



## Børsteløs DC-motor rigg

### Hensikt og mål med prosjektet

Målet med dette prosjektet er å få en lab modell tilbake i drift etter en større ombygging i 2020 som etterlot modellen i ikke-fungerende tilstand. Oppdraget er på vegne av USN da de ønsker å bruke denne modellen til undervisning i flere fag.

Hensikten er å få i drift en fungerende hastighetsregulering av en børsteløs DC motor for å kunne visualisere hvordan prinsipper for reguleringsteknikk fungerer. Modellen vil også kunne fungere for å forklare prinsipper rundt drive- og motorteknologi, samt styringsprinsipper for elektromotorer.

### Resultater, viktige funn

Det viktigste resultatet som er oppnådd gjennom prosjektperioden er at det nå er en fungerende modell.

De største utfordringene som har dukket opp har vært i samband med mekaniske endringer på modellen, men det har også vært vanskelig å få innhentet korrekt dokumentasjon på komponenter da deler av modellen er av en eldre årgang.

Dette har ført til at en fungerende regulering av posisjon ikke har blitt satt opp, men det følger med en funksjon som viser at det er mulig å kjøre motoren til satte posisjoner for å vise at en slik funksjon er mulig å sette opp.



Mats Nerland  
235911@usn.no  
Elektro-automasjon  
og robotikk



Olav Gram Cock  
244266@usn.no  
Elektro-automasjon  
og robotikk

Veiledere: Christian Hovden  
Helge Tor Kristiansen  
Odd Smith-Jahnsen

christian.hovden@usn.no  
helge.kristiansen@usn.no  
odd.smith-jahnsen@usn.no