

# Lærarrettleiing - Python: Lage musikk med micro:bit

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Tekstbasert, Lyd

Fag: Programmering, Musikk

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

## Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage kode som gjer at micro:bit-en speler ein melodi.

### Oppgåva passar til:

**Fag:** Musikk, programmering, IT

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

**Tema:** Musikk, løkker, variablar.

**Tidsbruk:** Dobbeltime

## Kompetansemål

- ☐ **Musikk, 2. trinn:** setje saman musikalske grunnelement som klang, rytme, dynamikk og melodiske motiv til små komposisjonar
- ☐ **Musikk, 7. trinn:** komponere og gjere lydopptak ved hjelp av digitale verktøy
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke fleire programmeringsspråk der minst eitt er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon

- ☐ **IT2, VG3:** tilordne uttrykk til variablar
- ☐ **IT2, VG3:** lage egne og bruke egne og andre sine funksjonar eller metodar med parameter

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan få micro:bit til å spele lyd.
- ☐ Elevane kan uttrykke ein melodi med noter.
- ☐ Elevane kan komponere sin eigen melodi.

## Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Oppgåva er grunnleggjande, og kan ikkje brukast åleine for å vurdere kompetansemålet.

## Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Oppgåva er ein introduksjon til micro:bit, og krev ingen forkunnskapar eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel, to ledningar med krokodilleklemmer og ein buzzar eller hovudtelefonar.

# Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../python\_musikk/python\_musikk\_nn.html)

*Me har diverre ikkje nokon tips, erfaringar eller utfordringar tilknytta denne oppgåva endå.*

## Variasjonar

- ☐ Prøv å finne ein melodi på nettet og skrive ned notene på same måte som i oppgåva.
- ☐ Elevane kan prøve å komponere sin eigen melodi.

## Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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