

# Lærerveiledning - PXT: Klokka tikker

Skrevet av: Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Blokkbasert, Elektronikk, Spill

Fag: Programmering, Matematikk

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

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage en timer som teller ned fra 10 sekunder.

### Oppgaven passer til:

**Fag:** Matematikk, Programmering

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

**Tema:** Spill, Variabler, Lister, Løkker

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** utforske og beskrive strukturer og mønster i lek og spill
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og uttrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** diskutere, planlegge, lage og vurdere spilldesign og egne spill

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke variabler for å lagre verdier.
- ☐ Elevene kan bruke en liste for å lagre en samling av verdier.
- ☐ Elevene kan bruke en løkke for å gjenta en sekvens så lenge en betingelse ikke er innfridd.

## 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

## Fremgangsmåte

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

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

## Variasjoner

- ☐ Elevene kan lage ved hjelp av en liste telle ned med bilder.

## Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser ...

Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)