

Oppgave 1 – Lage en kort bildefortelling (piktogram)

- 1) Start en ny kode med navn: **Bildefortelling**
- 2) Lag en kort bildefortelling på micro:bit i makecode.microbit.org ved å bruke kodene fra kategorien “Basis”.

Oppgave 2 – Utvide bildefortellingen

- 1) Bruk en løkke (“Gjenta __ ganger”) til å gjenta bildefortellingen du har laget 3 ganger.
- 2) Etter løkka skal du avslutte med et siste bilde.

Oppgave 3 – Input til output

- 1) Start en ny kode med navn: **Input og output**
- 2) Velg kategori “Inndata” og velg en sensor du ønsker å bruke. La sensoren (input) bestemme hva som skal vises på skjermen (output).
For eksempel:
 - a) Når knapp A (input) trykkes skal et ikon vises på skjermen.
 - b) Vise temperatur på skjermen

Oppgave 4 – Overføre program til micro:bit

Overfør programmet input og output til micro:bit og test programmet.

- 1) Koble micro:bit til chromebook med usb-kabelen
- 2) Trykk på “Last ned” nederst til venstre i MakeCode. Mulig dere må “Koble til...” først.

Oppgave 5 – Enkel temperaturmåler

- 1) Start en ny kode med navn: **Temperaturmåler**
- 2) Bruk tester (*hvis – ellers* i kategori **Logikk**) til å vise på skjermen om det er for kaldt, for varmt eller perfekt.
- 3) Test programmet på micro:bit
- 4) Valgfri ekstra utfordring: Hvordan kan du kalibrere temperaturmåleren din?
(Tips: Bruk koder fra kategorien “Matematikk”)

Oppgave 6 – Servo

- 1) Start en ny kode med navn: **Servo**
- 2) Koble opp servo på riktig måte
- 3) Lag et program som får servoen til å rotere frem og tilbake
- 4) Utfordring: Lag et program der servoen roterer til den ene siden når knapp A trykkes, og den andre siden når knapp B trykkes.

Oppgave 7 – Radio

- 1) Gå sammen to og to og velg den ene micro:biten som sender, og den andre som mottaker.
- 2) **Sender:** Lag et program som sender en beskjed når knapp A trykkes, og en annen beskjed når knapp B trykkes.
- 3) **Mottaker:** Fortsett på det forrige programmet (Servo), men sørg for at når den mottar beskjeder så skal servoen rotere slik i oppgave 7.
- 4) **HUSK:**
 - a) Ha samme radiogruppe på sender og mottaker.
 - b) Bruk samme beskjeder (det er best å bruke tall).

Oppgave 8 – ekstra utfordring hvis tid

Utvid programmet fra Oppgave 8 ved at sender tar i bruk mer input (ristes, kompass, akselerasjon, lysnivå, eller lignende) og sender flere beskjeder, og der mottaker bruker beskjedene som mottas til å både få bevegelse i servoene og lys/bilder på skjermen.