

Beslutningsreferat fra møde om Kutter Anton – 25. september 2026

Deltagere: Villy, Allan, Charlotte, Niklas, Kurt og Per Nielsen.

Det blev vurderet, at Allan og Kurt onsdag den 30. september vil benytte undervandsrobotten med henblik på at vurdere anode klodsernes tilstand.

Der har været et forbrug på skibets 220 V-system, som har drænet batterierne og sat dykpumpen ud af drift.

Der er sendt et notat vedrørende krybestrøm.

Derudover blev følgende aftalt:

1. **Bedding på Bønnerup Værft**
Per kontakter Bønnerup Værft for at få et overblik over omkostningerne ved leje af bedding i 8–10 dage.
2. **Udskiftning af planker**
Der skal undersøges mulighed for udskiftning af planker i styrbord side.
3. **Vedligeholdelsesteam**
Vi vil arbejde videre med muligheden for at etablere et vedligeholdelsesteam. Vi har gode kontakter til bådelaug, medlemmer af Fiskeriforeningen samt Havnefonden.
4. **Oversigt over doneret udstyr**
Der oprettes et Excel-ark med en samlet oversigt over udstyr, der er doneret til brug i forbindelse med havpolitiske projekter. Det kan eksempelvis være trailer, telte, undervandsdrone, navigator, gummibåd, påhængsmotor, informationstavler m.m.
5. **Eventuelle tilføjelser**
Skriv gerne, hvis der er noget, jeg ikke har fået med i referatet.

Hvorfor opstår krybestrøm?

Når strømmen ikke følger de isolerede ledninger i det elektriske system, søger den mod jord (hvilket i et skib er lig med havet). Det sker typisk på to måder: [\[1\]](#), [\[2\]](#)

1. **Jævnstrøm (DC) fra bådens eget batteri:** En defekt lænsepumpe, dårlige samlinger eller fugt i ledningsnettet gør, at plus-strømmen siver ud i skroget eller motoren. Strømmen tvinges ud gennem metaller under vandlinjen for at komme tilbage til batteriets minuspole, hvilket medfører lynhurtig tæring.
2. **Vekselstrøm (AC) fra landstrøm:** Når skibet ligger i havn og er koblet til **230V landstrøm**, forbindes skibets jord med havnens jord. Hvis nabobåden eller havnens anlæg har elektriske fejl, kan der løbe en konstant krybestrøm igennem

jordledningen, ud via dit skibs sejldrev eller propeller og ind i vandet. Dit skib fungerer reelt som en kæmpe jordelektrode.

Konsekvenser

- **Gennemtæring af vitale dele:** Propeller, ror og propellaksler svækkes.
- **Defekte søventiler:** Messing- eller bronzegennemføringer bliver svampede og kan knække, hvilket i værste fald kan få skibet til at synke.
- **Hurtig nedbrydning af anoder:** Dine zink- eller aluminiumsanoder forsvinder i løbet af uhørt kort tid.

Hvordan beskytter man skibet

Galvanisk isolator. Installeret på landstrømmens jordledning. Blokerer for lave jævnstrømme (krybestrøm) fra land, men bevarer sikkerhedsjord ved kortslutning.

Isolationstransformator. En transformer, der adskiller havnens elnet fuldstændigt fra skibets elnet. Den mest sikre (og dyre) løsning mod landstrøms-tæring.

2-polet hovedafbryder. Afbryder både **plus og minus** fuldstændigt fra batteriet, når skibet forlades eller motoren slukkes, så strømmen ikke kan krybe retur via drevet.

Ofrings Anoder. Zink- eller aluminiumsklodser monteres under vandlinjen. De tæres væk før skibets vitale metaller (fungerer dog bedst mod naturlig galvanisk tæring).

Per Nielsen