

# Documentatie 'Een Hard Gelach'-project

Deze documentatie is opgesteld voor de communicatie tussen twee PVC buizen. De code is voorzien van commentaar, hier vind je dan ook alle verdere uitleg in over de werking van de functies voor zowel Arduino als Processing.

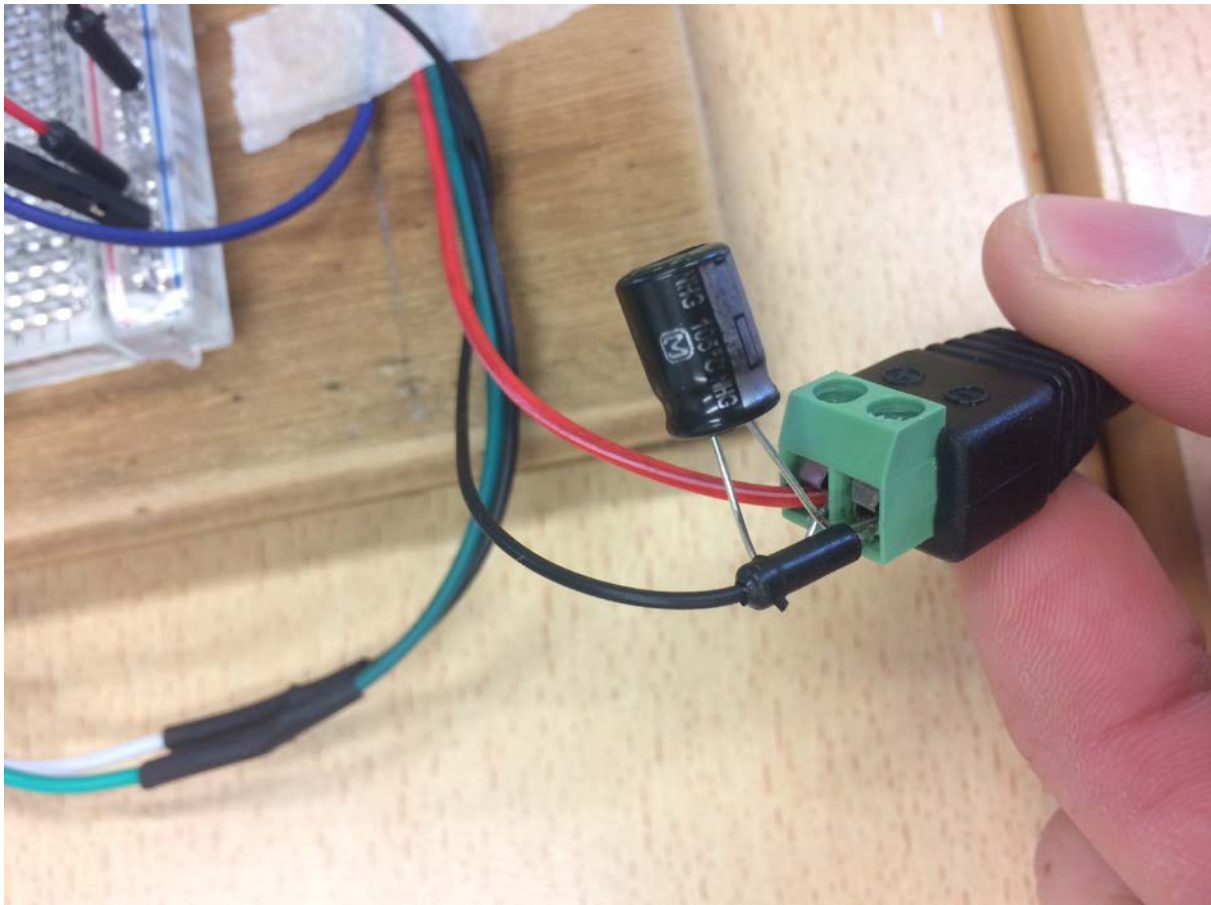
Foto's en informatie over het project kunnen hier bekeken worden:

[www.sanderbrebels.be/publicplay.html](http://www.sanderbrebels.be/publicplay.html)

## Benodigdheden

- 2x Arduino Uno
- 2x Breadboard
- 2x USB-kabel
- 2x knoppen
- 2x Raspberry Pi 3
- 2x Adafruit Neopixels LED's
- 2x Condensator
- Arduino kabeltjes
- 2x Aux kabel + geluidsbox

## Neonpixel LED's



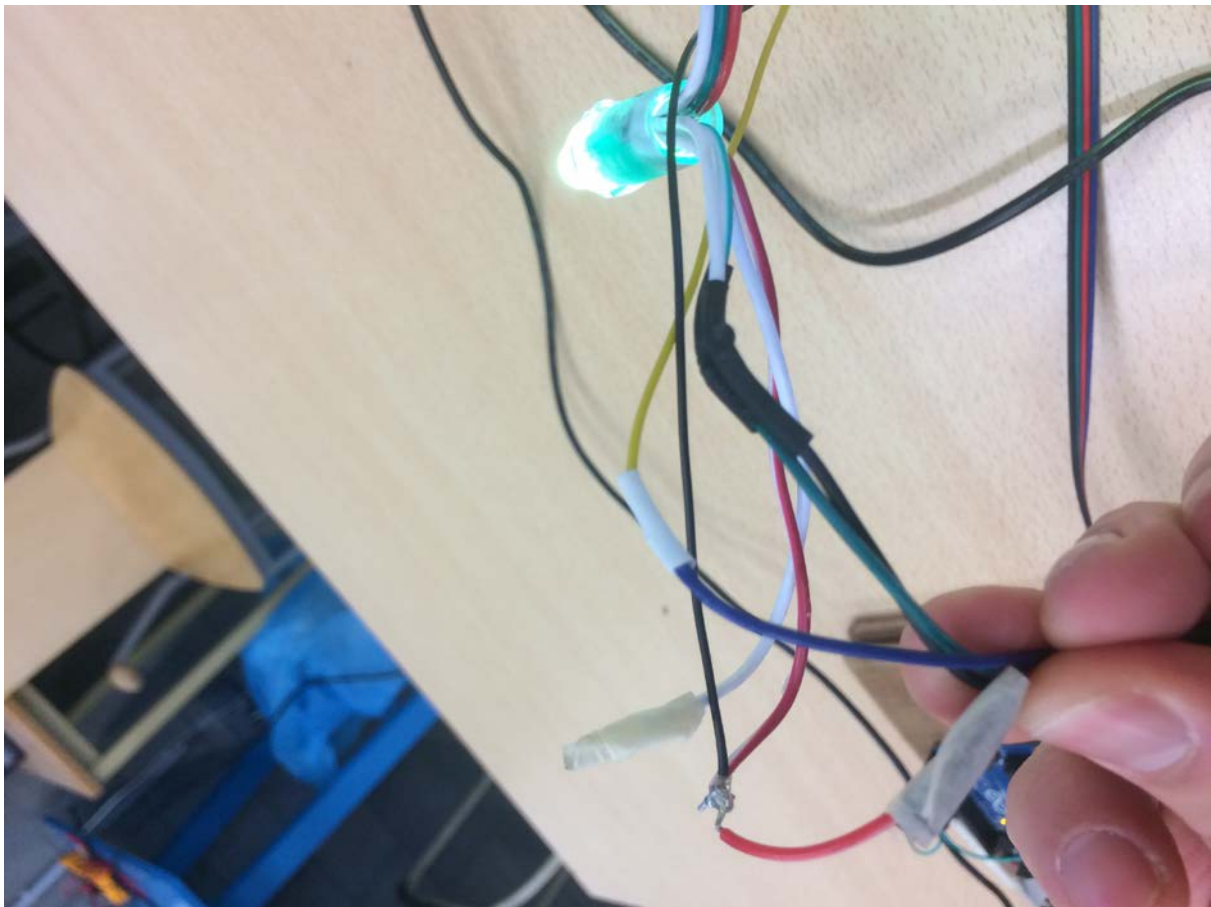
Aan de + pool moet de rode kabel, deze is voor de 5v.

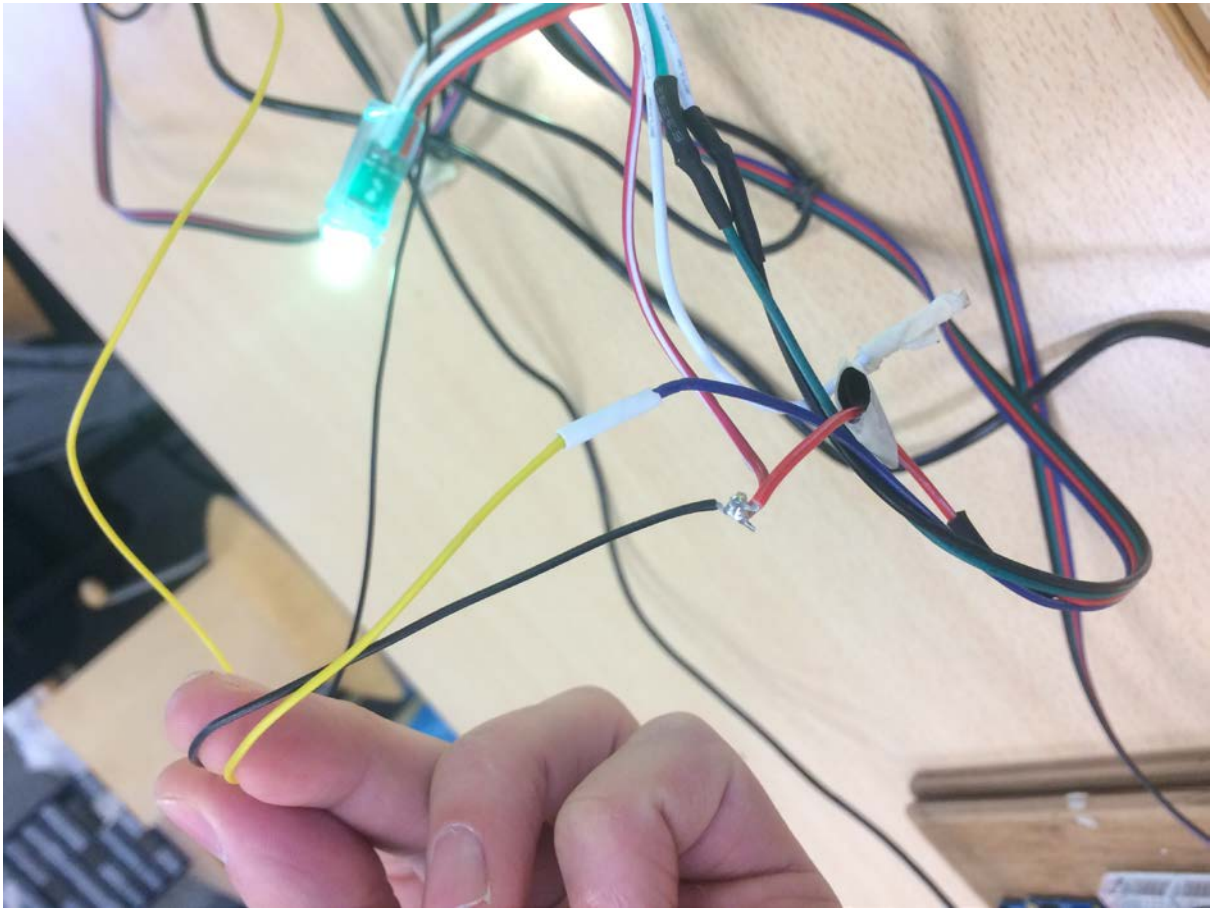
Aan de – pool moet de 'ground', dit is de zwarte kabel.

De condensator moet zowel in de – als de + pool.

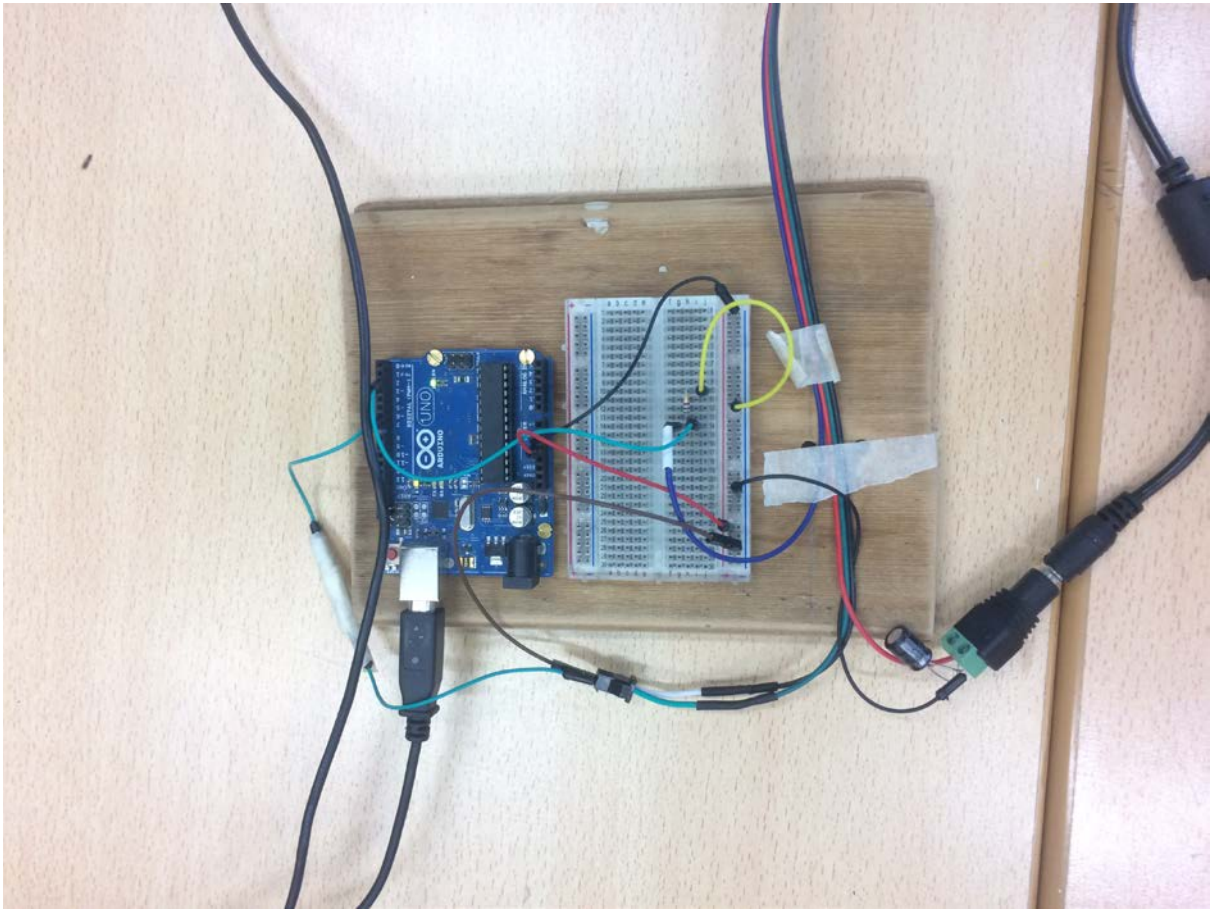
De andere zwarte kabel die binnenkomt via de neonpixels strip, moet ook verbonden worden met de 'ground'. De groene kabel moet (met een weerstandje ertussen) in de digitale pin 7 gestoken worden.

De blauwe kabel die vertrekt aan het eerste ledje moet verbonden worden met de knop. De rode kabel moet zowel verbonden worden met de andere rode kabel als een kabel voor de knop. LET OP: deze zijn dus met drie aan elkaar verbonden. De witte heeft geen betekenis en moet afgeplakt worden.

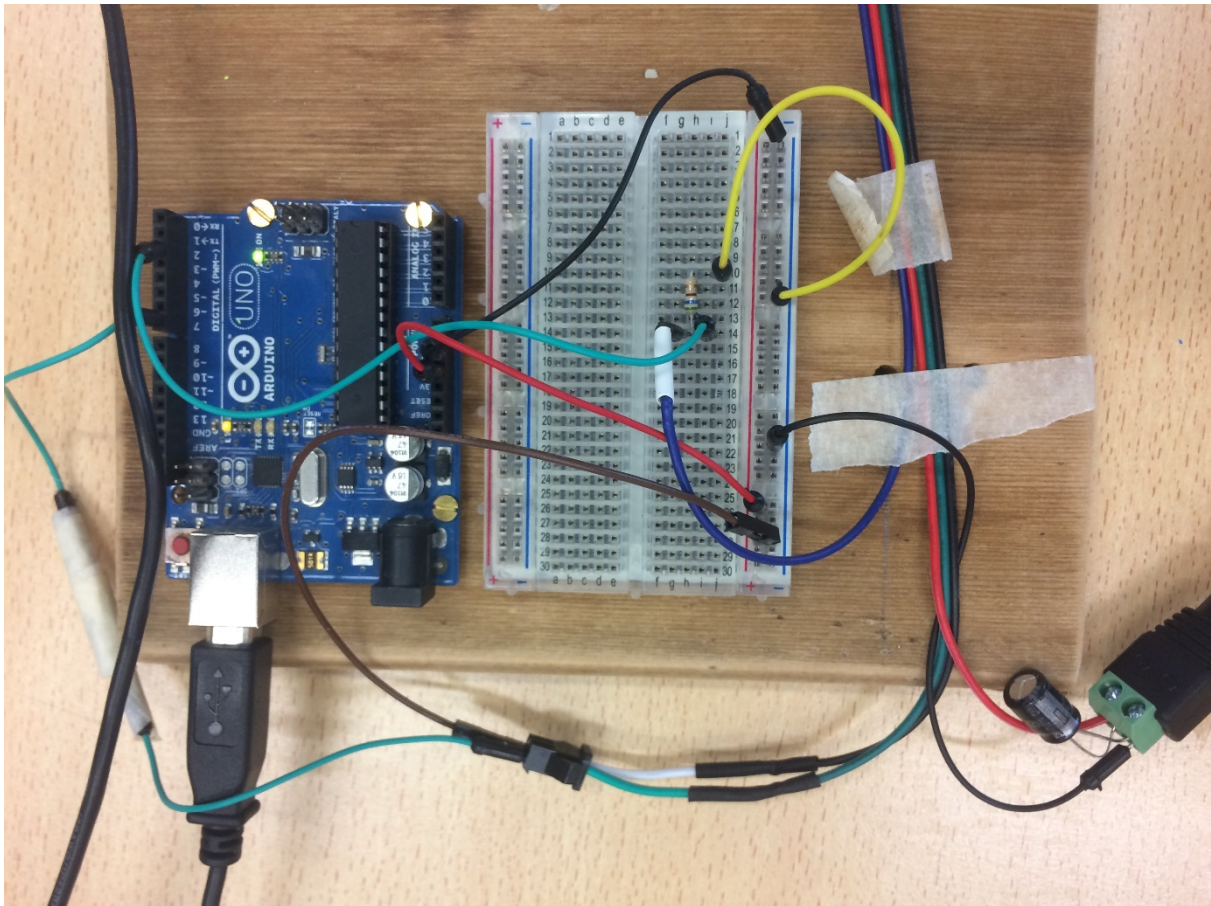




## Arduino







- De blauwe kabel die binnenkomt via de neonpixel moet bij de weerstand gestoken worden.
- De gele kabel vertrekt van de weerstand naar de 5v.
- De bruine kabel die binnenkomt van de zwarte neonpixel moet in de ground.
- De groene kabel van de neonpixel moet, zoals boven vermeld, in de digitale pin 7
- De andere groene kabel moet in de digitale pin 2. Deze dient voor de knop.
- De rode kabel verbindt de 5v van de arduino met het breadboardje.
- De zwarte kabel verbindt de ground van de arduino met het breadboardje

## Processing

Voor processing dient u het programma te open en het pad van de spacebrew server en de audiofile te wijzigen. Voor de rest is de code voorzien van commentaar.

## Spacebrew

Voor spacebrew dient er een server aangemaakt te worden. Deze zorgt voor communicatie tussen twee arduino's en raspberry pi's (of computers).

<http://docs.spacebrew.cc/>

## Raspberry PI of PC

De raspberry pi dient aangesloten te worden met een extern scherm, toetsenbord en muis. De raspberry pi's zijn in dit project een vervanging van de computer. Net omdat deze zo klein is kan het makkelijk weggestoken worden.

Om de raspberry pi aan te sluiten met een AUX-kabel dient u in de terminal het volgende te typen:  
`amixer cset numid3 = 2`







Buizen met LED's in







