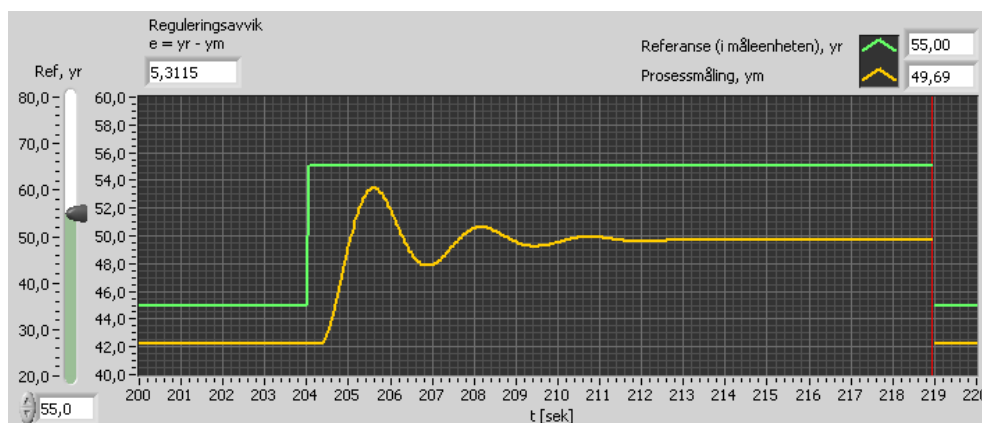


EMAR2101 Regleringssystemer 1: Regneoppgaver til øving 5

Oppgave 1: Regulatorinnstilling med P-I-D-metoden

Figur 1 viser responsen i prosessutgangen etter et sprang i referansen i et regleringssystem med P-regulator med forsterkning $K_p = 3,0$ ihht. P-I-D-metoden. Finn parametrene for en PI-regulator for prosessen.

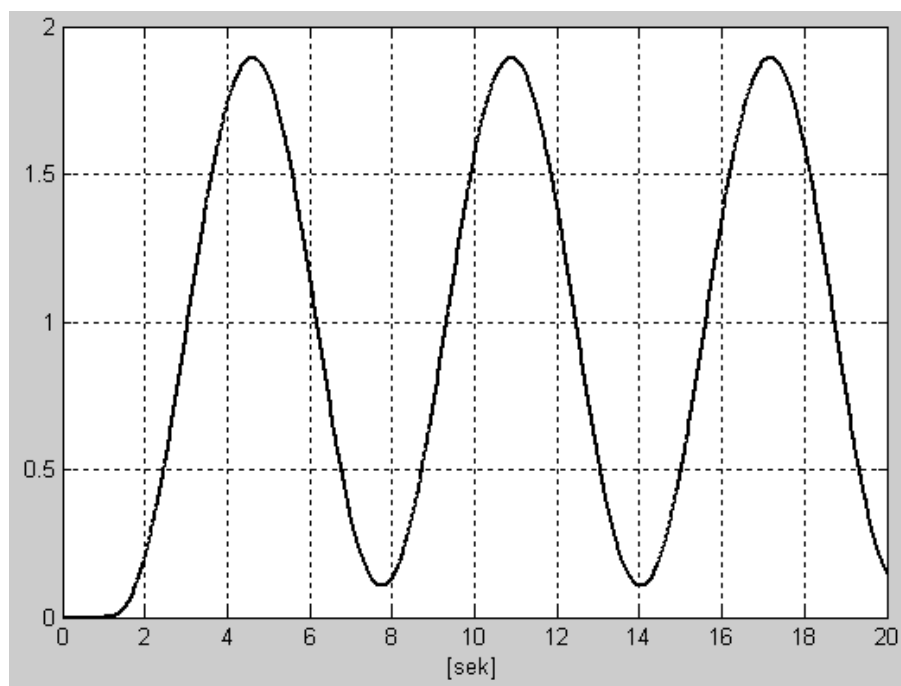


Figur 1:

Oppgave 2: Regulatorinnstilling med Ziegler-Nichols' metode

En prosess skal reguleres ved hjelp av tilbakekopling og PID-regulator. Figur 2 viser de stående svingningene i prosessmålingen ved Ziegler-Nichols' lukket-sløyfe-metode. Regulatorforsterkningen er da $K_p = 2,0$.

Finn parametrene i PID-regulatoren ut fra Ziegler-Nichols' lukket-sløyfe-metode.



Figur 2: