

Een gek verhaal

Lesdoel In deze les maak je een interactief verhaal. Jij gaat de computer dieren, plaatsen en dingen om te doen voeren. De computer laat het verhaal dan echt zien. Hier zie je bijvoorbeeld een kat die onder water loopt!



Eerst even zonder computer

We gaan in deze les werken met lijsten. Lijsten zijn belangrijk voor computers om dingen in op de slaan. Maar, lijsten komen in de "vrije natuur" ook veel voor.

Weet jij een paar leuke lijstjes? Denk bijvoorbeeld aan alle kinderen in je klas of al je vriendjes of vriendinnetjes.

Voorbeeld:

Lekkere soorten fruit. In deze lijst zit: appel, banaan, sinaasappel, kiwi.

Vul hier een paar lijstjes in:

1. In deze lijst zit:
2. In deze lijst zit:
3. In deze lijst zit:
4. In deze lijst zit:

Extra opdracht

Kijk goed naar jouw vier lijstjes. Welke lijstjes kunnen veranderen, en welke niet? Vul hier hieronder in.

1. Verandert wel/niet
2. Verandert wel/niet
3. Verandert wel/niet
4. Verandert wel/niet

Computers kunnen ook vertellen!

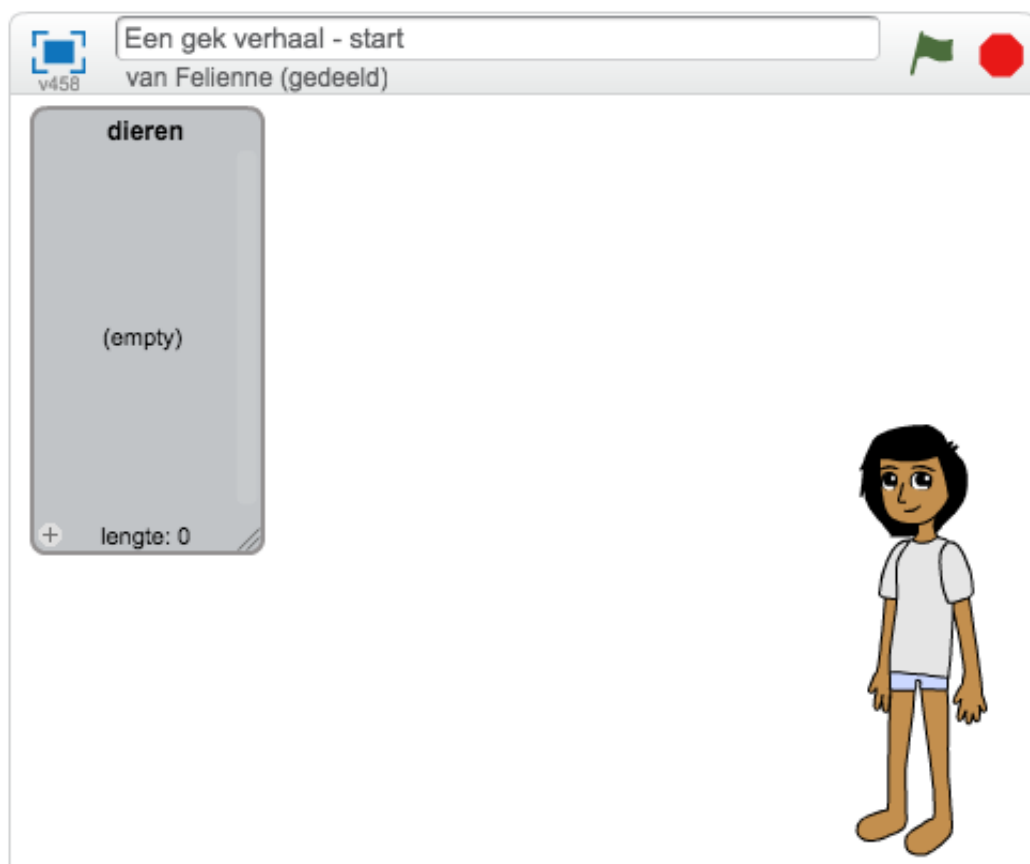
Computers kunnen eigenlijk alles, ook verhalen verzinnen. Maar dat moet jij dat wel programmeren. Dat gaan we vandaag samen doen. We 'voeren' de computer lijstjes en daaruit kiest de computer steeds een willekeurige optie. Net zoals dat je juf of meester soms een willekeurig kind kiest om een taakje te doen.

We maken een lijstjes, met dieren, plaatsen, activiteiten en kleuren en dan zetten we die samen in elkaar. Dan krijg je gekke leuke zinnen! Loopt jouw groene pad in het bos? Of graaft jouw hagedis op school?

We gaan het nu zien.

Ga naar <https://scratch.mit.edu/projects/188964122>

Daar staat dit al voor je klaar:



Dani, het poppetje rechts gaat het verhaal voorlezen.

Je ziet ook een grote grijs vlak in beeld: dieren. Dat is een lijst die wij gaan vullen.

Dani gaat zich eerst even voorstellen. Laat haar 2 seconden "Hallo" zeggen, of een andere leuke groet. Daarna zegt ze: "Ik kies een dier en een ding en een plek:" Zo weten we wat er gaat gebeuren in het programma. Programmeer jij het zelf?

Zo ziet het eruit:



Nu is het tijd om aan de dieren te werken. Kies jij een paar leuke dieren uit die aan het verhaal mee mogen doen? Je voegt ze toe in het grijze vlak. Klik eerst op het plusje bij de blauwe pijl:



En typ daarna in het oranje vakje. Je kunt dat een paar keer doen. Kies zoveel dieren als je wilt. Ik heb er vier gekozen:



Tijd om te programmeren! Dani gaat een willekeurig dier kiezen. Dat doet ze met dit blokje:



Leg het blokje in het grijze veld en klik er maar eens een paar keer op. Wat gebeurt er nu?



Dat blokje kiest altijd het eerste dier.

We willen steeds een ander dier! Misschien weet je nog van een andere les dat we het blokje **ga naar willekeurige positie** hebben gebruikt. Willekeurig betekent dat we het niet kunnen voorspellen, steeds weer anders.

Dat zit ook op een lijst. Klik maar eens op het kleine driehoekje naast de 1 en maak er willekeurig van:



Nu krijg je steeds een ander dier!

Plak het blok in een denk blok en plak het onder wat je al had:

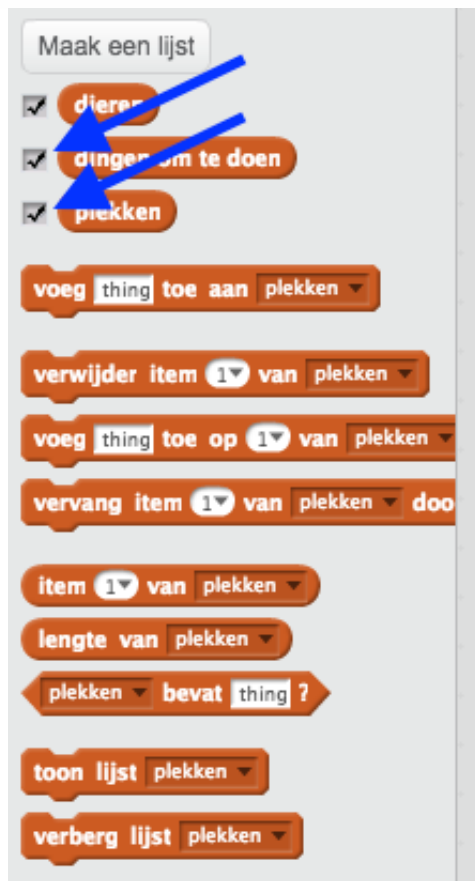


Let op: Ik heb de zeg en denk blokken wel op 1 sec gezet anders moet je wel heel lang wachten!

Dingen en plekken

Zo, nu jij! Kun jij nu de dingen om te doen en de plekken invullen en programmeren?

Ga naar **Data**. Zet nu de vinkjes aan voor dingen om te doen en plekken:



Nu komen er twee extra grijzen vlakken in beeld:

Zet nu dingen in de lijsten en laat Dani iets willekeurig kiezen.

Let op: het moet wel in een zin passen! Bij dingen om te doen moet je dus zetten:

voetbalt, loopt, kijkt, danst.

Lukt het om iets te programmeren? Als het niet lukt, spiek dan op de volgende pagina.

Dit zijn mijn lijstjes en mijn programma:



Probeer je programma nu uit! Wat was de leukste zin die langskwam?

Vul m hier in:

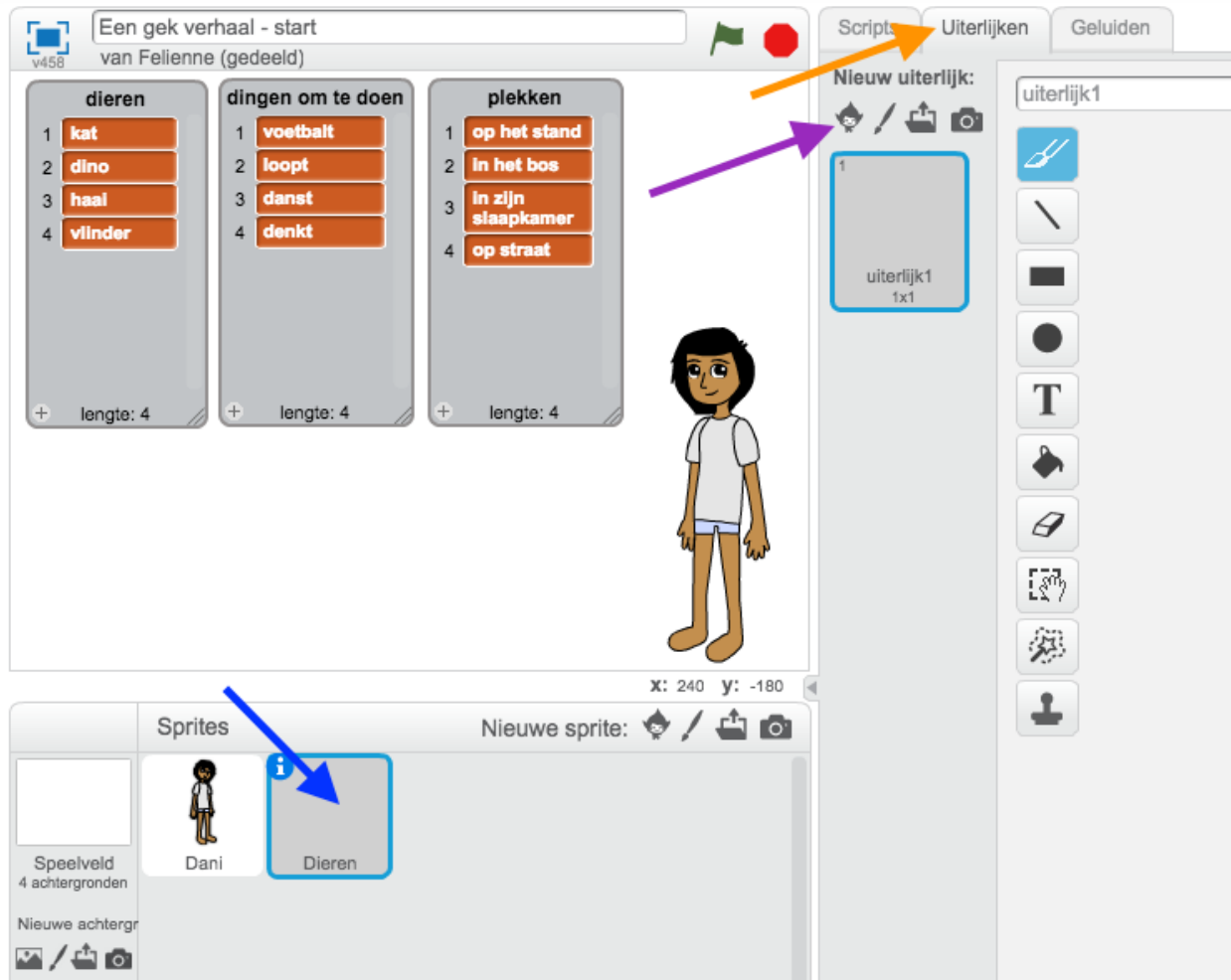
Mijn leukste zin is:

Breng je verhaal tot leven

Een verhaal vertellen is leuk, maar uitvoeren is nog leuker!

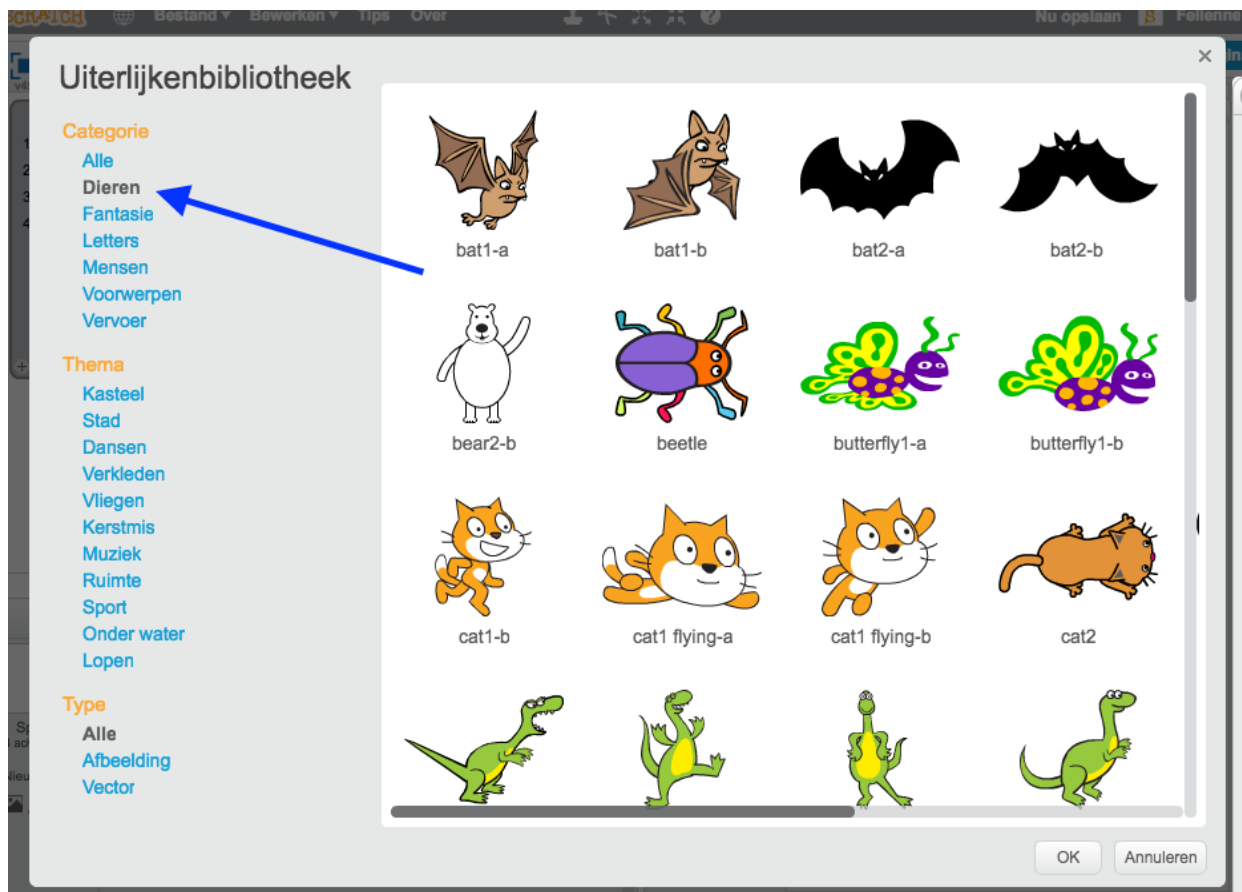
We gaan nu programmeren dat het verhaal echt tot leven komt op je computer. We beginnen met de dieren. Er staat al een sprite Dieren voor je klaar, maar daar zitten nog geen uiterlijken in!

Kies de sprite en kies dan Uiterlijken bovenaan. Kijk goed naar de pijlen. Kies eerst de blauwe en dan de oranje:



Nu gaan we alle dieren uit jouw lijst in de sprite zetten. Klik op kies uiterlijk uit de bibliotheek bij de paarse pijl.

Je krijgt nu alle uiterlijken te zien. Het is handig om op dieren te klikken links (bij de blauwe pijl) dan zie je alleen de dieren.



Let goed op, wat nu komt is heel belangrijk! Je moet de uiterlijken van de dieren nu de namen geven **precies** zoals ze in jouw lijst staan. Namen verander je bovenaan het scherm (bij de blauwe pijl).



Verander het dier

Nu gaan we het dier ook echt veranderen. We gaan het dier in de computer opslaan.

Welk Scratchblokje zouden we nu nodig hebben denk jij?

- variabele
- als-dan-anders
- lijst

En, we moeten het dier ook een seintje geven. Want Dani kiest het dier uit maar het dier moet het zelf wel weten.

Welk Scratchblokje zouden we nu nodig hebben denk jij?

- als-dan-anders
- signaal
- herhaal

De antwoorden staan op de volgende bladzijde.

De goede antwoorden op de vragen zijn: variabele en signaal. Met een variabele slaam we iets op en met een signaal geven we iets door.

Sla het dier op in een variabele, en stuur een signaal, zo:



Je moet het signaal zelf maken, noem het "dier verander maar!"

Nu moeten de dieren nog reageren. Je hoeft daarvoor alleen maar de variabele in een verander uiterlijk te stoppen:

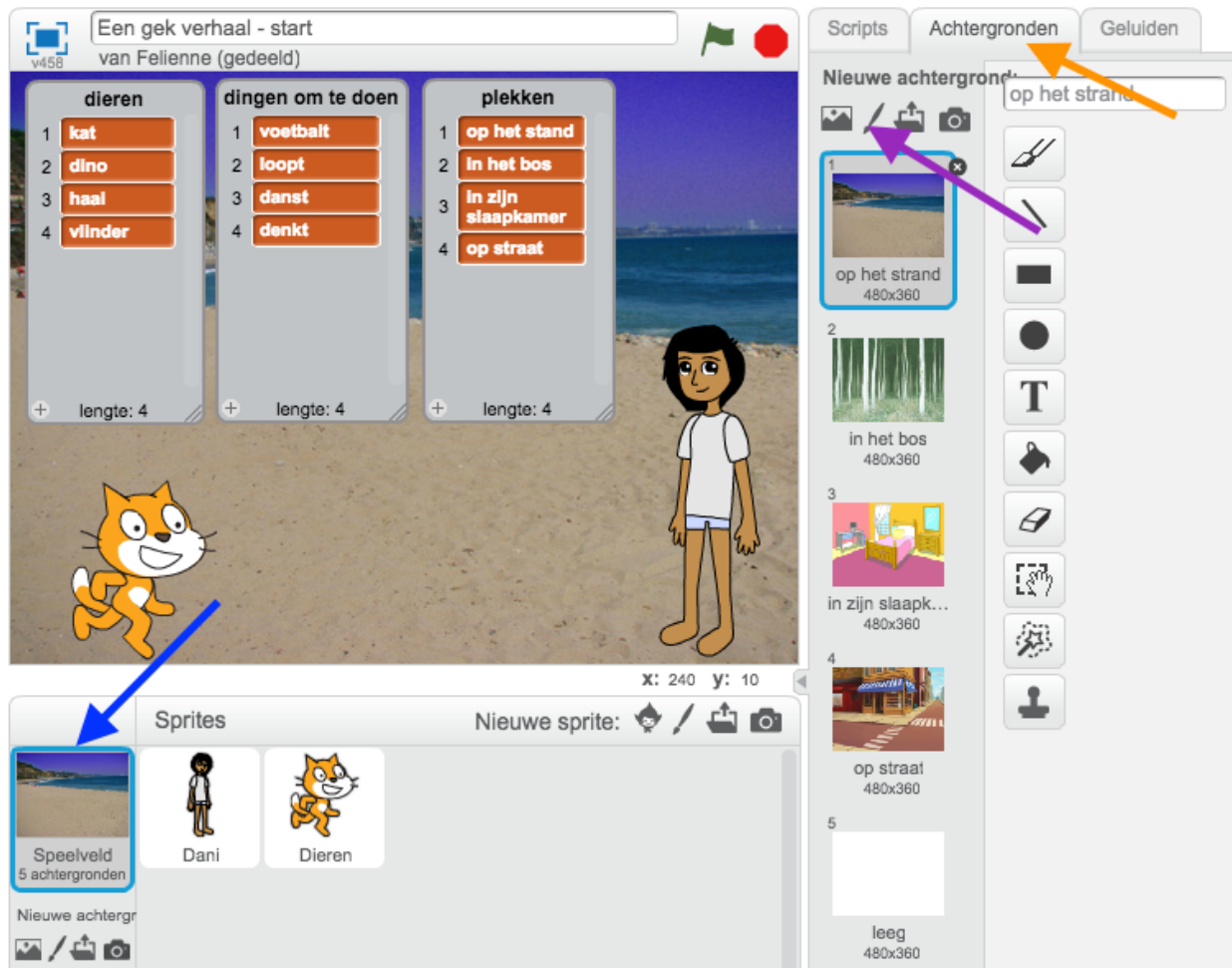


Dat werkt omdat we de namen zo precies hebben overgeschreven in de uiterlijken.

Nu de achtergrond

We gaan nu hetzelfde doen bij de plekken. Daarvoor veranderen we de achtergronden. De dingen om te doen, die komen hierna.

Een speelveld kan ook uiterlijken hebben, die heten achtergronden. Kies het speelveld bij de blauwe pijl en kies dan Achtergronden, dat zit op dezelfde plek als Uiterlijken bij de oranje pijl:



Voeg ook voor de achtergronden plaatjes toe. En zorg dat de namen kloppen. Als je een achtergrond niet kunt vinden, kies dan een andere plek in de lijst. Je kunt een woord veranderen door op de oranje vakjes te klikken. Je kunt ook iets kiezen dat erop lijkt.

Nu moet je dezelfde stappen nemen als bij de dieren, dus:

1. Stop de willekeurig gekozen plek in een variabele
2. Verander het denk blok zodat het de variabele zegt
3. Stuur een nieuw signaal, zoals "achtergrond verander maar"
4. Laat de achtergrond reageren op het signaal

Kun jij het maken?

Als het niet lukt, spiek dan op de volgende pagina.



Zo dat gaat al heel goed! Het is nog mooier als de lijstjes nu weggaan. Klik dieren en plekken maar uit:



Nu is het natuurlijk nog leuker als de dieren echt doen wat er in het verhaal staat. Voor iedere activiteit gaan we iets anders doen. De sprites gaan nu echt bewegen.

Welk blokje heb je daarvoor nodig, denk jij?

- Als-dan
- Variabele
- Herhaal

Het antwoord staat op de volgende bladzijde

Ja, dat gaan we met een als-dan doen!

Ga eerst naar de code van Dani, en stuur een signaal naar het dier. Dan weet het dier dat het wat mag gaan doen:



Ga nu weer naar de code van de dieren. Kies een van je dingen om te doen, bijvoorbeeld 'loopt' en stop die in een als blok, met een =. De = staat bij Functies:



Nu moet jij echt creatief worden! Hoe ziet lopen eruit? Of dansen? Of voetballen?

Kies leuke beweegblokken en stop ze in de als:



Het is wel handig als je het dier 'reset' aan het begin, zodat het altijd op dezelfde plek en stand staat. Leg daarvoor deze blokken bij het dier:



Maak jij het verhaal helemaal af? Als je meerdere dingen wilt doen, plak je de alsen onder elkaar, zo:



Zet m op met jouw gekke verhaal!

Extra tip

Kun jij de zinnen ook anders maken? Bijvoorbeeld:

- op het strand danst een dolfijn
- op het strand staat een dolfijn die danst
- op het strand staat een dolfijn te dansen (let op deze laatste is echt lastig!)

Je kunt een extra denk blok gebruiken om de zinnen te maken, en om het helemaal leuk te maken kun je ook nog een  gebruiken.

Wat moet er allemaal aan je programma veranderen?

Welk versie vind jij het mooist en waarom?