

# Robotkrig

Tittel: Robotkrig – matte oblig.

Forfatter: Anna Rasmussen, Elvin Gunes Kader, Ingeborg Telle Riple, Thalia Sofie Kragset, Åmund Velle, Åsne Tømmerås

Versjon: 1.0

Dato: 14.04.2024

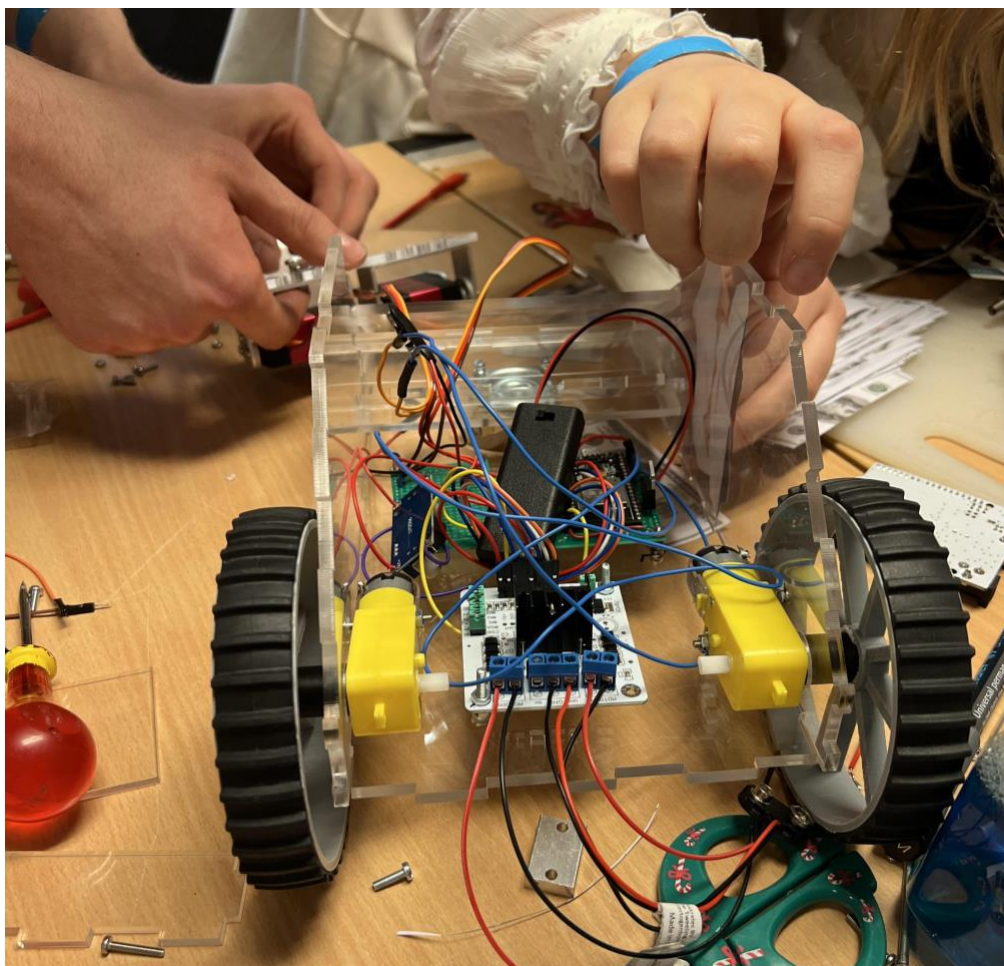
## Innhold

1. Bygging
2. Konkurranse
3. Takk

## 1. Bygging

Byggeprosessen begynte med litt brainstorming angående hva roboten skulle gjøre og hvordan den skulle se ut. Vi kom fram til at roboten skulle ha en flipper foran samt en tazer. Ideen var at roboten skulle flippe andre biler samtidig som den ga dem sjokk. Det ble bestemt at bilen skulle lages av akryl.

Det ble laget et 3D-design av bilen i Fusion. Laserkutteren på OV ble benyttet for å skjære ut delene i akryl. Flipperfunksjonen ble oppnådd ved å feste en plate til to servoer som roterte den 180 grader. To hjul ble 3D-printet og festet til hver sin DC-motor. Foran på bilen ble det festet et lite hjul som ikke skulle styres. Originalt var servoene og DC-motorene festet til den samme ESP-en. Dette førte til problemer med Bluetooth tilkoblingen. Vi fikk ikke til å styre servoene og motorene på samme tid. Løsningen ble rett og slett å benytte to ESP-er, en til hvert formål. Da det begynte å nærme seg konkurransen innså vi at vi ikke hadde tid til å inkludere tazeren i designet så den ble scrappet.



De fleste komponentene ble ikke festet inne i bilen, men lå i stedet løst og rotete i en haug. For å skjule innmaten til bilen ble det bestemt at den skulle dekoreres kraftig.

Dekoren besto av rosa glitter, falske pengelapper og biler av fjesene til alle medlemmene i gruppa limt på kroppen til badedraktmodeller. For å lage litt show ble det også bestemt at roboten skulle flippe penger under konkurransen. Roboten ble døpt “Åmund and his bitches”.







## 2. Konkurransen

Under konkurransen fikk vi problemer med Bluetooth tilkoblingen. I hinderløypa sluttet DC-motorene å fungere slik de skulle, og vi endte opp med å måtte kjøre baklengs. Roboten overlevde den første runden, hovedsakelig fordi den andre roboten også fikk tilkoblings problemer og klarte ikke å bevege på seg. I den andre runden koblet DC-motorene seg helt ut og det var ikke lenger mulig å styre bilen. Åmund and his bitches måtte dermed akseptere nederlaget mot Freedom fighters. Vi fikk dessverre aldri sjansen til å flippe noen annen robot, bare falske penger.



### 3. Takk

*Takk til alle videoene og tutorialsene på youtube. Alle hjelpsome folk på OV. Og han fyren vi lånte superlim fra.*