

## Contents

Voorwoord	1
Lessen	2
Opstarten	3
Werkt dit?	7
Muziek	9
Communicatie	11
Communicatie	12
Fouten in detail	14

## Voorwoord

Training Parcival College Januari en Februari 2019, door Richel Bilderbeek



Figure 1: CC-BY-NC-SA

Dit boekje is te downloaden op [https://github.com/richelbilderbeek/mbot\\_\\_parcival](https://github.com/richelbilderbeek/mbot__parcival).

## Lessen

- Kies een mBot als device (niet Codey) voor de juiste blokken
- Connect de mBot voor de juiste blokken
- Zet de mBot in de upload modus voor de juiste blokken
- Zet de mBot aan bij het uploaden
- Bij het maken van een programma, werk van groot naar klein, met functieblokken
- Je hoofdblok zou vooral Nederlands moeten zijn
- Een blok groter dan het scherm? In stukken hakken!
- De naam van een blok moet duidelijk maken wat er in het blok gaat gebeuren. Onduidelijk wat een blok doet? Naam van blok hernoemen
- Bij duidelijke bloknamen is het duidelijk wat er wel en niet in moet gebeuren
- Maak je programma stapsgewijs groter

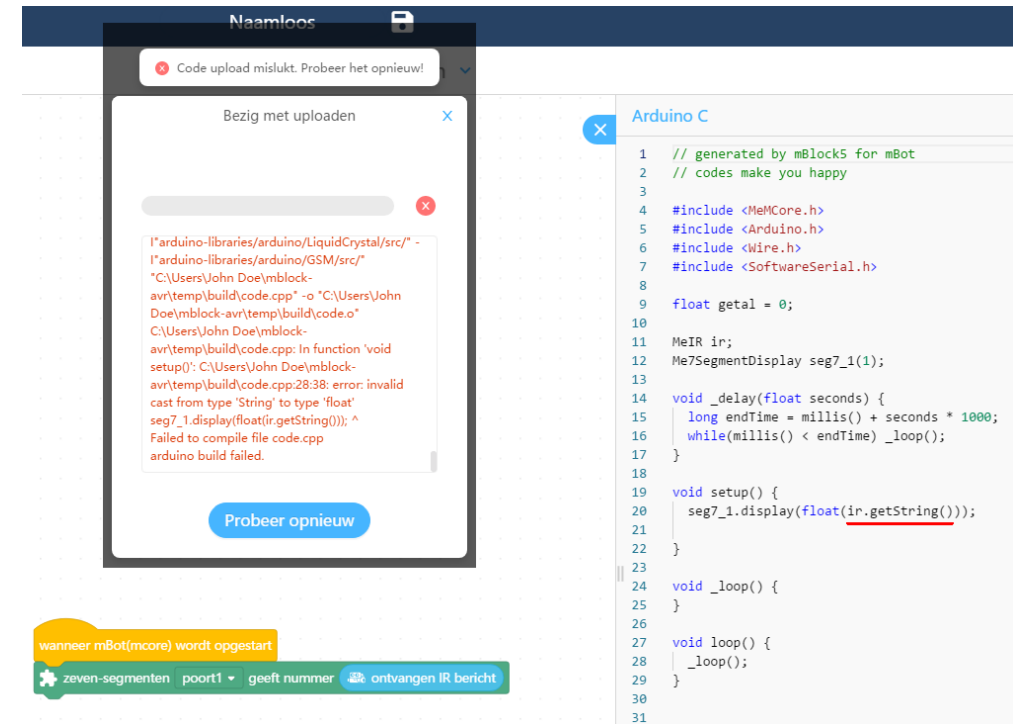


Figure 13: LCD fout

Fouten in detail

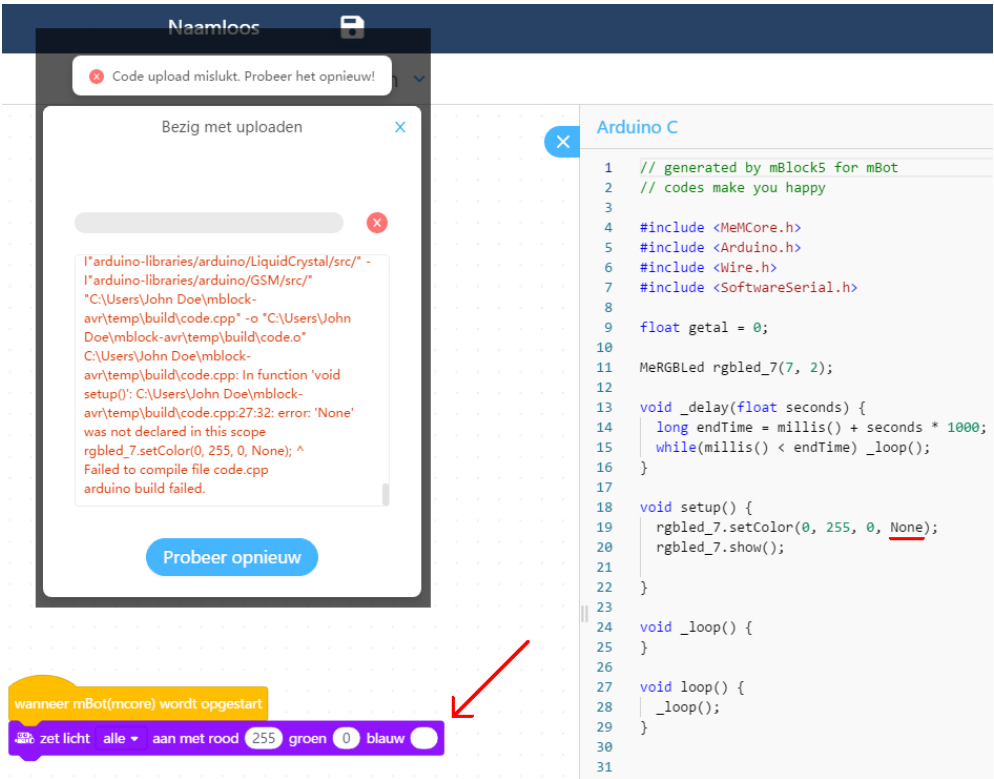


Figure 12: LED fout

Opstarten

Kies een mBot als device (niet Codey) voor de juiste blokken

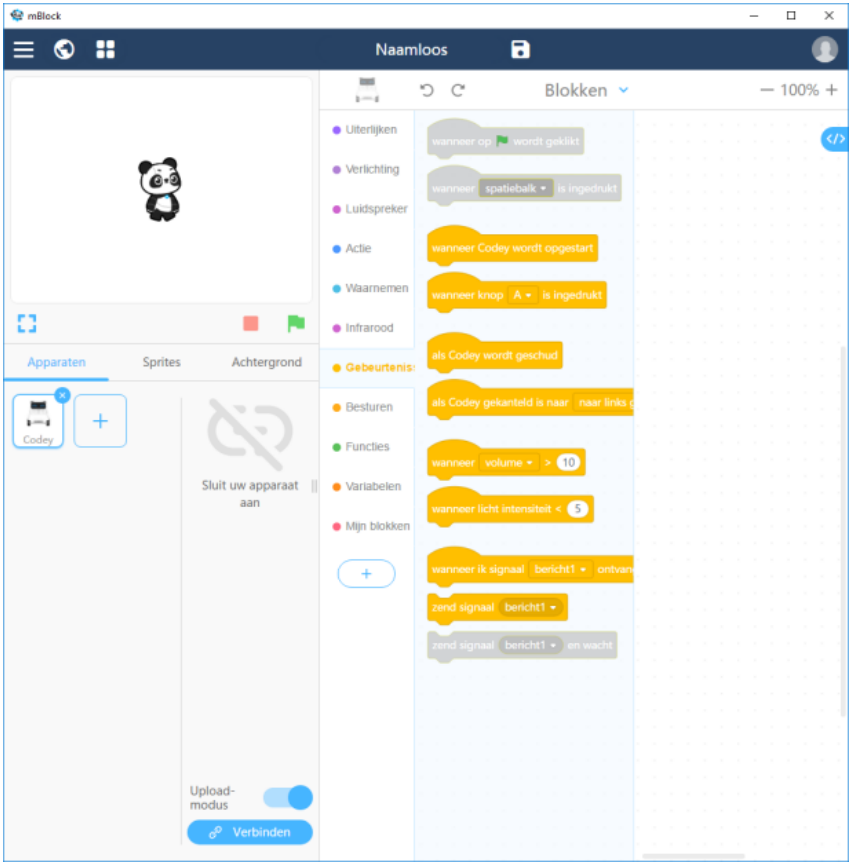


Figure 2: Geen mBot blok

Connect de mBot voor de juiste blokken

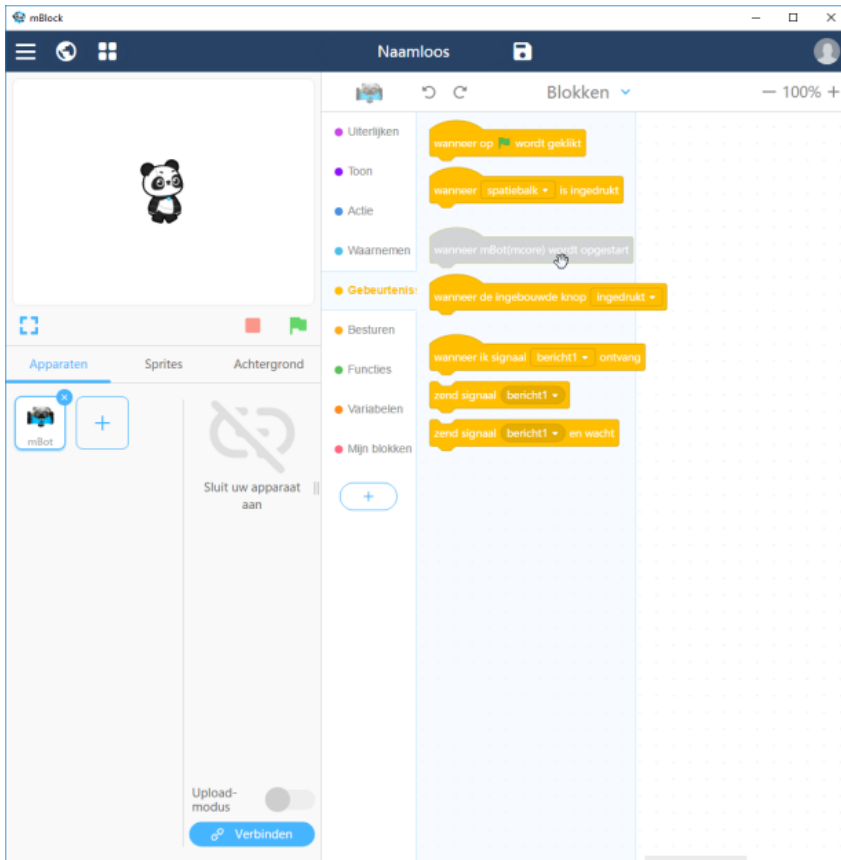


Figure 3: Grijs mBot blok

## Code 2

Een leerling komt trots zijn programma laten zien:



Figure 11: Code 2

Je geeft hem een compliment over zijn duidelijk gestructureerde programma.

‘Maar werkt het ook?’, vraag je aan hem. ‘Ik denk het wel!’, zegt hij en hij zet op de eene mBot de linker ‘herhaal’ lus en op een tweede mBot de rechter ‘herhaal’ lus.

Dan zien jullie dat:

- Beide mBots worden rood
- Beide mBots worden groen
- De zendende mBot wordt rood, de ontvanger blijft groen
- De zendende mBot wordt groen, de ontvanger blijft groen
- De zendende mBot wordt rood, de ontvanger blijft groen
- De zendende mBot wordt groen, de ontvanger blijft groen
- Etcetera

Waar zit de fout?

## Communicatie

### Code 1

Een leerlinge komt trots haar programma laten zien:

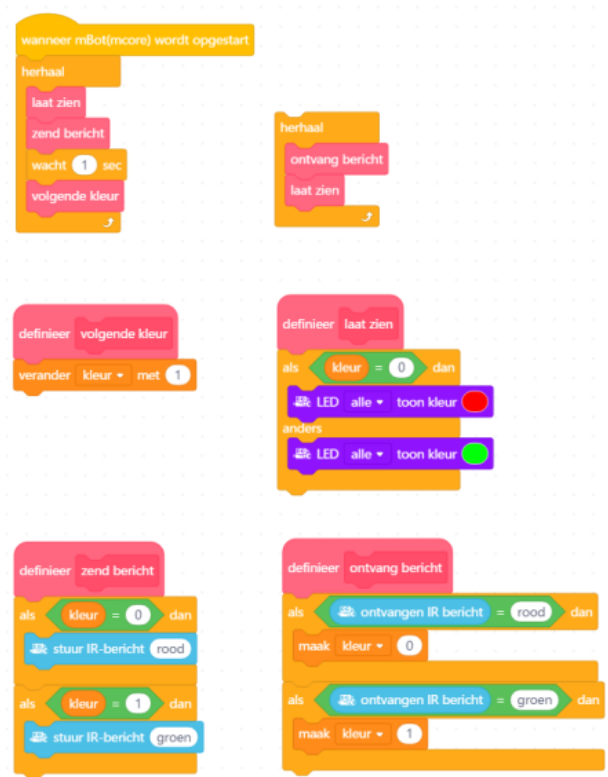


Figure 10: Code 1

Je geeft haar een compliment over haar duidelijk gestructureerde programma.

'Maar werkt het ook?', vraag je aan haar. 'Ik denk het wel!', zegt ze en ze zet op de eene mBot de linker 'herhaal' lus en op een tweede mBot de rechter 'herhaal' lus.

Dan zien jullie dat:

- Beide mBots worden rood
- Beide mBots worden groen
- Beide mBots blijven groen

Waar zit de fout?

Zet de mBot in de upload modus voor de juiste blokken

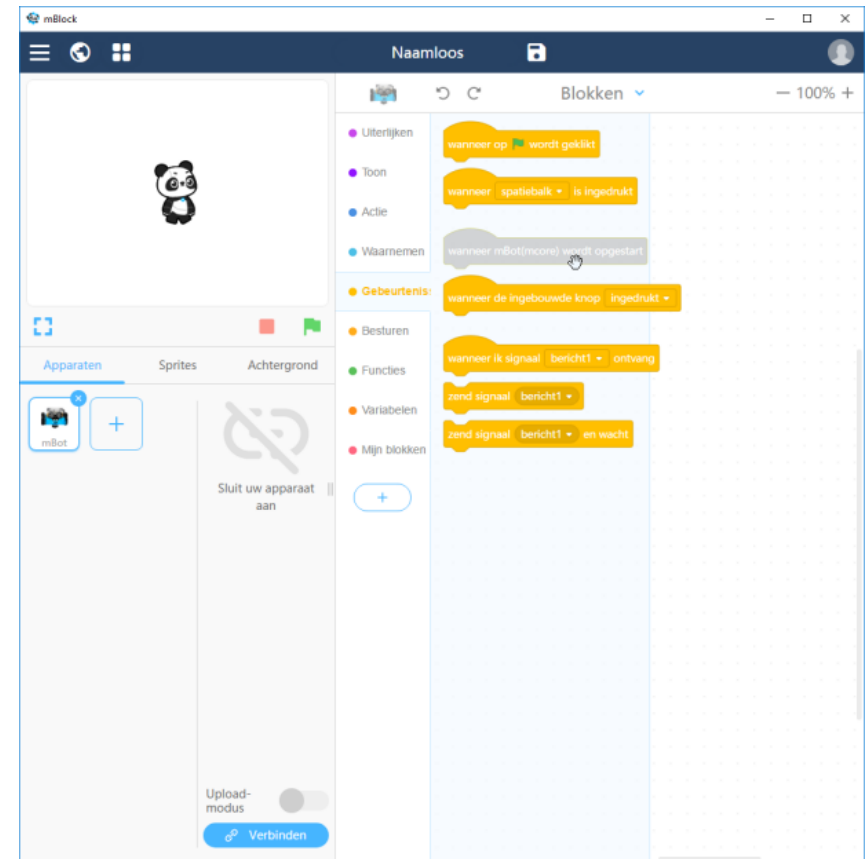


Figure 4: Grijs mBot blok

Zet de mBot aan bij het uploaden

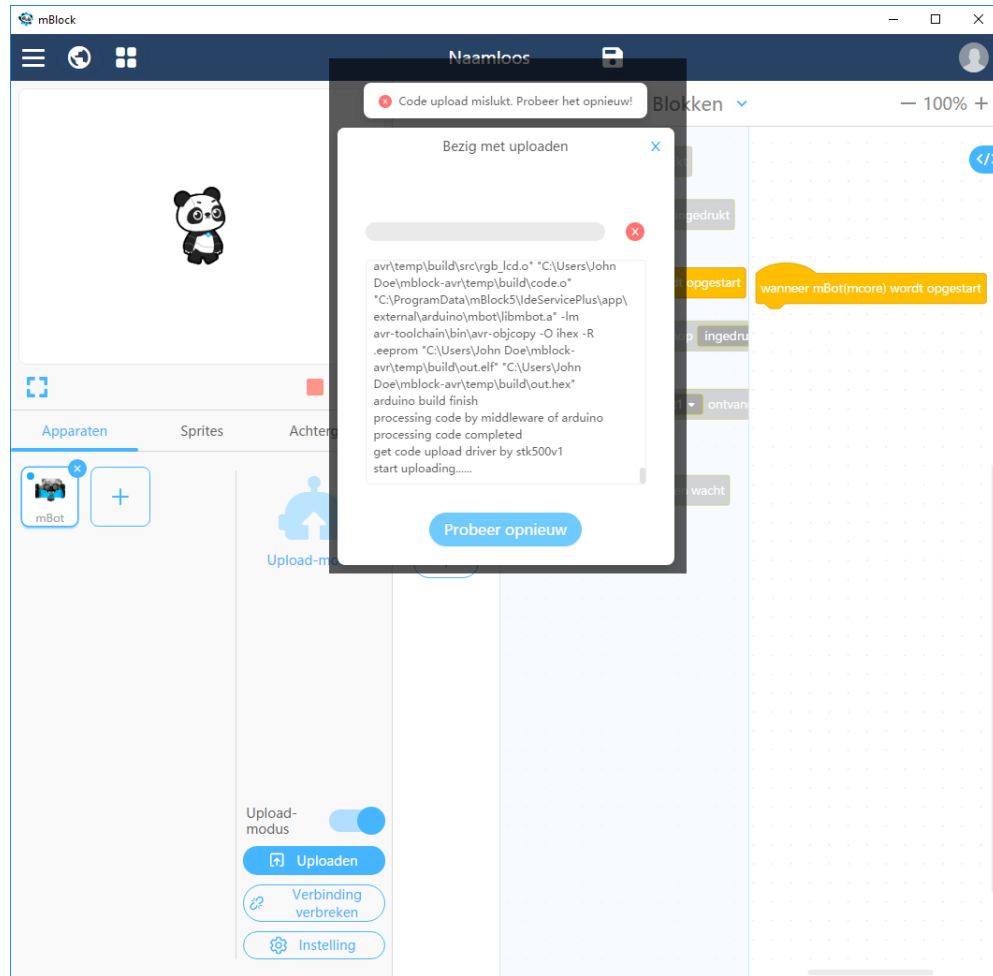


Figure 5: Uploaden mislukt

Communicatie



Figure 9: Een goed minimaal programma

Werkt dit?



Figure 7: Slagwerk en synthesizer

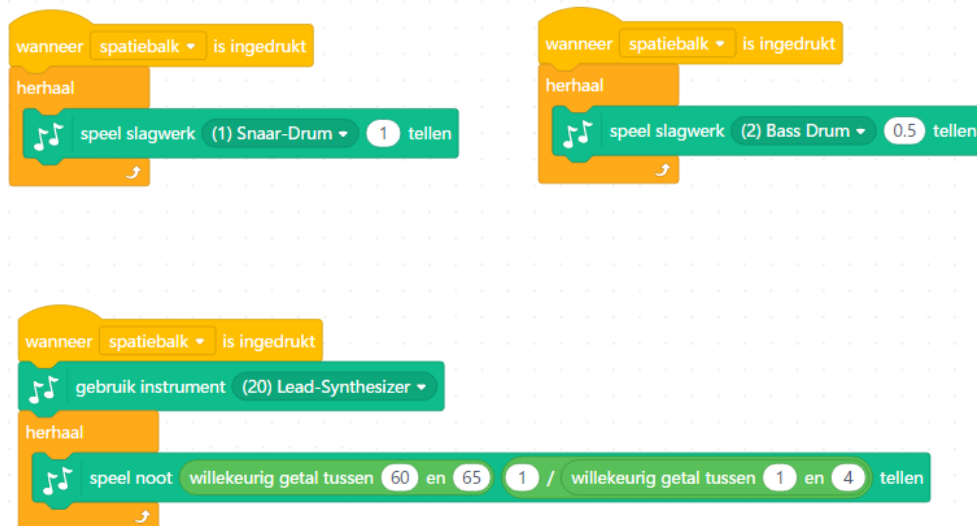
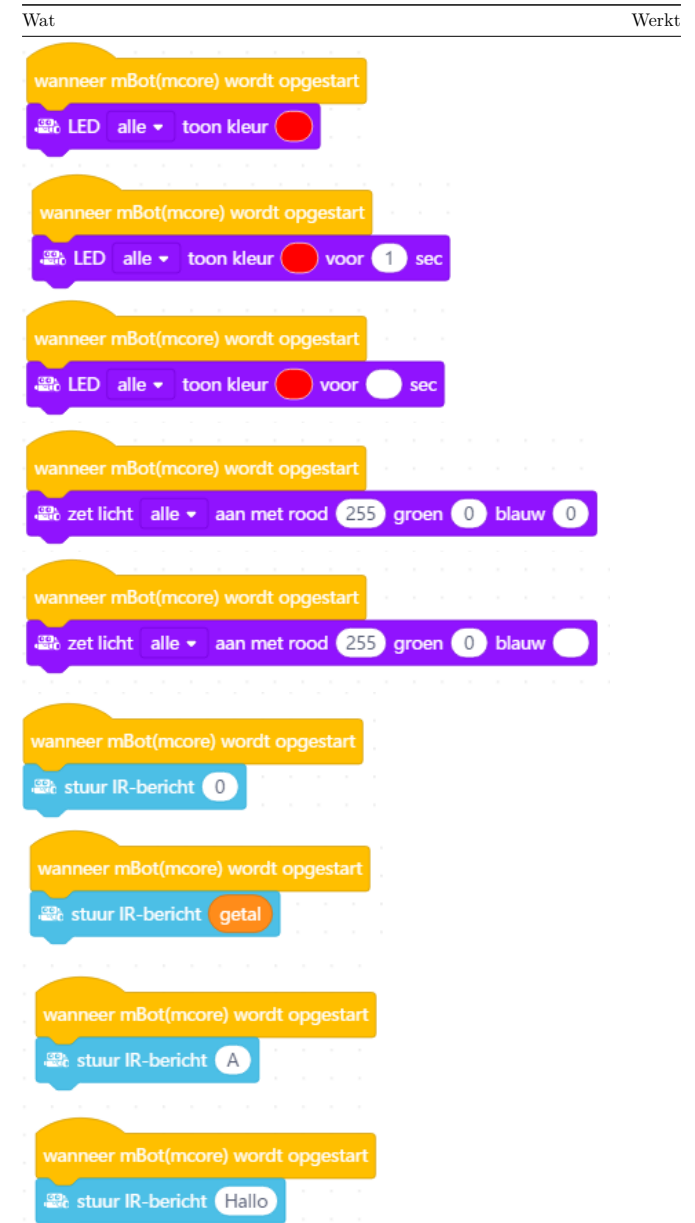


Figure 8: Twee drums en synthesizer





## Muziek

Extensie Centrum

 <b>Cognitieve diensten</b> De cognitieve services API laat gebruikers toe om andere features toe te voegen, bijvoorbeeld Video, Spraak, Taal en Kennis. <a href="#">+ Toevoegen</a>	 <b>Machine Leren</b> Met Machine Learning kan je zonder te programmeren een computer dingen aanleren. Op die manier bouw je een kunstmatig neurale netwerk dat je kan vergelijken met een menselijk brein. <a href="#">+ Toevoegen</a>	 <b>Pen</b> Tekenen met je sprites. <a href="#">+ Toevoegen</a>	 <b>Muziek</b> Instrumenten en drums. <a href="#">X Verwijderen</a>
 <b>Gebruiker cloud bericht</b> Met de gebruiker cloud-bericht-extensie kunt u eenvoudig gegevens van uw account synchroniseren over verschillende apparaten en projecten. <a href="#">+ Toevoegen</a>	 <b>Climate Data</b> The extension gives you the quick access to the real-time climate data. <a href="#">+ Toevoegen</a>		

Figure 6: Installeer de Muziek add on