

Felles norsk-russisk tokt til den sunkne atomubåten Komsomolets i Norskehavet

Det er planlagt et felles norsk-russisk tokt til den sunkne russiske atomubåten Komsomolets i juli 2019, 30 år etter at den sank i Norskehavet med to torpedoer med atomstridshoder om bord. Russiske tokt har tidligere vist at det har vært utslipp av radioaktivitet fra reaktoren, og at ubåten har store skader.



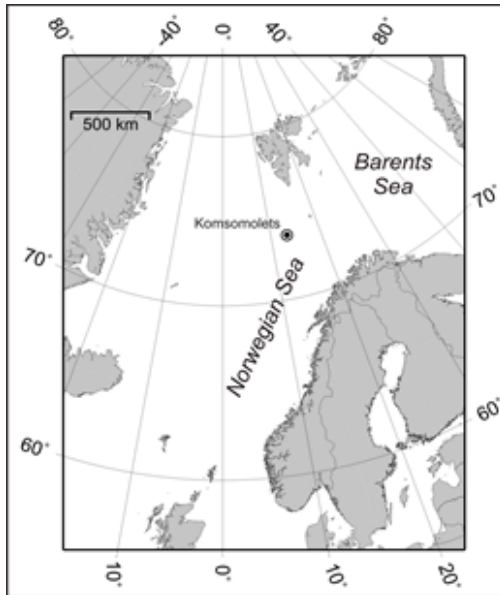
Komsomolets (K-278) i drift før den sank 1989.

På toktet i 2019 vil det bli brukt et fjernstyrt undervannsfartøy (ROV) for å innhente oppdaterte data om eventuell radioaktiv forurensning rundt Komsomolets. Toktet skal gå med det norske forskningsfartøyet G.O. Sars og vil også benytte seg av det norskbygde fjernstyrte undervannsfartøyet Ægir 6000. Vi vil bruke undervannsfartøyet til å måle radioaktivitet rundt skroget på Komsomolets for å finne eventuelle lekkasjer og dessuten til å dokumentere visuelt hvilken forfatning ubåten er i. I tillegg vil vi hente inn prøver av sjøvann, sedimenter og biota rundt skroget på ubåten for å danne oss et bilde av radioaktiviteten i omgivelsene. Disse dataene er viktige for å forstå den potensielle risikoen knyttet til Komsomolets og sikre forbrukernes tillit til norsk fisk og fiskerier. Representanter for Havforskningsinstituttet, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (tidl. Statens strålevern) og Senter for radioaktivitet, mennesker og miljø (CERAD) ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet skal

delta på toktet. Fra Russland kommer det deltakere fra forsknings- og produksjonsforeningen Typhoon og det nasjonale forskningscenteret Kurchatov-instituttet.

Komsomolets-ulykken

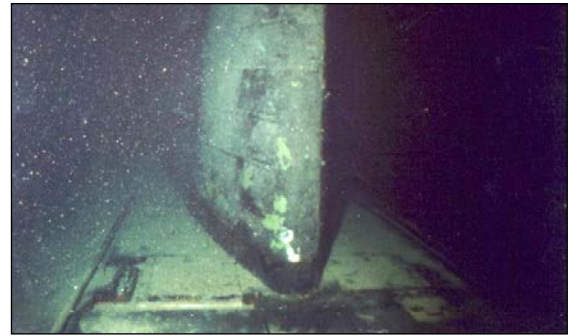
Den russiske atomubåten Komsomolets (K-278) sank i Norskehavet den 7. april 1989 etter at det brøt ut brann i styrrommet. Ubåten sank etter først å ha kommet opp til overflaten, og ligger nå på 1680 meters dyp, sørvest for Bjørnøya. Komsomolets ble drevet av en 190 MW trykkvannsreaktor av typen OK-650b-3, som ble nedstengt på et tidlig stadium av ulykken. I tillegg hadde ubåten to torpedoer med atomstridshoder om bord da den sank. Av mannskapet på 69 omkom 42 personer i ulykken og forliset. Den samlede reaktoraktiviteten på havartidspunktet har blitt beregnet til 29 PBq, med ytterligere 16 TBq Pu-239,240 i de to atomstridshodene. I 2019 vil aktiviteten være om lag 3 PBq som primært stammer fra cesium-137 og strontium-90.



Posisjonen til den sunken atomubåten Komsomolets i Norskehavet.

Russiske undersøkelser i årene etter ulykken

Mellom 1989 og 2007 ble det gjennomført flere sovjetiske, og deretter russiske, tokt med bemannede miniubåter. Undersøkelsene viste tidlig at baugen på ubåten hadde store skader, med hull og sprekker både i den ytre skroget og i det indre trykkskroget. Det ble funnet skader på skrogene over torpedorommet, og det ble meldt om at det radioaktive materialet i stridshodene var i kontakt med sjøvann. I 1994 ble de seks torpedorørene samt noen hull i området der torpedoene befinner seg, tettet igjen med titanplater for å redusere strømmen av sjøvann inn til torpedorommet. Det er registrert utslipp av radionuklider (Co-60, Cs-134 og Cs-137) fra Komsomolets i et ventilasjonsrør som forbinder rommet ved siden av reaktoren med sjøen rundt. Cs-137-verdiene i dette ventilasjonsrøret ble i 1994 målt til rundt 1 MBq/m³, som sank til 4 kBq/m³ i området rundt røråpningen. Med utgangspunkt i vanngjennomstrømmingen i ventilasjonsrøret ble de årlige utslippene av Cs-137 fra den sunkne ubåten beregnet til om lag 500 GBq. Det siste russiske toktet i 2007 rapporterte at utslippene av Cs-137 fra ventilasjonsrøret hadde sunket betydelig, og at utslippene av Cs-137 og Sr-90 nå lå på anslagsvis 0,1 GBq per år.



Komsomolets på havbunnen, bildet er tatt på et tidligere russisk tokt.

Ingen innvirkning på miljøet

Tidligere modelleringsstudier har vist at eventuelle utslipp fra ubåten ville ha liten innvirkning på biotaen i området rundt ubåten, og at det heller ikke ville føre til noen økt konsentrasjon av radioaktivitet i fisk i Barentshavet.

Norske undersøkelser fra 1990

Norge har utført undersøkelser av det marine miljøet rundt Komsomolets hvert år siden 1990. På grunn av den store havdybden der Komsomolets ligger, kan det være vanskelig å vite nøyaktig posisjon til sjøvann- og sedimentprøvene. Siden 2013 har Norge brukt en akustisk transponder som har gjort det mulig å ta prøver på nøyaktig angitte punkter ca. 20 meter fra skroget på ubåten.

De norske undersøkelsene fant Cs-134 i overflate-sedimenter rundt Komsomolets i 1993 og 1994 og høye konsentrasjoner av Cs-137 i bunnvannet mellom 1991 og 1993. Siden den gang er det imidlertid ikke observert forhøyede aktivitets-konsentrasjoner av radionuklider med verdier over det som er typisk for Norskehavet, i prøvene som er tatt av miljøet rundt Komsomolets.

Tett samarbeid

Det vil bli et tett samarbeid om analyser, rapportering og eventuelle videre tiltak. Felles-toktet finansieres av Havforskningsinstituttet via Nærings- og fiskeridepartementet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet med finansiering fra Utenriksdepartementet. Resultatene vil bli offentliggjort av den norsk-russiske ekspertgruppen for undersøkelser av radioaktiv forurensning i nordområdene.