klarat sig som genom ett under. Då kom den stora chocken med krigsutbrottet. Nu började tio års arbeten i Klarälven vid kraftstationer med början i Råda, så Skymnäs och sedan Skoga 1942.

Skoga var ett bygge under en mycket sträng vinter, vattnet var fullt av sörja så ena armen gick åt som vindrutetorkare medan man jobbade med den andra. Samma år blev jag gift i Forshult och ett år senare fick jag mellan ett par plank i formsättningen reda på att jag blivit far. Innan jag senare fick sällskap med min grabb på byggena, hann jag även med Gäddede 1947

32

för byggnad av en regleringsdamm. Jag minns då laxen lekte, hur en speciellt stor lax var framme och tittade in genom glaset i hjälmen, men när han fick se vem det var ruskade han på sig och sam vidare. Vattnet formligen kryllade av lax och till sist frågade postexpeditören om de långsmala paketen innehöll fisk?

Ett nytt nybyggarläger höll på att växa upp i krokströmmen och jag tog postbussen dit. Vi låg bakom skärmar och byggde fångdammar för en hästskoformad dammbyggnad som blev den första av detta slag i landet.

Efter några småuppdrag kom jag till Strömsund 1954 för ett brobygge. Ja, så löper karusellen vidare och hoppas jag den inte stannar ännu på många år. Nog har atmosfären på byggena ändrats genom åren, men det goda kamratskapet har hållit i sig genom tiderna. Arbetsuppgifterna har växlat och de arbetsuppgifter man träffar på inom vårt område äro många.

Till sist mina lyckönskningar till Jubilarerna från en av dom gamla.

Thorsten Grundel

Detta har skrivits om dykning

Dykeritjänstinstruktion för marinen, del 1—7
Dykerianvisningar, angående skydd mot yrkesfara av Kungl. Arbetskyddsstyrelsen
Dykarbok, *Rolf Hamilton*
Att Dyka, *Gösta Fahlan*
Mitt liv som dykare, *Ernst Lagerström*
Faran är mitt liv, *Viktor Berge*
Skatter ur djupet, *Harry Rieseberg*
Mästerdykaren, *Agnes D. Hewes*
Med WASA på strömmens botten, *Edvin Fäلتing*
WASA fynd och bärgning, *Anders Franzen*
Ombord på WASA, *Lars Widding*
Dive, *Wilfred Frank, Inc., New York*
The science of skin and scuba diving, Association Press, New York
Cooks, the Man how Bought Navy, *Mc. Kensie*

33

Skyddsreglerna vid dykeriarbeten genom tiderna

De först kända föreskrifterna för dykare i Sverige torde vara "Föreskrifter för Dykare" givna "Stockholm af kongl. Skärgårds-Artilleriets Stations-Befälhafvares Militär-expedition den 20 mars 1872" av Jac. Lagercrantz.

Föreskrifterna och instruktionerna gällde den Franska Rouquyrols' och Denayrouze's patenterade dykeriapparat. Där beskrives apparatens delar och tillbehör såväl som iordningställande och inövning för dykning.

Följande regler för dykning till större djup var föreskrivna.

34

- 1:o "Att nedstiga och uppstiga mycket långsamt, om dykaren känner sig orolig eller beklämd."
- 2:o "Om dykaren känner susningar i öronen, får han åter uppstiga 3 à 6 fot och flera gånger svälja sin saliv, då jemnigheten snart skall återställas. Han bör i detta fall icke åter nedstiga, förr än han känner sig fullkomligt väl."
- 3:o "Om beklämningen och susningen i öronen samt hufvudvärken fortfar, bör han icke dröja under vattnet, utan uppstiga långsamt. Hvar och en, som njuter af en vänlig hälsa, kan med tillhjälp

SDHF höstmöte om Svenska miniubåtar.

Ett 70-tal personer tillbringade lördagskvällen den 15/10 på ovanvåningen i båthall 1 för att lyssna på 8 föredrag och presentationer allt från 50-talets Spiggen 1 till Malens provturer för bara en vecka sedan. Sedvanligt mingel före föredragen och i pausen, då klubbmästaren serverade öl med tilltugg, kompletterades med ytterligare några timmars eftersnack på Dyktankhuset.



Ovan ses Håkan Lans i ljus rock och entusiastiska lyssnare vid Håkans miniubåt Doppingen. I mörkare rock strax bakom syns Per-Anders Träff, Chalmers, som gjort det möjligt för oss att kunna visa Doppingen på Dyktankhuset.

I ytterkanterna av bilden ovan Anders Ljung med hustru under pausen. Ovanför ser vi deras 10 ton och 10 m långa ubåt Malen i sitt rätta element.

Förutom Ljung och Lans innehöll programmet Hans Kalla, Björn Mohlin, Agne Svensson, Sven Eriksson och Göran Forsén. Som extranummer presenterade Ove Dahlstedt en 8-mm inspelning av dykningar med Doppingen i Chalmers regi.

Nybildade ubåtsklubben Sjöormen på Dyktankhuset

Den 27 september gästades Dyktankhuset av 20-talet medlemmar från den nybildade ubåtsklubben Sjöormen i Stockholm. Målsättningen var att undersöka förutsättningarna för en mer regelbunden pubaktivitet. På bilden ses några av deltagarna samlade runt ordföranden Kurt Lundgren i mörk tröja och glasögon i mittraden. Under aftonen var det flera deltagare som vittnade om eget deltagande som försökspersoner i olika dykeriexperiment i Dyktankhusets kammare och bassäng.



Vi tackar våra sponsormedlemmar:



Hyperbaric Treatment Technology

Hagelvädersgatan 5 • SE-418 34 Göteborg, Sweden • Tel +46 (0)31 54 98 00 • Fax +46 (0)31 54 98 10 • E-mail: info@htt.necton.se



SJÖHISTORISKA MUSEET

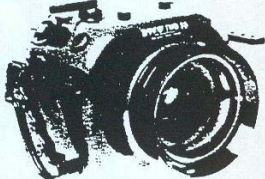
ÖPPET DAGLIGEN KL 10-17

Telefon/fax: 08/ 519 549 00, fax 08/ 519 549 49.
Informationstelefonsvareare: 08- 519 549 70

www.sshm.se/sjohistoriska

DYFO SUB 35 Kamerafodral

För alla 35 mm systemkameror.
Även många med motor, winder och sportsökare.
Alla objektiv passar. — Ett riktigt proffshus till bra pris!



DYFO SYSTEMS

UNDERVATTENS- FOTOUTRUSTNING

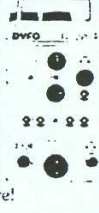
Du tänker väl inte köpa blytt per kilo!
— Nej! Välj **DYFO SL 32**.
Den kompakta blytten med de små fantastiska egenskaperna som med kraft lyser ut konkurrenterna. Blytt-huvudet väger endast 340 g! DYFO SL 32 passar alla kamerafodral och Nikonos. Tal att jämföras med vad som helst, t.o.m. priset!



Vi har även armar och tillbehör. Hör med Din dykbutik, eller direkt med oss för broschyrer, priser m.m!

DYFO COM SUPER och DYFO MINI COM

Tva förstklassiga dyk-telefonssystem av absolut dnftsäkraste typ för en eller flera dykare. Passar AGA, Technisub m.fl.
— Manga special-egenskaper och servicefri funktion ger bästa totalekonomi - säger nöjda användare!



DYFO SYSTEMS AB

Övre Äsvägen 3, 439 37 Onsala, Sverige. ☎ +46 (0)300 26357



INTERSPIRO

Box 10060 S-181 10 LIDINGÖ, SWEDEN
Tel: (+46) 8 636 51 00
Fax: (+46) 8 765 48 53

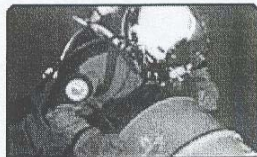
There is a Viking suit for every need

Our suits have a history going back five decades. Skillful chemists and product experts have continuously worked to improve our suit in all ways. The basic concept is the same. Why? Because it works. We have always focused on quality. Our customers appreciate that and come back. We have seen many changes during the years, new applications and new materials coming and going. Serious divers return to Viking rubber suits year after year. For them Viking is a good investment and makes diving-life simple.



Trelleborg Viking 0411-679 40

www.trelleborg.com/protective



SVENSKA SPORTDYKARFÖRBUNDET

Idrottens Hus, 123 87 Farsta, tel 08-605 63 75, fax 08-605 63 72

RATTAR, SPÅKAR OCH VRED ABSOLUT FÖRBUDNA



Vår idé är enkel, du koncentrerar dig på upplevelsen så ser vi till att utrustningen fungerar - utan din inblandning.

Xstream Dive exempelvis har inte en enda ratt eller spåk som du skall vrida på för att den skall fungera. Optimal funktion oavsett djup är inbyggt redan från början - varför krångla till det?

Framtida evenemang:

Julmöte vid Untrans kraftverk 10 – 11/12

Nagamon Andersson är nu klar med arrangemangen för ett SDHF-julmöte med föredrag om tungdykning vid kraftverk i gamla dagar och modern tid. Platsen blir Untrans Kraftverk någon mil norr om Tierp och några mil uppströms Älvkarleby i Dalälven. Vi åker helgen den 10 - 11 december. **Förutom föredrag blir det, en kaffe, rundvandring på kraftverket, julbord, filmvisning, vickning och övernattnig i enkelrum med frukost för facila 1145:- inkl moms.** Boende i dubbelrum är 50:- billigare och i 4-bäddsrum 100:- billigare, allt per person. Den som önskar lunch ankomstdag eller avresedag betalar 100:- ytterligare. Den som inte behöver logi betalar 510:- för program och julbord. Det enda man behöver betala ytterligare är resa och ev starka drycker. Den fiskeintresserade kan lösa 1-dags fiskekort för 50:- och hyra spö och fiskelåda för 150:-. Håll uppsikt över vår hemsida för detaljer angående resan. Tidig anmälan garanterar logiplats. Vårdshuset har 14 enkel-, 4 dubbel- och 2 st fyrbäddsrum.

Anmälan görs genom insättning av beloppet till PG 4400251-7, Svensk Dykerihistorisk förening, senast 23/11. Glöm inte att ange SDHF-VINTERMÖTE på talongen samt ange namn, mat- och logiönskemål (lunch eller ej, enkel, dubbel eller 4-bäddsrum). Ta gärna kontakt med kamrater för samåkning i bil. För tåg- och bussresenärer arrangeras hämtning med bil från Tierp eller Gävle centralstation. Frågor ang. vägbeskrivning och hämtning ställes till Nagamon tel. 070 540 72 30 På www.untra.nu kan Du läsa om konferensgården där vi skall vara.

#

Årsmöte, mars 2006 på västkusten?

Det har framkommit önskemål från boende på Sveriges framsida att inte alla möten avhålls i Stockholm. Detta önskemål kan uppfyllas, men kräver att några lokalt boende kan ta på sig att, med stöd från styrelsen, ordna program och logi. Den intresserade kan höra av sig till Per-Anders Träff som lovat undersöka förutsättningarna för ett årsmöte i Göteborg. Senast i mitten av januari bör planerna vara klara för att kallelse skall hinna gå ut i tid och för att intresserade skall kunna planera sitt deltagande. Dröj inte med att kontakta Per-Anders ”Panne” på tel 031-7721175 eller panne@chalmers.se om Du tror att Du kan hjälpa till. Exakt datum för årsmötet kan anpassas till lokala önskemål, men skall vara under 1:a kvartalet (Förslag till lämpligt datum för ett årsmöte i Göteborg är helgen 18 – 19/3).

#

Dykerihistorisk helg i Danmark

Planer finns på en dykerihistorisk helg i Danmark, kanske Köpenhamn finns. Datum och plats är inte beslutat, men spara pengar och börja planera för den danska dykerihistorien är sevärd och den danska föreningen mycket aktiv.