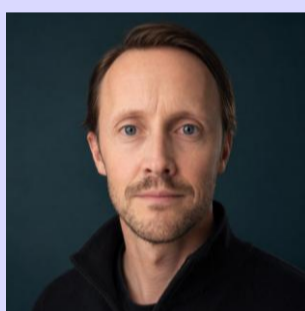


## Automatisert elektrisk styringssystem for LARS til AUV



Henrik Lund Jørgensen  
henriklj@hhenriksen.com  
Bachelor i ingeniørfag, elektronikingeniør

Veileder:  
Helge Tor Kristiansen  
Helge.kristiansen@usn.no

I samarbeid med:  
H. HENRIKSEN AS



## Hensikt og mål

Hensikten med prosjektet var å utvikle et sensorbasert og automatisert elektrisk styringssystem for et Launch and Recovery System (LARS) til en ubemannet undervannsfarkost (AUV). Målet var å koordinere to motoriserte akser under sjøsetting og opptak, og å muliggjøre kontrollert drift med ett enkelt tastetrykk. Prosjektet omfattet elektrisk design, integrasjon av PLS, sensorer og aktuatorer, samt implementering og testing av sekvenser og sikkerhetsfunksjoner.

## Resultater og sentrale funn

Prosjektet resulterte i et utviklet elektrisk styringssystem for LARS, der PLS, enkodere og sensorer ble integrert i én samlet løsning for automatiserte sekvenser. Det ble implementert sekvenser for sjøsetting og opptak, samt sikkerhetsfunksjoner og signalbehandling for koordinert styring av to motoriserte akser. Systemet ble testet på land, med og uten last, og resultatene viste kontrollert funksjon samtidig som de avdekket behov for ytterligere justering under belastning. Videre testing i sjø ligger utenfor rammene for dette prosjektet.

