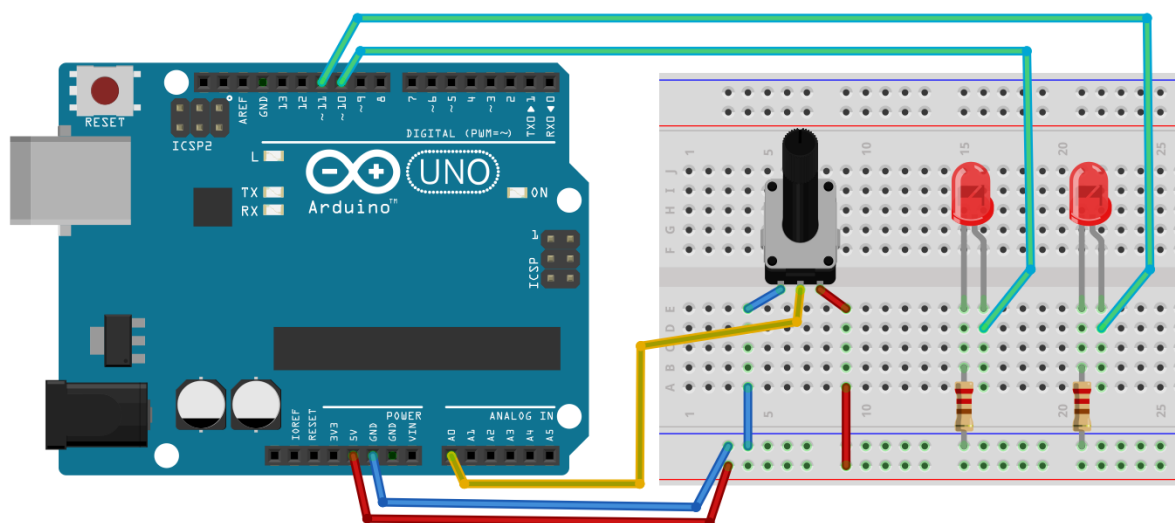


# Variabel modstand styrer blinkhastighed

Husk ALTID at indsætte en modstand i serie med LED'er, for at beskytte både LED og Arduino. Her er valgt digitalt ben 10 og 11 til at styre de to LED'er. Når udgangen sættes til HIGH er den på 5V og strømmen kan løbe fra 0V gennem modstanden og LED'en til 5V udgangen. Når udgangen sættes til LOW er den på 0V. Der er derfor ingen spændingsforskel på 0V ved modstanden og 0V på udgangen, så der løber ingen strøm.

Potentiometerets midterste ben er tilsluttet analog input 0. Koden aflæser spændingen, som vil ligge mellem 0V og 5V. Denne værdi omregnes til en 10-bits værdi mellem 0 og 1023 ( $2^{10} = 1024$ ). Værdien bruges derefter som antallet af millisekunder hver LED er tændt.



Et potentiometer er en variabel modstand. Man bruger typisk et potentiometer til at justere lysstyrke, lydstyrke, hastighed osv.

# Variabel modstand styrer blinkhastighed

```
variabelBlink$
/*
 Potentiometerets midterste ben er tilsluttet analog input 0.
 Koden aflæser spændingen, som vil ligge mellem 0V og 5V.
 Denne værdi omregnes til en 10-bits værdi mellem 0 og 1023.
 Værdien bruges derefter som antallet af millisekunder hver LED er tændt
 */

int ledBen1 = 10; // digitalt ben 10
int ledBen2 = 11; // digitalt ben 11
int potBen = A0; // analogt ben 0

void setup() {
  pinMode(ledBen1, OUTPUT); // ben 10 er udgang
  pinMode(ledBen2, OUTPUT); // ben 11 er udgang
}

void loop() {
  int sensorValue = analogRead(potBen); // aflæs den analoge indgang

  digitalWrite(ledBen1, HIGH); // tænd første LED
  delay(sensorValue); // lad den være tændt mellem 0 og 1023 millisekunder
  digitalWrite(ledBen1, LOW); // sluk første LED

  digitalWrite(ledBen2, HIGH); // tænd anden LED
  delay(sensorValue); // lad den være tændt mellem 0 og 1023 millisekunder
  digitalWrite(ledBen2, LOW); // sluk anden LED
}
```