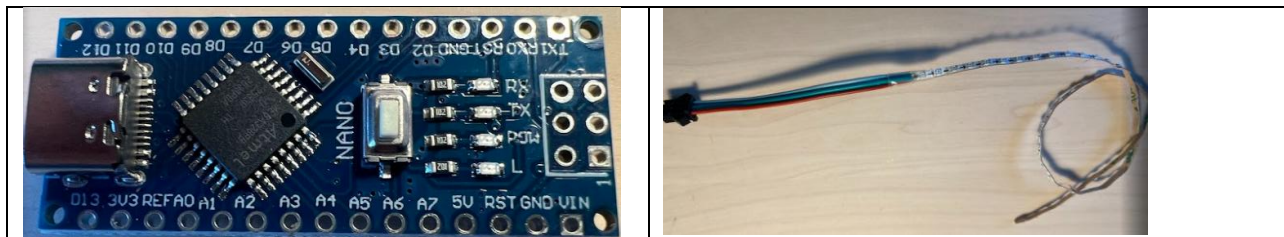


Test af LED bånd med Arduino

6-5-2026 – Jens Krogsgaard

Fra min modelbaneven Henrik har jeg fået en Arduino Nano samt et LED bånd til test.

Denne lille beskrivelse viser hvordan jeg har testet det.



Som altid bruger jeg ChatGPT:

jeg har fået vedlagte arduino samt et stykke led - bånd. jeg vil lave et lille program til arduinoen for at teste de forskellige funktioner på led båndet. er det muligt ?

Herefter får jeg dette svar:

Ja, det er muligt.

Det ligner en **Arduino Nano** og et **adresserbart 5V LED-bånd**, sandsynligvis WS2812B/NeoPixel-type med **3 ledninger**:

- **Rød** = 5V
- **Grøn** = Data/DIN
- **Hvid/sort** = GND

Tilslut sådan:

LED 5V -> Arduino 5V

LED GND -> Arduino GND

LED DIN -> Arduino D6

Installér biblioteket **FastLED** i Arduino IDE, og prøv dette testprogram:

Og den laver også lidt test-kode:

```
#include <FastLED.h>

#define LED_PIN 6
#define NUM_LEDS 30 // ret tallet til antal LED'er på båndet
#define BRIGHTNESS 50
#define LED_TYPE WS2812B
#define COLOR_ORDER GRB
```

```
CRGB leds[NUM_LEDS];

void setup() {
  FastLED.addLeds<LED_TYPE, LED_PIN, COLOR_ORDER>(leds, NUM_LEDS);
  FastLED.setBrightness(BRIGHTNESS);
}

void loop() {
  // Rød
  fill_solid(leds, NUM_LEDS, CRGB::Red);
  FastLED.show();
  delay(1000);

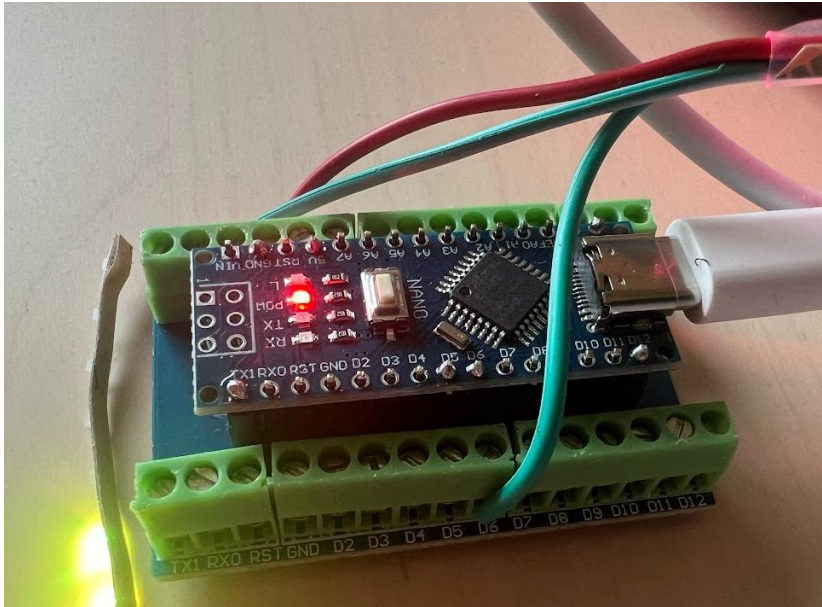
  // Grøn
  fill_solid(leds, NUM_LEDS, CRGB::Green);
  FastLED.show();
  delay(1000);

  // Blå
  fill_solid(leds, NUM_LEDS, CRGB::Blue);
  FastLED.show();
  delay(1000);

  // Regnbue
  for (int i = 0; i < 255; i++) {
    fill_rainbow(leds, NUM_LEDS, i, 7);
    FastLED.show();
    delay(20);
  }

  // Løbelys
  fill_solid(leds, NUM_LEDS, CRGB::Black);
  for (int i = 0; i < NUM_LEDS; i++) {
    leds[i] = CRGB::White;
    FastLED.show();
    delay(50);
    leds[i] = CRGB::Black;
  }
}
```

Jeg starter med at forbinde LED bånd og Arduino



Normalt lodder jeg bare ledningerne direkte på Arduinoen - men her til testen bruger jeg en skrueterminal-adapter. De 3 ledninger forbindes som beskrevet ovenfor. Jeg lodder også de medfølgende pin-headers på boardet.

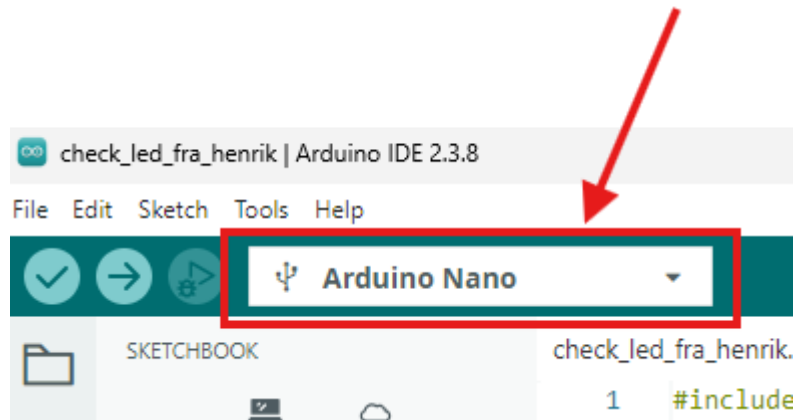
USB-C ledningen tilsluttes til Board og til PC.

Hvis man ikke har arbejdet med Arduino før kommer her lige en quickguide:

1 – installer Arduino IDE – udviklerværktøjet:

<https://www.arduino.cc/en/software/>

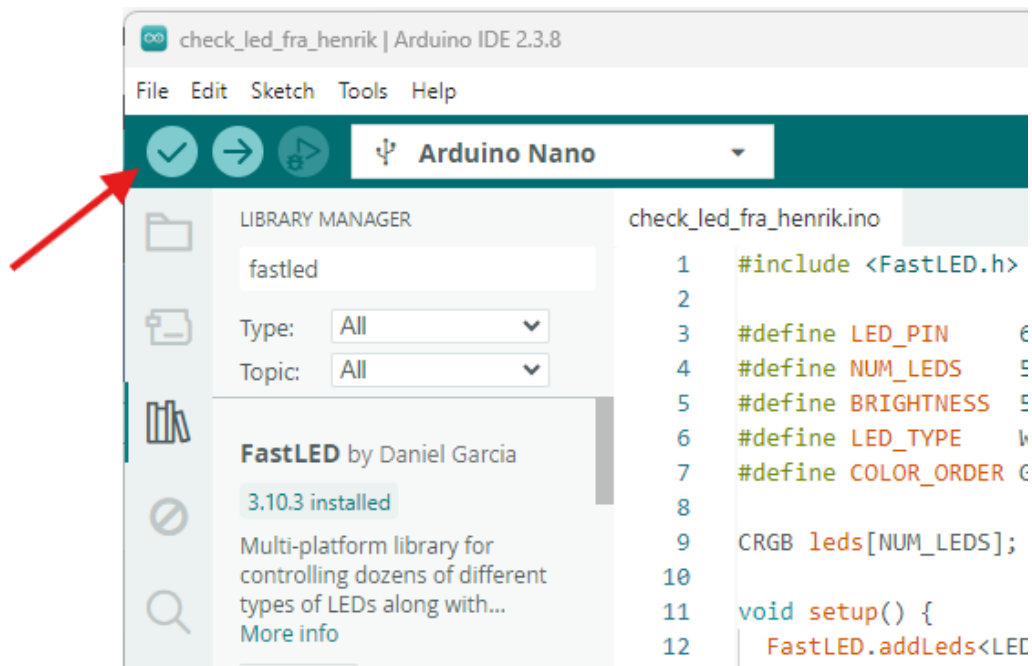
2 – start værktøjet op og vælg hvilket Board du bruger – vælg Arduino Nano



3 – installer Library – på menuen vælges Library Manager – søg efter FastLed og tryk på Install.

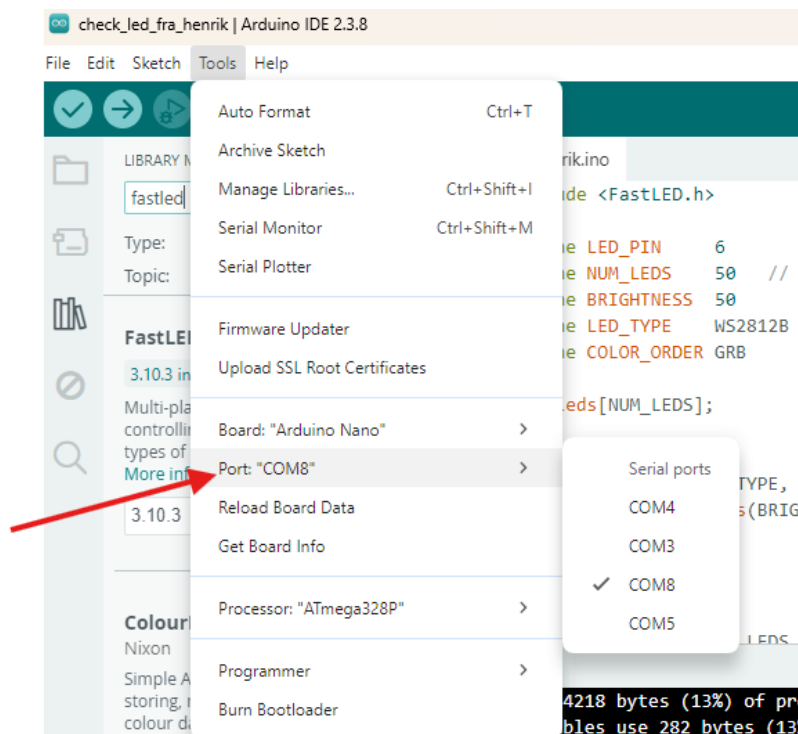
4 – kopier koden til et blankt vindue – gem projektet

5 – Test at koden fungerer



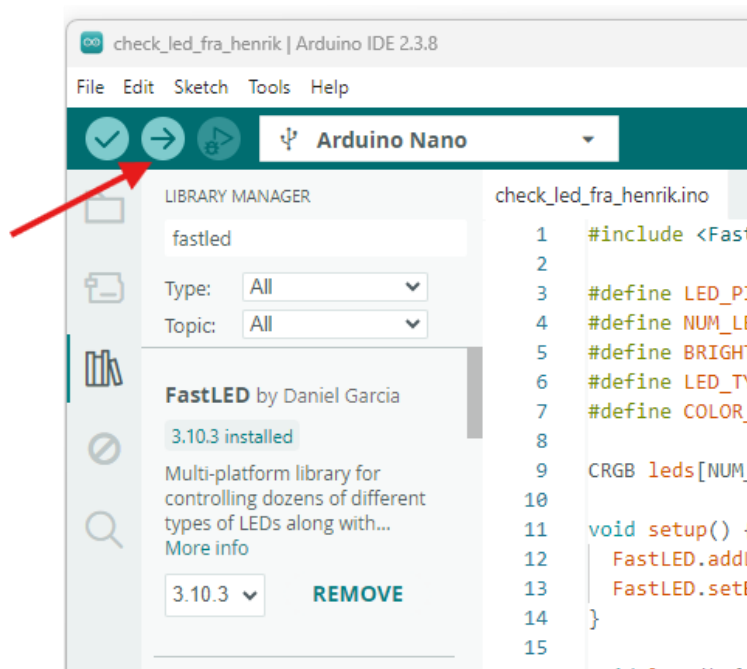
Tryk på denne knap – og check om det kan kompileres – hvis ikke kommer der diverse røde fejlmeddelelser

6 – vælg COM-port



Man skal vælge hvilken COM-port (USB-stik) der anvendes på PC'en. Nogle gange er det try-end-error 😊

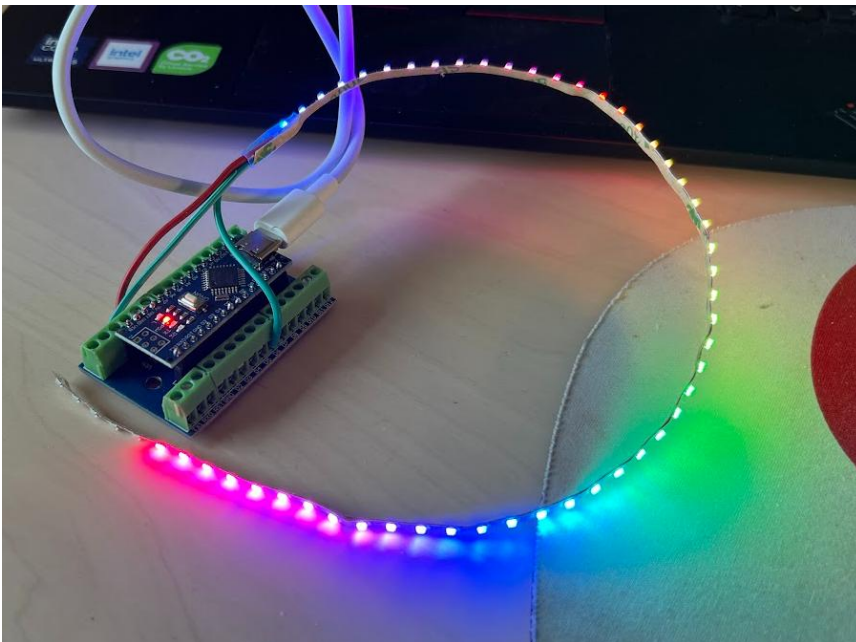
7 – Overfør programmet til Arduinoen



Tryk på den viste knap – og nu overføres programmet til Arduinoen.

Hvis der kommer fejl er det typisk en forkert COM-port der er valgt – eller et manglende bibliotek (library)

Test at det fungerer



Det fungerer fint – farverne tænder på skift

Vi kan nu gå tilbage til koden og se de forskellige funktioner:

- Rød
- Grøn
- Blå
- Regnbue
- Løbelys

Ved at studere koden og se på hvad der faktisk sker kan vi rette koden til så vi får netop det resultat vi ønsker.

For mere avancerede ønsker: brug ChatGPT eller søg på nettet.