

# Ubåten Hajen

Den 27 oktober 1904 hissade kapten Magnusson sitt befälstecken på ubåten Hajen. Det svenska ubåtsvapnets historia hade tagit sin början.

AV VETENSKAPSREDAKTÖR JAN WAERNBERG

Under 2003 inleddes ubåtsjubileet med att marininspektören, konteramiral Jörgen Ericsson, den 17 maj öppnade en vandringsutställning på Tekniska museet i Malmö. Skärmar med bilder och text, kompletterade med tillvaratagna föremål och nya unika ubåtsmodeller, belyste ubåten historia i det svenska försvaret.

Inofficiellt passade man även på att införliva museets ubåt, kustubåten *U 3*, från andra världskriget och dess veteranbesättning i ubåtsvapnet. En välförtjänt gest för den insats personalen gör och har gjort, inte minst genom att den har bekostat och reparerat museiubåten till nästan nyskick. Veteranernas guidningar av ubåten har varit mycket uppskattat av museets besökare och inte minst berättelserna om vad de varit med om – som när de satt fast på 90 meters djup på bott-



HMS Västergötland (t.v.) och HMS Uppland (t.h.) var de ubåtar som gästade Malmö 28–29 juni 2003 och som intresserade kunde gå ner i.

nen utanför Gotland med elkraften utslagen och vattnet stigande runt fotknölnarna, när kylan kom och nitarna lossnade med sina poppande ljud... Det var nästan så att man fick lite bråttom ut ur ubåten trots att man visste att man var tre–fyra meter ovan marken!



Två ubåtar av typ Västergötland, levererade i slutet av 1980-talet. Två av fyra skall förses med det luftberoende Stirlingmaskineriet, varför typen benämns Södermanland.

## 22 TYPER – 79 UBÅTAR

Under de gångna hundra åren har det svenska ubåtsvapnet haft 79 olika ubåtar fördelat på 22 olika typer. Då är emellertid inte de mindre ubåtarna medräknade: dvärgubåten *Spiggen* (I), målubåten *Spiggen* (II), undervattensfarkosterna *Lill-Klas* och *Stor-Klas*, samt räddningsubåt *URF*. Ubåtsräddningsmaterielen har också varit omfattande: *Belos* unika dykarklocka, som jämte en amerikansk motsvarighet var de enda som fanns under 1940-talet och lång tid framåt! Dykarklockan kan i dag beses på Galärvarvet i Stockholm!

Ubåtsvapnet har av olika anledningar varit ett tyst och ”osynligt” vapen. Det har legat i sakens natur att det utgjort en strategisk resurs med ett taktiskt uppträdande där förmågan till dolt uppträdande och överraskning varit det primära. Inte minst de moderna svenska ubåtarna har visat prov på framgångsrikt dolt uppträdande i de sam-

övningar som hållits i Östersjön, Nordsjön och i Medelhavet med amerikanska, brittiska och franska ubåtsjägare. För att ge ”anfallarna” möjlighet att öva sina ubåtsjaktssystem har ubåtarna varit tvungna att röja sig...

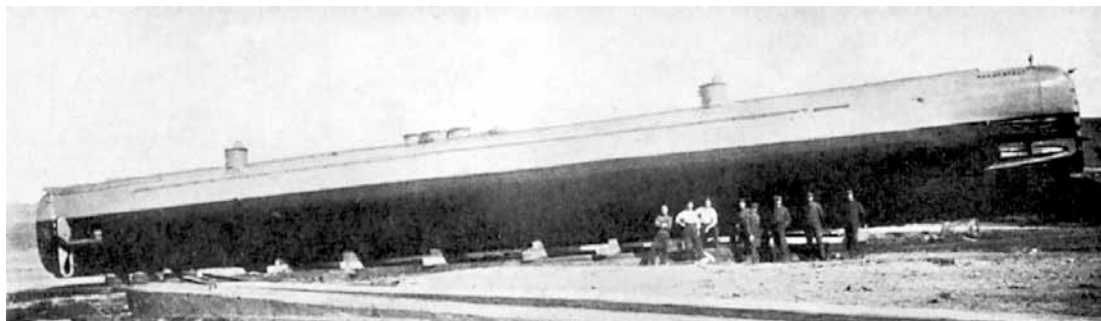
100-årsjubileet gav oss anledning att uppmärksamma detta osynliga vapenslag och i fem artiklar skall jag försöka beskriva de olika svenska ubåtarna och ubåtsvapnet – det ”tysta vapnet” – i ord och bild.

## SVERIGE – PIONJÄR PÅ UBÅTAR

Kring år 1900 togs ubåten i tjänst av flera örlogsflottor runt om i världen. Även om tanken på undervattensfarkoster inte var ny, utan diskuterats sedan 1600-talet, var det först efter den industriella revolutionen som den vetenskapliga kunskapen och ingenjörskonsten kunde bemästra de problem som var förenade med skapandet av operationsdugliga ubåtar. Vid mitten av 1800-talet togs minan i bruk, först i form av stångminor, drivminor eller bottenförankrade minor, vilken inom några årtionden följdes av den självgående minan, torpeden.

För att minska risken för upptäckt och försvåra effektiv beskjutning blev monitorerna (som exempelvis John Ericssons *Monitor*) och pansarkanonbåtarna med sina minimala fribord en lösning – ubåten en annan, lika logisk, lösning.

I London var runt 1880 den svenske civilingenjören och vapenkonstruktören Torsten Nordenfeldt verksam med att vidareutveckla Palmcrantz berömda flerpipiga kulspjut. Storbritannien behövde ett verksamt motmedel mot de snabbgående stångtorpedbåtarna och Nordenfeldt konstruerade fram en 25 mm fyrepipig kulspjut. Samtidigt hade den engelske pastorn George William Garret konstruerat en 14 meter lång ubåt, vilken tillverkades i Liverpool år 1879. Efter



Nordenfeldts ryska ubåt på stapelbadden i Barrow-in-Furness 1888. Storleken är imponerande och linjerna antyder en form som skulle komma fyra–fem decennier senare.

några lyckade djupvattenprov i Birkenhead, gjordes ett djupvattenprov utanför Liverpool, som dock slutade i katastrof och ubåten gick förlorad. Garret vände sig 1881 till Nordenfelt och undrade om man inte tillsammans skulle kunna ta fram en betydligt bättre ubåt. Nordenfelt blev intresserad och Garret knöts till Nordenfeldts företag.

Den första ubåten tillverkades vid AB Palmcrantz & Co:s fabriksanläggningar i Karlsvik i Stockholm och sommaren 1883 gjordes de första sjöproven under ledning av Garret själv. Efter modifieringar av ubåten gjordes i september 1885 en förevisning utanför Landskrona. Även om uppvisningen inte blev den succé man hade hoppats på, kom ubåten att köpas av grekiska regeringen genom den legendariske vapenhandlaren Basil Zaharoff. Via Köpenhamn transporterades ubåten till Pireus och försågs med en torpedtub.

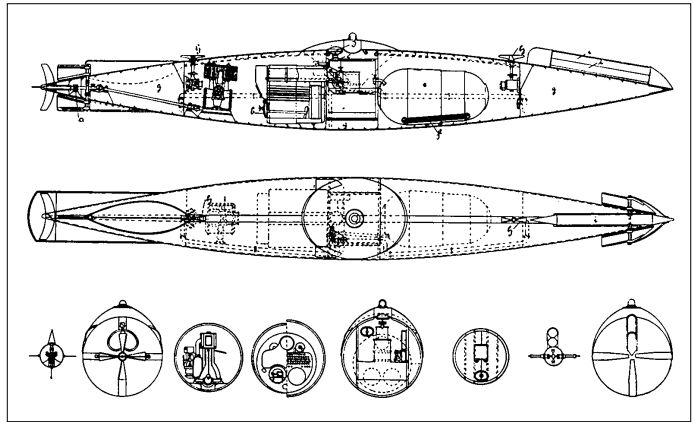
Utvecklingen väckte den turkiska regeringens intresse och två ubåtar beställdes, vilka byggdes på Barrow Shipyard i Barrow-in-Furness i Storbritannien år 1886. Även den ryska regeringen köpte en Nordenfeltsubåt från varvet, men denna grundstötte i dåligt väder utanför Jyllands kust 1888 och kom aldrig fram.

## DE OLIKA UBÅTSTYPERNA

### I VÄRLDEN 1890-1914

Under 1890 togs ytterligare steg för att förbättra undervattensbåtarna. Särskilt Frankrike med Maxim Laubeufs Narval och USA med John Philip Hollands Holland No. 7 visade vägen. Även Simon Lake, en landsman till Holland, blev berömd för sina konstruktioner, bland dem Argonaut. Vid tiden för sekelskiftet stod det klart att Frankrike och USA avsåg att skaffa ubåtar till sina flottor. Den franska marinen beställde 12 ubåtar av olika klasser och den amerikanska marinen följde efter och beställde hela sex ubåtar av en och samma klass.

Storbritannien följde efter år 1902 genom att köpa tillverkningsrätten för fem Holland-ubåtar och 1905 beställde den tyska marinen sin första ubåt, U 1. Fram till 1914 var det främst sex olika ubåtstyper som dominerade: tidig Holland-typ, Lake-typ, äldre och yngre Labeuf-typ, Krupp-Germania-typ samt Fiat-typen. När Sverige väl bestämde sig för att också skaffa ubåtar blev det

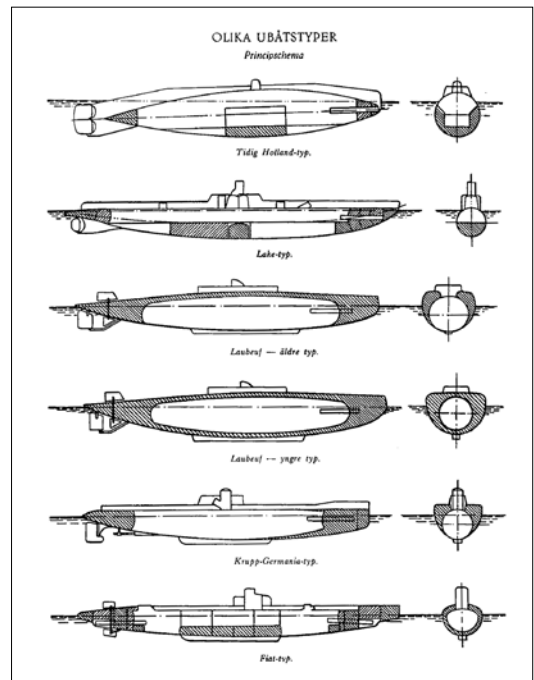


Ritning på Nordenfeldts turkiska ubåtar.

amerikanska Holland- och italienska Fiat-typen som stod i centrum för intresset.

## HAJEN – SKULLE SÄNKA NORSKA FLOTTAN

År 1900 sändes ingenjören Carl Richson till USA för att studera undervattensbåtar och hur de byggdes. Hemma i Sverige uppdrog sjöministern i



De olika ubåtstyperna som togs fram före första världskrigets utbrott. Sverige valde Holland- och Fiat-typen som grund för sina första ubåtstyper.

ämbetskrivelse den 12 november åt marinförvaltningen att utarbeta ritningar på en svensk ubåt. Konstruktionsarbetet leddes av Carl Richson och man lyckades sedan få 1902 års riksdag att bevilja 400 000 kronor för ändamålet. Den 28 november 1902 gavs slutligen tillståndet att påbörja bygget av landets första ubåt, som fick namnet *Hajen* och var på 107 ton med en inbyggd 45 cm stävtorped. Ubåten byggdes på örlogsvarvet i Stockholm med den amerikanska Holland-typen som förebild och i juli 1904 kunde sjösättningen äga rum. Ubåten hade enkelskrov och hade, i jämförelse med liknande typer i andra länder, mycket goda fartresurser. Ubåten drevs med hjälp av elmotor i både undervattens- och övervattensläge. En fotogenmotor användes för att ladda batterierna och för att förse elmotorn med ström i övervattensläge. De elektriska ackumulatorbatterierna hade en kapacitet för fyra timmars kontinuerlig drift. Torpedtuben satt i bogen och den maximala torpedlasten var tre brittiska Whiteheadtorpeder. Däremot var det si och så med stabiliteten i längdled. För att ge aktern större flytkraft försågs *Hajen* på akterns ovansida med en stor korkpåbyggnad.

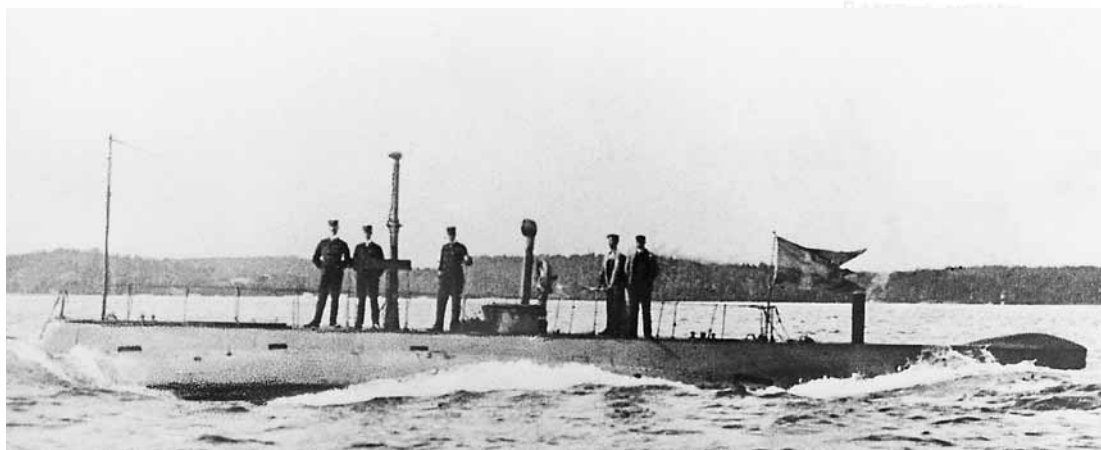
Denna första svenska ubåt tilldelades efter färdigställandet och tillsammans med sitt depåfartyg – verkstadsfartyget *Ran* – kustflottan. Övningarna bedrevs till en början endast i Stockholms skärgård med huvudsaklig förläggning till Värtan. För att bemanna henne utbildades tre ubåtsbesättningar.

När proven var avklarade sommaren 1905 – vilket dock *Hajens* första fartygschef kapten Magnusson i en brasklapp noterade, utan att man ännu vunnit full kunskap i ubåtens handhavande

– beordrades den att skyndsammast bege sig till västkusten, där hela svenska kusteskadern var samlad. Risken för ett krig med Norge var överhängande; unionsbrodern önskade bryta förbundet och bli en självständig stat, något som Sverige dock ställde sig tveksamt till.

Ubåten *Hajen* tog sig via Göta kanal till Göteborg och försågs där med en sänkningstank. Genom reglering av denna cylindriska behållare om 300 liter, kunde ubåten ligga stilla på konstant djup. Ubåtens uppgift torde ha varit att angripa den norska flottan, antingen vid dess hemmabas i Horten eller om den nalkades svenska flottan i Kattegatt. Som väl var slutade det hela fredligt – annars hade *Hajen* blivit den första moderna ubåten som gått i strid.

*Hajen* benämndes från 1909 Undervattensbåten N:o 1. Under 1915–1916 skedde en ombyggnad vid Bergsunds Mekaniska Verkstad, varvid ubåten förlängdes till 23,3 meter och förskepp och däck byggdes ut. Härigenom, samt genom en lösköl och ett högre och längre torn, förbättrades egenskaperna vid gång i ytläge. Fotogenmotorn hade från första stund varit behäftad med problem och byttes 1916 ut mot en 4-cylindrig Atlas VII dieselmotor på 150 hk. Under de följande åren deltog *Hajen* på sensomrarna och höstarna i en del operativa övningar. Ännu under första världskrigets sista år var *Hajen* rustad, men uttrangerades 1922, varvid maskineri och övrig utrustning bortmonterades. Sedan 1932 ligger *Hajen* på land vid Marinmuseum i Karlskrona som museiubåt, som en av de tidigaste bevarade ubåtarna. Museet är värt ett besök bara av det skälet! □



*Hajen* i tidigt skick. Upphöjningen akterut är en korktillsats som tillkommit efter de första proven för att förbättra stabiliteten i längdled.