



Micro:bit

# Lærerveiledning - PXT Frustrasjon

Skrevet av: Stein Olav Romslo og Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Naturfag, Matematikk, Teknologi

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage et enkelt kordinasjonspill som går ut på å lede en stav med en løkke langs en bøyd ståltråd.



## Oppgaven passer til:

**Fag:** Naturfag, Matematikk, Programmering, Teknologi og forskningslære

**Anbefalte trinn:** 5. trinn - VG3

**Tema:** Spill, Koordinasjon, Brukerinteraksjon

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Naturfag, 4. trinn:** utforske teknologiske systemer som er satt sammen av ulike deler, og beskrive hvordan delene fungerer og virker sammen
- ☐ **Naturfag, 7. trinn:** utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler som virker sammen
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** planlegge og skape et digitalt produkt og vurdere dette med tanke på brukervennlighet
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** diskutere, planlegge, lage og vurdere ... . . .

spilldesign og egne spill

- ☐ **Teknologi og forskningslære X og 1, VG2:** utforske analoge og digitale signal fra sensorer
- ☐ **Teknologi og forskningslære 1, VG2:** bruke og programmere mikrokontroller for å utvikle et produkt

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke grunnleggende programmering til å registrere fysiske hendelser.

## Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel. Vi trenger også ståltråd, ledninger med krokodilleklemmer, en trekloss med hull og en buzzer.

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (./pxt\_frustrasjon/frustrasjon.html)

*Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.*

## Variasjoner

- ☐ Det går an å telle antall "feil" spilleren gjør og vise resultatet til slutt.
- ☐ Lag en variabel som teller ned antall liv, og viser "game over" dersom antall liv når 0.

## Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service

(<https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md>)