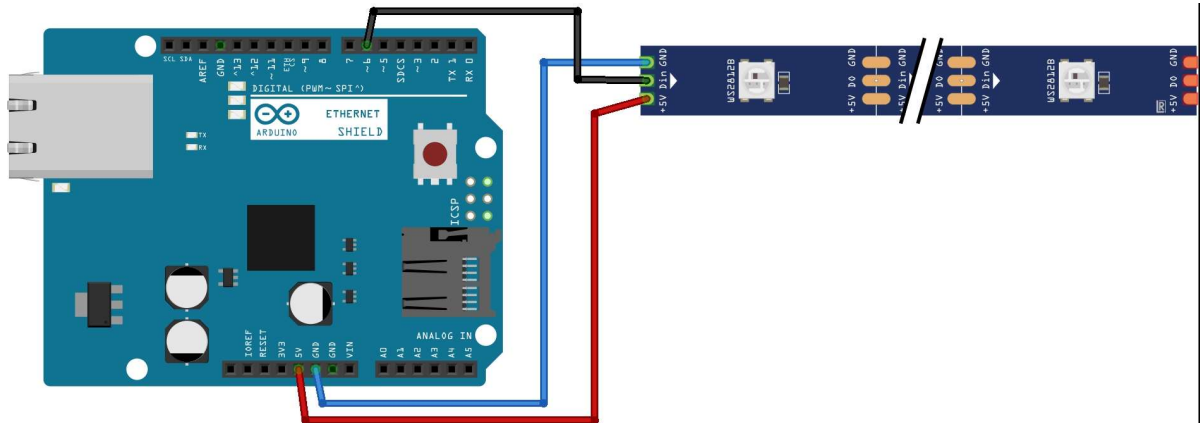


In deze les gebruiken we de Neopixel ledstrip waar RGB (Rood, Groen, Blauw) ledjes in elk afzonderlijk lampje zitten en deze per kleur en per lampje kunnen worden geprogrammeerd. Met de onderstaande commando's kan de arduino deze strips via pin 6 aansturen.

De schakeling



fritzing

De Code

Gebruik de onderstaande code. (alles achter de // mag je weglaten, hier doet de arduino niets mee)

```
#include <Adafruit_NeoPixel.h> // bibliotheek met Neopixel commando's
#define LED_PIN 6 // pin waar de LED strip op is aangesloten
#define LED_COUNT 40 // aantal LED's in de string
Adafruit_NeoPixel strip(LED_COUNT, LED_PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

void setup() { // eenmalige routine Setup
  strip.begin(); // Eenmalige startup
  strip.show(); // Alle LEDjes uit
}

void loop() { // Hoofdprogramma
  strip.setBrightness(25); // Set Lichtsterkte op 50 (min = 0, max = 255)
  colorWipe(strip.Color(255, 0, 0), 20); // Rood
  delay(1000); // wacht 1000ms = 1s
  colorWipe(strip.Color( 0, 255, 0), 20); // Groen
  delay(1000); // wacht 1000ms = 1s
  colorWipe(strip.Color( 0, 0, 255), 20); // Blauw
  delay(1000); // wacht 1000ms = 1s
  colorWipe(strip.Color(255, 255, 255), 20); // Rood + Groen + Blauw = Wit
  delay(1000); // wacht 1000ms = 1s
  strip.setBrightness(50); // Set Lichtsterkte te op 50 (min = 0, max = 255)
  colorWipe(strip.Color(255, 255, 255), 20); // Rood + Groen + Blauw = Wit (op volle sterkte)
  delay(1000); // wacht 1000ms = 1s
}

void colorWipe(uint32_t color, int wait) { // Subroutine (wordt aangeroepen vanuit hoofdprogramma)
  for(int i=0; i<strip.numPixels(); i++) { // Voor pixel 0 tot 40 doe....
    strip.setPixelColor(i, color); // Schrijf de info naar de LEDjes
    strip.show(); // Update de LED strip
    delay(wait); // Delay tussen de individuele LED's
  }
}
```