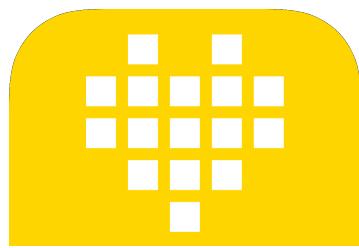


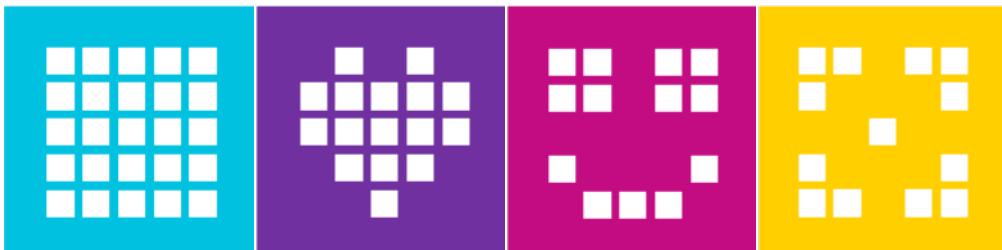
SPIKE PRIME LESSONS

By the Creators of EV3Lessons



INTRODUCTIE HUB & SOFTWARE

DOOR: SANJAY & ARVIND SESAN



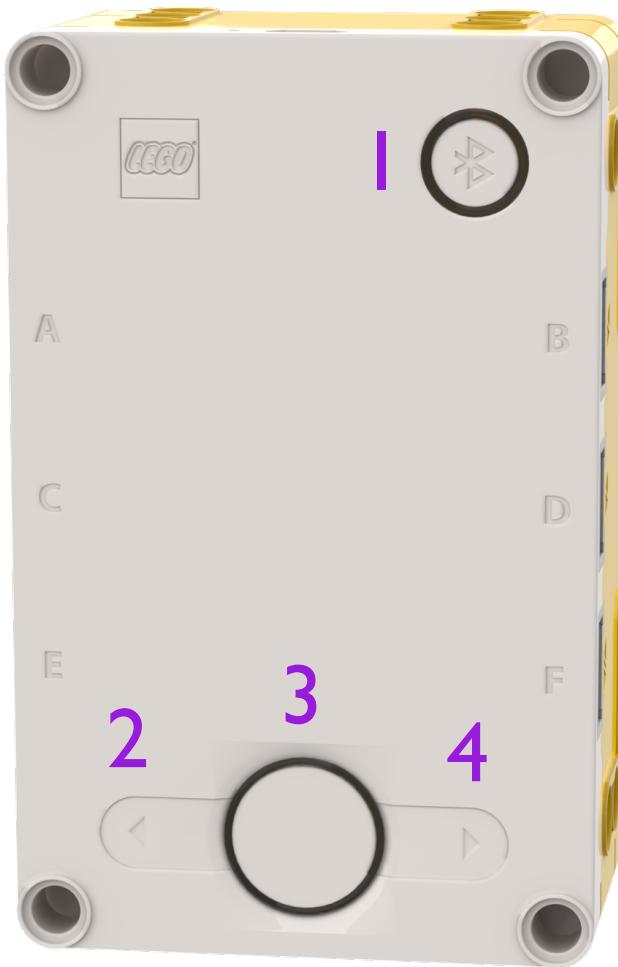
LESDOELEN

- Leer hoe de SPIKE Prime Hub werkt.
- Leer meer over de belangrijkste componenten van de SPIKE Prime-software.
- Leer de Hub verbinden



DE KNOPPEN OP DE HUB

1. Zet Hub in Bluetooth-koppelmodus.
2. Linkerknop voor programmanavigatie.
3. Selecteer programma of verlaat programma tijdens het uitvoeren. Houd 5 seconden ingedrukt om de hub uit te schakelen. Of om de hub aan te zetten.
4. Rechterknop voor programmanavigatie.



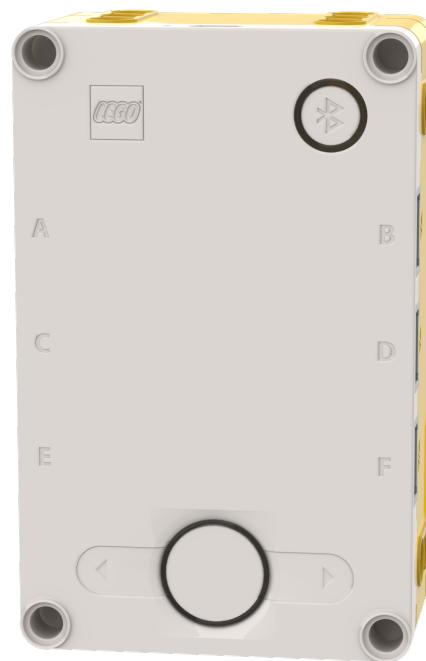
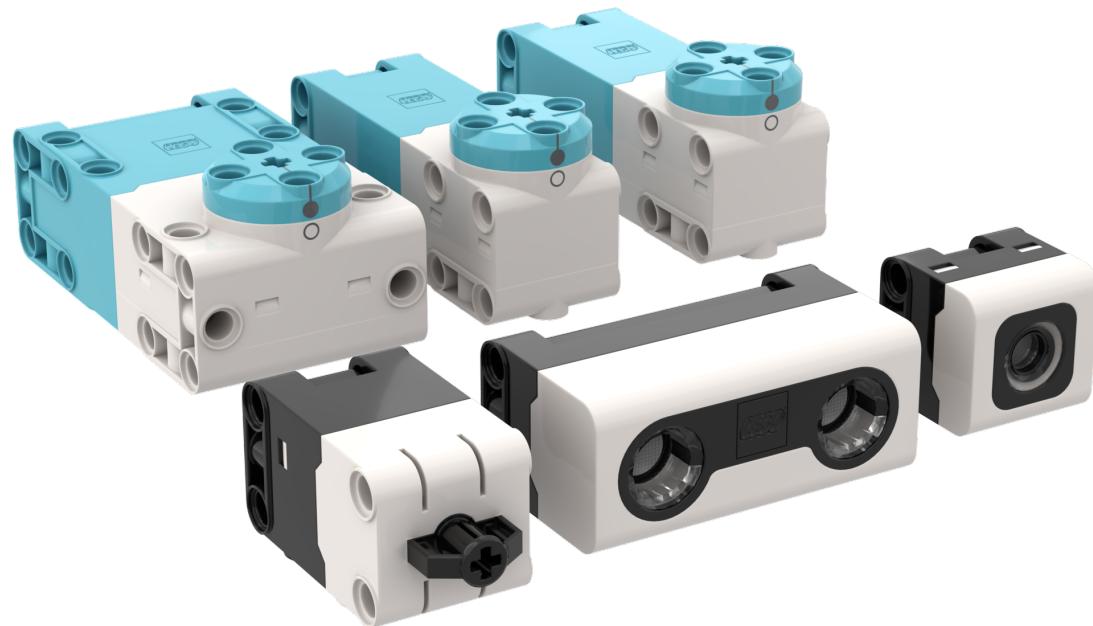
HET SCHERM VAN DE HUB

- 5x5 LED pixel matrix kan worden gebruikt om (eigen) ontwerpen te laten zien, maar ook om programma-selectie te laten zien.
- Ontwerpen op het scherm vertegenwoordigen verschillende programma's.
- Gebruik de linker, middelste en rechter knop om door programma's te navigeren / starten.
- Er is een maximum van 20 programma's.

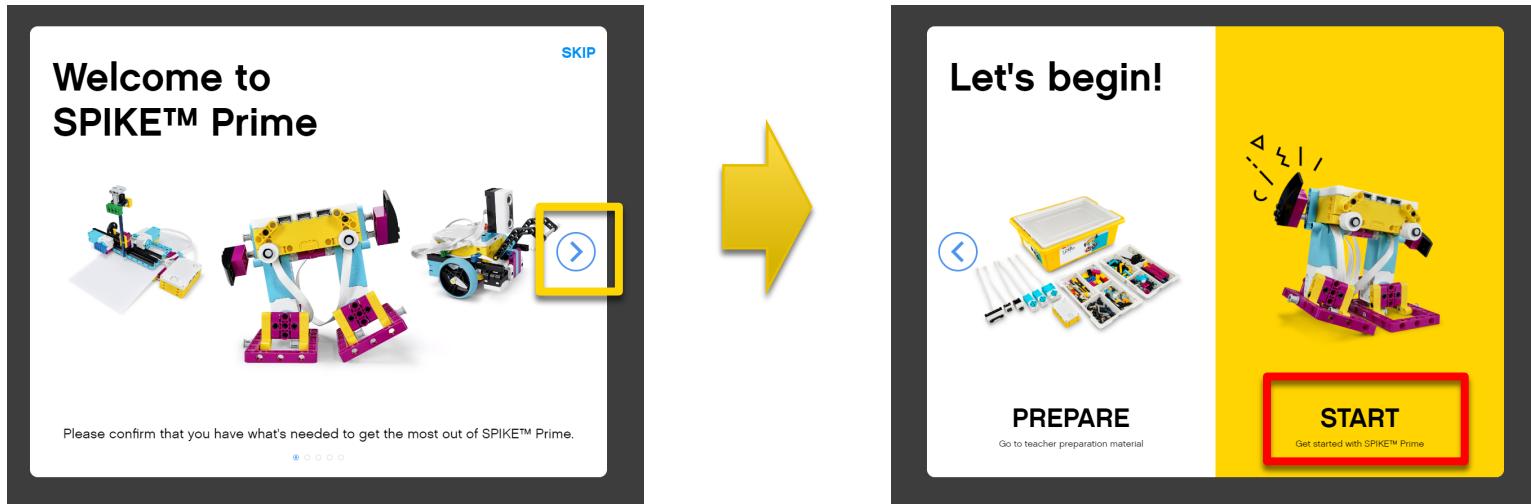


PORTS, MOTORS AND SENSORS

- De hub heeft 6 ingebouwde poorten (A-F).
- Op elke poort kan je elke motor en sensor aansluiten..
- De basis set van SPIKE PRIME heeft 1x grote motor en 2x medium motoren, 1x krachtsensor, 1x afstandssensor, 1x Kleurensensor en een ingebouwde 6 assige kantelsensor.

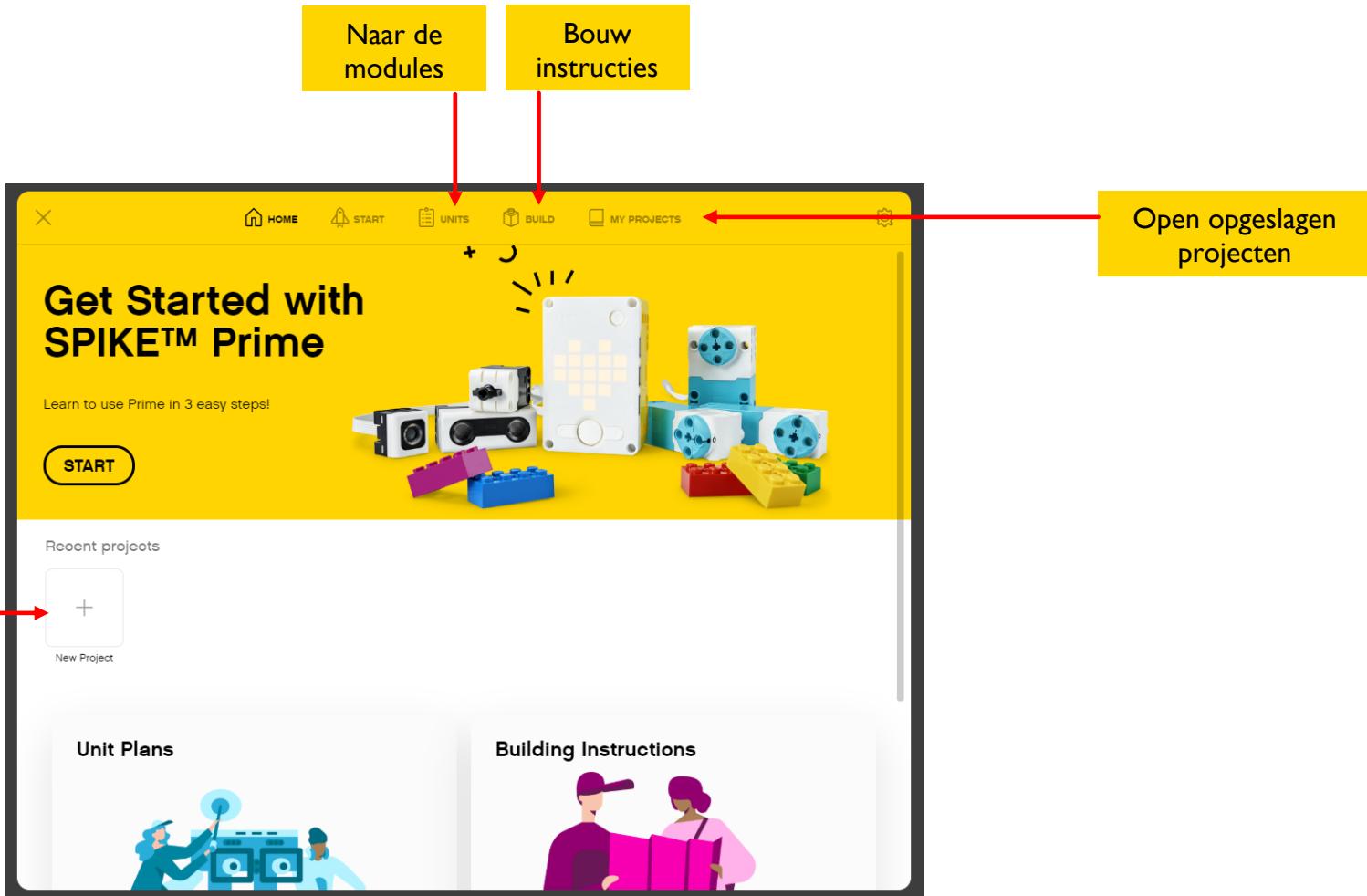


STARTEN



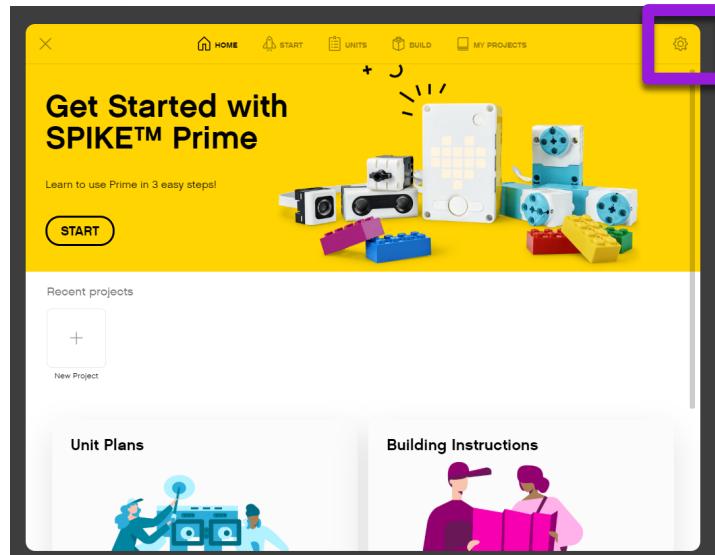
Volg de stappen op het scherm en klik daarna op "START" om de programma te starten.

HOME MENU



HELP MENU

- 💡 Klik op het pictogram Instellingen rechtsboven in het startscherm (zie paars kader).
- 💡 Navigeer naar Help in de linkerkolom (zie geel kader).



A screenshot of the "Help" menu in the app. The menu is organized into sections: General, Language, Help, Help Files, Interacting with the App, Hub Pairing, and Micro USB. The "Help Files" section is expanded, showing sub-sections like "Interacting with the App", "Hardware Overview", "Block Types", "Block Description", and "Block Tips". The "Hub Pairing" section contains text about pairing the Hub via micro USB or Bluetooth, and the "Micro USB" section provides instructions for connecting via a cable. A yellow square highlights the "Help Files" section.

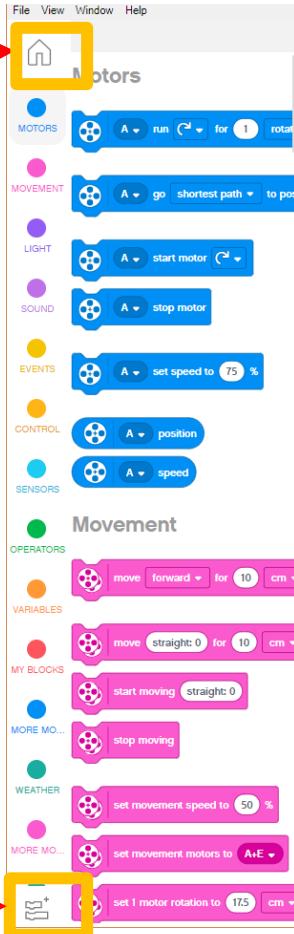
MODULES

- Lesplannen vind je onder 'Modules' vanuit het 'home menu'.
- Selecteer de eenheden om toe te voegen en klik op 'Downloaden'.
- De module van de FIRST LEGO League heet "Klaar voor de wedstrijd",

The screenshot shows the SPIKE Prime Lessons interface. At the top, there are navigation tabs: HOME, START, UNITS (which is selected), BUILD, and MY PROJECTS. Below the tabs, the title "Unit Plans" is displayed. There are four cards for "Invention Squad" (STEAM, Engineering) and "Kickstart a Business" (Computer Science, STEAM). Each card has a "DOWNLOAD" button with a downward arrow. The "Invention Squad" card also includes a "FIRST LEGO LEAGUE" logo. To the right, a large yellow progress bar indicates a download is in progress at 80%, with a "CANCEL DOWNLOAD" button below it. The progress bar is labeled "Grades 6-8".

ESSENTIELE PROGRAMMEER-EENHEDEN

Terug naar
'Home'



Nieuw project
aanmaken

Projecteigenschappen:
hernoem een project
of verplaats het naar
een andere lokatie
(Bijv. Opslaan als)

Uitbreidingen



Scriptzone

UITBREIDING: MEER BLOKKEN TOEVOEGEN



- Bij het openen van de software, zijn niet alle beschikbare blokken ingeschakeld.
- Klik op het pictogram blokuitbreidingen onderaan het deelvenster blokpalet.
- In onze lessen gebruiken we vaak "Meer motoren" en "Meer beweging".
- Na het downloaden zie je deze blokken als afzonderlijke tabbladen in het

Extensions

Weather Manager

Get this week's weather forecast. Your computer needs to be connected to the...

READ MORE

More Motors

Make motors hold their position or run motors with unregulated power.

READ MORE ✓

More Movement

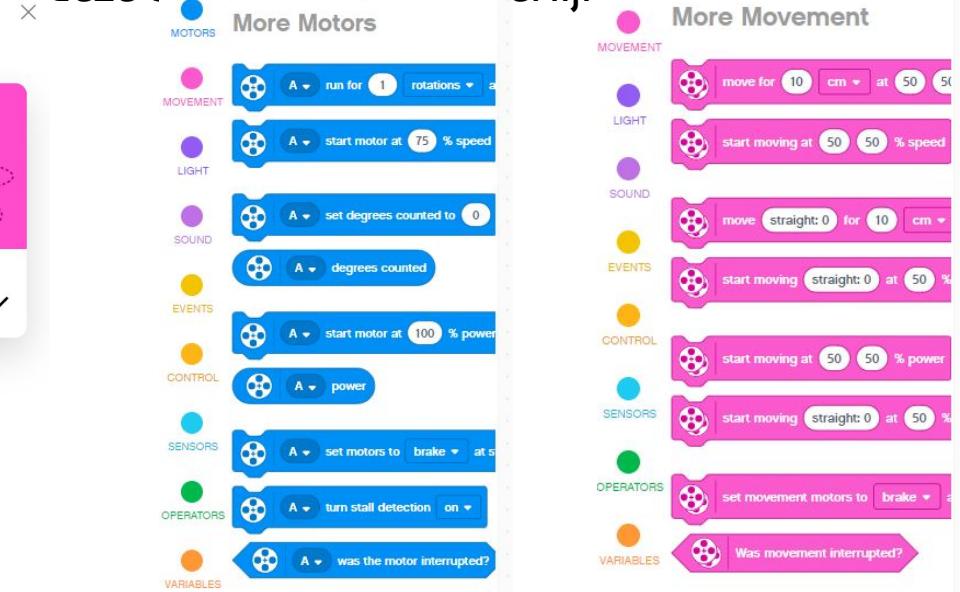
Set the individual motor speed on a Driving Base or make it hold its position.

READ MORE ✓

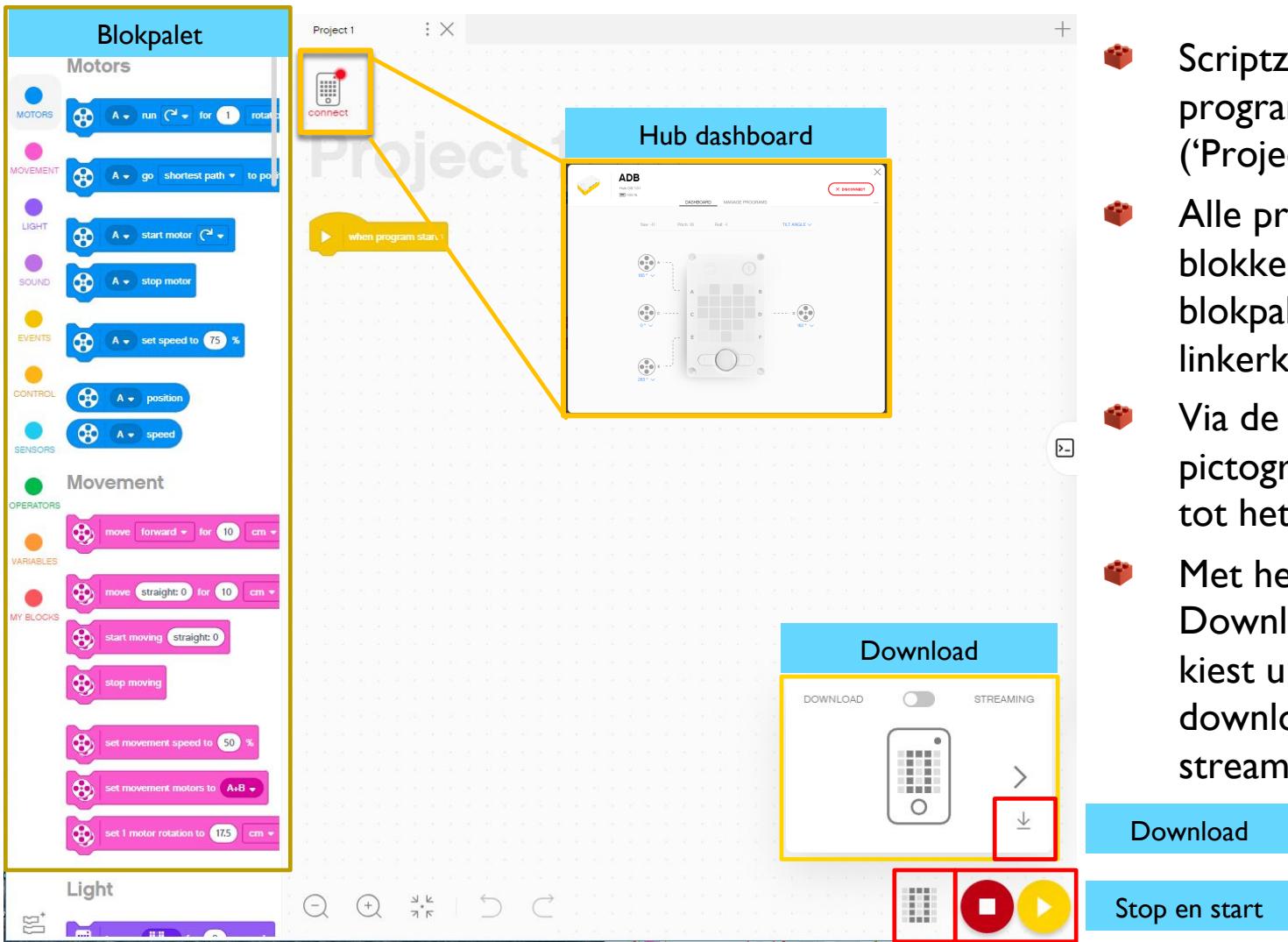
Music

Play instruments and drums. Music will play from your computer or tablet.

READ MORE



SCRIPTZONE



- Scriptzone is waar u elk programma maakt ('Project' genoemd).
- Alle programmeerblokken staan in het blokpalette aan de linkerkant.
- Via de verbindingspictogram hebt u toegang tot het hub-dashboard.
- Met het pictogram Downloaden / uitvoeren kiest u de modus om te downloaden of te streamen.

Download

Stop en start

OVERZICHT BLOKPALET



Motoren – Bestuur een individuele motor.



Beweging – Bestuur twee motoren tegelijk met synchronisatie.



Licht – Programmeer de 5X5 matrix.



Geluid – Speel een geluid.



Gebeurtenissen – Voer acties uit op basis van gebeurtenissen (bijv. sensor of timer).



Bediening – Herhalingen, als / dan-instructies, etc.



Sensoren – Lees een waarde van een sensor.



Bedieners – Wiskunde en logica.



Variabelen – Sla gegevens op als een variabele of in een lijst.



Mijn Blokken – Op maat gemaakte blokken.



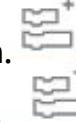
Meer beweging – Extra bewegingsblokken.



Meer motoren – Extra motorblokken.



Weer – Toegang tot weersinformatie en voorspellingen.

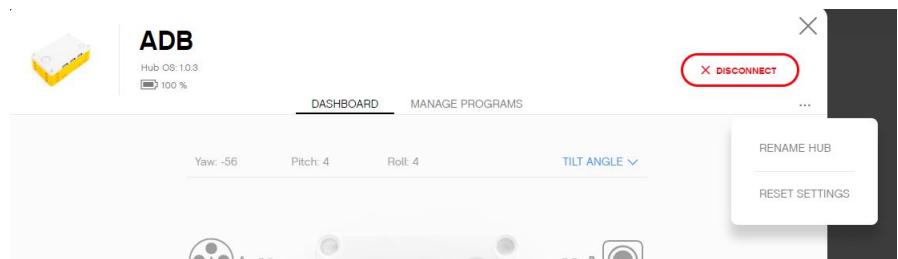
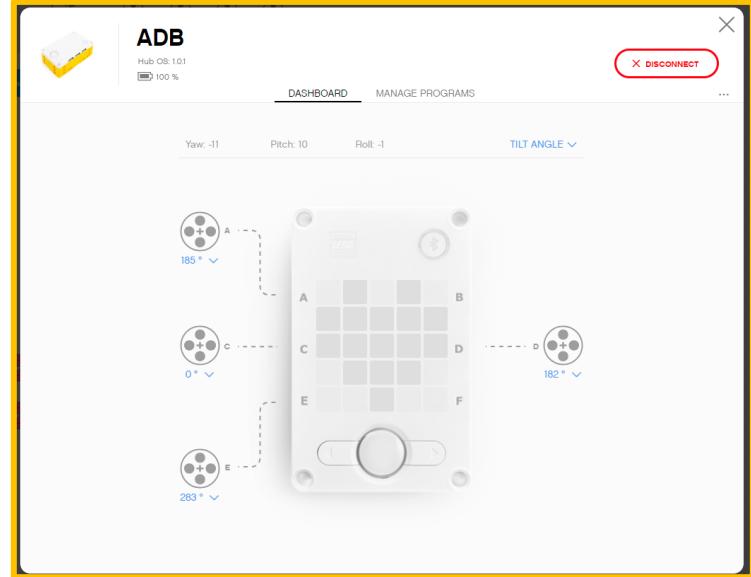


Muziek – Speel muzieknoten en selecteer instrumenten.

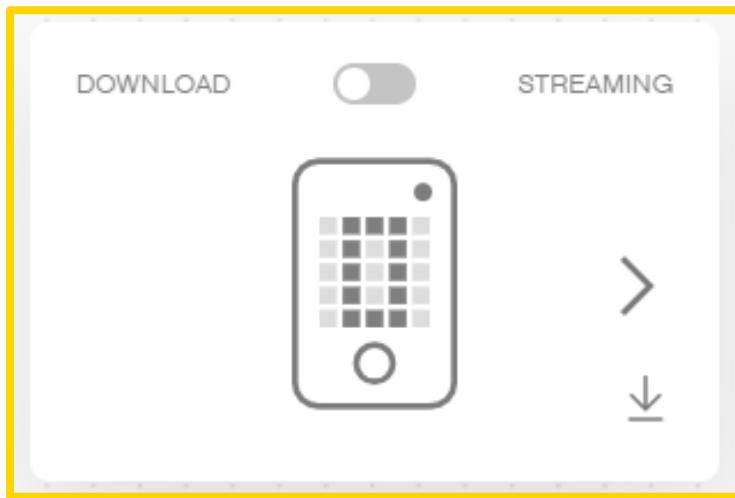
HUB DASHBOARD



- De Hub moet verbonden zijn om toegang te krijgen tot dit gedeelte.
- Deze sectie is erg handig voor:
 - Controleer het niveau van de batterij.
 - Hub OS versie.
 - Controleer de waarde van de kantelsensor.
 - Zie welke motoren en sensoren zijn aangesloten.
 - Krijg realtime waarden van de motoren en sensoren.
- Om de naam van de Hub te veranderen, klik je op de drie stippen in dit paneel (...) Zie onder 'verbinding verbreken,'
- 'Programma's beheren' heeft de lijst met alle programma's op de hub (maximaal 20). Gebruik deze sectie om de volgorde van de programma's te wijzigen.

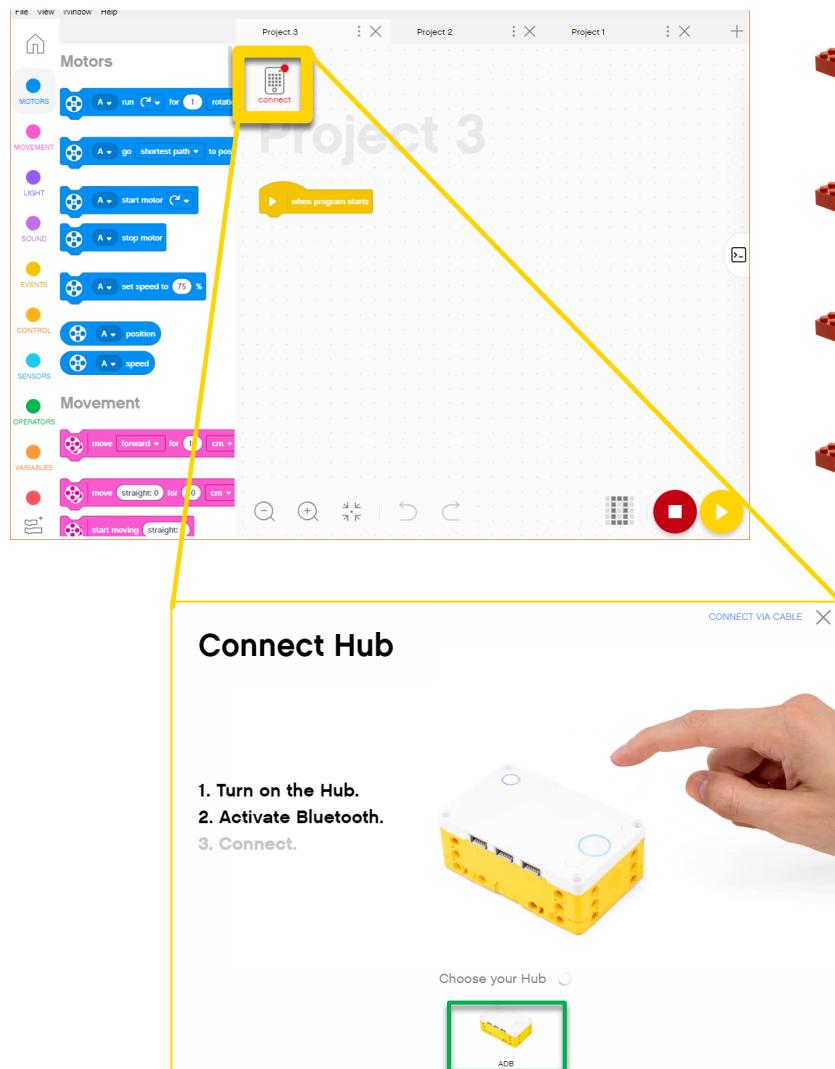


DOWNLOAD VS. STREAMING MODE



- ◆ Downloaden: het programma draait op de hub en kan op elk moment worden uitgevoerd met of zonder uw pc.
- ◆ Streaming: het programma draait op uw pc en bestuurt de motoren van de robot.
Dit zorgt meestal voor langzamere reactietijden voor de robot, maar u kunt wel IOT-functies (Internet of Things) gebruiken, zoals weermetingen.
- ◆ Opmerking: FIRST LEGO League teams moeten de downloadmodus gebruiken in wedstrijden.

VERBINDING MAKEN MET DE HUB



- Bij USB verbinding maakt de software automatisch verbinding met de steen.
- Om verbinding te maken via bluetooth, klik op het verbindingspictogram in de software.
- Schakel bluetooth in door op de bluetooth-knop op de steen te drukken.
- Je steen verschijnt in de lijst onderaan. Klik op verbinden op uw hub.

CREDITS

- Deze les is gecreëerd door Sanjay Seshan en Arvind Seshan voor SPIKE Prime Lessons
- Deze lessen zijn door Roel van der Linden (Bouwgabbers.nl) vertaald in het Nederlands
- Meer lessen zijn beschikbaar op: www.primelessons.org



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).