

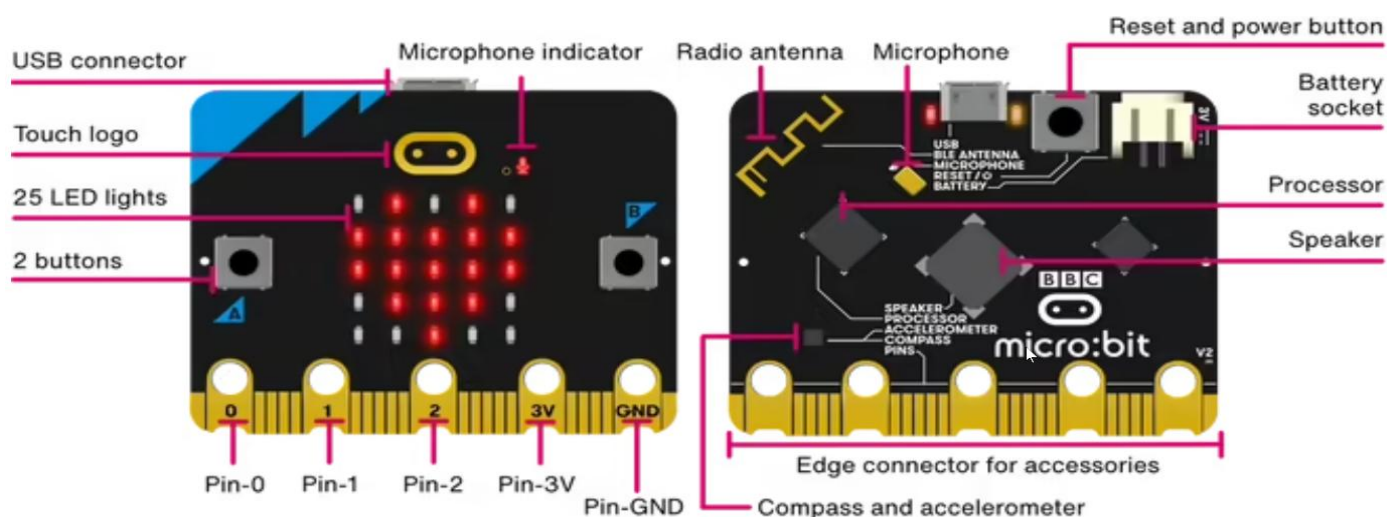


Voorkennis	Scratch	Niveau	⚙️ ⚙️ ⚙️ ⚙️ ⚙️
Benodigheden	Micro:Bit en MakeCode	Leerdoelen	Sensors

Sensors

Sensors zijn meetinstrumenten die een computer (Micro:Bit) kan uitlezen. Zo meet een temperatuursensor de temperatuur en een lichtsensor meet de hoeveelheid licht. Maar er bestaan heel veel type sensoren. Via sensoren staat de computer in verbinding met de wereld. Sensors vallen onder andere onder de invoer voor de computer. De Micro:Bit heeft diverse sensoren van zichzelf maar kan ook via verbindingen gekoppeld worden aan sensoren.

Hieronder gaan we enkele van de sensoren van de Micro:Bit bekijken.

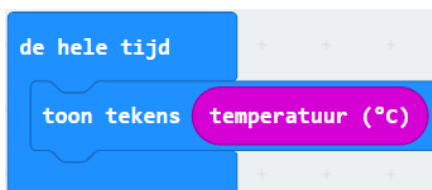


1. Temperatuur

Onder Invoer is er een variabele te zien met de naam temperatuur. De waarden van deze variabele kunnen we laten zien met de opdracht "toon tekens".

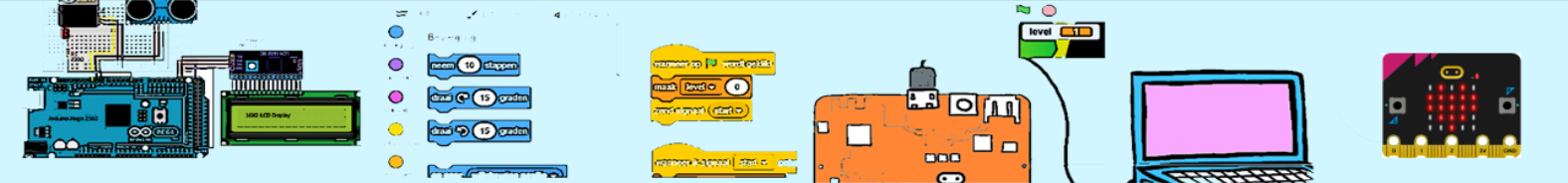


Hieronder wordt dit in een herhaal lus (de hele tijd) gebruikt zodat de temperatuur continu wordt uitgelezen en getoond.



Neem de code over en probeer de temperatuur te lezen.

Nadat je enkele keren de temperatuur hebt gezien plaats je je vinger zachtjes op de processor. De temperatuursensor zit namelijk in de processor. Loopt de temperatuur op?

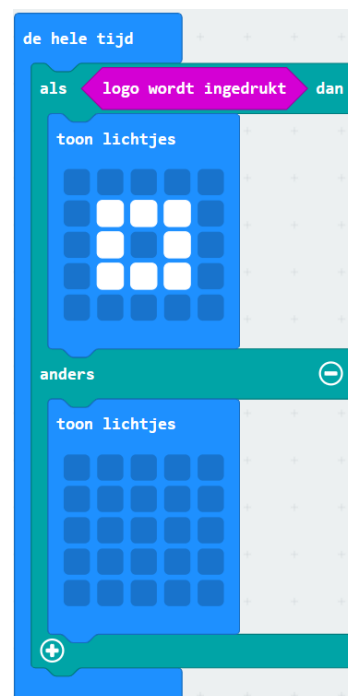


2. Aanraak Logo

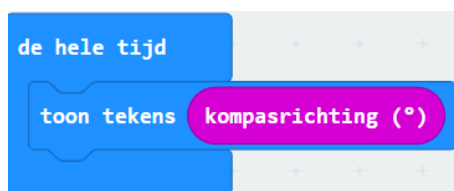
In het logo op de Micro:Bit is een aanraaksensor (Touch Logo). Je kan opvragen of iemand deze sensor aanraakt. Probeer de code hiernaast uit. Raak de sensor aan en kijk wat er gebeurt.

3. Lichtniveau

De lichtsensor zit aan dezelfde kant als de aanraaksensor. Kijk maar of dit werkt.

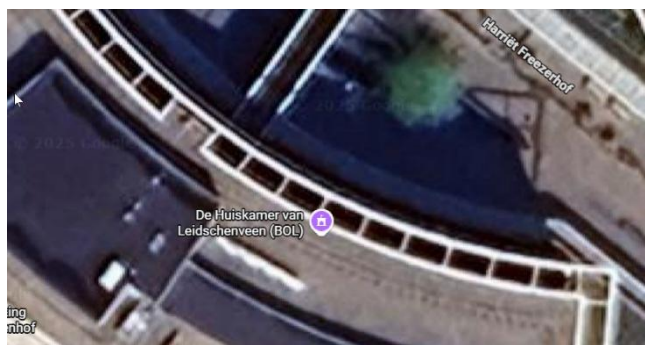


4. Kompas



Probeer het uit.

Wanneer je dit probeert is de kans groot dat de Micro:Bit je vraagt de Micro:Bit alle kanten op de draaien om het kompas te ijken. Beweeg de Micro:Bit zodat alle ledjes aan zijn.



Hieronder een kaartje van de huiskamer met het noorden boven. Hiermee kan je controleren of de kompaswaarde een beetje klopt. Deze is meestal niet heel precies maar is wel bruikbaar.

De Micro:Bit heeft nog meer sensors zoals versnelling, rotatie, microfoon, magnetische kracht en een radio-ontvanger.

Je kan deze uitproberen. Deze sensors komen later in andere opdrachten terug.