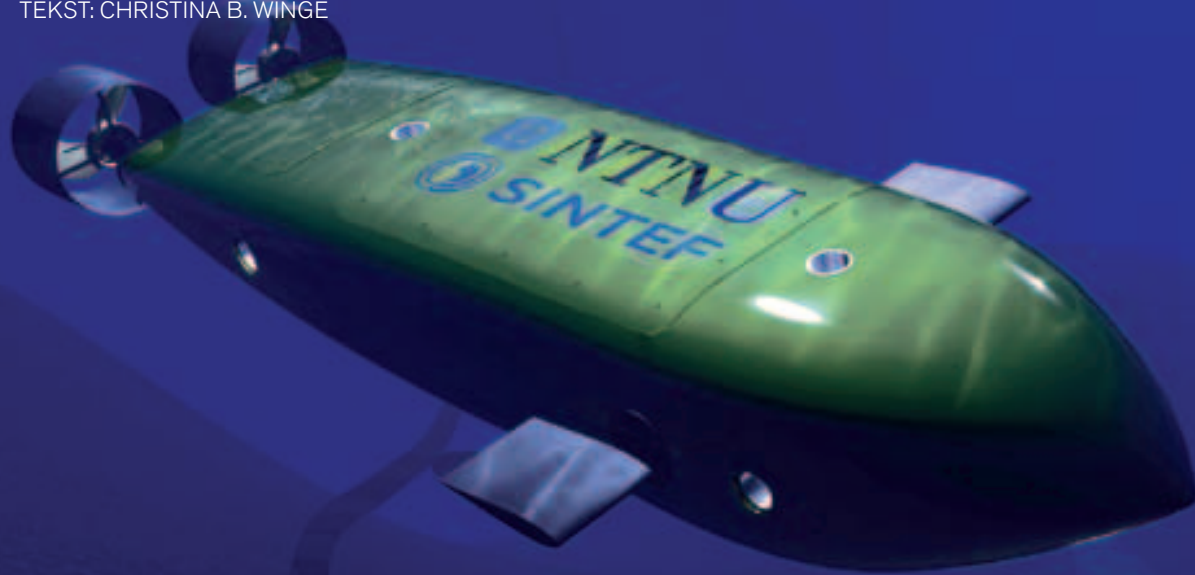


# På jobb i havdypet

TEKST: CHRISTINA B. WINGE



**Ubåten Munin er 1,5 meter lang og styrer seg selv. Den kan utføre operasjoner når den står i ro, men er også bevegelig i alle retninger.**

ILLUSTRASJON: THOMAS KROGSTAD/NTNU

Det er både farlig og dyrt å jobbe i havdypet. Forskere har derfor skapt ubåten Munin til å jobbe for seg. Den er utstyrt med en liten datamaskin som fungerer som en «hjerne», et kamera som er dens «øyne», og små, datastyrte klør som kan bruke ulike typer verktøy. Ubåten flytter seg ved hjelp av flere sett propeller, slik at den kan kjøre fram, tilbake eller stå helt i ro om det trengs, også når undervannsstrømmene er kjempesterke.

I dypet ligger olje- og gassledninger som må vedlikeholdes. Det er en passende jobb for Munin. Men den lille ubåten kan også brukes til å overvåke fisk og annet liv nede i dypet – og til å avsløre forurensning.

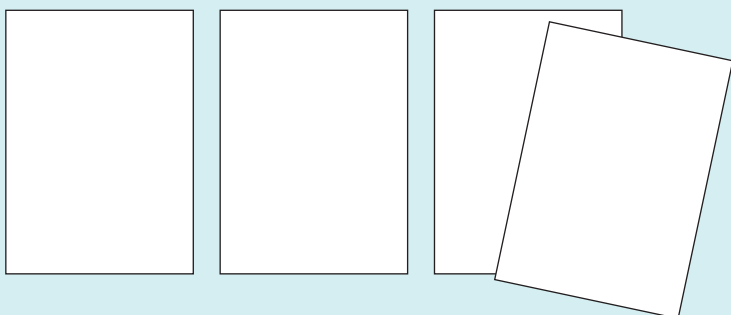
Finner Munin ut at noe ikke er som det skal, slår den på lyskasteren, tar et bilde og sender det til en datamaskin på land. Så venter Munin på ordre fra forskerne om hva den skal gjøre med saken. Går ubåten tom for krefter, svømmer den like godt til ladestasjonen og tar en liten hvil før neste oppdrag venter.



## Oppgaver til teksten «På jobb i havdypet»



1. Hva er jobbene til ubåten Munin?  
Skriv ned alt den kan gjøre!
2. Lim A3-ark sammen langs langsiden.  
Hvor mange ark trenger du for å lage en modell av Munin i papir?  
Lag en Munin i papir og heng den på veggen.



3. Ubåten heter Munin. Bruk Google eller bøker og finn ut hvem Munin var og hva han betydde i norrøn mytologi.
4. Hvorfor tror du ubåten har fått navnet Munin?  
Sammenlign svaret ditt med andre i klassen din og se om dere tenker det samme!
5. Les om ravner. Finn ut hvor stor en ravn er med utslåtte vinger.  
Samarbeid med en læringsvenn og tegn en ravn i riktig størrelse med utslåtte vinger.  
Mal den. Klipp raven ut og lim den på papirubåten.  
Hva oppdager du?