




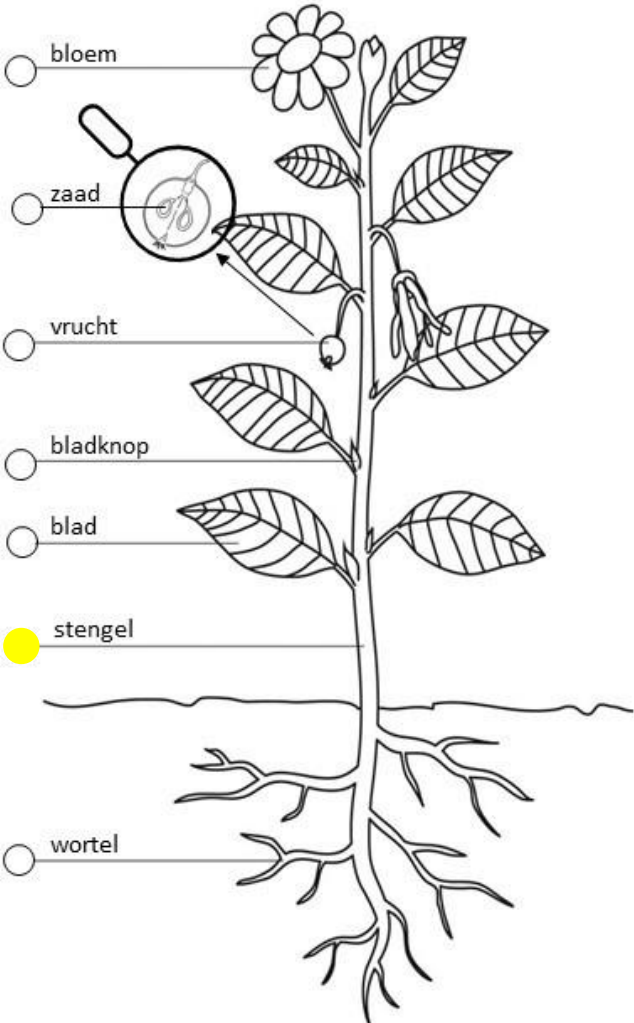

















# Lesbrief Wetenschap & Techniek- Sorteren maar!

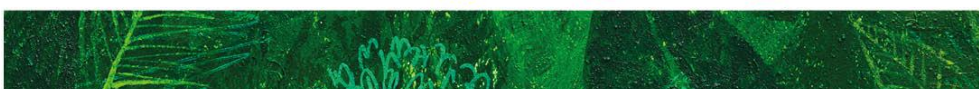
## Inleiding

Deze les gaat over groente en fruit. Wat eten we eigenlijk als we groente eten? Jullie ontdekken hoe asperges geteeld worden en hoe een appelsortermachine werkt. Tot slot gaan jullie met LEGO zelf een sorteermachine maken en programmeren.

## Opdracht 1 – Onderdelen van planten

Welk onderdeel van een plant eten we eigenlijk als we groente of fruit eten? Zet de groente en het juiste onderdeel van de plant bij elkaar door de rondjes dezelfde kleur te geven. De eerste is al voorgedaan.

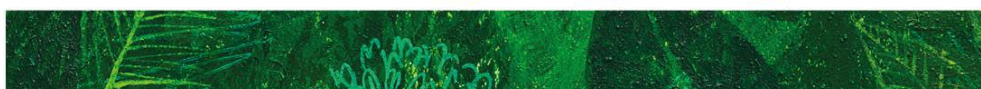
			
asperge	selderij		
			
radijs	aardappel		
			
sla	spinazie		
			
	spruitjes		
			
erwten	mais		
			
boontjes	komkommer		
			
broccoli	bloemkool		



## Opdracht 2 – Teelt van asperges

De foto's op de volgende pagina horen bij de teelt van asperges. Weet jij wat je op de foto's ziet? Zet het goede woord onder de foto. Kies uit: bedden – het oogsten – folie – zaad – aspergemes – sorteren – plant – winkel



## Opdracht 3 Bouw een sorteermachine

### Stap 1

Pak de bouw instructie erbij en bouw de sorteermachine.

### Stap 2

Ga naar het programma van Lego Spike Essential.

- Voor tablet: open de app LEGO® Education SPIKE™ App
- Voor Chromebook: ga naar <https://spike.legoeducation.com>



In beide gevallen kies je voor Spike Essential.

### Stap 3

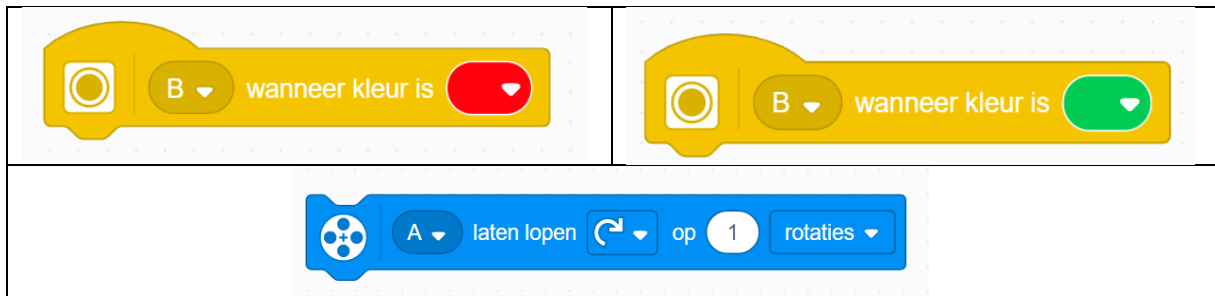
Klik op IK SNAP HET, het klik dan op de knop Nieuw project.

### Stap 4

Klik op Verbinden en maak verbinding met je hub.

### Stap 5

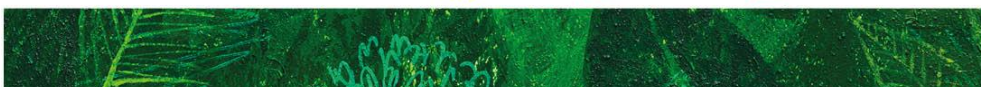
Programmeer je sorteermachine. Maak gebruik van de volgende blokken:



Verander met het pijltje de draairichting van de lopende band waarop de blokjes vallen.

### Stap 6

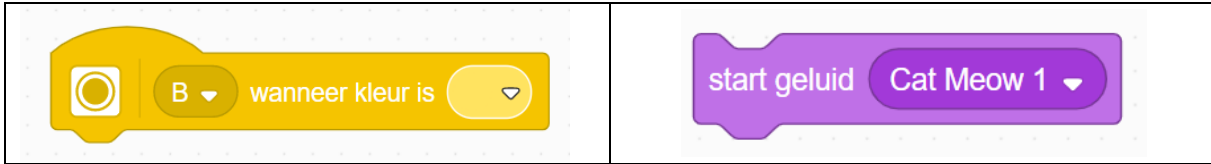
Werkt de sorteermachine? Controleer wat je machine doet als je bijvoorbeeld blauwe, paarse of oranje 'appels' gebruikt. Of laat eens een rood en groen blokje tegelijkertijd in de machine glijden, wat doet de machine dan?



## Extra opdracht

Tijd over? Zorg dat de machine alarm slaat als er een 'beschadigde appel' (= geel blokje) langs komt.

Gebruik daarvoor de volgende blokken:



Klik op het pijltje om geluiden toe te voegen. Kies uit de geluidenbibliotheek het geluid dat je goed vindt passen bij je machine.

## Woordzoeker

Streep de gevonden woorden door. Met de letters die overblijven maak je een zin. Wat is de oplossing?

asperges – bedden – bladknop – bloem – folie – groente – oogsten – planten – sorteren – stengel – vrucht – winkel – wortel – zaad

S	O	M	R	T	E	Z	A	A	D
R	E	E	N	M	E	I	L	O	F
A	A	O	W	O	R	T	E	L	A
G	P	L	V	R	U	C	H	T	S
R	L	B	L	A	D	K	N	O	P
O	A	R	W	I	N	K	E	L	E
E	N	!	N	E	D	D	E	B	R
N	T	L	E	G	N	E	T	S	G
T	E	O	O	G	S	T	E	N	E
E	N	N	E	R	E	T	R	O	S

Oplossing: