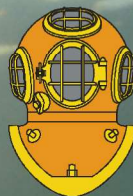


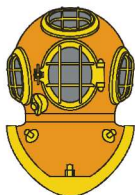
DYKKEHISTORISK TIDSSKRIFT



Nr. 34 - 12. årgang 2008



DYKKEHISTORISK TIDSSKRIFT



ISSN: 1397-6753

Udgives af:

DYKKEHISTORISK
SELSKAB

Redaktør:

Sven Erik Jørgensen
Kirsebærvej 5
8471 Sabro

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 eller digitale.

INDHOLD

Nyt fra selskabet	3
Johannes Jensenius Olsen 1834-1935, bonde og dykker	4
Stevns Avis	7
Manuelt drevne luftpumper	8
Hjelm stjålet fra Limfjordsmuseet	25
Nordisk Dykkehistorisk Træf - Dykningens Dag 2008	27
Dykning ved Aalborg Marine-museum og Fregatten Jylland	31
Medlemmernes Dag - Ebeltoft Maritime Dage	32
De bibliofile sider - Dykkehistorien	35
Donationer	39
Nye medlemmer	39
Dykkehistorisk Selskab	bagside

Forsidebillede:

Siebe Gorman og Kirby Morgan dykkeapparater ved Nordisk Dykkehistorisk Træf i Lysekil 2008.

LaserTryk™ dk

Nyt fra selskabet

Paul Erik Christensen

Igen i år har selskabet haft en travl sommer med bl.a. demonstrationsdykninger i samarbejde med henholdsvis Aalborg Søfarts- og Marinemuseum og Fregatten Jylland. Der har været fællesdykninger med finnerne og svenskerne i Lysekil og deltagelse med dykning og udstilling ved De Maritime Dage i Ebeltoft.

Det er ofte de samme personer, der giver en hånd med og får disse arrangementerne til at lykkes. Det er vi naturligvis meget taknemlige for, og uden denne støtte kunne vi ikke drive selskabet med samme succes. Vi har dog behov for, at flere stiller sig til rådighed som hjælpere ved selskabets arrangementer. Skulle der være medlemmer, som gerne vil give en hånd med, og som vi må kontakte i forbindelse med arrangementer enten som dykkere eller som medhjælpere, vil jeg opfordre disse til at sende en mail til undertegnede paulerik@mail.dk eller selskabets sekretær f.linnemann@webspeed.dk.

Jeg har tidligere henledt medlemmernes opmærksomhed på vores hjemmeside www.dykkehistorisk.dk. Det er vigtigt, at medlemmerne holder øje med siden, idet det er her, vores arrangementer bliver annonceret. Vi kan ikke altid nå at bringe arrangementerne i bladet.

I skrivende stund har vi endnu ikke modtaget billeder til vores FOTOKONKURRENCE. Det er naturligvis skuffende, og derfor udskyder vi fristen for del-

tagelse til 15. oktober 2008. Så gå ned i arkivet og find et eller flere gode billeder og send dem til redaktionen.

Selskabet har i samarbejde med den svenske marine arrangeret et besøg ved den svenske dykkeskole i Karlskrona. Besøget finder sted fra den 1. til den 3. oktober. Den svenske marine har flyttet deres dykkeaktiviteter fra Muskö til Karlskrona, der nu er blevet center for den svenske militære dykning. Vi ser meget frem til turen, hvor der er plads til 19 personer. Tilmelding skal ske hurtigst muligt. Nærmere findes på hjemmesiden.

I oktober tager vores redaktør og undertegnede til Liverpool for at deltage i Historical Diving Society's årsmøde. Her vil vi bl.a. annoncere vores projekt, som skal løbe af stablen i august 2010. Det drejer sig om:

EUROPEAN HISTORICAL DIVING EVENT 2010

A tribute to

The Royal Danish Navy 1510 - 2010

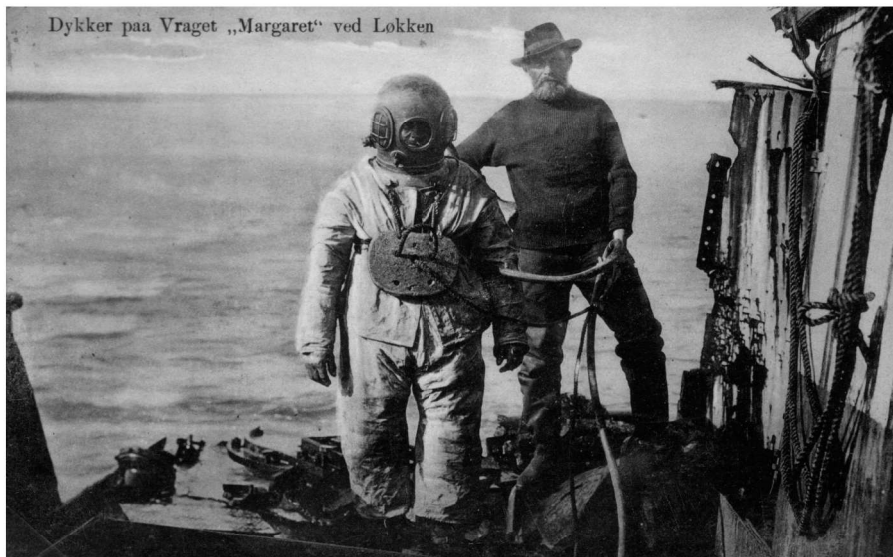
Følg med her i tidsskriftet, hvor vi vil orientere om planlægningen. Ved denne lejlighed vil der i særdeleshed blive brug for mange hjælpere.

I det næste nummer vil der være et fyldigt referat af vores ture til såvel Karlskrona som Liverpool.

**Følg med i selskabets kommende arrangementer på:
www.dykkehistorisk.dk**

Johannes Jensenius Olesen 1844-1935 bonde og dykker

Hanne Vinter Henriksen



Dykker paa Vraget „Margaret“ ved Løkken

Postkort visende Jensenius i dykkerudstyr på vraget af S/S Margareth af Göteborg

Hanne Vinter Henriksen har ved forskning i sin slægt stødt på sin tipoldefar Johannes Jensenius Olesen, der bl.a. er nærede sig som dykker. Vi vil gerne sige Hanne tak for at hun tænkte på selskabet og sendte denne interessante beretning til redaktionen.

Johannes Jensenius, eller Senius som han ofte kaldes, var dykker, skibstømrer og bonde. Han arbejdede som dykker for Højen Dykkerselskab ved Skagen i næsten 35 år.

Senius blev født 1844 på et husmandssted i Skiveren i Råbjerg sogn. Stedet blev senere statsminister Jens Otto Krags sommerhus. Johannes Jensenius blev i 1869 gift med Ellen Christine Andersen fra Bindselev. De fik sønnerne Anders i 1870 og Ole i 1887. De første år boede familien hos Ellen Christines forældre i Bind-

selev, og Senius arbejdede som skibstømrer, bl.a. i Fakse Ladeplads på Sjælland, hvor et strandet skib skulle istandsættes. I 1874 havde de samlet penge sammen til et hus og en hedelod i Råbjerg, og familien flyttede så til Råbjerg.

Det var meget små kår for familien, men så kom muligheden for at forbedre økonomien. Sønnen Anders beskriver det i sin tale ved deres diamantbryllup i 1929 således [1] :

„Saa var det en Dag Far var hjemme, Mor og ham forhandlede meget alvorligt, Fader havde fået en Idé og det var den han vilde have Lov at overføre til Virkeligheden, men det saa ikke ud til at Mor syntes om denne Idé, at den var saa tiltalende endda, nej hun saa mørk og sorrigfuld ud, men han blev ved, naar blot han kunde faa Lov at prøve.

Sagen var den, et Baadelaug i Højen var kommen i Tanke om at købe et Dykkerapparat med tilhørende Dykkerdragt, og der vilde han svært gerne have Lov til at forsøge sig som Dykker, og det var noget som han kunde tjene saa forførdelig mange Penge ved, tænkt 6 Kr for hver Dag han arbejdede som Dykker. Om han nogensinde fik Tilladelsen ved jeg ikke, men Dykker blev han, mange 6 Kr. tjente han for Arbejdsdage saa lange som Solen skinnede over Hav.“

Ca. 1880 begyndte Senius som dykker for Højen Dykkerselskab. Firmaet købte vrage op langs kysterne, og bjærgede, hvad der var af værdi, hvorefter vrage ofte skulle sprænges bort. Kontakten til bådelaug havde Senius måske fået gennem sin morbror Jens Christian Jensen Trane, som bl.a. var skipper på dykkerskibet Marie af Højen [2]. 6 kr. om dagen var mange penge i 1880.

I 1888 købte familien Råbjerggård, og drev den med landbrug og gartneri med frugt og grøntsager, som blev solgt i Skagen.

Anders begyndte at føre dagbog i 1913, og Senius optrådte ofte i den, da hele familien boede sammen.

Senius har, vurderet ud fra dagbogen, arbejdet som dykker om sommeren og bonde om vinteren indtil 1. verdenskrig.

Johannes, barnebarn af Senius, beskriver ham således i sine erindringer fortalt til børnebørnene [3]:

„Farfar var skibstømrer og dykker, han var tit borte hjemmefra i lang tid. Så kom der små breve fra ham eller postkort. Farmor læste og gemte disse kort og breve, og Johannes spurgte om, hvad farfar skrev. Ja, nu skrev farfar fra en by der hed Thyborøn, hvor han var med til at sprænge et stort skibsvrag, der lå i vejen for andre skibe. Det lød meget spændende, men farmor vidste ikke rigtig noget



Jensenius omkring 1900

at fortælle om det. Farfar sagde næsten ingen ting, når han kom hjem, han brummede bare et eller andet, og vendte sig til sit arbejde ved høvlebænken.

En dag kom farfar hjem nordfra ad klitvejen fra havet. Johannes stod og så ham komme. Over skuldrene bar han noget mærkeligt, det lignede et tomt menneske med lange ben, der daskede bagefter farfar, og et stort kuglehoved med små vinduer i stak op over den ene skulder, næsten som farfar havde et ekstra hoved af kobber. Johannes var meget nysgerrig og lidt bange, men en dag farfar stod i sit værksted og arbejdede vovede Johannes at spørge, hvad det var for noget mærkeligt, han havde med hjem. Farfar var pludselig venlig og fortalte, at det var en dykkerdragt, som han havde på, når han gik på bunden af havet, og at dykkerdragten var blevet utæt og, som farfar sagde, at nu skulle den lappes, for der var sommetider lige så meget vand inden i den, som udenfor.

Når farfar endelig fortalte noget, så var det ofte på en sær spøgefuld måde, og så blev dykkerdragten gjort i stand. Og en dag gik farfar atter med den over skuldrene mod nord, mod stranden på vej til Højen, (Gl. Skagen.) hvor han var med i et bådelaag, der tjente penge ved at fjerne skibsvrag langs kysten.“

Johannes var født i 1907, så det han huskede, er nok nogenlunde samtidigt med dagbogen - og han havde en meget god hukommelse.

Forfatteren Harry Søiberger (1880-1954) udgav i 1926-30 romantrilogien „Søkongen“, „Søkongens datter“ og „Søkongens sidste rejse“ [4]. Som model til hovedpersonen brugte Søiberger vragentreprenør Ole Christian Christoffersen (1832-1915) fra Gl. Skagen. På de første sider i „Søkongens sidste rejse“ er der en beskrivelse af en bjergning fra et vrage - det er Senius, der er brugt som model til Søibergers dykker Severin.

Christian Thagaard (født 1897) har i bogen „Bag hjemstavns klitter“ Skagen 1969 [5] også beskrevet Senius :

„Ved Skiveren havde han et vrage, som var lastet med skifferplader, og disse skulle bjerges, og man havde til dykker den glade bonde, Senius fra Råbjerg. Der var sand imellem skifferpladerne, og det gik meget dårligt med at få noget op. Det er ikke til at have med at gøre! siger Senius, og der forhandles om en akkord til dykkeren.

Da denne kom i orden, så kan det nok være, der kom gang i bjergningen. Nu kom der plader op efter en større målestok, og de skibedes i land på stranden og taltes og stabledes med en tot halm imellem hver 100 stk.

Senius giver sig end ikke tid til at gå op for at besøge det nødvendige, og da aftenen kom, så holdt hans sønner med hestevogn for at befordre ham hjem.

Da nu regnskabs dag kom, skulle

Senius have sin part 2000 kr., hvortil Ole Christian siger: Det er en god masse penge! - hvortil Senius svarer : Jo, de er nok værd at bukke sig efter! Men der blev aldrig bjerget skiffer ved dette vrage mere.“

1916 sælges Råbjerggård og en ny gård købes i Ask syd for Århus. Senius er da holdt op som dykker, og det er der vel ikke noget at sige til, når han var 70 år gammel, den sidste sommer han arbejdede som dykker. Senius døde 91 år gammel i 1935. Hans gravsten står stadig på Astrup kirkegård og med titlen: ”Dykker” på den.

Kilder

- 1 Anders Olsens dagbog 1913-1951 (som af Senius), ikke udgivet materiale.
- 2 Da bonden malkede den blå ko af Ingvard Mølbjerg, Vendsyssel årbog 1983
- 3 Erindringer af Johannes Boager 1984-85, ikke udgivet materiale.
- 4 Søkongens sidste rejse af Harry Søiberger 1926-30
- 5 Bag hjemstavns klitter af Chr. Thagaard, Skagen 1969



Ellen og Jensenius grav ved Astrup Kirke

Stevns Avis.

1865.

Udgiven i Storebedinge af Siegfried Dlien

Mandagen den 22. Mai.

Vort medlem Freddy Breitenstein har adskillige gange sendt forskellige interessante artikler fra det undersøiske til redaktioner. Artiklerne stammer primært fra Stevns Avis og dækker indtil videre perioden 1863 til 1899. Vi er i selskabet meget glade for disse bidrag til dykkehistorien, og vil bringe de mest interessante artikler her i tidsskriftet, når lejligheden byder sig.

Uanset der på dette tidspunkt var en stor interesse for ny teknologi samt beretninger fra en fjern verden langt fra Danmark, vidner de mange artikler om en særlig interesse for det undersøiske ved redaktionen på Stevns Avis.

Stevns Avis bragte den 25. februar 1890 artiklen: **"En Dykke – Forestilling"** hvori det stod: "Sømandsforeningen i Middelfart festligholdt, som bekendt, Fastelavns Mandag ved en ejendommelig Forestilling. Kl. 12½ drog if. "Middelf. Dagbl." en stor Procession fra Banegaarden ned til Dampskibsbroen, der i hele sin Længde blev tæt besat med Tilskuere i 3-4 dobbelt Række.

Dykkeren Hansen, der tillige med "Linemanden" Gabrielsen var ankommet fra Svitzers Dykkerentreprise i Kjøbenhavn, var beredt i en Baad, hvor Luftpumpen ogsaa var placeret. Da Hansen var iført sin Dykkerdragt og Hjelmen befæstet på Hovedet, steg han under Publikums Hurra ned paa Havbunden paa en Dybde af 5 Favne Vand. Samtidig blev en Baad, der

var belastet med 3 Sække og 6 Kasser Sten, sænket ned ligeledes under Hurraaabaad.

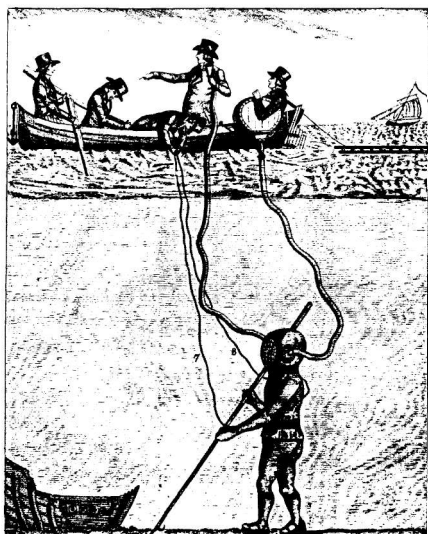
Dykkeren foretog først en Spadseretur langs Bolværket, som han imellem klatrede op ad og med en Vinken med Haanden angav, at han befandt sig særdeles vel i det Vaade Element. Saa begyndte det egentlige Arbejde, først at tømme den sænkede Baad for dens Indhold og derefter at skaffe selve Baaden op til Overfladen. Under dette Arbejde der gik forholdsvist hurtigt, blev der sænket en Tavle med vedhængende Blyant ned til Dykkeren, og paa denne skrev han da under Vandet, at han ønskede en halv Bajer. Denne fik han ogsaa sænket ned, og kort efter kom til alles Overraskelse den tømte Flaske vel tilproppet op til overfladen; hvorledes det har kunnet lade sig gjøre, enten at drikke Øllet eller paa anden Maade at skille sig af med Flaskens Indhold, staar som en uopløst Gaade.

En for en kom Stenkasserne op og til sidst selve Baaden, og dermed var saa Dykkerens Arbejde forbi. Det var noget koldt at overvære den ca. 2 Timer lange Forestilling, men Publikum holdt tappert ud, og den eneste, der ikke syntes at lide af Kulden, var Dykkeren, han var hel rødmosset og svedig da Hjelmen blev taget af".

Redaktionen gætter på, at dykkeren har været konstruktøren af den danske 2-bolts-hjelm Peter Hansen Hessing.

Manuelt drevne luftpumper

Sven Erik Jørgensen



Dykkeapparat med blæsebælg udtænkt af Peter Kreeft 1805

En af de store udfordringer ved udvikling af dykkeapparaterne har været at konstruere en pumpe der kunne forsyne dykkeren med tilstrækkelig frisk luft, og som samtidig kunne levere et tryk, der gjorde det muligt at sende en dykker på større dybde. På trods af at luftpumperne har været af afgørende betydning for dykkerne, bliver de ofte overset i forhold til f.eks. hjelmene, selv om pumperne rummer en større teknologi og har været mere komplicerede at fremstille. Dette skyldes måske, at displayværdien af en pumpe er lang mindre end for en hjelm selv efter en omfattende reovering af pumpe.

De første tanker i middelalderen om luftforsyning af dykkeren var baseret på, at dykkeren skulle trække vejret gennem en lang snorkel. Dette har naturligvis ik-

ke virket i praksis, og mange datidige illustrationer af dette princip vidner om, at tanken den gang var langt foran evnen til at bygge og afprøve sådanne apparater. Vi ser også, at nogle af de tidlige tanker vedrørende dykkeapparater og luftforsyning af disse, er baseret på datidens luftpumpe – blæsebælgen, som bl.a. smeden anvendte til at overophede kullene i es-

sen. Det tryk, som blæsebælge kunne præstere, blev begrænset af selve læderbælg-



Siebe Gorman blæsebælg til brug for røgdykker. Apparatet har to bælg hvor den ene fungerer som kompensator for udligning af trykstød i luften



Anvendelse af luftforsynet dykkerklokke ved undersøgelse af kollaps af Themsen Tunnellen 18. maj 1827. Bemærk den 1-cylindrede nikkepumpe umiddelbart ved siden af kranen. (Stik af George Cook's efter Clarkson Stanfield tegning. Fra John Bevan: The Infernal Diver)

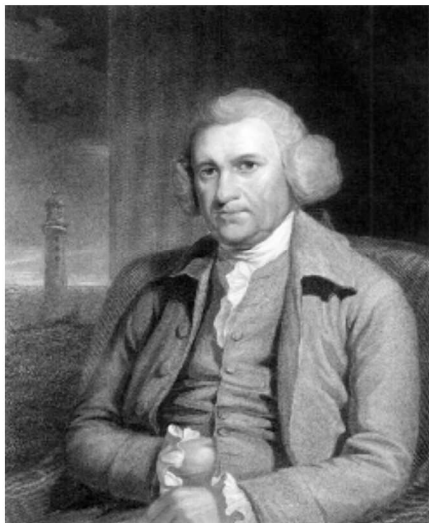
ens styrke, og i det omfang der har været anvendt blæsebælge til at luftforsyne dykkere, må dette have været til en begrænset dykkedybde. Blæsebælge fandt derimod god anvendelse til at luftforsyne røddykkere, men her var det også kun et mindre trykfald i luftslangen, der skulle overvindes.

Først da den engelske ingeniør John Smeaton (1724-92) i 1788 konstruerede en luftpumpe med stempel og cylinder af metal, blev det muligt at genere et tryk, som kunne luftforsyne en dykker på større dybde. Pumpen var en 1-cylindret nikkepumpe, som bl.a. blev anvendt til luftforsyning af dykkerklokker, som f.eks.

den dykkerklokke, der blev anvendt til undersøgelse af et kollaps af en tunnel under Themsen den 18. maj 1827.

Udvikling af luftpumperne bl.a. til luftforsyning af dykkerklokkerne fortsatte. I England førte udviklingen til konstruktion af pumper, hvor et eller flere stempler i lige så mange cylindre blev løftet op ved hjælp af en krumtap. Krumtappen var i begge ender forsynes med et håndsving, med hvilket pumpemandskabet drev pumpen. For at udjævne belastningen af pumpemandskabet, var der placeret et eller to svinghjul på krumtappen.

På den anden side af kanalen – i Frank-



John Smeaton. Til venstre er afbildet Smeatons Lighthouse - en anden af Smeatons konstruktioner

rig, blev der også udviklet dykkeapparater, og her fik Rouquayrol og Denaurouze i 1864 patent på deres ”demandstyrede” dykkeapparat (Se DHT 4-5). Til dette apparat konstruerede de to franskmænd en 2-cylindret nikkepumpe.

Da Tyskland senere også deltog i produktion og udvikling af dykkeudstyr, var det hovedsageligt nikkepumpeprincippet, de tyske producenter valgte. Inspirationen hertil kom givetvis fra Rouquayrol og Denaurouze, der også inspirerede tyske producenter til at producere Rouquayrol og Denaurouzes demandstyrede dykkeapparater.

Selv om pumperne var forholdsvis simple i opbygningen, var de komplicerede at fremstille, og mange af delene krævede en præcis bearbejdning. Komplexiteten kan illustreres ved en prissammenligning fra et Siebe Gorman katalog fra omkring 1930. I dette katalog er en 12 bolts dykkerhjelme prissat til 20 £ - den samme pris som måtte betales for en 6-

bolts eller en 2-bolts Hansens Patent. Derimod måtte man betale 35-40 £ for en 2-cylindret nikkepumpe, 56 £ for en 3-cylindret pumpe og hele 74 £ for en 2-cylindret dobbeltvirkende pumpe.

Det var et ufravigeligt krav, at pumpen skulle være driftssikker og kunne holde til den hårde belastning, det var at drive pumpen rundt eller op og ned – dykkerens liv afhæng bl.a. af pumpens stabilitet. Endvidere skulle lufttabet i pumpen minimeres således, at såvel kapaciteten som dykkedybden kunne maksimeres. Herudover kunne der naturligvis stilles andre krav til pumpen, såsom at man på pumpen kunne aflæse den dybde, dykkeren befandt sig på, og at pumpen kunne afkøles.

Almindeligvis var pumperne udstyret med et manometer, der viste trykket i afgangsluften. Dette tryk var stort set lig med trykket ved underkanten af den luftpude, der var øverst i dykkedragten, og var dermed lig med vandtrykket på den dybde, hvor dykkeren befandt sig. Ma-



Manometer på Siebe Pumpe visende trykket i pund pr. kvadrattomme (PSI) med sorte tal og dybde i fod med røde tal.

Den ældst kendte luftpumpe i Danmark



Denne 3-cylindrede pumpe er produceret ved WF & JB Sadler, Tooley Street, London i 1847 og er den ældste kendte pumpe i Danmark.

Oprindeligt har der ikke været manometer på pumpen, og trækassen er nok blevet udskiftet undervejs.





Manometer fra Friederich HC Heyn, Hamburg (Søværnest samling) visende dybde i meter. Tilkobles til nikkepumpe over luftslangefordeler.

nometrene var derfor ofte inddelt i meter. Dette var praktisk, da den mængde luft, der skulle pumpes ned til dykkeren, skulle øges med dybden for at luftstrykket af hjelmen kunne holde kuldioxidniveauet på et acceptabelt lavt niveau.

I dag er kravet til friskluftforsyning 60 l/min til en dykker med freeflow forsyning og en hjelm med et stort skadeligt rum målt ved trykket på dybden. Dvs. at på en dybde af 10 meter skal der pumpes den dobbelte luftmængde ned til dykkeren. Tidligere var kravet 50 l/min.

Lufttabet i pumperne optrådte primært ved tætningen mellem stempel og cylinder samt ved ventilernes tætning. Almindeligvis var det en læderpakning støttet af læderringe, der tætnede stemplet mod cylindervæggen. Under læderpakningen kunne der være flere ringe af filt, som ved servicering af pumpen blev smurt med olie således, at de kunne holde læderpakningen olievædet. Der fandtes dog også pumper med stempelringe, som gav en

bedre tætning og mindre friktion. En god tætning mellem stemplet og cylindervæggen var afgørende for pumpens effektivitet. For at sikre en god tætning og en lav friktion var det nødvendigt at læderet var velsmurt, og at det forblev velsmurt under pumpningen. Friktionsvarmen medførte en udtørring af læderet, og det var derfor nødvendigt at smøre pakningerne under driften. Læderet blev smurt med marvolie, amerikansk olie eller en anden syrefri olie. Under pumpens drift kunne man smøre med vand, men det var nødvendigt indimellem at smøre med olie for ikke at udtørre læderet. Det var ligeledes nødvendigt med jævnlige mellemrum, at adskille pumpen og smøre denne, for at sikre pumpens tæthed og fejlfrie funktion.

Tætheden af ventilerne var også afgørende for pumpens tæthed og dermed effektiviteten og det tryk, der maksimalt kunne opbygges. Ventilerne var ofte forsynet med en pakning af skind.

Luftspildet tiltog med dybden og var for pumper med læderpakninger mellem stempel og cylinder betydeligt. Ved en dykkedybde på 60 meter var det ikke ualmindeligt at kun 65 % af den komprimerede luft nåede ned til dykkeren. Denne ringe virkningsgrad var et samspil mellem utætheder og pumpens konstruktion. Det var derfor nødvendigt, at man kendte pumpens effektivitet på forskellige dybder for at kunne beregne, hvor mange omdrejninger pumpen skulle drejes med, for at kravet til luftforsyningen blev overholdt.



Stempelpakninger af læder til tyske nikkepumper



Ved denne pumpe hældes kølevandet i tragten under låget og løber gennem kobberøret til kølekappen. Herfra løber vandet ud gennem drænventilen bag på pumpen. Ved toppen af kølekappen er der et overløb.

Pumpens virkningsgrad kunne også forringes af pumpens konstruktion – her spillede det ”ikke komprimerbare” volumen i cylindrerne ind. Det ikke komprimerbare volumen var det luftvolumen, der stadig var i cylindrerne, når stemplet havde klemt mest mulig luft ud gennem afgangsventilen. Denne luftmængde var komprimeret til det tryk, der herskede på den dybde, hvor dykkeren befandt sig og ville, når stemplet bevægede sig tilbage, udvide sig og fylde en del af cylindrerne og dermed reducere den luftmængde, der kunne suges ind i cylinderen. Dette tab af effekt tiltog med stigende dybde og kunne være betragtelig. Udgjorde det ikke komprimerbare volumen f.eks. 2 % af slagvolumenet ville effekttabet på 20 meters dybde være 6 % og på 60 meters dybde 14 %.



Heinke pumpe påbygget kædehjul og kædekasse således, at pumpen kan drives af skibets motor. Pumpen her er en 2-cylindret enkeltvirkende pumpe doneret til selskabet af Ole Clausen.



Rouquayrol Denayrouze nikkepumpe (Søværnets samling). Pumpen er måske den pumpe, der blev leveret til Søværnet sammen med Rouquayrol Denayrouze regulatoren.



Nikkepumpe i brug på Nakskov Skibsværft i forbindelse af rensning af minelæggeren Sjælland for løbetømmer efter stabelafløbningen den 14. jun i 1963. Da Nakskov Skibsværft lukkede, blev pumpen overdraget til Nakskov Marineforening, som senere har doneret pumpen til selskabet.



Svensk produceret 1-cylindret nikkepumpe fotograferet i Dyktankhuset i Stockholm. Pumpen er monteret i en tønde, hvor der kan hældes vand for køling af pumpen. Tønde og pumpe er monteret på et brædt, som pumpe- manden står på, for at stabilisere pumpen, når der pumpes.

Under pumpearbejdet blev cylindrerne varme dels ved komprimering af luften og dels ved friktion mellem læderpakning og cylindervæg. Opvarmningen reducerede pumpens kapacitet, da varm luft fylder mere end kold luft, og da varmen udtørrede læderpakningerne og dermed øgede utætheden, var det derfor nødvendigt at køle pumpen. Dette skete i første omgang ved at åbne pumpekassens låg og ved større kølebehov at køle pumpen med vand. Nikkepumper var typisk forsynet

med et reservoir for kølevand øverst på cylinderen. For krumtappumpernes vedkommende var der kølekappe omkring cylindrerne.

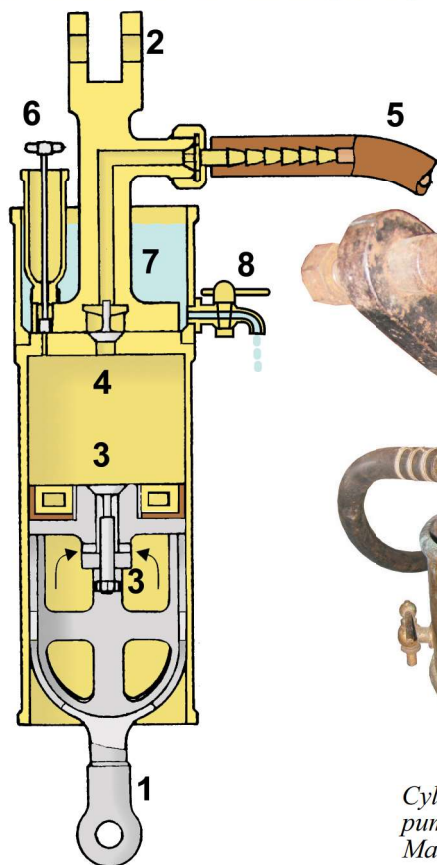
De hånddrevne pumper blev primært brugt i mindre både, ved havnearbejde og i det hele taget på ikke stationære arbejdspladser. På skibe kunne anvendes egentlige motordrevne pumper eller håndpumper, som blev fastskruet i dækket og så drevet af en rem eller kæde, der blev ført op fra maskinen.

Nikkepumper

Nikkepumperne blev sædvanligvis fremstillet som 2-cylindrede pumper, men der kendes også 1-cylindrede pumper. Pumpen arbejder efter et vægtstangsprincip, hvor pumpemandskabet skiftevis løfter og sænker pumpestangen. Pumpestangen er på midten lejret i en søjle, der står på en tung fodplade. Stemplerne er fastgjort til fodpladen og kan bevæge sig lidt til siden for at kunne følge vippearmenes bevægelser. Cylindrerne er fastgjort til vippearmen - ligeledes i bevægelige led.

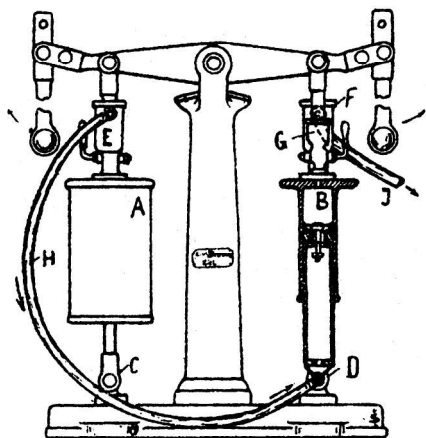
Pumperne er typisk beregnet for dykning til forholdsvis begrænset dybde. Da pumpen arbejdede efter et vægtstangsprincip, var det i praksis vægten af en pumpemand, der satte grænser for det tryk, pumpen kunne levere. Pumpeprincippet med, at pumpestangen først løftes op, og derefter af pumpeemandens vægt trykke ned igen, er ikke et ergonomisk godt princip. Det har da også været hårdt for ryggen at drive pumpen. Luftkapaciteten i cylindrerne var stor – omkring 1,5 liter. Ved en dykkedybde på 10 meter var der brug for 33 dobbelte pumpeslag i minuttet for at levere 50 l/min til dykkeren, og var dybden 20 meter, skulle der 50 pumpeslag i minuttet til for at levere 50 l/min. Dette var en betydelig arbejdsindsats, og de 2 mand har ikke holdt længe, inden de skulle afløses.

FUNKTION af nikkepumpe



Cylindertop på Ludvig von Bremen pumpe. Pumpen er doneret af Nakskov Marineforening til selskabet.

Sædvanligvis er stemplet (1) fastgjort til bundpladen og cylinderen (2) til vippearmen. Ved denne tyske pumpe tages luften ind gennem en ventil placeret centralt i stemplet (3), når cylinderen løftes af vippearmen. Når cylinderen igen sænkes, lukkes den komprimerede luft ud gennem ventilen (4), som er placeret i toppen af cylinderen, og trykkes gennem slangen (5) til dykkeren. På toppen af cylinderene er anbragt et lille kammer (6), hvori der kan hældes olie eller vand for smøring af pakningen i cylinderen. Kammeret kan åbnes i bunden ind til cylinderen ved at dreje en ventilspindel, der er placeret centralt i kammeret. (7) er et reservoir, hvori der hældes vand til køling af pumpen. Vandet drænes langsomt ud fra reservoiret gennem toldehanen (8).



Højtryksnikkepumpe fra Ludvig von Bremen i Tyskland. De to cylindre er monteret i serie, således at den komprimerede luft fra 1. trin (det største stempel) ledes til 2. trin hvor trykket forøges.



Lægtvand-nikkepumpe fra Miller-Dunn Miami, Florida (Nautical Musee, Pothia, Kalymnos.

Ovenstående er gældende for pumper, hvor cylindrene er lige store og arbejder parallelt, dvs. at cylindrene på skift leverer luft til dykkeren. Der er dog også fremstillet højtryks-nikkepumper med en lille og en stor cylinder. Her blev luften pumpet fra cylinderen med den store stemmeldiameter over i cylinderen med den lille diameter for at øge trykket i luften. Sådanne pumper kunne føde dykkeren på dybere vand, men havde også en mindre luftkapacitet.

Nikkepumperne var sædvanligvis forsynet med bolthuller i fodpladen således, at pumpen kunne skrues fast til underlaget for at stå bedre fast under pumpningen.

Specielt til dykninger på lav dybde blev der bygget små pumper med en lodret placeret pumpestang.

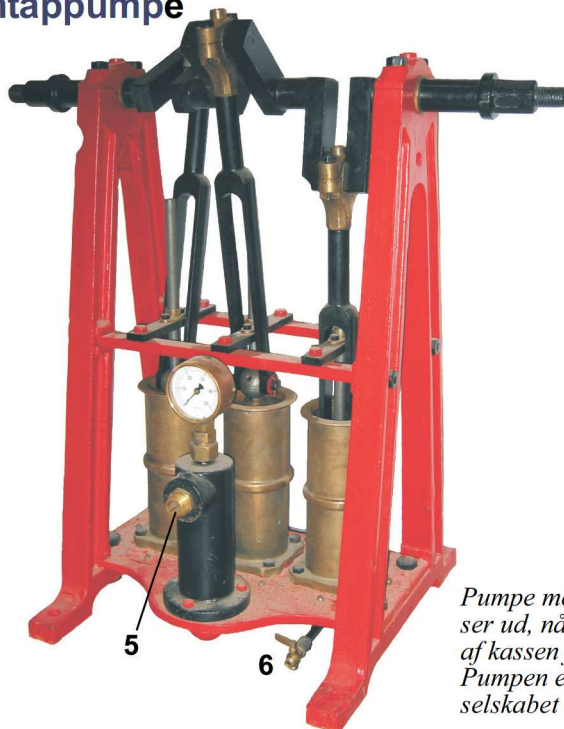
Krumtappumper

Krumtappumperne findes enkeltvirkende, hvor luften i cylinderen komprimeres, når stemplet trykkes ned i cylindrene og dobbeltvirkende, hvor luften komprimeres, både når stemplet trykkes ned i cylinderen, og når det løftes op. De dobbeltvirkende pumper blev typisk fremstillet med 1 og 2 cylindre for dykkedybder på maksimalt 14 meter hhv. 25 meter. De enkeltvirkende pumper var typisk med 2, 3 eller 4 cylindre til dykning på større dybder, hvor dog flere parallelle pumper kunne være nødvendige til at levere den nødvendige luftmængde.

Cylindrene var fast monteret i bunden af pumpen og stemplerne var via en plejlstang fastgjort til krumtappens søler. For ikke at stemplet skulle kæntre i cylinderen og forårsage et stort slid, var stemplerne forlænget i en stang, der blev styret af et leje placeret mellem cylindrene og krumtappen.

Da maksimalbelastningen fra komprimering af luften optrådte pr. 90, 120, el-

FUNKTION af 3-cylindret enkeltvirkende krumtappumpe

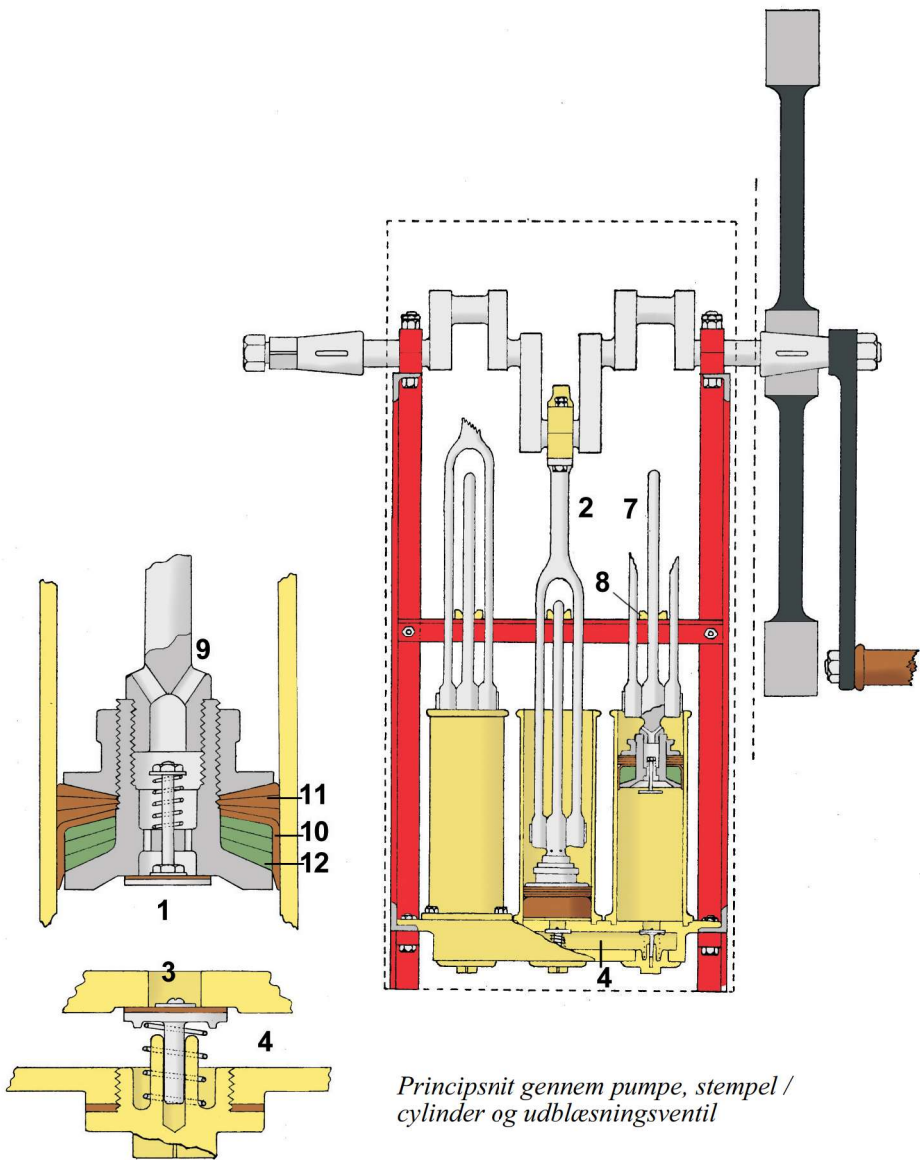


Pumpe med stativ som den ser ud, når den er taget ud af kassen for servicering. Pumpen er doneret til selskabet af Ove Eriksen.

Sædvanligvis er cylindrene fastgjort til en plade i bunden af pumpestativet. Luften tages ind gennem ventilen (1), når stemplet løftes af den stemmegaffelformede plejlstang (2). Når stemplet trykkes ned igen, trykkes den komprimerede luft gennem ventilen (3), der er placeret i bunden af cylinderen. Herfra trykkes luften ned i kammeret (4) og derfra gennem en slangestuds (5) og slangen til dykkeren. Kammeret (4) kan gennem drænventilen (6) drænes for kondensvand. Stangen (7), der er styret i bøsningen (8), styrer stemplet, således, at dette ikke kæntrer i cylinderen.

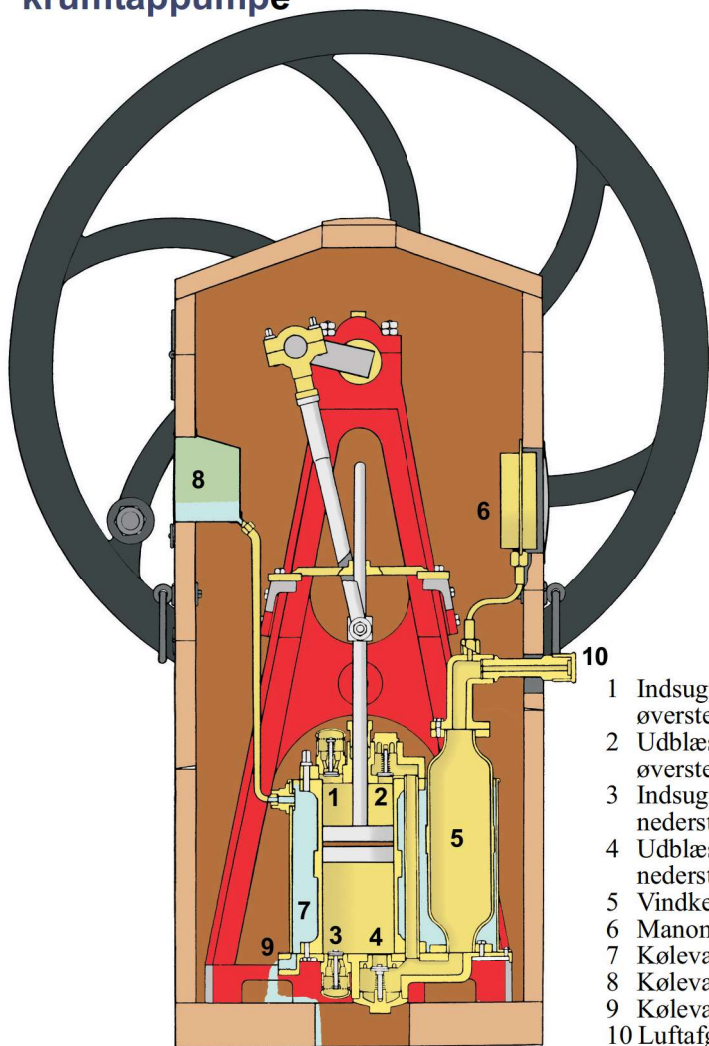
Smøring af cylindrene foregår ved, at det hældes olie eller vand ned i cylindrene. Er der behov for at køle denne type pumpe, må man hælde vand på cylindrene uden at hælde det ned i cylindrene, da der tages luft ind gennem gennemboringerne (9) i den øverste del af stemplet.

Læderpakningen (10), som tætnet mellem stempel og cylinder, er støttet af læderskiverne (11) og holdes olievædet af de olierede filtskiver (12).



Principsnit gennem pumpe, stempel / cylinder og udblæsningsventil

FUNKTION af 1-cylinderer dobbeltvirkende krumtappumpe



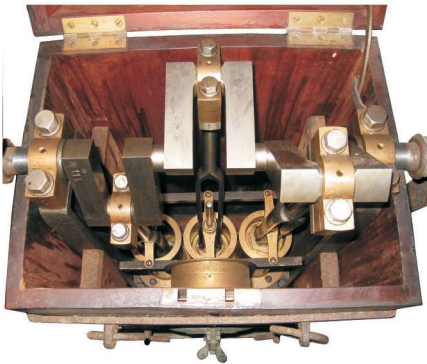
- 1 Indsugningsventil øverste kammer
- 2 Udblæsningsventil øverste kammer
- 3 Indsugningsventil nederste kammer
- 4 Udblæsningsventil nederste kammer
- 5 Vindkedel
- 6 Manometer
- 7 Kølevandskammer
- 8 Kølevandspåfyldning
- 9 Kølevandsudløb
- 10 Luftafgangsstuds

Pumpen er meget lig den enkeltvirkende. Forskellen ligger alene i cylinderen, hvor toppen på dobbeltvirkende pumper er lukket, og pakningen af stemplet er udformet således, at der kan opbygges et tryk på begge sider af stemplet. (Den viste pumpe er en Stove pumpe).

ler 180 graders drejning af krumtappen – bestemt af antallet af cylindre og funktionen - var belastningen af pumpemandskabet ujævn. Dette blev der kompenseret for ved at montere et eller 2 svinghjul på krumtappen. Specielt ved dykning på

større dybde var der behov for store svinghjul.

Den stødende belastning fra stemplerne og trykkraften i plejlstængerne gjorde det nødvendigt at sikre solide og stabile krumtapplejer. Disse lejer var sædvanlig-



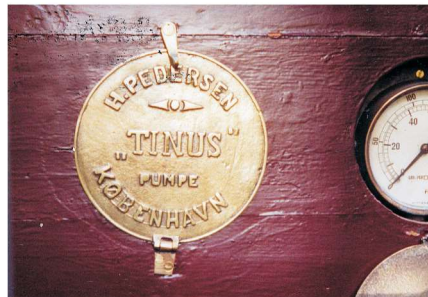
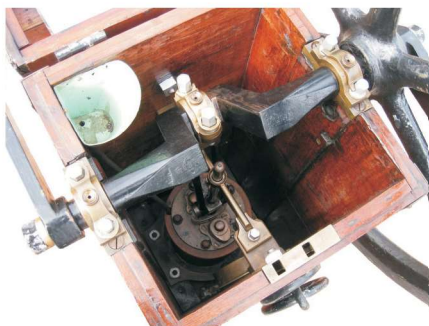
Enkeltvirkende 3-cylindret dansk produceret pumpe fra Knap doneret til selskabet af Poul Abkjær. Pumpen er vist uden svinghjul. Det ses, at cylindrene er åbne i toppen og at stemplerne kan ses. Følgelig kan der kun opbygges et tryk på undersiden af stemplet. Bemærk også kilerne, der holder jernstativet fikseret til trækassen.

Dobbeltvirkende Siebe Gorman pumpe udlånt til selskabet af Torben Agner. Det ses, at cylinderen er lukket i toppen, således at der også kan opbygges et tryk på oversiden af stemplet. Denne pumpe er af samme udførelse som "Baby Pump" men er med et meget kraftigt og tungt jernstativ.

vis placeret på toppen af et svært stålstativ, der også fastholdt cylindrene i bunden af pumpen. Stålstativet med cylindre og krumtap blev så placeret i en trækasse



og her forkilet med trækiler således, at trækasse og stativ blev en enhed. Når pumpen skulle serviceres, blev kilerne slået ud, og stålstativ med krumtap og



Tinus pumpen (foto Leif Nowicki)

Udvendigt ligner Baby Pump en almindelig men lille pumpe. Men letter man på låget eller løfter pumpen, opdager man, at denne dobbeltvirkende 1-cylindrede pumpe fra Siebe Gorman er bygget helt uden det tunge stålstativ.

cylindre kunne taget op af kassen. Trækassen var forsynet med ringe, som kunne anvendes til at surre pumpen fast således, at den stod stabilt fast.

Selv uden svinghjul var en lille 1-cylindret dobbeltvirkende pumpe uhåndter-



Hagenuk pumpe med stempler og cylindre af samme type som nikkepumpernes. Dog er cylindrerne endevendte i forhold til nikkepumpens. Dette medfører, at pakning mellem stempel og cylinder kan smøres ved at hælde olie eller vand ned i cylinderen. Under cylindrerne er anbragt en trykflaske, som er tilsluttet cylindrerne med gummislanger. Trykflasken under cylindrerne fungerer som vindkedel.

lig tung, og større pumper krævede særligt løfte- eller transportstyr som f.eks. bærestænger, der kunne fastgøres til pumpekassen. Den store vægt skyldtes i væsentlig grad stålstativet. Med henblik på let at kunne transportere en lille pumpe fremstillede Siebe Gorman en 1-cylindret dobbeltvirkende pumpe uden stålstativ. Her var pumpekassen gjort ekstra stabil således, at denne kunne fastholde krumtappen. Denne pumpe blev kaldt en ”Baby Pump”.

En af de mere spektakulære krumtappumper var den danske fremstillede ”Ti-

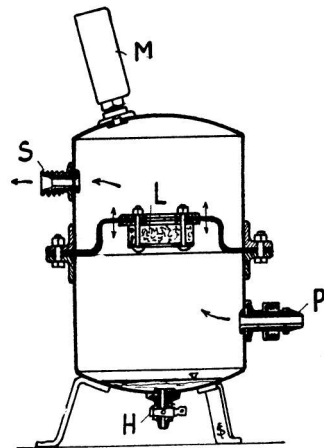
nus” pumpe, som var en Ford T motor fra 1925, der havde fået bundkarret fjernet og monteret med topstykket nedad i en trækasse. Denne pumpe blev fremstillet af H. Pedersen i København.

En mutant-pumpe

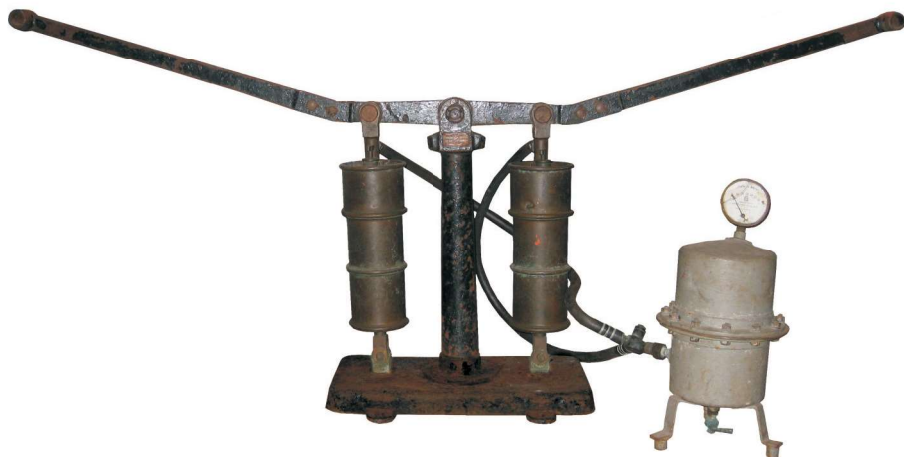
Selskabet har fra Paul Abkjær Kristensen fået doneret en Hagenuk pumpe, som konstruktionsmæssigt ligger mellem nikkepumperne og krumtappumperne. Pumpen er en to-cylindret krumtappumpe med cylindre, hvor der er en fast forbindelse mellem stempel og krumtapsøle, dvs. at der ikke er nogen plejlstang – det samme princip som anvendes ved nikkepumper. For at gøre dette princip muligt er cylindrerne hængslet i toppen og vipper fra den ene til den anden side under pumpningen for at følge krumtappens bevægelser.

Vindkedel

Vindkedelns funktion var at optage de trykstød, som hver af pumpens cylindere genererede, når luften blev komprimeret.



Vindkedel med kondensvandsaftapning (H), membran med Loofah (L), manometer (M), stutts til pumpe (P) og stutts til luftslange (S)



*Nikkepumpe produceret ved Franz Clouht Rheinische Gummiwaarenfabrik mbH.
Pumpen og vindkedlen er doneret til selskabet af Nakskov Marineforening*

Vindkedlens større elasticitet i luftvolumenet absorberede trykstødene, inden de blev sendt ud i slangen og ned til dykkeren.

Nogle vindkedler fungerede også som luftrensere, idet der i disse var indbygget et filter, som frasorterede læder- og gummistumper fra pumpen, inden de kunne sendes ud i luftslangen. Filteret bestod ofte af "Loofah," der var tørret indmad fra en bestemt græskarart. Nogle luftpumper havde luftrenseren indbygget i søjlen mellem cylindrerne.

Kontrol af pumperne og luftbehovet

Kontrol af pumpens tæthed skulle udføres jævnlig. Kontrollen blev udført ved, at man afblændede luftafgangen og drev pumpen rundt til trykket var øget indtil 7 bar. Svinghjulet blev fastholdt i et par minutter, og trykfaldet målt på manometeret måtte kun være begrænset.

Herudover skulle man et par gange om året kontrollere manometeret. Dette skete ved, at slangen fra den yderste stuts

blev mærket op pr. 2 meter, og der blev hængt et tungt lod i den yderste stuts. Herefter blev slangen sænket ned i vandet til det første mærke og pumpen drejet, til der kom luft ud af slangen. Trykmålerens visning blev sammen med stutsens dybde under vandet noteret. Denne procedure blev fortsat, indtil manometeret var blevet testet ned til den ønskede dybde. Man havde nu en tabel, hvor man kunne omsætte manometervisningen til den aktuelle dybde, hvis der var afvigelser.

En gang om året samt efter alle større eftersyn skulle pumpens kapacitet måles. Dette skete ved, at slangen blev forbundet til en større trykbeholder med et kendt volumen – f.eks. en 40 l trykflaske. Herefter blev pumpen drejet jævnt med f.eks. 25 omdr./min. samtidig med, at omdrejningerne blev talt. For hver 0,5 bars trykstigning blev omdrejningsantallet noteret. Når man kendte det samlede slagvolumen pr. omdrejning af pumpen og beholderens rumfang inkl. rumfang af vindkedel slan-

ge mv., kunne man beregne hvor meget luft, der var i beholderen ved de noterede tryk, og hvor meget luft der som følge af pumpeomdrejningerne skulle bruges for at øge trykket 0,5 bar fra det en tryktrin til det andet. På baggrund af målinger og beregninger kunne man udarbejde en tabel angivende, hvor mange omdrejninger pumpen så skulle drejes pr. minut for at kravet om 50 l/min kunne overholdes på de forskellige dybder.

Luftforsyning med håndpumpe af en dykker på stor dybde kræver adskillige pumper. Da Haldane under verifikation af sine dekompressionstabeller i 1906 havde en forsøgsdykker på en dybde af 60 meter, blev der anvendt 3 sammenkoblede 2-cylindrede pumper, hvor der var 3 mand ved hvert håndtag. Dvs. der var 6 mand til at dreje hver pumpe. Belastningen af pumpemandskabet var så betydelig, at de måtte afløses hvert 5. minut.

Hjelm stjålet fra Limfjordsmuseet



Natten mellem den 11. og 12. juni blev der ved et indbrud i Løgstør Museum stjålet en 2-bolts dykkerhjelme. Hjelmen har været i museets varetægt siden 1966, og har tidligere været anvendt ved vandbygningsvæsnet i Løgstør. Gerningsmændene har med en kniv frigjort hjelmen fra dragten. Der blev ikke stjålet andet ved



indbruddet, og det er museumsinspektør Anders Bloksgaards opfattelse, at indbruddet har været rettet direkte mod hjelmen. Museet har udlovet en dusør på kr. 10.000 for at få hjelmen tilbage.

Det ligger ikke i selskabets magt at forhindre sådanne tyverier, men vi kan gen-

nem vores danske og udenlandske netværk gøre det mere risikabelt at omsætte eller besidde hjelmen. Ved tidligere tyverier har vi ligeledes bekendtgjort detaljer om de stjålne effekter her i Dykkehistorisk Tidsskrift. Skulle nogle af lærerne få kendskab til hjelmen, kan museumsinspektør Anders Bloksgaard kontaktes på tlf. nr. 98 67 18 05 eller e-mail ab@limfjordsmuseet.dk

Dykkehistorisk Selskab har i 2006 besøgt museet specielt med henblik på at fotograferet hjelmen. Billederne viser den stjålne hjelm, som er en tidlig model med sidevinduer af den første type med gitter i messingtråd og med kun én luftafgangsventil. Hjelmen har aldrig været forsynet med kommunikation og er med vinkelformet lufttilgangsventil ligeledes af den første type. Tilsyneladende er hjelmen ikke stemplet med skibstilsynets mærke eller nummer. I så tilfælde skulle det – helt usædvanligt - være sket ved boltene på ryggen. Hjelmen adskiller sig dog fra andre hjelme ved, at der bag på hjelmen er pålodet en kobberplade med teksten:

SANDORMEN
V.HV. DYKKER NR. 6



La Collection Daniel Boudot

Jean-Patrick Paszula viser i denne franske bog 350 foto af historisk dykkeudrustning så som hjelme, knive, pumper, støvler og lodder. Alle billederne er fra Daniel Boudots samling. Bogen er i A4 liggende med 100 sider og trykt i 300 nummererede eksemplarer. Pris • 200 + porto. Bogen kan bestilles ved paszula@mageos.com. Enkelte sider fra bogen skal ses på www.collection-boudot.com.

Dykkemuseum i Byxelkrok

Dykeritekniska museet i Byxelkrok er flyttet til større lokaler på havnen og har samtidig fået udvidet samlingen med bl.a. et dekompressionskammer, som tidligere har betjent torpedoværkstedet i Motala. Byxelkrok ligger meget nordligt på Öland. (Kilde: Signallinan)

Nordisk dykkehistorisk træf - Dykningens Dag 2008

Henrik Pontoppidan



Kirsten var den første og mest gennemfotograferede dykker, der kom i vandet under eventen. Ikke mange havde ventet at se en pige i det tunge udstyr.

Det årlige nordiske træf for dykning med gammelt dykkerudstyr var denne gang henlagt til den svenske by Lysekil i



maj måned, hvor der den samme weekend også blev afholdt ”Dykningens Dag” et begreb, der er ved at sprede sig til hele Norden.

Den dykkehistoriske del af festen var henlagt til havnen, hvor den svenske kystvagt havde været så venlig at stille miljøfartøj 051 til rådighed for dagens dyknings. Et skib, der blandt andet var udstyret med en kran og dykkerplatform, så tungdykkerne kunne hejses i vandet, samt en kaffemaskine, så deltagerne kunne få slukket tørsten.

Til dette års træf var der deltagere fra Sverige, Finland og så selvfølgelig os - fra Dykkehistorisk Selskab i Danmark. Norge skulle også have vist flaget, men valgte i sidste øjeblik at trække sig ud af legen. Fra Danmark deltog Sven Erik Jørgensen, Poul Erik Christensen, Uffe Fri-



Finnerne mødte op med et finsk udstyr "Model Siebe"



Hurtigt blev dækket overtaget af håndpumper, slanger, tilskuere og dykkere

senette, Ed Sundevag, Kim Schroeder, Kirsten Klaaborg og Henrik Pontopidan.

Vejret på denne herlige lørdag viste sig fra den allerbedste side med høj sol hele dagen, så det blev til tider temmelig varmt for dem, der skulle sørge for dykkernes luftforsyning.

Dykningerne

De tre lande var hver mødt op med deres bud på et tungdykkerudstyr. Fra Danmark var det selvfølgelig Hansens 2-bolts hjelm og en Siebe Gorman Baby Pump, der var på programmet. Sverige deltog med en Siebe Gorman 12-bolts hjelm med Zetterström luftafgangsventil, svensk blybælte og en Siebe Gorman 2-cylindret pumpe. Finnerne havde medbragt en finsk fremstillet 12-bolts hjelm "model Siebe" samt en 3-cylindret Siebe Gorman pumpe. Derudover havde finnerne medbragt en åben hjelm i træ. Kystvagten leverede stand-by dykkere. Der var lagt op til dykning for alle pengene.

Selv om det ikke var et kapløb, var det

med en hvis fryd, at repræsentanterne fra Dykkehistorisk Selskab i Danmark, var de første, der fik samlet udstyret og var



Ahmed Aladin i det svenske Siebe Gorman udstyr

klar til at putte en dykker i vandet – og dermed demonstreret udstyrets overlevede overfor 12-bolts hjelmen.

Der var fra selskabets side blevet spøgt med, at vi selvfølgelig ville stille med en kvindelig tungdykker, så der var ikke andet at gøre end få Kirsten stoppet ned i dragten og sat hjelmen på. Hos vores nordiske broderfolk er man åbenbart ikke vandt til, at kvinderne stiller op til den slags udfordringer. I hvert fald blev der taget ualmindelig mange billeder af begebenheden. Hvordan det gik for sig, kan man se på selskabets hjemmeside www.dykkehistorisk.dk.

Efter at dagen hermed var skudt i gang, gik dykningerne på skift mellem de tre lande. Der var stor interesse for dykningerne fra publikums side, og der var mange, der ytrede ønske om at få lov til at prøve udstyret, og på egen krop mærke, hvordan det føles at være tungdykker.

Der er ikke tal på dykningerne, men i 2-bolts udstyret dykkede Kirsten, Uffe, Ed og amerikanske William Kohlen fra SeaMagine Hydro Space Cooperation, der producerer 1-bar undervandsfartøjer,



William fik sig en oplevelse for livet i det danske 2-bolts udstyr og noget at fortælle om hjemme i USA.

og som ville give hvad som helst for at få lov til at prøve netop dette udstyr, - og det fik han. Hans begejstring ville ingen



Det var hårdt arbejde at forsyne den åbne træhjelme med luft fra en cyklepumpe



ende tage - vi har endnu en ven i USA. I øvrigt fik Ed igen lejlighed til at demonstrere sit speciale – brystsvømning for tungdykker.

Der blev drejet godt i håndpumperne, som med en pustende lyd sendte luft ned til dykkerne. Ind imellem blev også dykket med moderne udstyr som Kirby Morgan, AquaDyne og AGA, hvilket var med til at sætte fokus på udstyrets udvikling.

Et af de mere spektakulære udstyr, der var med i Lysekil, var en genbygning af en hjemmebygget dykkerhjelm i træ og med luftforsyning ved hjælp af en cykelpumpe og en haveslange.

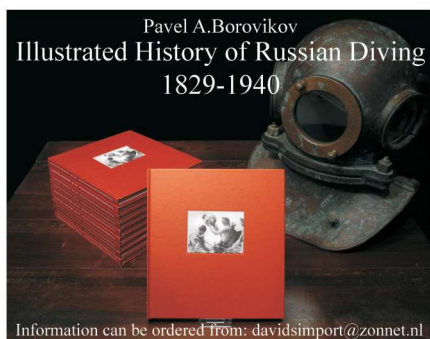
Hjelmen var en kopi af en hjelm nogle unge svenskere byggede sidst i fyrrene,

da trangen til at komme under vandet var større end fornuften. Den originale hjelm er udstillet i Dyktankhuset i Stockholm. Spændingen var stor, da hjelmen skulle demonstreres med en russisk journalist som testdykker, men trods sin primitive udformning fungerede udstyret fint, og russeren nåede helt ned på bunden, medens pumpemanden sled det bedste han kunne med cykelpumpen.

Dagen blev afsluttet med middag på Strandhotellet for deltagerne.

En hyggelig og interessant weekend i det svenske sammen med ligesindede, der som os brænder for det gamle udstyr.

Illustrated History of Russian Diving 1829 – 1940



Vores hollandske medlem David Dekker forhandler denne russiske bog, der er på 152 sider. David kom i forbindelse med Dr. Pavel A. Borovikov, da Pavel skulle fotografere den "Groin" hjelm (Rouquayrol Denayrouze halvhjelm) som vores andet hollandske medlem Rob Krull har genbygget efter den originale hjelm, der er i Søværnets samling. David har endvidere bistået Pavel med billeder og oplysninger til bogen.

Bogen redegør i to-sproget tekst (russisk og engelsk) og flotte illustrationer for den russiske dykkehistorie fra den første åbne russiske hjelm i 1829 over de fra Vesteuropa importerede udstyr og til de russisk producerede dykkeapparater, hvormed russerne f.eks. nåede en dybde på 150 meter i 1935. Russerne var således den gang foran vesten, hvad angår heliumdykning. Endvidere gennemgås bl.a. dykkeruddannelsen, forskellige dykkeoperationer og dykkeapparaterne fra perioden. Bogen kan købes gennem Davids Import davidsimport@zonnet.nl og koster • 100,00 + porto. ISBN 978-5-903080-42.



Dykning ved Aalborg Marinemuseum

Sven Erik Jørgensen



Lørdag den 14. juni var der annonceret dykning ved Aalborg Marinemuseum i dagspressen, på selskabets hjemmeside samt ved lokal udsendelse af ”flyer” designet af selskabet. Museet havde lejet en tank, som Falck velvilligt havde fyldt med klart rent vand. Fra selskabet var mødt Søren Olsen, Finn Jensen, Gunnar Borge, Jørgen Kjærulf, Paul Erik Christensen, Philip Nathansen, Ole Nielsen, Henning Friis og Sven Erik Jørgensen. Der blev dykket med 2-bolts udrustning og DC55 og publikum blev orienteret om anvendelse og teknik. Samme dag var prins Joachim med prinsesse Marie i Aalborg. Om det skyldtes det royale besøg, det dårlige vejr eller den store haglbyge, som lagde et tommetykt lag is vides ikke, med tilskuerantallet nåede kun ved én dykning over antallet af deltagere fra selskabet. Tak til John for et godt arrangement.

Dykning ved Fregatten Jylland

Henning Friis Andersen



Som optakt til særudstillingen **Danmarkshistorie på Havbunden** i Prinsgemal Henrik Hallen ved fregatten ”Jylland” i Ebeltoft, gav Dykkehistorisk Selskab lørdag d. 28.juni 2008, opvisning i dykning med 2-bolts tungdykkerudstyr (Hansens Patent), samt Fenzy DC-55 semi closed, Drågers PA-37 atm. luft og Dråger model Norge II lukket kredsløbsapparat.

Fra fregatsekretariatets side var presen orienteret og interesserede gæster blev inviteret til at hoppe i Fregathavnens **milde vover** fra kl. 11.00. Desforuden ville alle, der mødte op med dykkerudstyr, få gratis adgang til Fregatten, ligesom man ville kunne få sit udstyr vurderet af Dykkehistorisk Selskabs kyndige eksperter, oplyste fregatdirektør Benno Blæsild til dagens officielle arrangement.

9 medlemmer var trommet sammen og udstyret blev klargjort til første dykning umiddelbart efter afskydning af kanonen kl. 12.00. Denne begivenhed kunne samle publikum, som så blot ved at vende sig omkring kunne få den ekstra oplevelse at se tungdykkeren blive iklædt dragt, hjelm og bly under vanlig forståelig forklaring om udstyr og dykketekniske detaljer af Sven Erik Jørgensen.

Johnny Indal blev som første mand iklædt 2-bolts udstyr af Philip Nathansen og Jørgen Kjærulff og som det er populært ved tungdykninger, blev børn fra tilskuerskaren opfordret til at dreje det tunge hjul på luftpumpen, hvilket som oftest foregik med så stor iver, at dykkeren næsten fik for meget luft på den beskedne dybde, der forekommer i Fregathavnens indre.

Peter Abildgren efterfulgte med Dräger PA-37, derefter Jimmy Larsen med Dräger model Norge II og atter Johnny med Fenzy DC-55.

Efter frokosten i restaurationen som Fregatten var vært ved, var selskabet atter klar til nye dykkerdemonstrationer efter dagens andet kanonskud gik kl. 15.30. Peter Abildgren blev tungdykkeren som afsluttede dagens opvisninger.

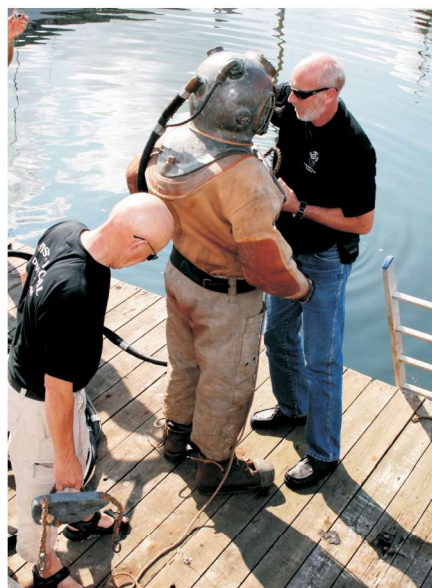
Grejet blev efterfølgende pakket sammen og ved efterevalueringen konstateredes det faktum, at til trods for presseomtale, brochureomdeling m.v. er dykningerne i sig selv ikke nok til at samle en større publikumsmængde, men skal ses som en ekstra oplevelse i forbindelse med kanonskuddet, hvor publikum jo så er tilstede.

Medlemmernes dag - Ebeltoft Maritime Dage

Sven Erik Jørgensen /foto Henning Friis

3. weekend i august var igen i år helliget Ebeltoft Maritime Dage. Udover de traditionelle demonstrationsdykninger sammen med Søværnets Dykkkursus og en dykkehistorisk udstilling på kajen, var der i år om lørdagen arrangeret ”Medlemmernes Dag”, hvor dykbare medlemmer, der ønskede at prøve at dykke med 2-bolts-hjelm, blandingsgasapparat DC 55 eller kredsløbsapparat model Norge II, kunne prøve disse apparater i deres rette element.

”Medlemmernes Dag” var annonceret via www.dykkehistorisk.dk, og dykningerne i denne forbindelse fandt sted i Fregathavnen, hvor Fregatten Jylland var vært ved frokosten. 12 medlemmer var mødt op herunder også medlemmer fra Norge og Sverige. Af disse havde 3 medlemmer tilmeldt sig dykningen og de fik sig alle en oplevelse med de gamle apparater. Ikke overraskende var interessen





koncentreret om dykning med Hansens Patent - faktisk var der ikke nogen i vandet med de mere lette apparater.

Dykningerne i Fregathavnen startede kl. 1000 og blev afsluttet kl. 1600. Der var dog en kort afbrydelse undervejs, da den ene af de 2 møtrikker, der fastholdt hjelmen til dragten, rullede ud over kan-



ten af flåden og forsvandt i vandet ned i Fregathavnens bløde bund i. Samtidig med, at den tabte møtrik blev eftersøgt med letdykker, blev der fremskaffet en erstatningsmøtrik fra Fregattens depot. Den tabte møtrik kom dog ikke til overfladen, før Ed skulle i vandet, og fik besked på ikke at komme op uden møtrik-





ken. Det hjalp, og hjelm og møtrik blev genforenet.

Den dykkehistoriske udstilling blev opbygget og åbnet om fredagen, og om lørdagen var der 3 dykninger fra Læsø, hvor dykkere fra selskabet og fra Søværnets Dykkerkursus dykkede med 2-bolts-hjelm og dykkere fra søværnet dykkede med Kirby Morgan SuperLite-27. Ved hver dykning blev der dykket samtidig med 2-bolt og Kirby Morgan fra Læsøs dykkerklokke. Samtidig blev publikum på kajen og børnene på dækket af Læsø orienteret om apparaternes oprindelse og anvendelse. Om søndagen blev der gennemført to tilsvarende dykninger. Der var stor spøgelyst fra publikum på kajen under dykningerne og ved det efterfølgende åbent skib.

Som et ekstra indslag demonstrerede søværnet i år, hvordan en redningsflåde virkede, og hvad den indeholdt af udstyr. Der blev antændt signalblus og røgmarkering, og de, der havde lyst, kunne prøve at opholde sig i flåden eller at smage på vand- og nødrationer bestående af de tørre men givetvis nærende kiks, de fle-

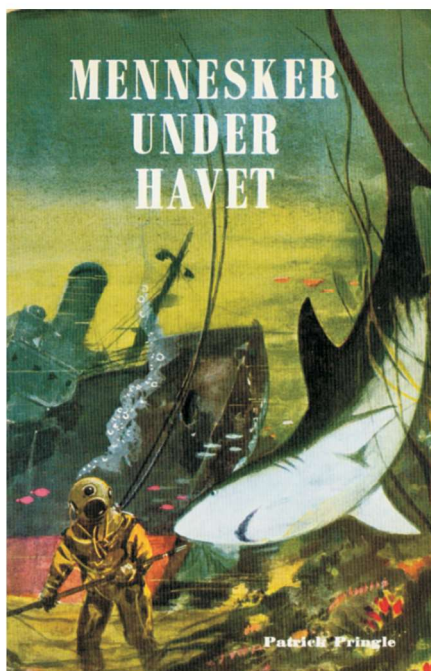
ste kender fra deres militærtjeneste. Vandrationerne gik an, men kiksene faldt ikke i smag. Disse har tilsyneladende ikke ændret smag de sidste 35 år. Der blev aktiveret en flåde både lørdag og søndag.

Lørdag aften var Syddjurs Kommune vært ved en meget udsøgt middag på rådhuset, hvor hele Dykkerskolen og byrådet var inviteret sammen med repræsentanter fra Ebeltoft Marineforening og fra Dykkehistorisk Selskab. Der var flere taler, og i skibschefens tale orienterede Henrik Nilsson om, at Læsø til næste år ville udgå af flådens tal for at blive hugget op. Dykkerskolen var på udkig efter et andet skib, som i starten ville blive et chartret skib. Henrik havde forudset reaktionen, og foreslog Syddjurs Kommune at undersøge om kommunen i stedet kunne adoptere Søværnets Dykkerkursus.

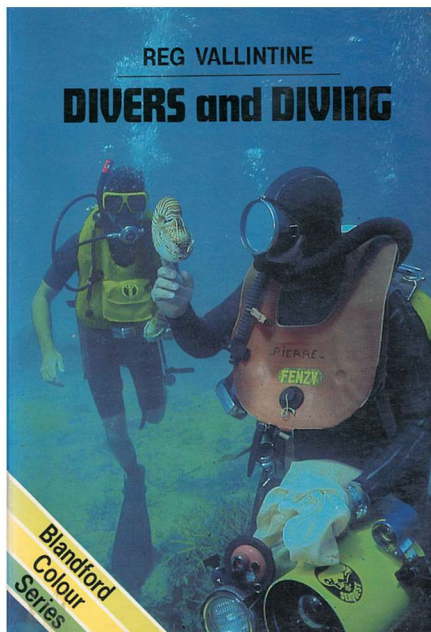
Som værtindegave overrakte Henrik en højglanspoleret Dräger PA 61/II automat i ren messing til borgmester Vilfred Friborg Hansen. I Dykkehistorisk Selskabs tale orienterede Sven Erik Jørgensen bl.a. om eventen i 2010 som pt. er under planlægning.

De bibliofile sider - Dykkehistorien

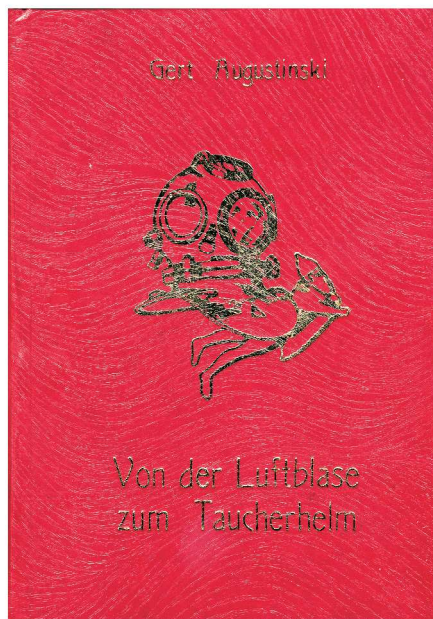
Teoribøger om dykning findes i stort tal, og adskillige af disse bøger indledes med et afsnit om dykkehistorien. Bøger, der omhandler og uddyber dykning gennem tiderne, de kendte og i denne henseende historiske dykkeoperationer og de personer, der skabte dykkehistorien, er derimod forholdsvis få. Herunder er udvalgt nogle af disse bøger.



Patrick Pringle: Mennesker under Havet. Stig Vendelkærs Forlag, København 1961. Bogen er oversat fra "Modern Adventures Under The Sea" og omhandler forskellige former for praktisk dykning fra 1900 og til 1960 med fokus på de enkelte dykkeoperationer og mændene bag disse. Illustreret. Kan findes antikvarisk.



Reg Vallentine: Divers and Diving. Blandford Press, Dorset 1981. Bogen beskriver med fokus på personer, operationer og teknikken/udstyret dykningen fra de tidligste forsøg og tanker og frem til den nyeste teknik i 1981. Illustreret, Bogen kan findes antikvarisk på nettet.



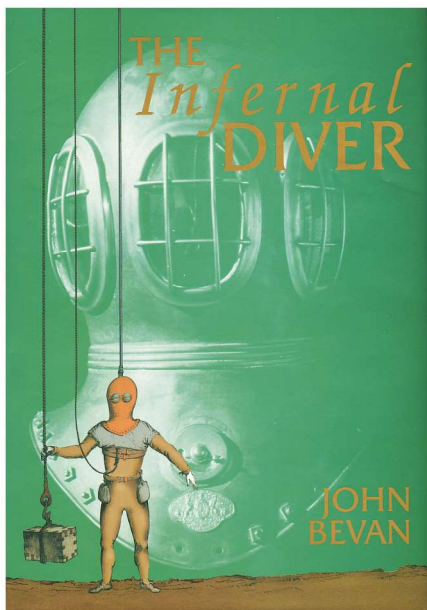
Gert Augustinski: Von der Luftblase zum Taucherhelm. Gert Augustinski, Am Felsenkeller 28, 36100 Petersberg, Germany 1994. Gert Augustinski er samler af dykkeudstyr, og beskriver i bogen dykkehistorien med særlig fokus på udstyret. Bogen indeholder mange illustrationer i s/h af apparater, hjelme mv. og er meget egnet som opslagsbog. Bogen har aldrig været i handelen og kan muligvis endnu købes ved forfatteren.

Erling Kranke: Fra Marinedykningens Historie i Norge, Erkra Forlag, Kristiansand, Norge 1994. ISBN 82 91382 01 8. Bogen beskriver den militære og til dels den civile dykning i Norge fra 1860 til 1994. Såvel personer, uddannelse som operationer beskrives. Bogen er rigt illustreret med billeder af svingende kvalitet.



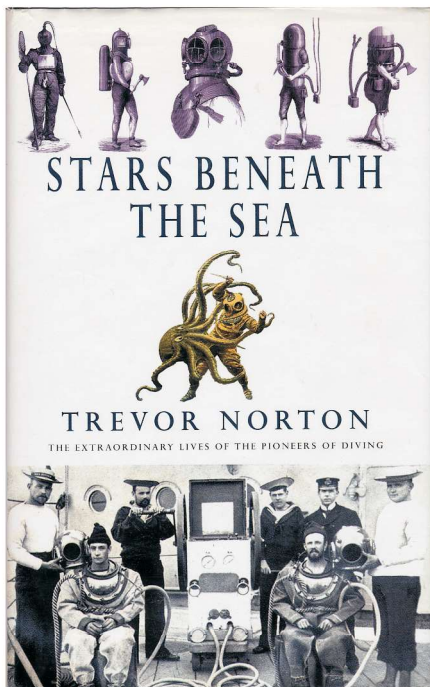
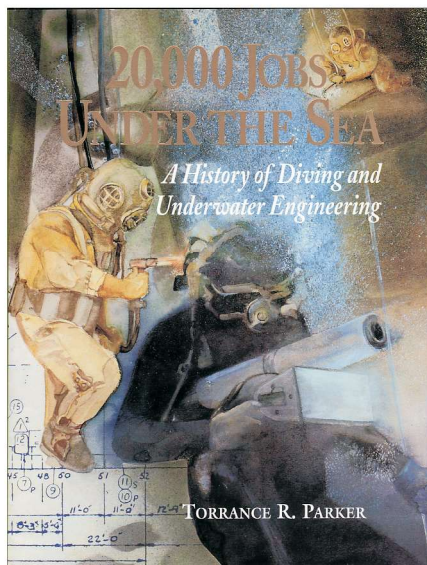
John Bevan: The Infernal Diver. Submex 1996, ISBN 0 9508242 1 6. Bogen beskriver med baggrund i arkivstudier meget detaljeret udvikling af tungdykningen med John og Charles Deane som omdrejningspunkt. Bogen er den absolut mest dækkende for emnet og er rig på detaljer, herunder beskrivelse af personer, begivenheder og dykkeoperationer. Bogen er rigt illustreret. Et "Must" for enhver dykkehistorisk interesseret. Kan købes gennem www.submex.co.uk

Torrance R. Parker: 20,000 Jobs Under the Sea, Sub-Sea Archives, California 1997, ISBN 0 9657823 3 6. Bogen beskriver den professionelle dykning i USA fra ca. 1900 til omkring 1980 med særlig fokus på det sydlige Californien. Bogen beskriver personer og dykkeoperationer inden for alle former



for entreprenørarbejde, herunder havnekonstruktioner, oliefeltsdykning, stordiameter rørledningsarbejde og bjergning. Endvidere beskrives enkelte dykkerfirmaer, oprettelse af fagforeninger, dykning under 2. verdenskrig, uddannelse af dykkere, dekompresion og dykning efter abeloner. Bogen, der endnu er i handlen, er rigt illustreret med s/h foto og tegninger.

Trevor Nortob: Stars Beneath the Sea. Century, London 1999. ISBN 0 7126 8072 1. Bogen beskriver på en ny måde dykkehistorien gennem en række portrætter af de mænd der har skabt historien. Portrætterne omfatter: Guy Gilpatric, Henri Milner Edwards, Roy Miner, William Beebe, Jack Kitching, Louis Boutan, Ernest Williamson, Hans Hass, Frédéric Dumas og Peter Throckmorton. Illustreret. Kan endnu købes gennem boghandleren.





Slopkisten

Ønsker du at sende et dykkehistorisk signal til omgivelserne, har Dykkehistorisk Selskab udstyret.

T-shirt i sort med tekst: "Historical Diving Team" på ryg og selskabets logo på bryst M-L-XL-XXL kr. 65,00

Sweat Shirt i Navy Blue med tekst: "Historical Diving Team" på ryg og selskabets logo på bryst M-L-XL-XXL kr. 150,00.

Cap i sort med logo kr. 40,00.

Pin med selskabets logo kr. 40,00

Slopkisten bestyres af Gunnar Broge, Tværgede 7, 8300 Odder, tlf.: 86 544380, e-mail: dgb@os.dk

Klistermærker

Klistermærke med selskabets logo og teksten "Dykkehistorisk Selskab - Danmark" trykt i farver på vejrfast folie kr. 10,00 pr. stk. plus forsendelse. Kontakt Sekretæren: f.linnemann@webspeed.dk

Kramkassen

Kramkassen er medlemmernes mulighed for at udveksle - forære, sælge eller købe - dykkehistoriske effekter. Det kan være bøger, udstyr, reservedel eller andet som relaterer sig til dykningen og som er mindst 25 år gammelt. Redaktionen forbeholder sig ret til frit at sortere i de indkomne annoncer.

Send din annonce på e-mail til se@joergensen.mail.dk.



NAUTIEK

**STANDARD
DIVING
EQUIPMENT**

Van Polanenpark
182, 2241 R W
Wassenaar, Holland

Tel. 00 31 7051 14740
Fax. 00 31 7051 78396
nautiekvof@planet.nl
www.nautiekdiving.nl

Donationer

Preben Jensen, Hasle: 3:1 Sea&Sea mellemring til Nikonos. Jørgen Hansen, København: Hjemmebygget boks i rustfrit stål til smalfilmskamera, et sæt Ibsophone dykkertelefoner, JH Teknik telefon model 2000, model 2000 modificeret og model Mobile Sub Windows, headset og en kasse med stik, mikrofoner og andet godt. Alice Jensen, Marstal: Ringbind med dokumenter fra DSFs start sam-

let af Kaj Jensen. Uffe Frisenette, Knebel: Kortspil med Hans Hass motiver. Jørgen Schultz, St. Heddinge: COX Gun og dyse til brintskærebrenner. Erik Fogsgaard, Rødvig: Arsima 2 x 7 l flaskesæt. Kjeld Vagn Jensen, Ørbæk: Kalkbokse til russisk tankretter samt diverse gummidle.

Hermed vil selskabet gerne takke givne.

Kanalmuseet Trollhättan



Henrik Hansen fra Ebeltoft har været i Sverige og har her besøgt Kanalmuseet ved Trollhättan. Henrik har sendt redaktionen nogle billeder og oplyst, at museet indeholder en del spændende information om det store arbejde med at etablere kanal og sluser. Desuden rummer museet

en dykker med Carlson udstyr samt et par pumper og andet udstyr, der har været anvendt ved projektet. Kommer du på disse kanter, var det måske en ide at lægge vejen forbi museet, som ligger omkring 25 km øst for Uddevalla.

Nye medlemmer

Buus, Peter Michael Ærø	Højbjerg
Christensen, Thomas Nørgaard	København Ø
Christiansen, Ole, dykker	Odense SV
Fogsgaard, Erik	Rødvig
Forchhammer, Martin	Skovlunde
Kirkegaard, Lars Stenholt	Åbyhøj
Larsen, Poul, ingeniør	Allerød
Nielsen, Kim Bech, distriktsleder	Nørre Aaby
Rasmussen, Morten, fotograf	Århus V
Skovgaard, Jens Osvald, erhvervsdykker/bygningsingeniør	Bagsværd

Selskabet vil gerne byde de nye medlemmer velkommen.

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.

Home page:
www.dykkehistorisk.dk

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



Formand:

Paul Erik H. Christensen
Viborgvej 21 2.tv
8000 Århus C
Tlf.: 86 131116

Næstformand:

Finn Jensen
Neptunvej 13
9200 Aalborg SV
Tlf.: 40 62 9440

Kasserer:

Ole Nielsen
Rodholmvej 1, Bøjen
8544 Mørke
Tlf.: 87 857070

Sekretær:

Finn Linnemann
Idrætsvænget 4
2680 Solrød Strand
Tlf.: 56 140580

Bestyrelsesmedlem:

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

Redaktør:

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

Søværnets repræsentant:

Orlogskaptajn Søren Beck
Søværnets Teknikskole
Dykkerkursus
Nyholm
1439 København K
Tlf.: 32 664610