

A wide-angle photograph of a dark, choppy sea under a sunset sky. The sun is low on the horizon, casting a golden glow over the clouds and water. In the foreground, the dark hull of a submarine is visible, partially submerged and moving through the water, creating a small wake. The overall mood is somber and urgent.

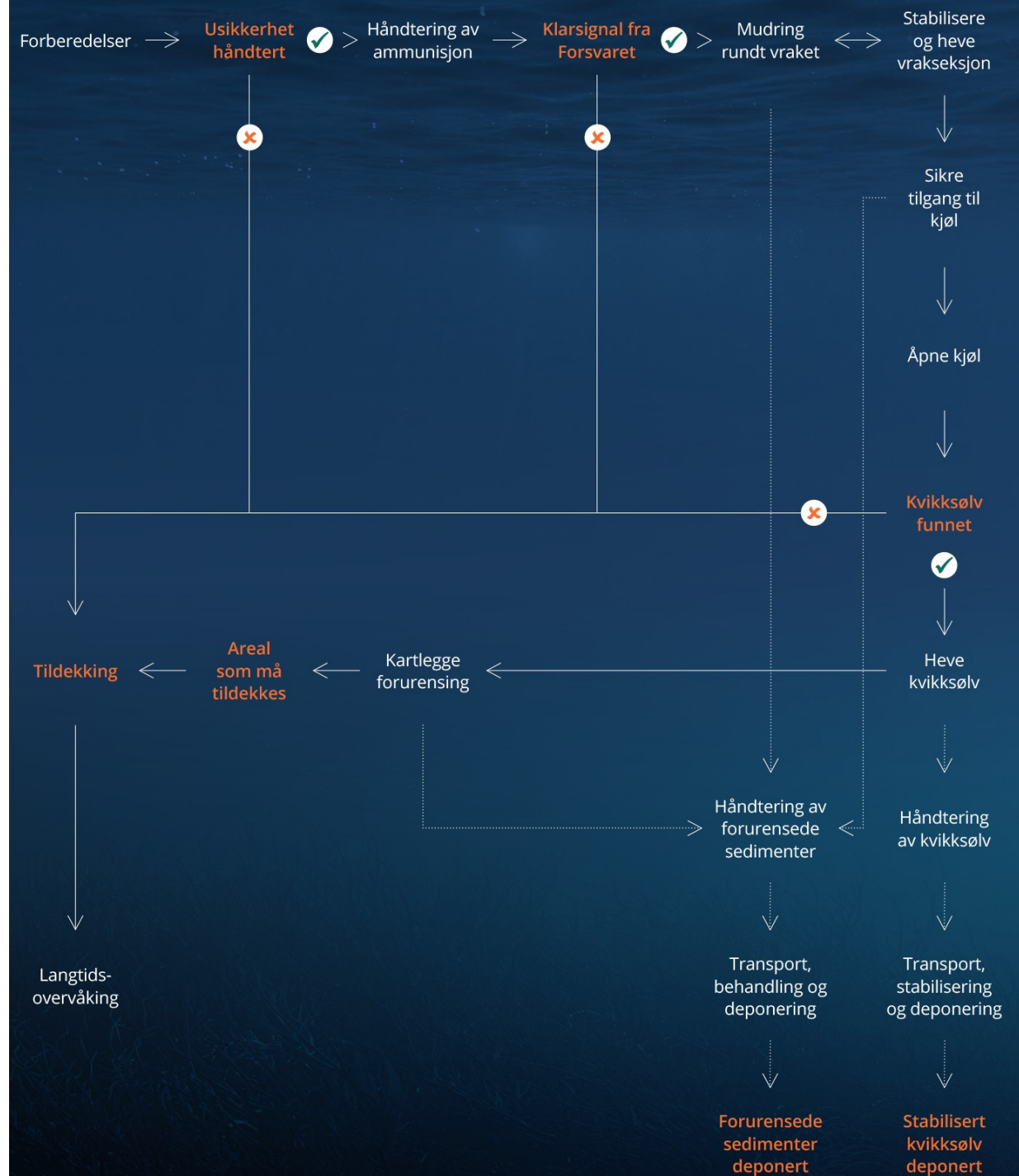
LØSNINGER FOR

U-864

UBÅTVRAKET UTENFOR
FEDJE I VESTLAND

Utvalgets anbefalinger for veien videre

Utvalget anbefaler en trinnvis prosess for håndtering av U-864, der mest mulig av lasten (kvikksølv) blir forsøkt fjernet fra vrakdelene og nærliggende sedimenter, før vraket og det mest forurensede området av sjøbunnen dekkes til.



Begrunnelse

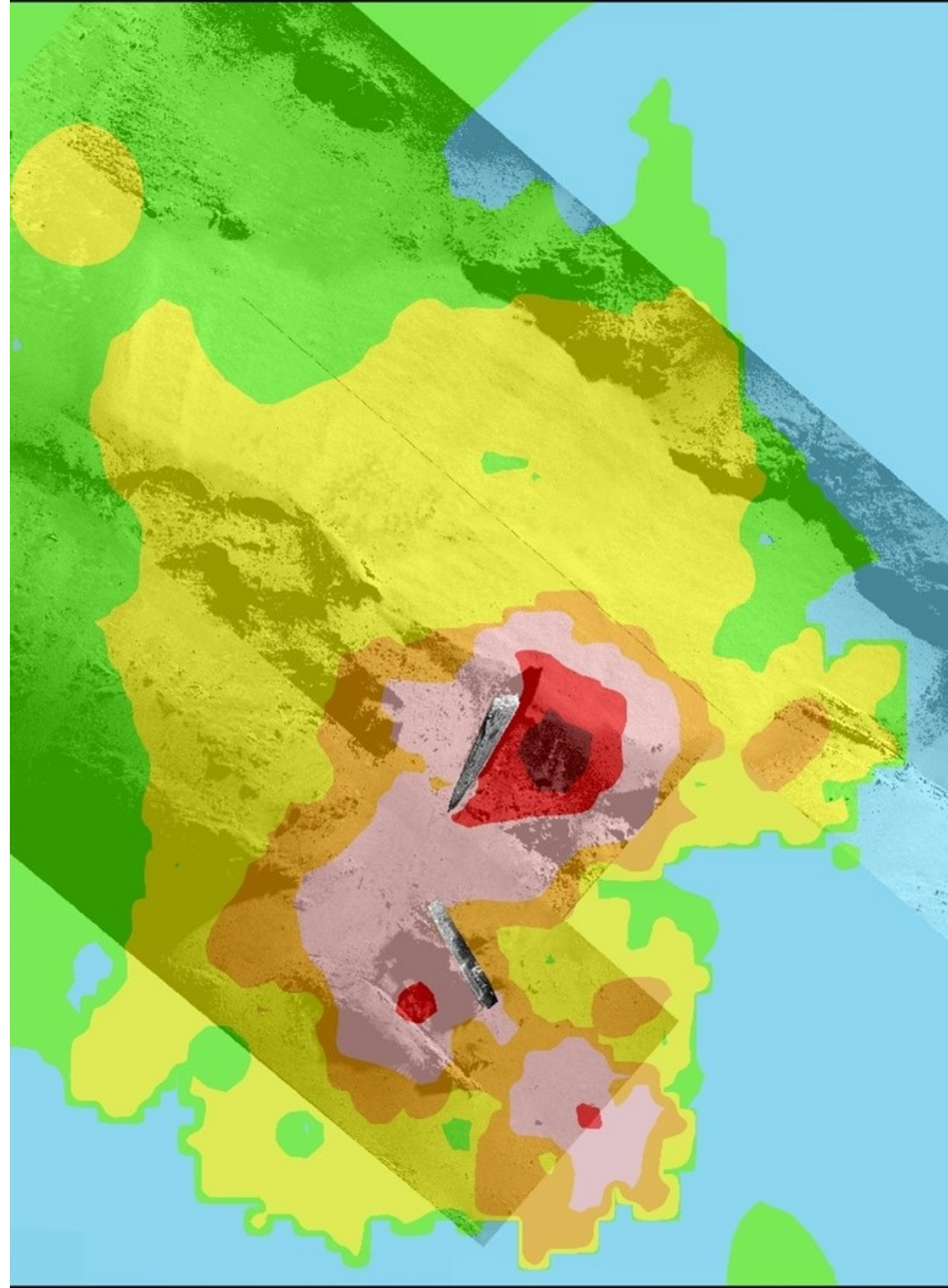
1. Utvalgets vurderinger, støttet av nye samfunnsøkonomiske vurderinger og oppdaterte risikovurderinger, tilsier at heving av last kan være et bedre alternativ gitt en vellykket gjennomføring.
2. Detaljert prosjektplanlegging med teknisk og operasjonell ekspertise vil kunne gjennomføres heving av last med en redusert operasjonell risiko sammenlignet med tidligere vurderinger.
3. I tillegg har utvalget identifisert teknologiutvikling og teknologitilpasning som gjør det mulig å innhente informasjon for å planlegge operasjoner bedre.
4. Utvalget bemerker at utviklingen innen internasjonale regler og rammeverk for – og dermed samfunnets forventninger til – ivaretagelse av bærekraftig utvikling er i rask endring.
5. Interessenter, og da spesielt lokale interessenter, har blitt tillagt mer vekt i dette utvalgets arbeid sammenlignet med tidligere vurderinger. Ved å anerkjenne at kvikksølvlasten fra U-864 kan ha betydning for opplevd følelse av trygghet, og dermed for liv og helse for lokalbefolkningen og lokalt næringsliv, styrkes argumentet for å gjøre tiltak utover tildekking.

Usikkerheter

Anbefalingen blir gitt basert på den informasjonen som er tilgjengelig, og til tross for usikkerhetene.

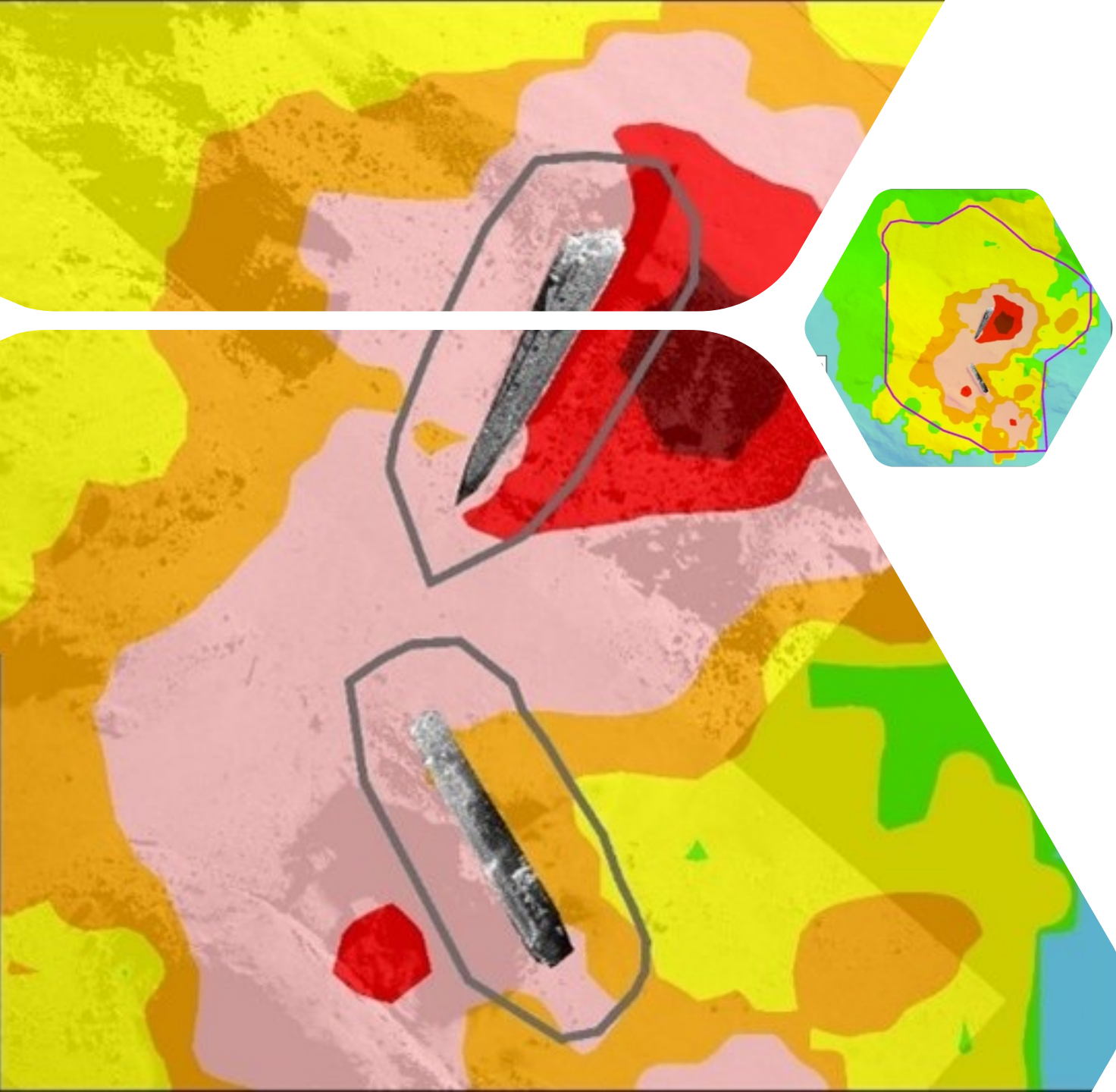
- Ingen vet hvor mye kvikksølv U-864 hadde om bord, men det tas utgangspunkt i bestillingen på 67 tonn.
- Ingen vet sikkert hvor eller hvordan beholderne med kvikksølv ble lagret om bord i ubåten, men det er grunn til å tro at de har blitt lagret i kjølkassen.
- Ingen vet hvor mye kvikksølv som fortsatt var om bord i U-864 etter torpederingen, eller hvor mye som fortsatt ligger igjen i vrakseksjonene.
- Ingen vet heller hvor mye ammunisjon det var eller er om bord i U-864.

Med disse ukjente faktorene er det vanskelig å definere hva som vil være et vellykket tiltak med hensyn til mengden kvikksølv som blir fjernet.



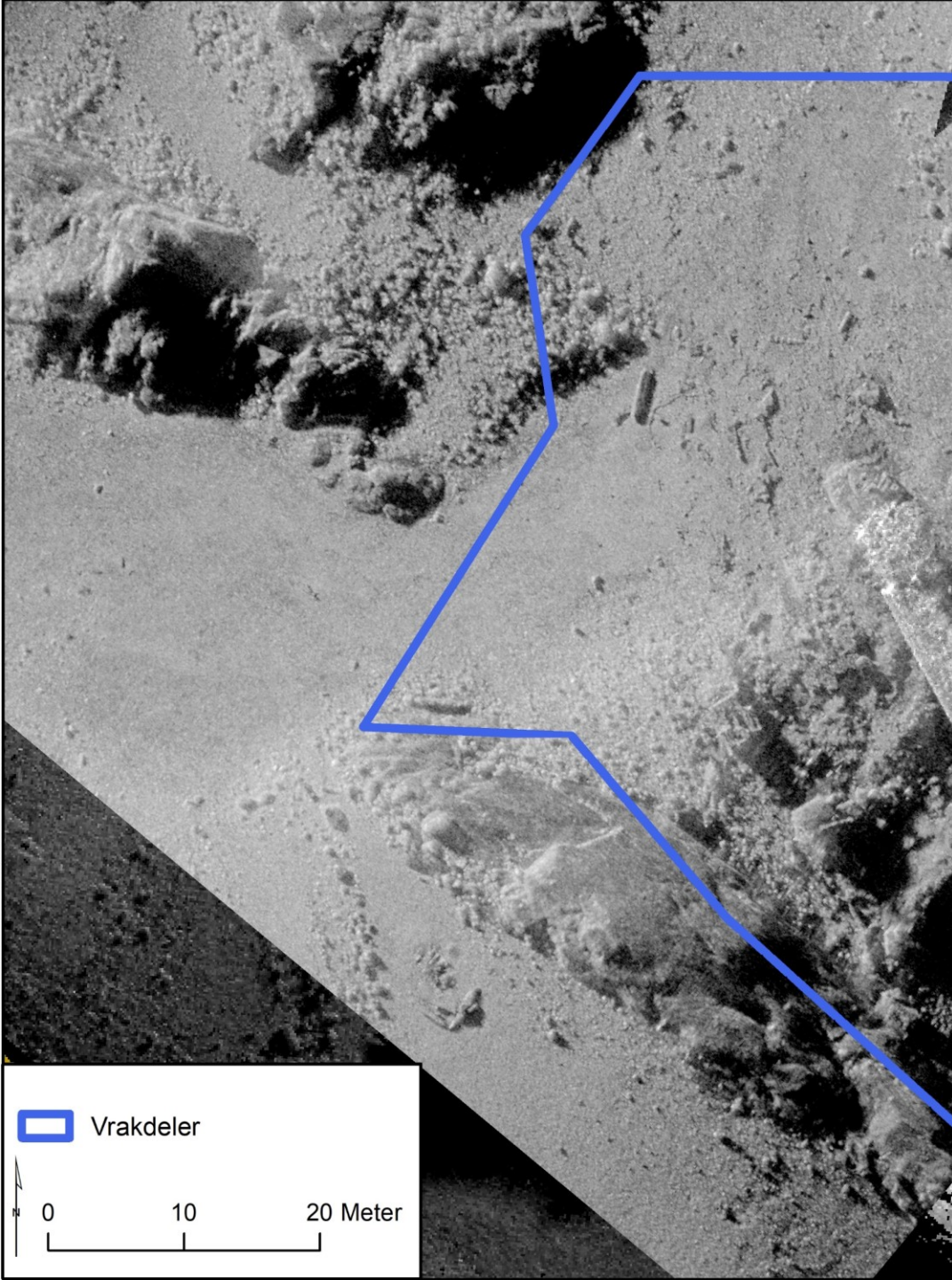
Hva har vi funnet ut?

- Som tidligere utredninger har konkludert, ser også utvalget at både tildekkingsalternativet og heving av last etterfulgt av tildekking vil bidra til at målet oppnås. Det er i tidligere utredninger konkludert at tildekking anbefales, fordi dette alternativet anses som minst risikofyllt.
- Det er ikke kommet frem informasjon i utvalgets arbeid som endrer forståelsen av langsiktig miljørisiko. Det er derimot utvalgets oppfatning at den kortsiktige miljørisikoen kan oppfattes lavere enn tidligere vurdert.
- Utvalget anerkjenner likevel at tildekking fremdeles er det alternativet som er minst risikofyllt å gjennomføre. Utvalget er imidlertid av den oppfatning at vektlegging av miljørisiko må ses i sammenheng med andre samfunnsverdier.



Survey

- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) fartøy H.U. Sverdrup II, ble brukt til å gjennomføre undersøkelsene. Fartøyet er utstyrt med multistråle-ekkolodd, samt HUGIN, en fjernstyrt undervannsdrone.
- FFI i Horten har vært ansvarlig for den detaljerte prosesseringen av informasjonen som ble samlet inn av HUGIN, som resulterte i et detaljert 3D-kart over området (inkludert fremmedlegemer og steinmateriale).
- Disse detaljerte kartene har gitt utvalgt informasjon som er vesentlig for å definere veien videre med tanke på eventuell berging av kvikksølv eller heving av vrak med kvikksølv ombord.





Hvordan har vi tenkt?

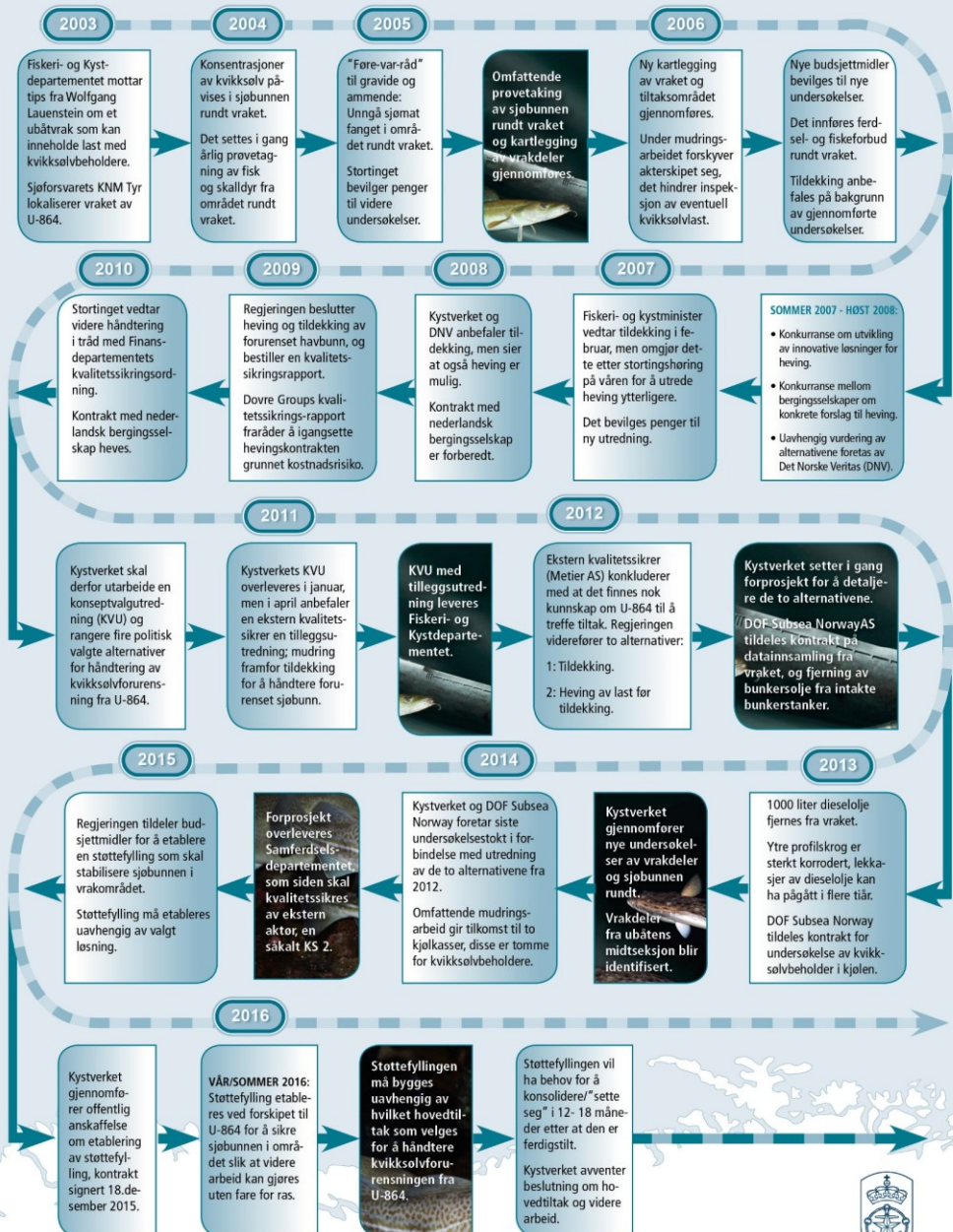
- En varig og bærekraft løsning for håndtering av U-864.
- Løsningen som velges for å håndtere U-864, skal samlet sett gi den beste løsningen for samfunnet med hensyn til miljø, liv og helse, samfunnsstabilitet og økonomi.



Hvordan har vi jobbet?

For å bedre fange opp denne utfordringen har utvalget valgt å tilnærme seg oppgaven gitt i mandatet på en bredere måte enn tidligere, og gjøre en mer helhetlig vurdering av hva som er den beste og mest varige løsningen for samfunnet.

U-864 tidskart



Den lange historien om U-864 og utredningene

- U-864 ble funnet i 2003.
- Vurderinger og anbefalinger fra ekspert og tekniske miljøer har i hele perioden vært i favør av tildekkingsalternativet.
- Kystverket fremhever at de er et fagdirektorat og at vurderingene de har gjort, er innenfor deres fagområde. De har definert håndteringen av U-864 som et miljøprosjekt, og har derfor i sitt arbeid hatt fokus på miljødimensjonen av håndteringen. Deres anbefalinger har i hvert tilfelle vært det tiltaket som har vist lavest risiko for spredning av kvikksølv (miljørisiko) under gjennomføringen av selve tiltaket. **De påpeker samtidig at de alltid har fremhevet at det er andre momenter som bør vurderes i denne saken.**



Foto: Gunn Berit Wiik, Strilen

Utvalget

På bildet fra venstre: Sylvia Frantzen, Kristin Magnussen, Martha Kold Bakkevig, Gro Kielland (utvalgsleder), Eric Waymel, Viktor Nilsen-Nygaard, Per Buset og Øyvind Voie. Deborah Oughton er ikke med på bildet.

Både Kristin Magnussen og Øyvind Voie trakk seg fra utvalget i slutten av 2021. Arnt Johnsen erstattet Øyvind Voie.

Mandatet

- Foreligger det ny informasjon etter Kystverkets konseptvalgutredning (2011) og forprosjekt (2014) som vil innebære en endring av vurderingene av miljørisiko på lang sikt for alternativene tildekking, heving av last og heving av vrak og last (med etterfølgende tildekking av gjenværende forurenset sjøbunn i begge hevingsalternativ)?
- Kan heving av last eller vrak og last gjennomføres med en lavere miljørisiko på kort sikt enn det Kystverket har vurdert i konseptvalgutredningen (2011) og i forprosjektet (2014)? Her skal utvalget vurdere konsepter fra de nevnte utredningene eller andre/nye alternativer som bl.a. er foreslått av fagmiljøer innenfor subsea. Det forutsettes videre at utvalget trekker inn og nyttiggjør seg kompetanse fra fagmiljø med «hands-on» erfaring fra offshoreindustrien, eksempelvis design og installasjon av plattformen, grunnundersøkelser, instrumentering, tildekking av sjøbunn og maritime løfteoperasjoner. Miljørisikoen må vurderes opp imot tildekkingsalternativet fra de ovenfor nevnte utredningene.
- Er Kystverkets anbefaling og rangering av miljøtiltak for håndtering av kvikksølvforurensingen dekkende for en sikker ivaretagelse av miljørisiko på kort og lang sikt?

The background of the image is a vast, dark blue sea with small, choppy waves. In the distance, a range of low mountains or hills is silhouetted against a sunset sky. The sun is a bright, glowing orb partially obscured by dark, heavy clouds, casting a warm, orange and yellow light across the scene. In the lower foreground, the dark, cylindrical hull of a submarine is visible, partially submerged in the water, with a small white wake behind it.

LØSNINGER FOR

U-864

UBÅTVRAKET UTENFOR
FEDJE I VESTLAND