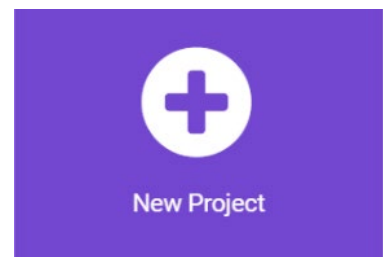


# Kom i gang med micro:bit

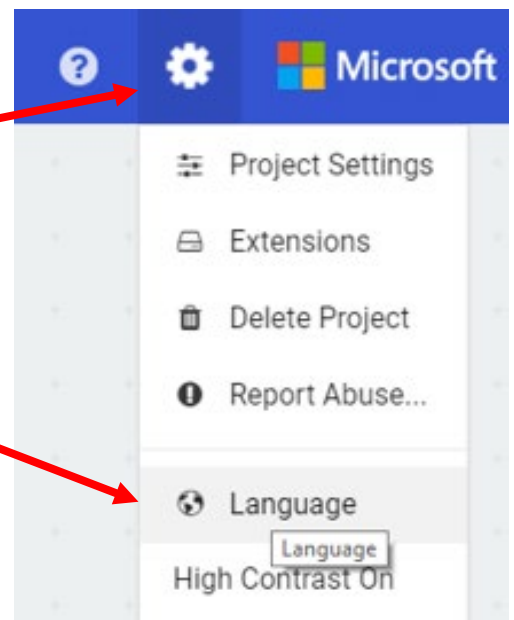
micro:bit er en mikrokontroller, en liten datamaskin som kan programmeres til å fungere sammen med knapper, motorer, sensorer, høgtalere, lysdioder, osv.

Åpne nettleseren, gå til: <https://makecode.microbit.org>

Velg «New Project».



Trykk på tannhjul-ikonet  
oppe til høyre og velg  
«language».





Velg «norsk» eller annet  
ønsket språk.

Vi begynner med å lage et enkelt termometer.

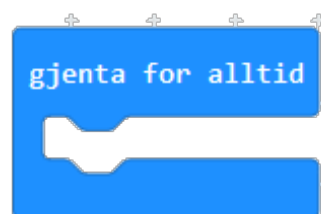
 Basis




 Basis  
 Inndata



Det som puttes inn i brikken «ved start» er det første som blir utført når micro:bit-en starter.



Det som puttes inn i brikken «gjenta for alltid» blir utført om og om igjen.

 Inndata  
temperatur (°C)

micro:bit-en har en innebygd temperatur-sensor. Når vi bruker denne brikken gir den målte temperaturen.

Åpne «Basis».

Dra brikken «vis ikon» inn i brikken «ved start».

Velg deg et ikon.

Dra så brikken «pause» inn under «vis ikon».

Velg hvor lenge du vil at ikonet skal vises.

## Slik lager du den andre blokken

Åpne «Basis».

Dra brikken «vis tall» inn i brikken «gjenta for alltid».

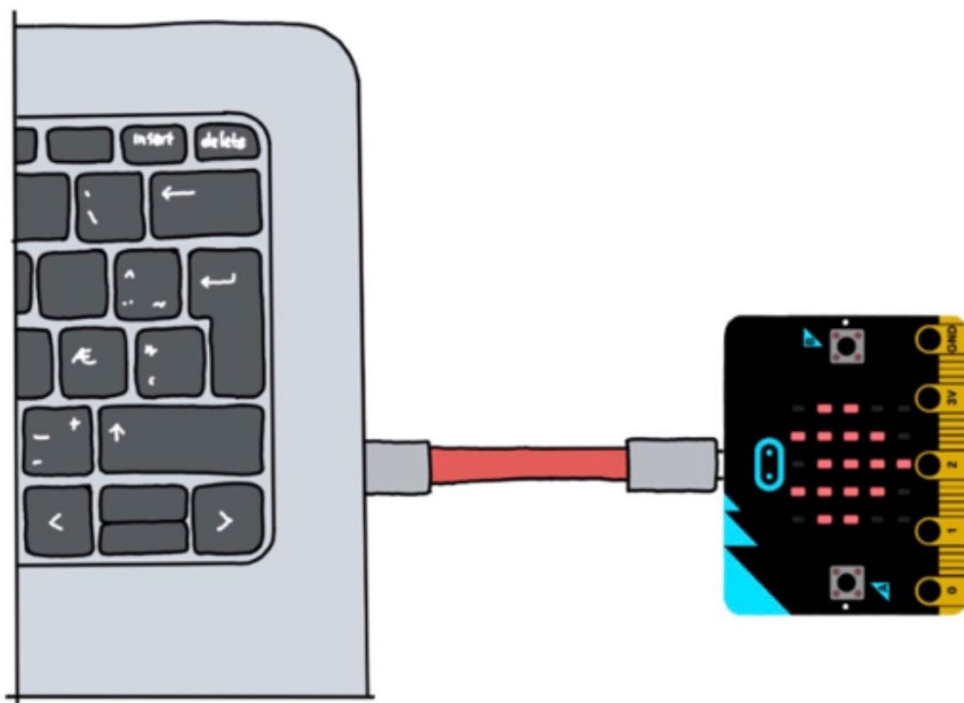
Åpne «Inndata».

Dra så «temperatur» inn i brikken «vis tall».

Legg merke til at plassen der brikken vil bli plassert er uthevet med gult før du slipper den.

## Hva gjør programmet?

Dere skal snart overføre programmet til micro:bit-en, men diskuter først to eller tre sammen: Hva tror dere micro:bit-en gjør når programmet er overført og begynner å kjøre programmet?



Koble USB-kabelen i microbit og maskin

Skriv inn et passende navn



Klikk på «Last ned» eller lagre-knappen

## Du må vite hvor filen blir lagret

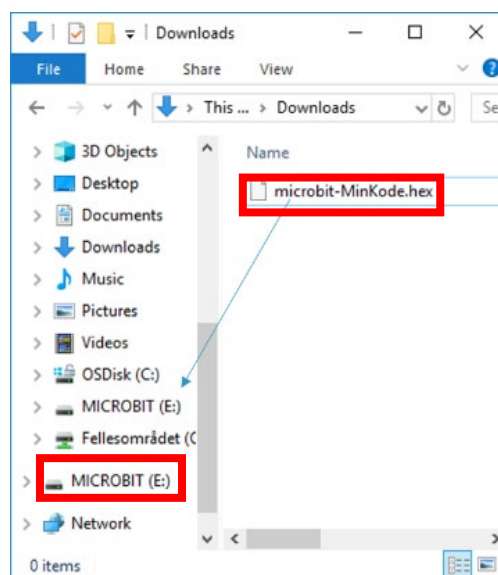
Hvis du blir spurt av datamaskinen om hvor filen skal lagres, så lagrer du den på et sted du vil ha den. Det viktige er at du husker hvor den lagres.

Hvis du ikke kan velge hvor filen skal lagres, så blir den nok lagret under «Nedlastinger» / «Downloads».

## Overfør filen til micro:bit-en

Finn fram filen i utforskeren på datamaskinen.

Dra og slipp filen over MICROBIT-disken.



## Følg med på micro:bit-en

micro:bit-en blinker på baksiden når programmet lastes opp. Når det er gjort begynner programmet å kjøre.

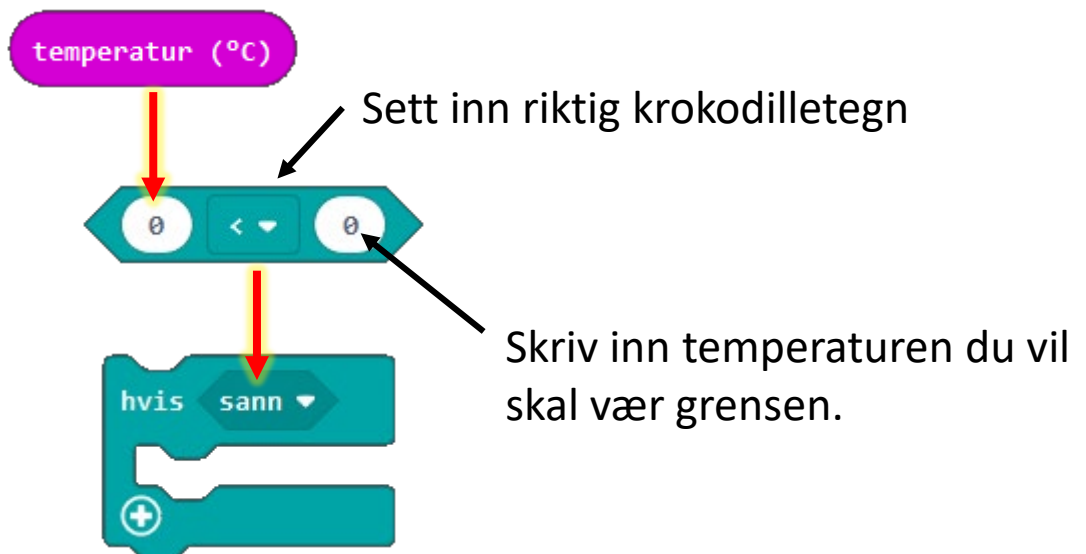
Gjør den det du trodde den kom til å gjøre?

Nå skal vi få termometeret til å gi oss et surfjes hvis temperaturen blir for høy. Da må vi legge til litt flere brikker inni «gjenta for alltid»-brikken.



Lag programmet du ser over og last opp på micro:bit-en.

Slik kan du sette sammen brikkene:



La oss si at vi ønsker at termometeret ikke skal brukes å mye strøm. I stedet for at det hele tiden viser temperaturen, vil vi at den bare skal gjøre det når vi trykker på A-knappen på micro:bit-en.

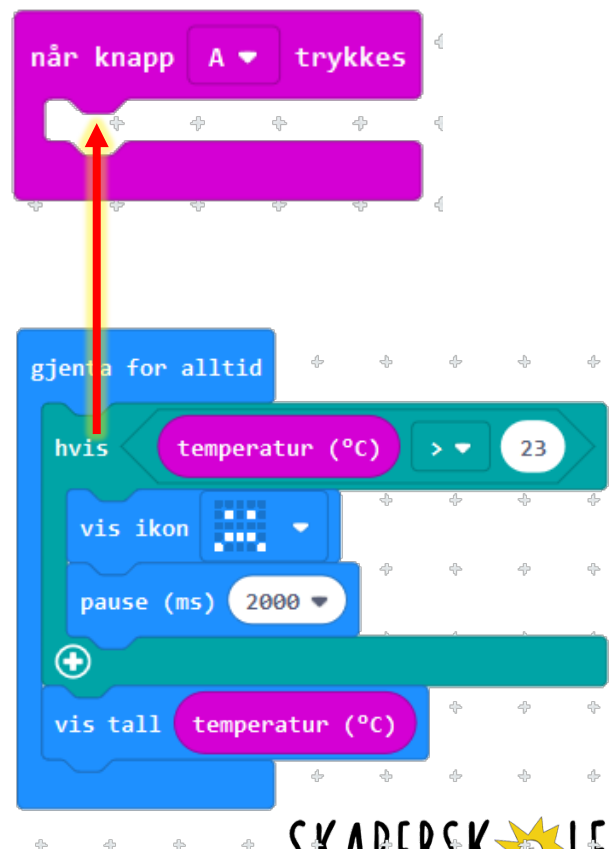


Slik kan du gjøre det!

Dra først ut brikken «når knapp A trykkes»:



Flytt så hele «hvis»-brikken over fra «gjenta for alltid»-brikken.



Nå er det på tide å prøve seg litt fram selv! Forsøk å lage et program som gjør noe du vil!

Her er noen tips du kan teste ut når du holder på:

1. For å fjerne brikker kan du enten dra de til venstre ut av brettet. Eller du kan høyreklikke på brikken og velge «Slett blokk».
2. Du kan kopiere enkeltbrikker eller flere brikker som er satt sammen ved å høyreklikke og velge «Lag kopi».
3. Gjør du noe du angre på, kan du bruke angreknappene nederst (eller ctrl + z).
4. Har du laget noe kult du vil dele med andre? Klikk på Del-knappen og velg så «Del prosjekt». Da får du en lenke du kan sende til andre, og de får opp en kopi av programmet og kan jobbe videre med det.



**Lykke til!**