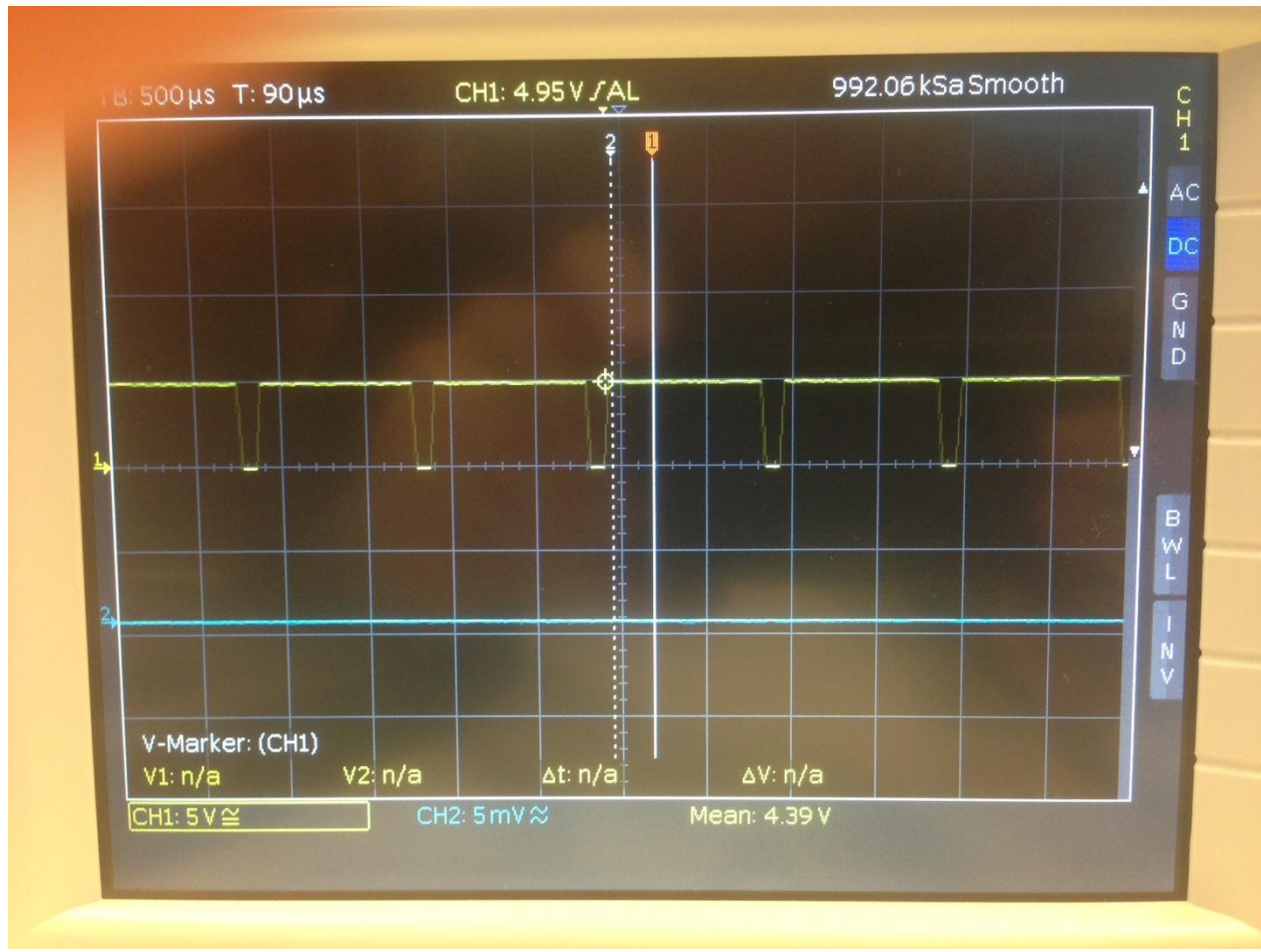


Uppgift 6.2.3

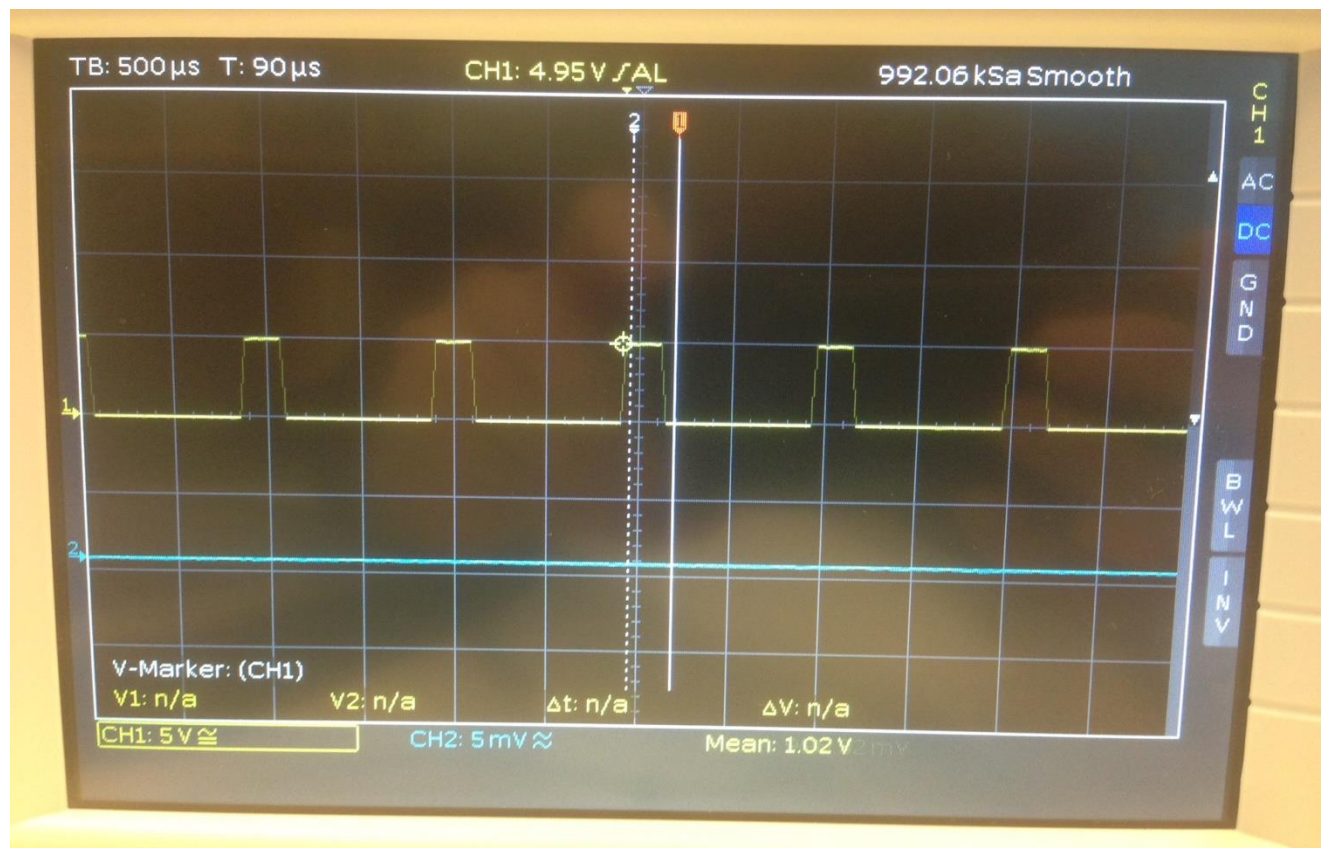
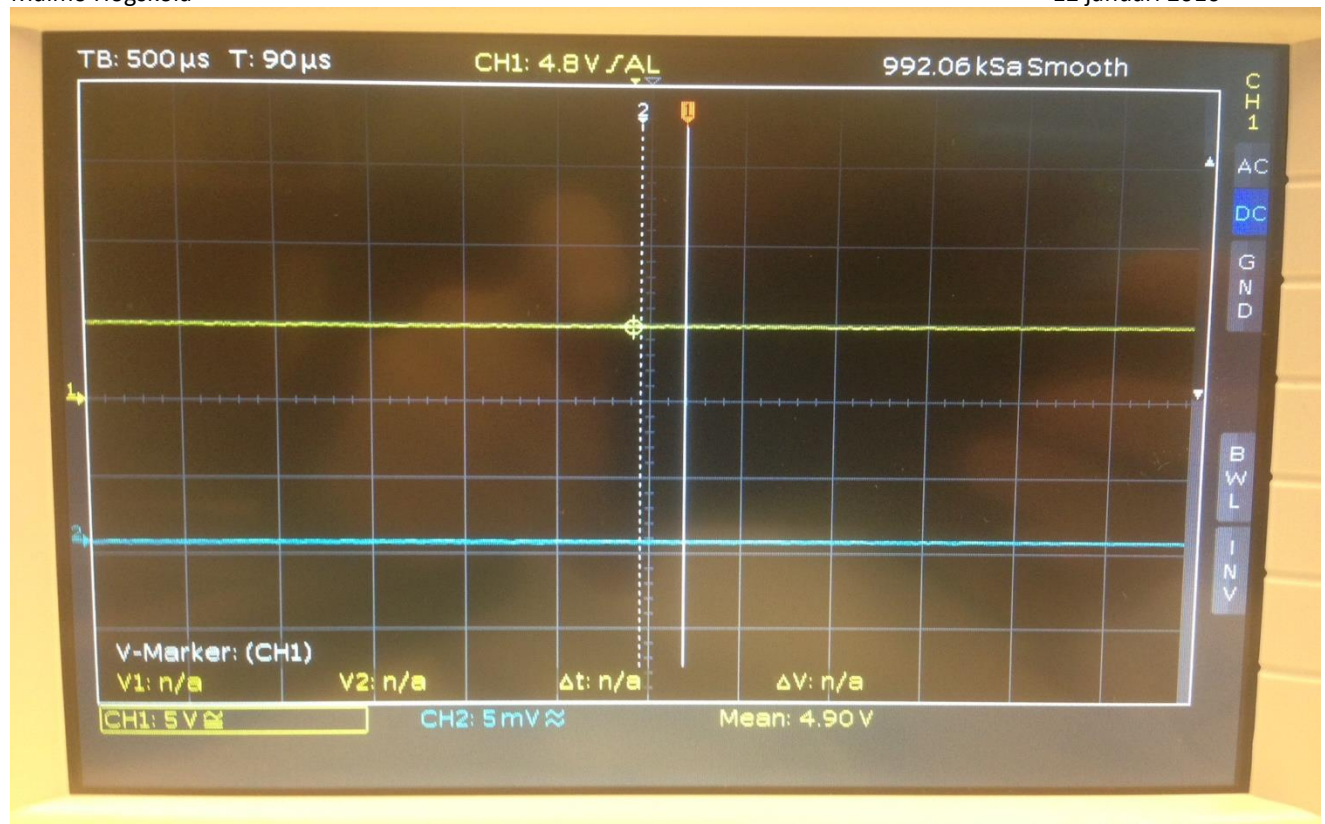
## Laboration 6: Motorstyrning

Fotografera oscilloskopsbilden för ett par olika värden på styrsignalen. Bilderna ska visa oscilloskopsbilden med en vettig upplösning och stabil bild (tänk på triggningen).

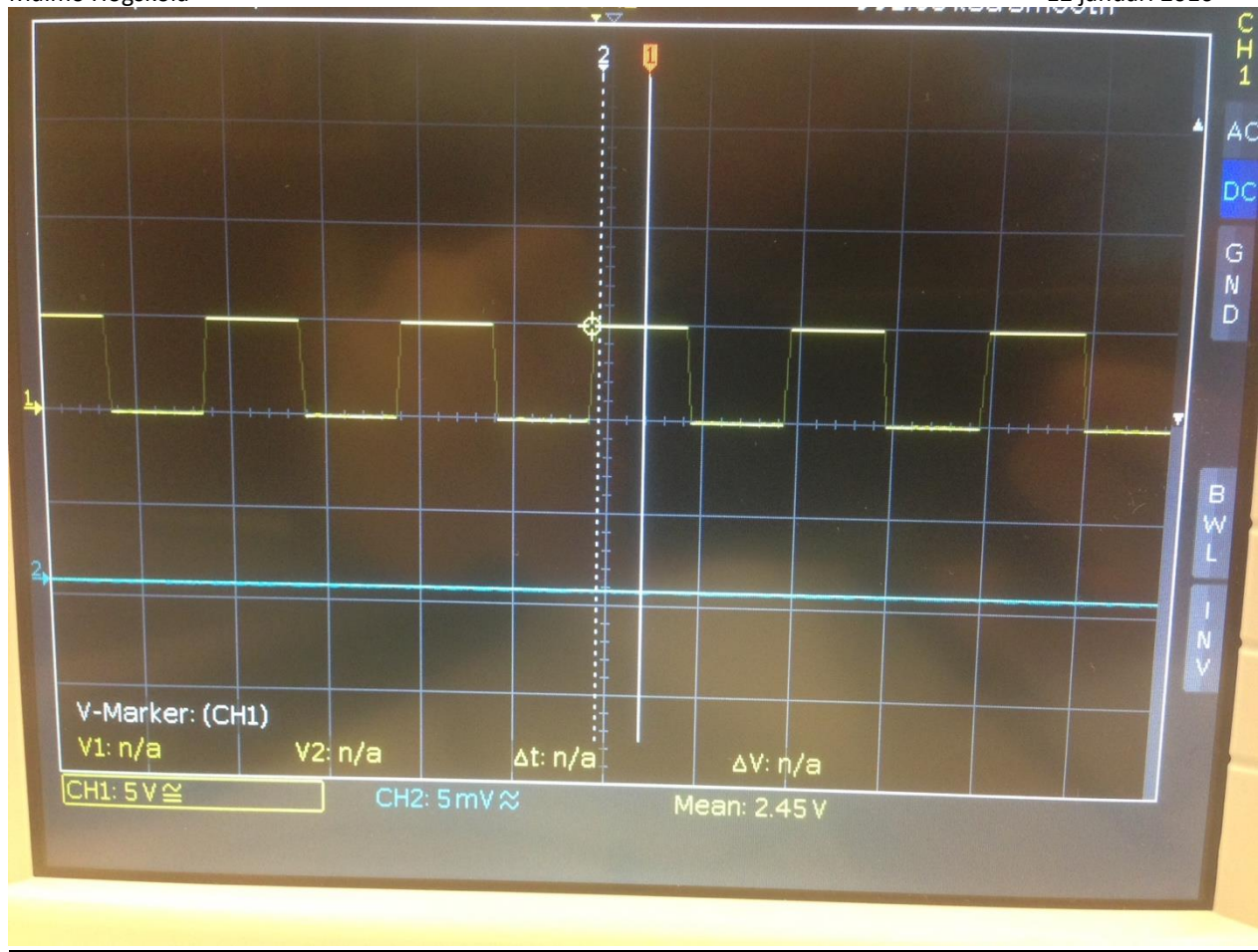
Svar:



## Laboration 6: Motorstyrning







### Uppgift 6.2.5

Vad är frekvensen på PWM-signalen? Stämmer detta med inställningarna?

Svar: Nej det gör inte det den ger 976,68Hz när vi borde få  $16\text{MHz}/64\text{KHz}=1/4\text{KHz}$ .

## Uppgift 7.2.1

Nu ska ni testa så att allt fungerar enligt specifikation. Skriv ett enkelt testprotokoll. Ni bestämmer vad som ska testas.

## Svar

<i>Volt(V)</i>	<i>Procent(%)</i>
0,98-1,00	20
1,51	31
1,98-1,99	40
2,49	50
3,98	80
4,97	100

## Uppgift 7.5.1

**Redogör för era erfarenheter och kunskaper från denna laboration (minst en halv A4-sida – tips: låt bägge skriva individuella bidrag):**

☐ **Vad har ni lärt er?**

Med denna labben har jag lärt mig lite mer än vad jag gjorde från förra labben. Dels har jag lärt mig hur man sätter upp en timer genom arduino samt hur den fungerar. Jag har även lärt mig hur man skriver bättre och avancerade tillståndsmaskin för arduino för att kunna söka av tryckningar och nytt tillstånd, men allra mest har jag lärt mig av hur

☐ **Om ni får välja en sak, upplevde ni något som var intressant/givande?**

Det som var mest givande och intressant med denna lab var när man skulle sätta timern och skriva tillståndsmaskinen eftersom det var ganska mycket kod som skulle skrivas och kändes ganska intressant att förstå arduino miljön.

☐ **Fanns det något som upplevdes som svårt? Gick allting bra eller stötte ni på problem? Om allting gick bra, vad var i så fall anledningen detta? Om ni stötte på problem, hur löste ni i så fall dem?**

Det var en del moment som kändes svårt och inte förstod riktigt, exempelvis så vid momenten då man skulle skriva tillståndsmaskinen så var det ganska lätt men det strulade till det för mig eftersom jag hade gjort rätt men trodde det var fel så jag fick göra det små steg för steg och läsa noggrant, men det löste sig till sist.

En annan sak var när man skulle skriva timern och motor\_set\_speed,

vilket var lite svårt, eftersom det stod bara att man skulle göra det men inte viste vad man skulle göra när man skrev den men med lite hjälp från föreläsningarna och sökningar på nätet så lyckades jag med det.