

# ▲ Lærarrettleiing - Python: Retningar

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Tekstbasert

Fag: Programmering, Naturfag, Samfunnsfag, Teknologi

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

## Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit kompass av ein micro:bit.

### Oppgåva passar til:

**Fag:** Naturfag, programmering, IT, samfunnsfag, teknologi i praksis.

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

**Tema:** Himmelretningar, løkker.

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Naturfag, VG1:** bruke enkle datasimuleringar eller animasjonar for å illustrere og forklare naturfaglege fenomen og teste hypoteser
- ☐ **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 funksjoner eller metoder med parameter
- ☐ **Samfunnsfag, 4. trinn:** peike ut og orientere seg etter himmelretninger og gjøre greie for hvorfor det er tidsskilnader
- ☐ **Teknologi i praksis, 10. trinn:** framstille produktet med egne materiale, komponentar, og funksjonelle teknologiske løsninger

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke hjelpemiddel til å peike ut kva retning som er nord.
- ☐ Elevane kan bruke innebygde funksjoner til å bestemme himmelretningane digitalt.

## 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.

# Framgangsmåte

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

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

## Variasjonar

☐ Prøv å vise symbol for fleire himmelretningar: N, S, V, A.

## Eksterne ressursar

☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

Lisens: The MIT License (MIT)

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