

## Ljus, text och animationer (Nivå: Lätt)

### Introduktion

I den här övningen får du lära dig hur du programmerar micro:Bit för att få den att lysa, visa text och göra animationer!

### Du behöver detta:

- En MicroBit
- Batteripack eller USB-kabel

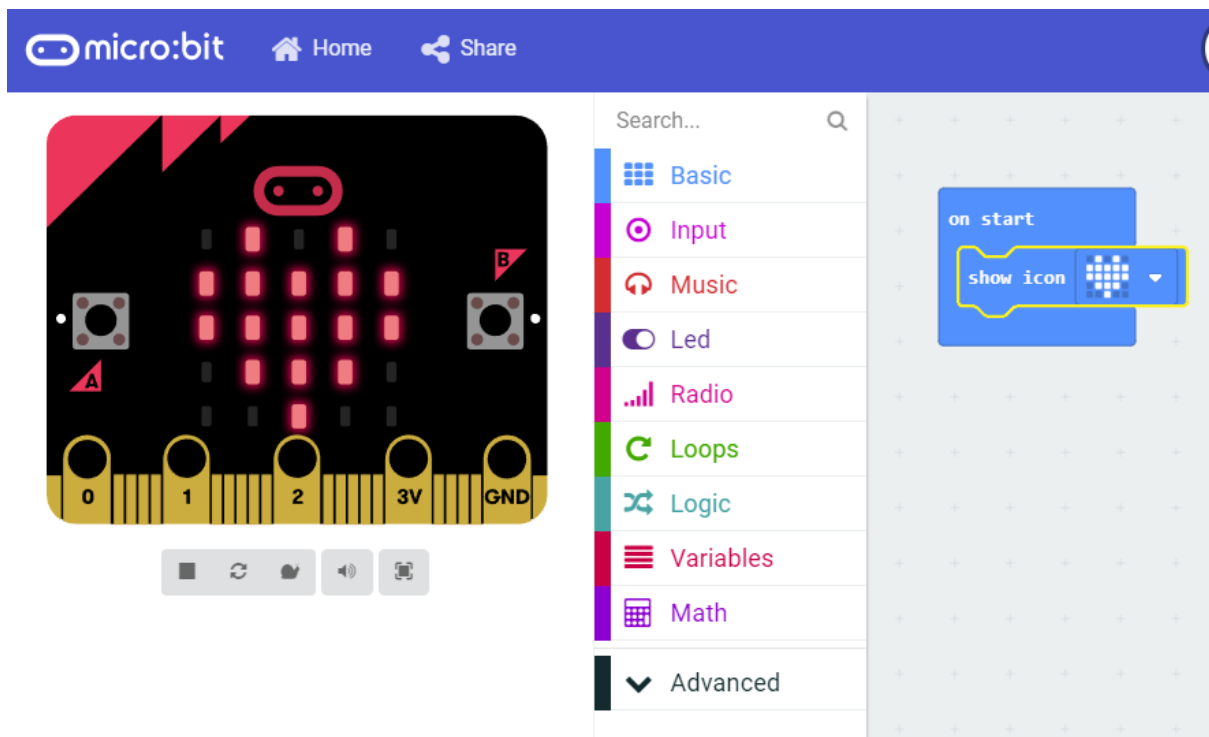
### Kom igång:

Gå till [makecode.microbit.org](https://makecode.microbit.org) för att programmera, eller tryck på iPad för att komma till websidan där programmeringen sker.

Create Code

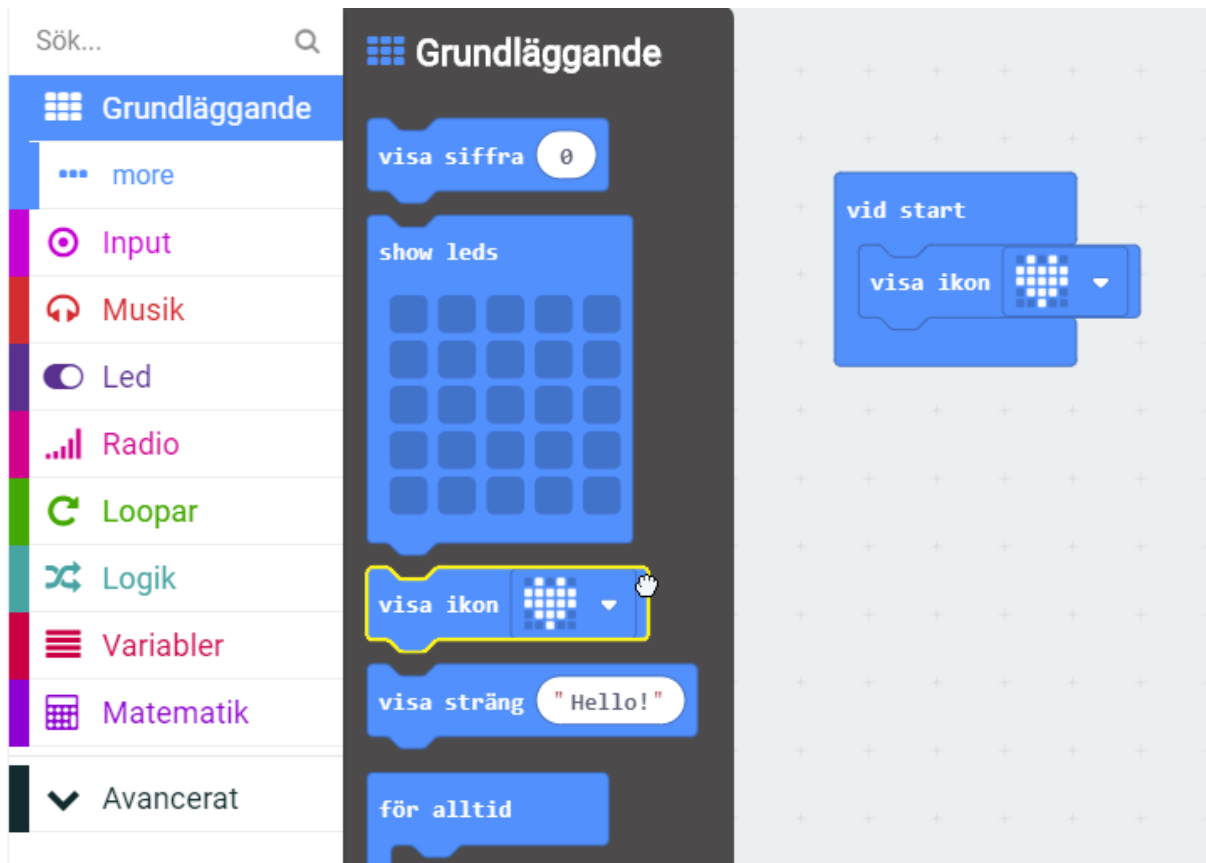



Om du programmerar på en dator körs alltid din kod i simulatorn uppe i vänstra hörnet. Om den är grå betyder det att det är något fel i programmet och det kan då inte köras innan felet är åtgärdat:



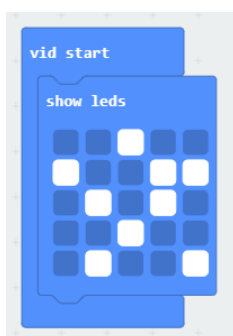
## Steg 1 - Visa en bild

Det lättaste du kan göra är att visa en bild på micro:Bit. Från fliken "Grundläggande" dra ut blocket som heter "visa ikon" och lägg det i "vid start"-blocket:



Nu kan du antingen se i simulatoren vad som händer, eller ladda upp din kod till micro:Bit för att se lamporna lysa på skärmen. Tryck på  för att ladda över koden till micro:Bit.

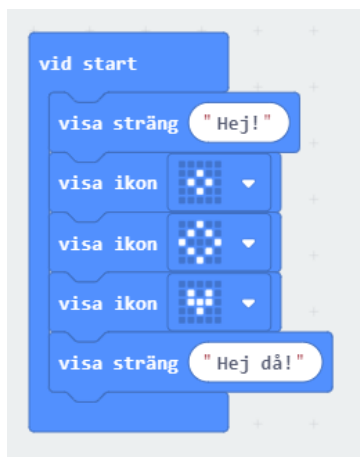
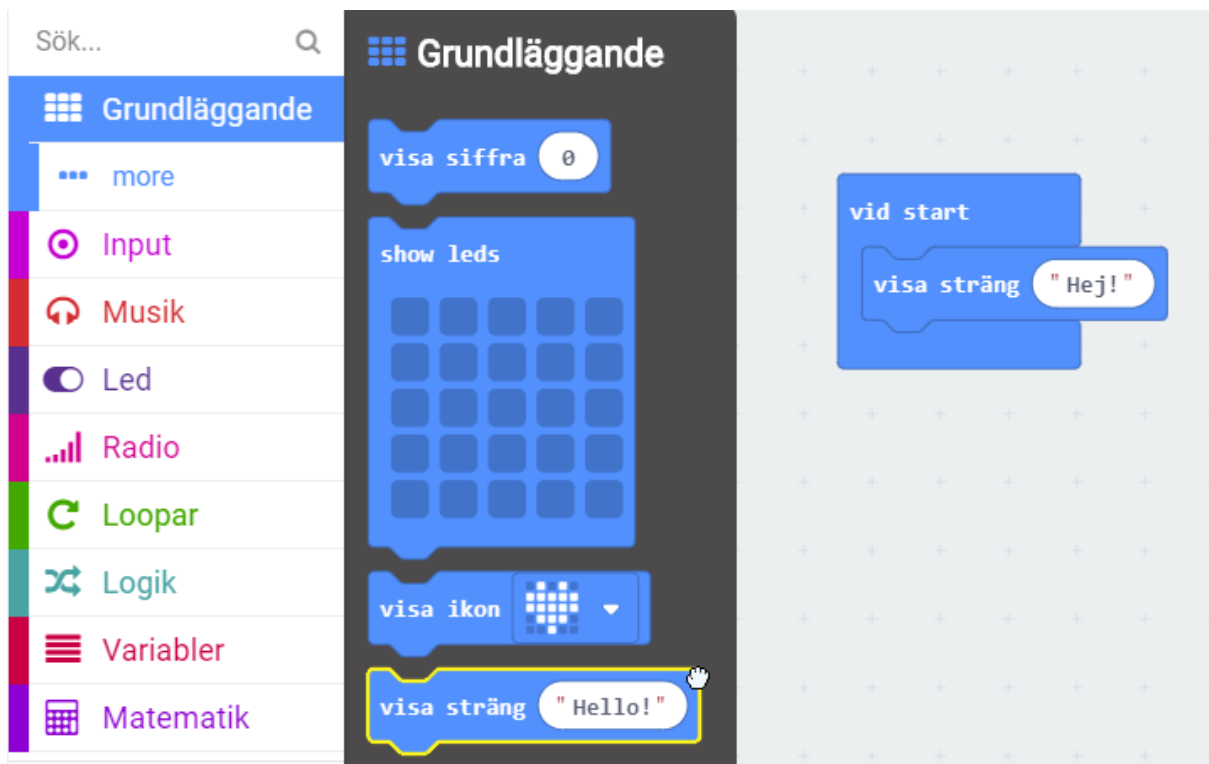
Prova att byta ikon genom att klicka på pilen, eller rita en egen ikon genom att använda "show leds"-blocket istället.



Klicka i rutorna så att de blir vita, då tänds lamporna på micro:Bit.

## Steg 2 - Visa en text

På samma sätt kan du använda blocket "visa sträng" för att få micro:Bit att visa en text. Prova att skriva något i det vita fältet och se hur micro:Bit visar det.



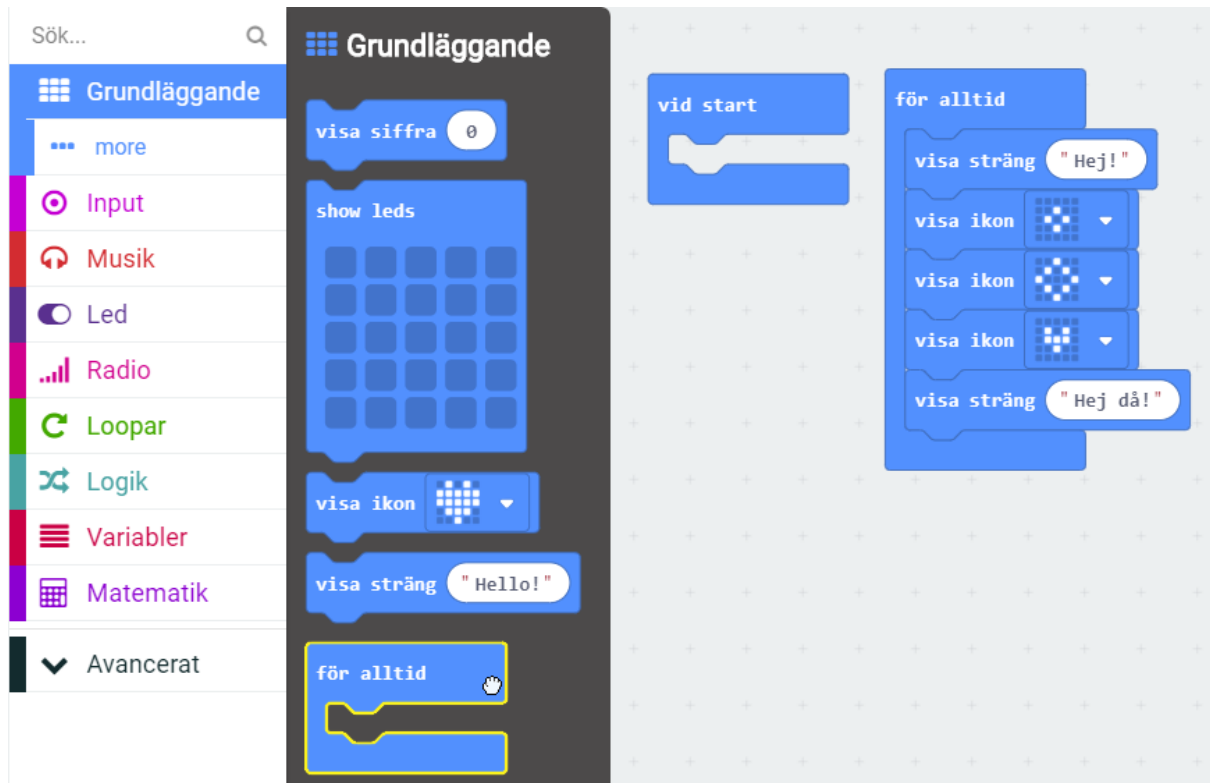
Vad händer om du sätter flera sträng-block efter varandra?

Vad händer om du blandar ikon- led- och sträng-block efter varandra?

### Steg 3 - Animation

Som du kanske märkt visas din bild eller text bara en gång. För att skapa en animation som fortsätter att spelas upp behöver vi använda "för alltid"-blocket!

Flytta över alla dina block till "för alltid"-blocket istället (om du inte ser det finns det under Grundläggande-fliken) och se vad som händer!



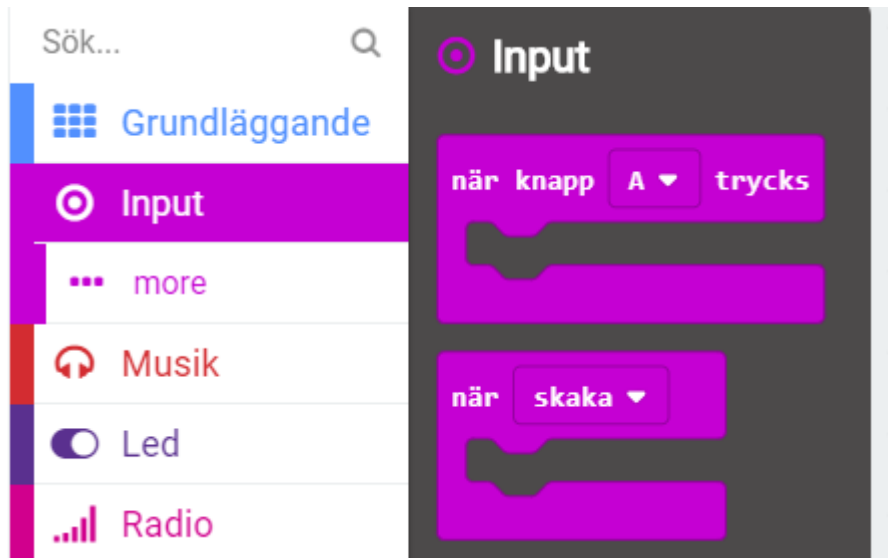
Nu kommer dina bilder att visas om och om igen, från toppen till botten. Prova att rita några bilder med "show leds"-blocket och se om du kan skapa en animation!

Du kan också testa att använda "Paus"-blocket för att ändra hastigheten på din animation.

## Utmaningar

Utmana dig själv genom att gradvis lägga på mer och mer avancerad funktionalitet! Här kommer några exempel på vad du kan prova:

- Kan du göra så att olika bilder visas när du trycker på knapparna eller skakar på microbit? Knapp-funktionerna hittar du under **Input-fliken**, och de funkar ganska likt "vid start"-blocket eller "för alltid"-blocket:



- Kan du göra så att en bild ändras när du lutar på microbit? (Ledtråd)
- Kan du tänka ut något enkelt spel som skulle kunna gå att göra med knapparna och lamporna?