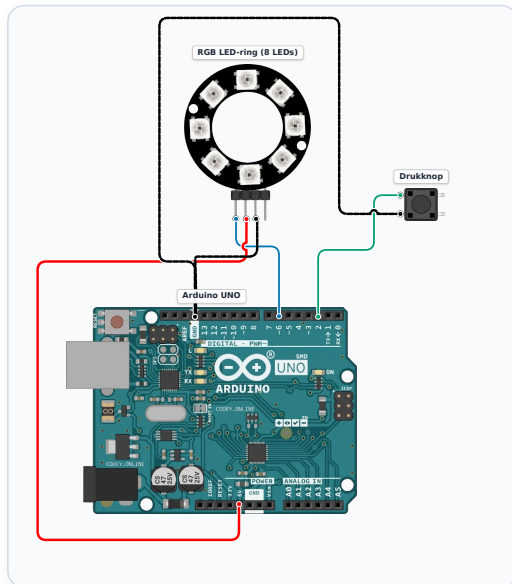


★★ **Gevorderde beginner** ⌚ 15 minuten

Elektronische dobbelsteen

Je maakt een dobbelsteen van licht. Druk op de knop: de lampjes rollen even, en dan zie je hoeveel je hebt gegooid. 1 tot 6 lampjes!

Aansluitschema



Wat heb je nodig?



Zo bouw je het

1. Zet de drukknop over de gleuf van het breadboard: één pootje naar pin 2, een pootje aan de andere kant naar GND.
2. Sluit de LED-ring aan: DI naar pin 6, 5V naar 5V en GND naar GND.

De code

```
// Elektronische dobbelsteen
// Druk op de knop: de LED-ring rolt even en laat dan 1 tot 6
// lampjes branden.

#include <Adafruit_NeoPixel.h>

const int KNOP_PIN = 2; // Drukknop op pin 2 (andere kant naar
// GND)
const int RING_PIN = 6; // DI van de LED-ring op pin 6
const int AANTAL_LEDS = 8;

Adafruit_NeoPixel ring(AANTAL_LEDS, RING_PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

// Laat een aantal lampjes branden in één kleur
void toonGetal(int getal, uint32_t kleur) {
  ring.clear();
  for (int i = 0; i < getal; i++) {
    ring.setPixelColor(i, kleur);
  }
  ring.show();
}

void setup() {
  pinMode(KNOP_PIN, INPUT_PULLUP);
  randomSeed(analogRead(A0)); // Zorgt dat de dobbelsteen echt
  willekeurig is
  ring.begin();
  ring.setBrightness(50);
  ring.show();
}

void loop() {
  if (digitalRead(KNOP_PIN) == LOW) {
    // Even "rollen": snel wisselende getallen, steeds een beetje
    langzamer
    for (int i = 0; i < 15; i++) {
      toonGetal(random(1, 7), ring.Color(0, 80, 255));
      delay(40 + i * 10);
    }
    int worp = random(1, 7); // Een getal van 1
    tot en met 6
    toonGetal(worp, ring.Color(0, 255, 60)); // Het echte getal
    in groen
    delay(500);
  }
}
```

Wat doet de code?

- `random(1, 7)` kiest een willekeurig getal van 1 tot en met 6.
- Eerst laten we snel wisselende getallen zien in het blauw. Zo lijkt het alsof de dobbelsteen rolt.
- Daarna laat `toonGetal()` het echte getal zien in het groen.

Probeer eens...

- Geef elk getal een eigen kleur
- Laat een zoemer kort piepen als de dobbelsteen stilstaat
- Maak er een dobbelsteen van 1 tot 8 van

🚀 Bouw dit project met Codey: open codey.online/nl/starter-kits/uno/projects/dice en klik op **MAAK DIT**. Dan staan de code en het aansluitschema meteen klaar.