

# Lærerveiledning - Python: Knapper

*Skrevet av: Stein Olav Romslo*

*Kurs: Microbit*

*Tema: Elektronikk, Tekstbasert*

*Fag: Programmering*

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

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lære hvordan kode kan brukes til å registrere når knappene på micro:bit-en er trykket inn.

### Oppgaven passer til:

**Fag:** Programmering, IT.

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

**Tema:** Funksjoner.

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** lage egne og bruke egne og andres funksjoner eller metoder med parametere

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan få micro:bit-en til å registrere når en knapp er trykket inn, og hvilken det er.
- ☐ Elevene kan bruke funksjoner inni funksjoner, "nesting", for å bygge funksjoner som gjør flere ting.

## 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. Det er en fordel å kunne noe engelsk.
- ☐ **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. ([../python\\_buttons/python\\_buttons\\_nb.html](#))

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

## Variasjoner

- ☐ Elevene kan utvide spillet til å gjøre ulike ting dersom knappene holdes inne lenge (inspirert av morsekode), trykkes i en bestemt rekkefølge eller holdes inne samtidig.

## Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: The MIT License (MIT)

(<https://github.com/bbcmicrobit/micropython/blob/master/LICENSE>)