

Oppgave 1.2 – Sving ved hjelp av en motor

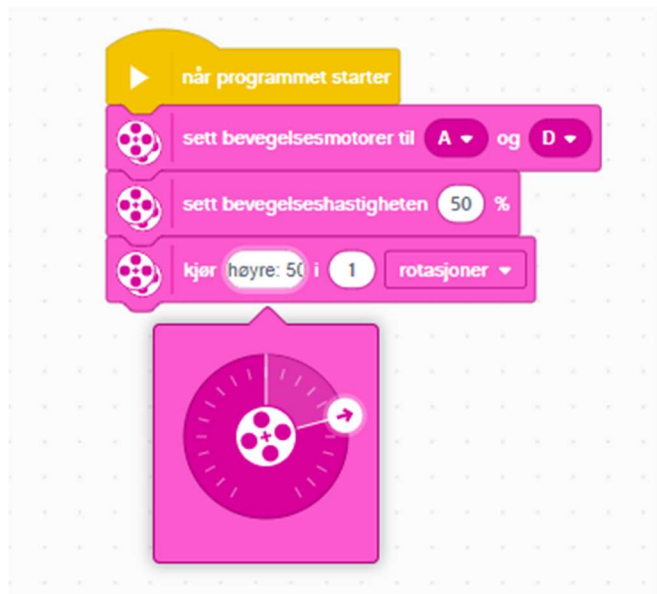
I denne oppgaven skal vi programmere roboten til først å kjøre ved å bruke vekselvis venstre og høyre motor. Roboten vi da svinge, og det kreves mye trening for å få den til å svinge akkurat slik vi ønsker.

Klossen «kjør» har en del muligheter som får roboten til å oppføre seg på ulike måter. Når du klikker på «input» feltet får du opp et «hjul» som gir deg muligheten til å bestemme hvilken vei roboten skal svinge, og hvor kraftig den skal svinge.

«Rett 0» får den til å kjøre rett fram.
«Høyre» den til å svinge mot høyre og
«Venstre» mot venstre.

Test ut følgende:

1. Hva skjer om du setter «høyre 50»?
2. Hva skjer om du setter «høyre 100»? Hva er forskjellen?



Gjør følgende oppgaver. Kjør programmene etter hvert.

- 1) Sving til høyre, og sett farten til 50. Roboten skal rotere 5 fulle rotasjoner og deretter stoppe. Hvordan står roboten i forhold til når den startet? Hvor mange grader har den snudd?
- 2) Sving til venstre, og sett farten til 50. Roboten skal rotere 6 fulle rotasjoner bakover og deretter stoppe. Hvordan står roboten i forhold til når den startet? Hvor mange grader har den snudd?
- 3) Sving til venstre, og sett farten til 25. Roboten skal rotere 6 sekunder framover og deretter stoppe. Hvordan står roboten i forhold til når den startet? Hvor mange grader har den snudd?
- 4) Sving til høyre, og sett farten til 50. Roboten skal snu 360 grader ved hjelp av rotasjoner. Hvor mange rotasjoner må en sette opp?
- 5) Sving til venstre, og sett farten til 100. Roboten skal snu 90 grader ved hjelp av antall grader. En setter «På antall grader» til 90. Hva skjer? Hva må du gjøre for å få dette rett?
- 6) Roboten skal tilbakelegge en gitt strekning, men en har ikke lov å bruke begge motorene samtidig.