

TIMEGLAS MED LED

BYG: opstillingen på billedet. Brug 6 LED'er (må gerne være forskellige farver) og en *tilt switch* – som bliver trykket hvis man vender den på hovedet.

KODE:

```
const int switchPin = 8;
unsigned long sidsteTid = 0;
int knapTilstand = 0;
int sidsteKnapTilstand = 0;
int led = 2;
long interval = 6000; // ÆNDRE MIG!!!

void setup() {
  //Laver outputs og inputs
  for (int x = 2; x < 8; x++) {
    pinMode(x, OUTPUT);
  }
  pinMode(switchPin, INPUT);
}

void loop() {
  //Gemmer tiden Arduinoen har kørt
  unsigned long tidenNU = millis();

  //Sammenligner tiden nu med tidligere gemt tid hvor en LED blev tændt
  if (tidenNU - sidsteTid > interval) {
    sidsteTid = tidenNU;
    //Tænd LED
    digitalWrite(led, HIGH);
    //Tæl nummeret på LED'en op - så det er den næste der tændes næste gang
    led++;

    if (led == 7) {
      //Tiden er gået!!!
    }
  }

  //Læs KNAPPENS tilstand (altså den man skal vende på hovedet)
  knapTilstand = digitalRead(switchPin);

  //Hvis knappens tilstand har ændret sig
  if (knapTilstand != sidsteKnapTilstand) {
    //SLUK alle LED'er
    for (int x = 2; x < 8; x++) {
      digitalWrite(x, LOW);
    }

    //Tænd den første LED
    led = 2;

    //Genstart Tiden
    sidsteTid = tidenNU;
  }
  sidsteKnapTilstand = knapTilstand;
}
```

KØR KODEN:

Kan du nå at vende arduinoen på hovedet, før tiden er gået (alle LED'er er tændt?)

Prøv at ændre **interval** til noget andet end 1000 og se hvad der sker

Prøv at tage en almindelig knap, og skift den ud med tilte-knappen. Virker det og er det eventuelt lettere at nå at *trykke*

