

# ● Lærarrettleiing - PXT: Komponer ein melodi

*Skrevet av: Stein Olav Romslo og Susanne Rynning Seip*

*Kurs: Microbit*

*Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Lyd*

*Fag: Musikk, Programmering, Naturfag, Matematikk*

*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:** IT1, Matematikk, Musikk, Naturfag, Programmering

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

**Tema:** Musikk, Lykkjer, Variablar

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmar med bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Musikk, 2. trinn:** leke med grunnelementer til musikken gjennom lyd og stemme, lage mønster og setja saman mønstere til enkle improvisasjonar og komposisjonar, også med digitale verktøy
- ☐ **Musikk, 4. trinn:** eksperimentere med rytmar, melodiar og andre grunnelement, setja saman mønster til komposisjonar, også ved bruk av digitale verktøy, og beskrive arbeidsprosessar og resultat

- ☐ **Musikk, 7. trinn:** bruke teknologi og digitale verktøy til å skape, øve inn og omarbeide musikk
- ☐ **Musikk, 10. trinn:** skape og programmere musikalske forløp ved å eksperimentere med lyd frå ulike kjelder
- ☐ **Naturfag, 4. trinn:** utforske teknologiske system som er satt saman av ulike delar, og beskrive korleis delane fungerer og verkar saman
- ☐ **Naturfag, 7. trinn:** utforske, lage og programmere teknologiske system som består av delar som verkar saman
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som variablar, lykkjer, vilkår og funksjonar, og reflektera over bruken av desse
- ☐ **IT1, VG2:** lage og bruke egne og andres funksjonar med og utan parametrar og returverdiar

## 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.

(./pxt\_komponer\_en\_melodi/komponer\_en\_melodi\_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...

