

Gjenoppbygging etter krigen:

U- og K-klassen

Krigstoktene gav undervannsbåtvåpenet verdifull erfaring. For første gang var Marinen og undervannsbåtvåpenet direkte involvert i krigshandlinger. Etter krigen besluttet Marinen å satse videre på U-klassen. Skipssjef på Ula, Sigurd Valvatne, som var en av de mest aktive allierte ubåtkapteinene under krigen, ble senere sjef for UVB-Våpenet.

Forsvarskommisjonen av 1946 la føringer for hvilken kurs som skulle stakes ut for undervannsbåtvåpenet i etterkrigstiden. Marinen skulle omstille seg fra krig til kystforsvar, og undervannsbåtvåpenets hovedoppgave skulle være å forhindre en ny invasjon. Man ønsket å satse på moderne og hurtiggående ubåter. Arbeidet med forslag til nye ubåter fortsatte utover i 1940- og 50-årene og først i 1960 ble den nye flåteplanen godkjent av Stortinget. I mellomtiden ble det satset på britiske ubåter fra 2. verdenskrig.

I 1945 ble kommandoen på B 1 strøket etter 22 års tjeneste, og året etter ble tre nye båter innkjøpt fra Storbritannia: Utstein (ex Venturer), Utvær (ex Viking) og Uthaug (ex Votary). Venturer var ubåten som under britisk kommando senket den tyske ubåten U 864 ved Fedje i Hordaland i 1945. Den tyske ubåten er i dag et miljøproblem med sin kvikksølvlast.

I 1950-årene gjennomgikk U-klassen en omfattende modernisering etter innspill fra den anerkjente norske ubåtkonstruktøren Kåre M. Heggstad. Kanonene ble fjernet, tårnet ombygget og deler av skroget utskiftet. Til alt hell var skroget fornyet da Utstein under øvelse i 1962 ved et uhell dykket ned til ca. 525 fot. Tillatt maksimumsdybde var 300 fot som tilsvarer 91 meter. Heggstad konstruerte også en unik snorkel til U-klassen. Levetiden til ubåter er vanligvis 20 år. I årene 1964-65 ble kommandoen strøket på de fem båtene av U-klassen og vi gikk inn i Kobben-klasse-perioden.

Ved fredsslutningen i 1945 befant et større antall tyske

ubåter seg i Norge. Det var i hovedsak såkalte atlantehavs-subbåter type VII C, som jaktet over store avstander med høy fart og stor dykkedybde. Bare i Trøndelag var det omlag 15 slike ubåter. De hadde utgjort en alvorlig trussel mot alliert skipsfart og forsyningslinjene til Storbritannia og Sovjet under krigen. Ubåtene hadde operert ut fra ubåtbasene på den franske atlantehavskysten i sør til Trondheim i nord. De tyske ubåtene stasjonert i Bergen og Trondheim hadde vært en konstant trussel mot Murmansk-konvoiene. Ubåtbunkerne hadde stått imot flere allierte flyangrep, og kunne etter krigen fortsatt benyttes til formålet de var bygget for, nemlig til reparasjon og vedlikehold av ubåter.

Storbritannia ville i utgangspunktet ha de gjenværende tyske ubåtene tilintetgjort. En del av dem ble senket i Irskesjøen. Valvatne så muligheten for at de tyske ubåtene kunne nyttes i gjenoppbyggingen av det norske undervannsbåtvåpenet etter krigen. I 1948 overtok Marinen offisielt tre av båtene som ble klassifisert som K-klassen; Kya (ex U 926), Kaura (ex U 995) og Kinn (ex U 1202). De skulle benyttes til den videre utvikling av UVB-Våpenet. Men i årene 1961-1964 ble også disse tatt ut av tjeneste. Kaura ble tilbakeført til sin opprinnelige stand og gitt tilbake til Tyskland i 1965. Ubåten ligger i dag på land ved Kiel som museum og minnesmerke over det tyske undervannsbåtvåpenets innsats under 2. verdenskrig.

Rebuilding after the war:

THE U- AND K-CLASS

The war missions gave the Submarine Branch valuable experience. The Navy and the Submarine Branch had, for the first time, been directly involved in warfare. After the war, the Navy decided to go for the U-class. The commander of Ula, Sigurd Valvatne, who was one of the most active Allied submarine captains during the war, later became commander-in-chief of the Submarine Branch.

The Norwegian Defence Commission of 1946 defined the course that the Submarine Branch would stake out in the post-war era. The Navy was to adjust itself from war to coastal defence, and the Submarine Branch's main task was to prevent a new invasion. They wanted to focus on modern and speedy submarines. Work on the proposal for new submarines continued in the 1940's and 1950's. Not before 1960 did the Parliament approve the new fleet plan. In the meantime it was decided to 'make do' with British submarines from World War II.

In 1945 the B 1 was decommissioned after 22 years of service, and the following year three second-hand submarines were purchased from Great Britain: Utstein (ex Venturer), Utvær (ex Viking), and Uthaug (ex Votary). In 1945, The Venturer had sunk the German u-boat U 864 while both were submerged off Fedje in Hordaland. The wreck of the submarine was then under British command. Today the German u-boat is a serious environmental problem with its cargo of 67 tons of metallic mercury.

In the 1950's, the U-class underwent extensive modernizations after suggestions from the renowned Norwegian submarine constructor Kåre M. Heggstad. The guns were removed, the tower rebuilt and parts of the hull replaced. Luckily the hull had been renewed when the Utstein in 1962, by accident, dived down about 525 feet during an exercise. The maximum depth allowed was 300 feet which is equivalent to 91 meters. Heggstad also constructed a unique snorkel for the U-class. The life span of submarines is usually 20 years. The years 1964-65 witnessed the

decommissioning of five of the U-class submarines and we then entered the Kobben class era.

When peace came in 1945, a large number of German u-boats happened to be in Norway. This was mainly the so-called Atlantic Ocean u-boat class VII C, suitable for long range missions, with high speed, and capable of diving to a depth of 180 meters. In Trøndelag alone there were about 15 submarines. During the war they had represented a serious threat to Allied shipping and the supply lines to Great Britain and the Soviet Union. Originally, Great Britain wanted the submarines demolished, but the Norwegian Navy got to keep some submarines in Trondheim and Bergen. They were to play a part in the reconstruction of the Submarine Branch. The u-boats had operated from bases on the French Atlantic Coast in the south to Trondheim in the north. The German u-boats stationed in Bergen and Trondheim had constituted a permanent threat against the Murmansk convoys. The concrete built u-boat bunkers had withstood several Allied air attacks, and after the war they could still be used as intended, namely to repair and maintain submarines.

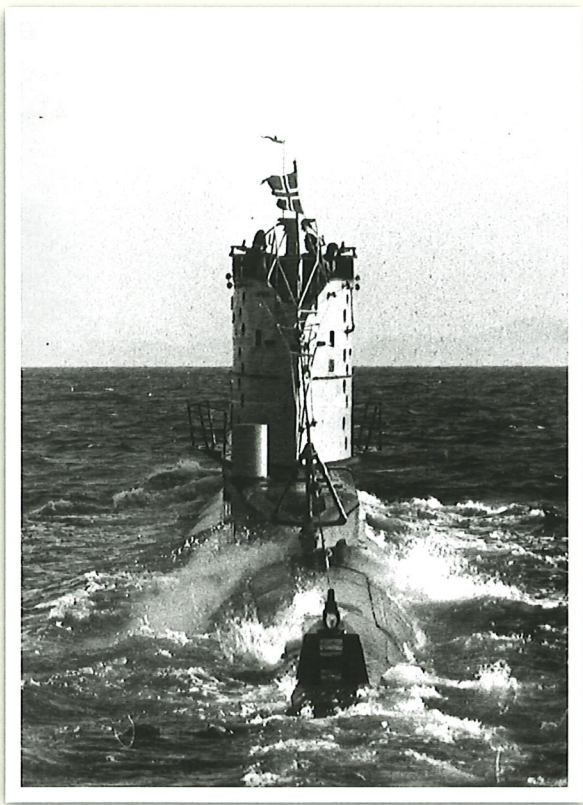
As previously mentioned Great Britain wanted to break up or get rid of the remaining German u-boats, and a few of them were actually sunk in the Irish Sea. Valvatne saw the possibilities in using the German u-boats for the reconstruction of the Norwegian Submarine Branch. In 1948 the Navy officially took over three of the submarines, being classified as the K-class: Kya (ex U 926), Kaura (ex U 995) and Kinn (ex U 1202). They were to be used for the further development of the Submarine Branch. In the years 1961-1964 they were, however, taken out of service. Kaura was returned to Germany in 1965. Today it is located in Laboe, near Kiel, where it serves both as a museum and a war memorial.



Sigurd Valvatne.



Kaura.



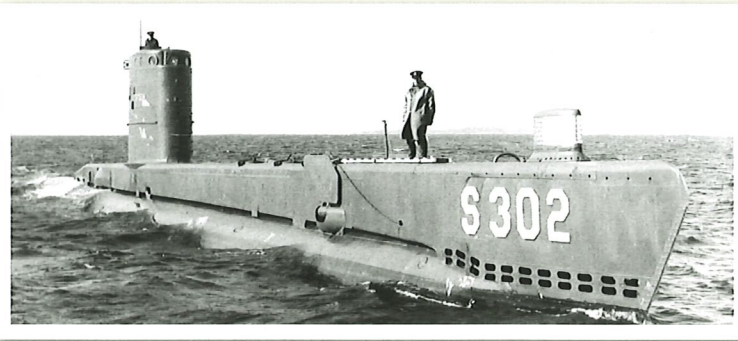
*Utstein,
U-klassen.*



Kaura i Kiel.



*Kya og Kinn ved Marineholmen i Bergen.
Kya and Kinn at Marineholmen in Bergen.*



*Utstein, U-klassen etter ombygging.
Utstein of the U-class after being rebuilt.*



*USS Nautilus i New York.
USS Nautilus in New York.*

Atomdrevne ubåter

Den 2. verdenskrig ble avløst av kald krig mellom Øst-Europa og Vesten. I 1949 ble Norge medlem av NATO. Det representerte en videreføring av sikkerhetspolitikken fra 2. verdenskrig da Norge var alliert med USA og Storbritannia. Under Den kalde krigen ble det utviklet ubåter som benyttet atomkraft til fremdrift. Dette gjorde det mulig for ubåtene å gå neddykket i flere måneder.

Den første atomdrevne undervannsbåt var amerikanske Nautilus (1955), som i 1958 gikk fra Hawaii, under den arktiske isen og til Storbritannia. I 1960 gikk den amerikanske ubåten Triton jorden rundt under vann, og samme år avfyrte ubåten George Washington den første rakett av typen Polaris fra neddykket posisjon. Undervannsbåtene var blitt et farlig våpen i stormaktenes opprustning, og de kunne nå mål nesten over hele kloden med sine raketter.

Sovjet svarte på våpenkappløpet og i 1960 kunne også sovjetiske atomubåter avfyre raketter fra neddykket posisjon. Hastigheten til de store ubåtene ble også forbedret. 30 knop under vann ble oppnådd, noe som var utenkelig under den 2. verdenskrig. Ubåtskrogene ble også bygget større for å romme mer teknologi, nye våpensystemer, større besetninger og bedre komfort. Den amerikanske Ohio-klassen ble bygget opp til 19 000 tonn og den sovjetiske Typhoon-klassen til hele 26 000 tonn. De største ubåtene var bygget for å kontrollere åpne og dype hav, ikke grunne kystområder. Det ble fremdeles konstruert ubåter med tradisjonelt diesel-elektrisk maskineri. De færreste land, inkludert Norge, hadde politisk eller økonomisk vilje til å anskaffe atomdrevne ubåter.

NUCLEAR-POWERED SUBMARINES

World War II was succeeded by the Cold War between Eastern Europe and the West. As a consequence Norway became a member of NATO in 1949, as a continuation of the security policy of World War II when Norway was an ally of the USA and Great Britain. The Cold War saw the development of submarines using nuclear power for propulsion. Nuclear power made it possible for the submarines to stay submerged for months. The first nuclear powered submarine was the American USS Nautilus (1955). In 1958 the vessel departed from Hawaii, made a trip to the North Pole under the arctic ice and then continued to Great Britain. In 1960 the American submarine USS Triton completed the first submerged circumnavigation, and the same year, the submarine USS George Washington launched the first Polaris missile from a submerged position. The submarine had become a dangerous weapon in the armament race between the

superpowers, capable of reaching targets almost anywhere in the world.

The Soviet Union took up the challenge. In 1960 Soviet nuclear-powered submarines were also able to launch missiles from submerged positions. The speed of the larger submarines improved as well. 30 knots underwater was achieved, which had been unthinkable during World War II. The submarine hull was also built bigger in order to accommodate more technology, new weapon systems, bigger crews, and more comfort. The American Ohio-class displaced nearly 19 000 tons, the Soviet Typhoon-class no less than 26 000 tons. The greatest submarines were designed to control open and deep waters, not shallow coastal areas. Submarines with traditional diesel-electric machinery were still being constructed and most countries, including Norway, lacked the will and ability to acquire nuclear-powered submarines.



*Ubåtkaien på Haakonssvern i Bergen.
The submarine quay at Haakonssvern in Bergen.*

Ubåtbaser 1945–2009:

Undervannsbåtvåpenet flytter vestover

Ved krigsslutt ble Bergen for en kort tid høsten 1945 hovedbase for ubåtene, før de ble forflyttet til den store tyskbygde ubåtbunkereren Dora i Trondheim. De norske ubåtbesetningene ble innlosjert i Persaunet leir utenfor Trondheim. Når offiserene skulle gå fra messen til sine lugarer i en bygning 200 meter unna, måtte de «bevæpne seg med solide slagvåpen som kjepper, fordi ett par dusin tyske schäferer som hadde vært vakthunder, var blitt sluppet fri. Knurringen tilkjennega et lite lystig sinnelag». Etter hvert fikk undervannsbåtvåpenet tilført støtteskipet KNM Sarpen (ex Königsau).

Forsvarskommissjonen av 1946 mente imidlertid at hovedbasen til Sjøforsvaret burde flyttes fra Horten til Bergen. Etter at Norge ble NATO-medlem ble en flytting til Bergen ytterligere aktualisert. NATO hadde behov for en alliert base i Vest-Norge, og kom også til å bidra vesentlig til finansieringen av den nye basen. Stortinget godkjente flytteplanen i 1953. Flere aktuelle lokaliteter i Bergensområdet ble undersøkt, deriblant Eidsvåg og Krokeide. Valget falt til slutt på Mathopen ved Grimstadfjorden. Det ble foretatt ekspropriasjon av flere fritidseiendommer i området, til eiernes protester.

Allerede i 1954 ble ubåtene flyttet tilbake til Bergen, og lokalisert til Marineholmen ved Puddefjorden. Det var meningen at UVB-Våpenet senere skulle samlokaliseres med resten av Marinen på den nye planlagte hovedbasen i Bergen. Bofasilitetene ved Puddefjorden var mangelfulle og KNM Ellida ble benyttet som losjiskip. Den tyske ubåtbunkereren på Laksevåg som nesten ikke lot seg rive, ble benyttet til verksted for ubåtene.

Høsten 1957 var den 330 meter lange ubåtkaien ferdig på den nye hovedbasen, Haakonsvern. Basen var likevel ikke klar for innflytting da undervannsbåtvåpenet feiret sitt 50 års jubileum i 1959. Ansvaret for jubileet fikk den nystartede Offisersklubben Periskopet. Initiativtakerne til klubben var orlogskaptein Harald Rønneberg, kaptein-

løytnant Bjørn Egers og kapteinløytnant Julius Meyer. Jubileet ble markert med offisersmiddag på Grand, ball for kvartermestrene på Hotel Rosenkrantz og «guttas» fest i Vikinghallen. I tillegg fikk UVB-Våpenet flåtebesøk av en amerikansk og britisk ubåt. Kong Olav var gjest og fikk omvisning på den ennå uferdige ubåtstasjonen ved Grimstadfjorden.

Den 1. februar 1960 flyttet undervannsbåtvåpenet inn på Haakonsvern og ble samlokalisert med Marinens dykkertjeneste. Da var basen fortsatt under utbygging. 1962 var oppstigningstanken ferdigbygget, en tank som også brukes i dag til redningsøvelser for ubåtbesetningene. Først 7. juni 1963 kunne man endelig foreta den offisielle innvielsen av Sjøforsvarets nye hovedhavn i nærvær av kong Olav. Datoen hadde klare symbolske overtoner. Det var 7. juni at unionen med Sverige ble oppløst i 1905 og kong Haakon forlot Norge 1940 for å starte sitt eksil i Storbritannia. Det var også 7. juni 1945 at kong Haakon ankom Oslo etter fem år i eksil. I tillegg til Haakonsvern ble Olavsvern i Tromsø brukt som alternativ hovedbase fra 1968 for de to-tre ubåtene som til en hver tid opererte i nordnorske farvann. Basen i Tromsø ble nedlagt i 2008, til tross for store protester.

Haakonsvern.



The submarine bases, 1945–2009:

THE SUBMARINE BRANCH MOVING WESTWARDS

After the liberation in 1945, Bergen became, for a short period, the main base for the submarines, until they were moved to the German built bunker Dora in Trondheim. The Norwegian submarine crews were lodged in Camp Persaunet outside Trondheim. When the officers walked from the mess to their cabins in a building 200 meters away they had to “arm themselves with sticks”, because a few dozen German Shepherd dogs, who had served as watchdogs, had been let loose. After a while the Submarine Branch were supplied with the support vessel KNM Sarpfen (ex Königsau).

The Defence Commission of 1946 recommended that the main base should be moved to Bergen. After Norway became a NATO member in 1949, the case for Bergen was further strengthened. NATO was in need of an allied base in Western Norway, and would also make major financial contributions to the new base. In 1953, the Norwegian Parliament approved the relocation plan.

Several locations in the Bergen area were investigated, among them Krokeide. In the end Mathopen at the Grimstad Fjord was chosen. A number of private properties in the area were expropriated, despite strong objections from the owners.

In 1954 the submarines were moved back to Bergen and Marineholmen in the Puddefjord. The idea was that the Submarine Branch would be located, together with the rest of the Navy, at the newly planned main base in Bergen. The living quarters at the Puddefjord had its shortcomings, and KNM Ellida had to be used as an accommodation ship. The German U-boat bunker at Laksevåg, which had proved almost impossible to demolish, was used as a repair- and maintenance yard for the submarines.

In the autumn of 1957, at the new naval main base Haakonsværn, the 330 meter long submarine quay was completed. Still, the base was not yet operational when the Submarine Branch celebrated its 50th anniversary in 1959. The club The Periscope was responsible for the

anniversary program. Lieutenant Commander Harald Rønneberg, Captain Lieutenant Bjørn Egers, and Captain Lieutenant Julius Meyer initiated the club. The anniversary was marked with an officers dinner at Grand Hotel, a ball for the Petty Officers at Hotel Rosenkrantz, and a party for “the boys” in the sports hall of Vikinghallen. In addition, there were visits from an American and a British submarine. King Olav attended as a guest, and was shown around in the still uncompleted submarine station at Grimstad Fjord.

On 1 February 1960, before the base had been fully completed, the Submarine Branch moved in. In 1962 the submarine escape training tank at the Diver and Frogman School became fully operational. It was not until 7 June 1963 that Haakonsværn was officially inaugurated, in the presence of King Olav. The date had an obvious symbolic meaning: 7 June was the Union Dissolution Day (1905), as well as the date when King Haakon returned home to Norway in 1945 after five years in exile. As of 1968, Olavsvern in Tromsø was used as an alternative main base for the two-three submarines operating at all times in northern Norwegian waters. The base was closed in 2008, despite strong objections.



Marineholmen i Bergen omkring 1950.

Marineholmen in Bergen, around 1950.

Handelsubåter

I 1965 la sjefen for Ubåtinspeksjonen ved Haakonvern, skipsingeniør K. M. Heggstad, frem et forslag om atomdrevne ubåter beregnet for tørrlastfart. Det gjaldt to typer på henholdsvis 2 800 og 8 650 dtv. med en fart på 24 og 30 knop, og besetninger på 30-40 mann. Prisen for den største var beregnet til 80 millioner kroner, atskillig dyrere enn et konvensjonelt skip av samme tonnasje. Men bunkersutgiftene var små og en ubåt hadde hydrodynamiske fortrinn. De kunne blant annet gå uforstyrret av uvær. Ideen ble imidlertid aldri satt ut i livet.

Tanken om sivil bruk av ubåter var ikke ny. I 1916 bygget tyskerne ubåtene Deutschland og Bremen. Hen-

sikten var å omgå blokaden og hente krigsnødvendige varer fra USA. Fortjenesten på Deutschland's første tur ble sagt å være fire ganger byggekostnadene. Bremen's reise var ikke like vellykket idet den sank på sin første tur. Deutschland gikk en tur til før USA i 1917 kom med i krigen. Seks tyske handelsubåter under bygging ble deretter ombygget for aktiv krigstjeneste.

Under 2. verdenskrig bygget italienerne ubåter for last og passasjerer med blandet resultat. Siden har både USA og Russland (Sovjet) operert med planer om atomdrevne handelsubåter, spesielt beregnet for oljetransport gjennom arktiske farvann.

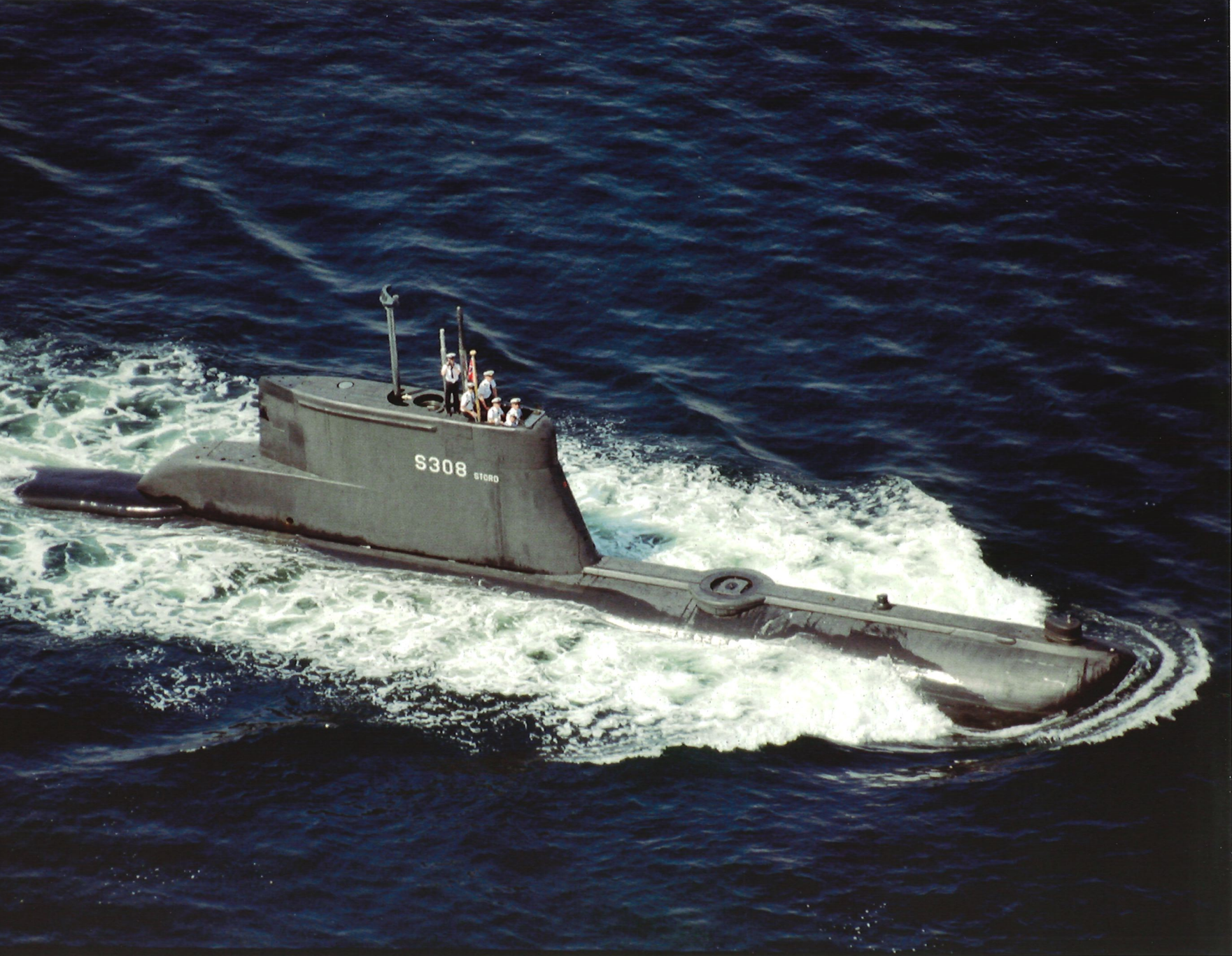
MERCHANT SUBMARINES

In 1965 the head of the Submarine Inspection at Haakonvern, ship engineer K. M. Heggstad, forwarded a proposal for the construction of nuclear-powered submarines designed for dry cargo. The two submarines in question had a weight of 2 800 and 8 650 deadweight tons respectively, with a speed of 24 and 30 knots, and a crew of 30-40 men. The price of the latter was estimated to 80 million NOK, significantly more expensive than a conventional ship of the same tonnage. Fuel costs were, however, significantly lower and a submarine had hydrodynamic advantages. Their voyages could go unhampered by bad weather. The idea, however, never became a reality.

Civil submarines were by far a new idea. In 1916 the Germans built the submarines Deutschland and Bremen.

The intention was to avoid the blockade and fetch necessary commodities from the USA. The profits made from Deutschland's first trip were said to be four times higher than the construction costs. Bremen's journey was less successful, however, as it sank on its first trip. Deutschland made another trip, before the USA entered the war in 1917. Subsequently, six German merchant submarines under construction were refitted for war service.

During World War II, the Italians built submarines designed for cargo and passengers with mixed results. Since that time both the USA and Russia (The Soviet Union) have made plans for nuclear-powered merchant submarines, especially adjusted to oil shipping in Arctic waters.



Stord (Kobben-klasse).

Undervannsbåtvåpenets storhetsperiode:

Kobben-klassen

I 1950-årene var det klart at ubåtene måtte skiftes ut. Det var ikke lenger nok å fortsette med ombygging av U- og K-klassen. Flåteplanen av 1960 konkluderte med at det skulle bygges mange små ubåter til invasjonforsvaret. Hovedoppgaven var å angripe en invasjonsflåte før den nådde kysten. Marinen vurderte ubåter fra flere NATO-land, blant annet den franske Daphne- og den svenske Hajen-klassen. Av handelspolitiske grunner falt det endelige valget på en kombinasjon av de tyske ubåtklassene 201 og 205. De 15 ubåtene av Kobben-klassen, som ble bygget på Nordseewerke i Emden i Vest-Tyskland i årene 1964-1967, ble delfinansiert av USA.

De 15 ubåtene var et stort løft for UVB-Våpenet. Det ble nødvendig å bygge opp en omfattende kompetanse for å operere de mange ubåtene og å utvikle en større tilstedeværelse i Nord-Norge. Dessuten ble det viktig å utvikle undervannsbåtskolen samt å bygge opp logistikk- og verkstedskapasiteten. I snitt var ti av ubåtene operative til enhver tid, mens to var til vedlikehold og tre var i beredskap ved Haakonvern eller Olavsvern. En direkte konsekvens av det høye antallet operative båter var at den faglig operative og tekniske kompetansen raskt måtte bygges opp til et høyt nivå. Kompetansen som besetningene ervervet, ble et godt grunnlag for videre stabstjeneste ved Forsvarets overkommando, hovedkvarterene, ved skoler og verksteder eller i internasjonal tjeneste i NATO. Flere gikk også over i det private næringslivet, blant annet til oljerelatert virksomhet.

Kobben-klassen patruljerte mye i Nord-Norge, Norskehavet og Barentshavet. Toktene tok flere uker med Olavsvern som base. Ubåtene hadde en besetning på mellom 18 og 24, var svært stillegående og godt egnet til operasjoner i nordområdene. Ubåtene viste gode resultater på øvelser mot allierte flåtestyrker. De kunne blant annet landsette spesialsoldater ved å sluse dem ut torpedorørene. Ubåtene hadde opp til åtte torpedoer ombord. Disse fantes i flere

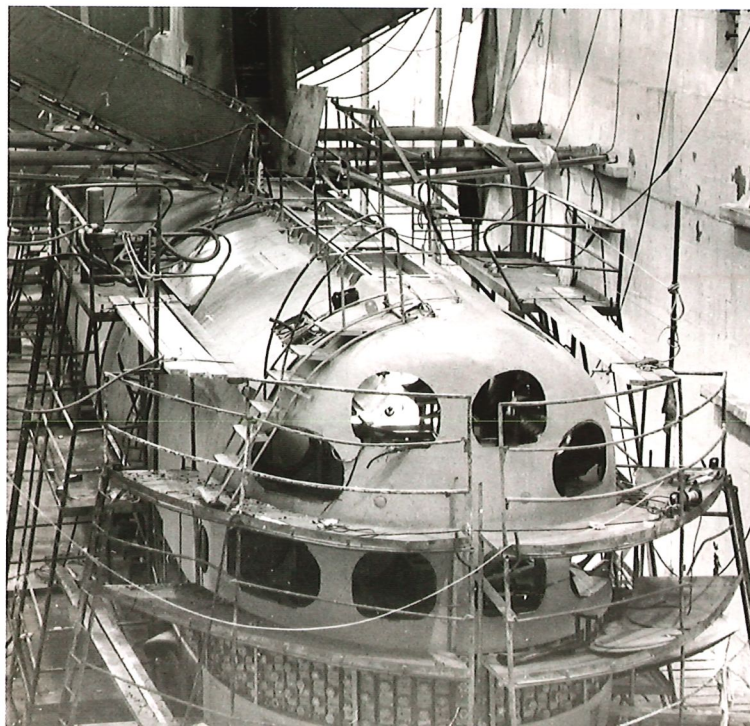
kategorier tilpasset både ubåter og overflatefartøy som mål. Torpedoene var fra fire til syv meter og veide 500-1700 kg, inkludert krigshodet på 150-275 kg. De kunne gjøre en fart på rundt 45 knop med en rekkevidde på 12-28 km. Alle torpedoene kunne trådstyres mot målet.

Fra 1988 til 1992 ble flere båter av Kobben-klassen forbedret. Båtene ble kuttet i to, forlenget med to meter samtidig som en god del utstyr ble fornyet. Stortinget vedtok senere å fase ut Kobben-klassen, og fire ble solgt til Polen i perioden 2002 til 2004.

I 1998 ble ubåten Utstein satt på land ved Marinemuseet i Horten og åpnet for publikum. Der står den som en representant for undervannsbåtvåpenets storhetsperiode.

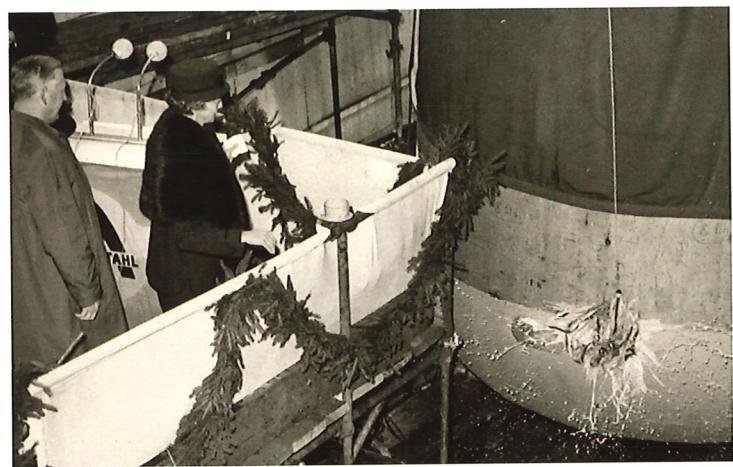
Ubåt av Kobben-klassen på verft i Tyskland.

A submarine of the Kobben-class at the Nordseewerke in Germany.

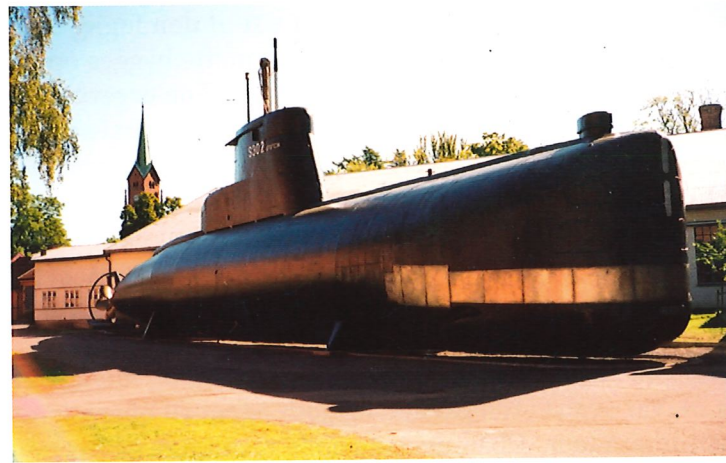




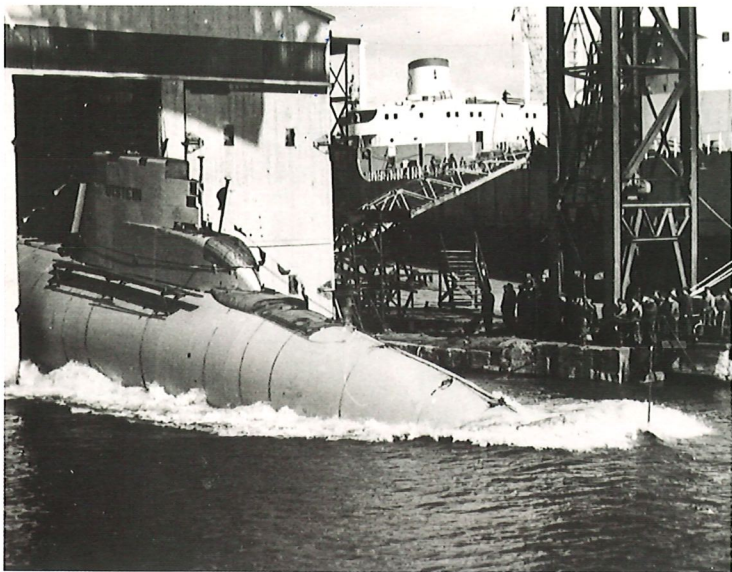
*Kya ved kai på Haakonsvern.
Kya at the quay at Haakonsvern.*



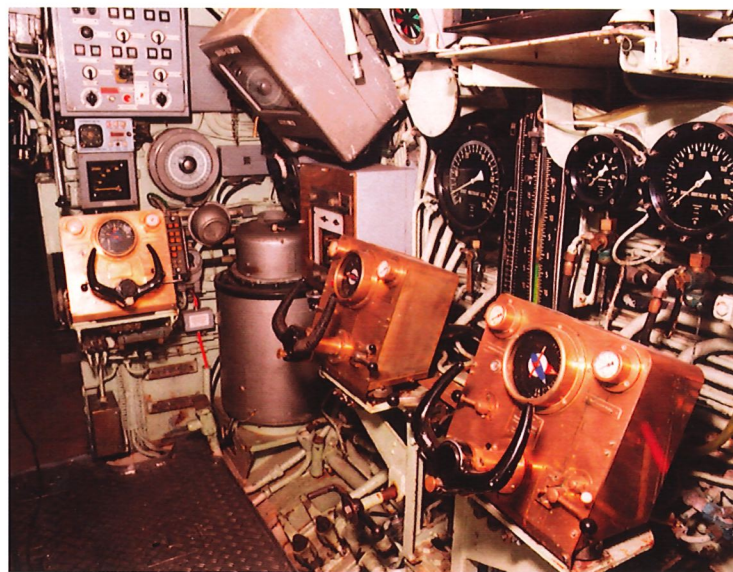
*Skipsdåp for Kaura.
The baptism of the Kaura.*



*Utsira på Marinemuseet i Horten.
The Utsira at the Norwegian Naval Museum in Horten.*



*Sjøsetting av Utstein.
The launching of the Utstein.*



*Sentralen i Utstein.
The control room of the Utstein.*



*Lasting av torpedo ved
Haakonssvern.
Loading a torpedo at
Haakonssvern.*



Første besetning på Kya.

The first crew of the Kya.

The grand age of the Submarine Branch: **THE KOBLEN-CLASS**

In the 1950's it was obvious that the submarines would have to be replaced. It was no longer sufficient to keep rebuilding the U- and K-class submarines. The Naval Fleet Plan of 1960 concluded that many small submarines had to be built for the defence against an invasion. The main task was to be able to attack an invasion fleet before it

reached the coast. The Navy considered submarines from several NATO countries, among them the French Daphne-class and the Swedish Hajen-class. The choice, strongly influenced by the trade policy of the day, finally landed on a combination of the German submarine classes 201 and 205. The US partly financed the 15 submarines built at the Rhein Stahl-Nordseewerke in Emden in West Germany, 1964-67.

The 15 submarines were both a big step forward and a challenge for the Submarine Branch. It became necessary

to build up an extensive competence in order to develop and improve the submarine school as well as building up the logistics and the repair- and maintenance capacity. On average, 10 of the submarines were operational at any time, while two were undergoing maintenance and three were on stand-by at Haakonsværn or Olavsvern. The operational and technical skills had to be raised to a high level as a direct consequence of the high number of operational submarines.

The Kobben-class often patrolled off northern Norway and the Barents Sea. They cruised for several weeks, before returning to the base of Olavsvern. The submarines' very silent running made them ideally suited for operations in the northern areas. The Kobben boats had a crew of between 18 and 24. The submarines performed very well against allied naval fleets during military exercises. The torpedo tubes of the Kobben class submarines could be used to drop special force soldiers, undetected, into

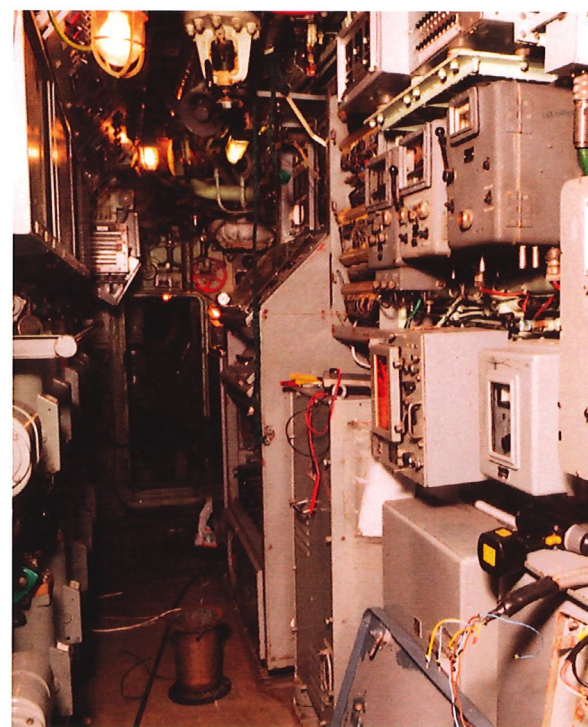
hostile areas. From 1988 to 1992, 10 of the Kobben class submarines were reconditioned. The boats were cut in half, extended by two meters and a lot of the equipment was renewed.

The Norwegian Parliament decided to phase out the Kobben class, and four of them were then sold to Poland in the years 2002 to 2004. In 1998 the submarine Utstein was transferred to the Royal Norwegian Navy Museum in Horten and opened to the public. There the boat stands, representing the Kobben class, named after our first submarine, and reminding us of the grand age of the Submarine Branch.

The competence gained by the crew created a good fundament for further staff duty at the Norwegian Armed Forces High Command, the headquarters, at schools and shipyards, or in NATO operations. Several would find jobs in private business enterprises, for instance in the oil sector.



Svenner.



Om bord i Utstein.



*Besetning slapper av på B 5.
The crew relaxes on board the B 5.*