

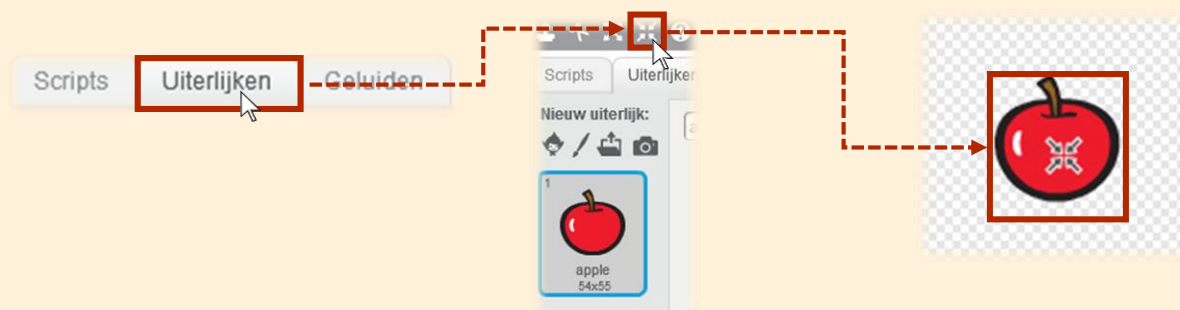
OEFENING 1: APPELTJES VANGEN

Er vallen appels uit de lucht! Help Scratch-kat met het vangen van de appels!

Tip: Zorg er **eerst** voor dat je de kat kan **besturen** en dat de **appels uit de lucht vallen**. Hou je **daarna pas** bezig met de **omgeving**.

1. Ga naar 'sprites' en kies een **personage**. Voeg **ook** een **nieuwe 'sprite'** toe. Je kan hier kiezen voor een appel maar het kan eender welk voorwerp zijn. **Maak** het wel **klein** genoeg.

Tip: Om een 'sprite' **kleiner** te **maken** moet je **bovenaan** op **uiterlijken** klikken. Daarna op de **knop kleiner maken**, nu verandert je muisaanwijzer. En dan **klik** je een paar keer **op** de 'sprite' om deze **te verkleinen**. Lukt dit niet vraag het even aan de meester of juf!



2. Je **personage** moet **links** en **rechts** kunnen **bewegen** wanneer je op de **pijltoetsen** drukt. Hiervoor heb je de volgende blokken zeker nodig:



3. Je **voorwerp**, bijvoorbeeld de appel, **gaat** nog moeten **vallen**. Om dit in orde te krijgen ga je een aantal stappen ondernemen.

Tip: Denk nu weer aan het **assenstelsel** of vraag aan de leerkracht nog eens het extra blad. De **getallen** bij **x** gaan we gebruiken voor **links** en **rechts** en die bij **y** gaan we gebruiken voor **boven** en **onder**.

- 3a. Het **voorwerp** moet vallen **na** het **indrukken van** , welke blok ga je hiervoor nodig hebben?

- 3b. Gebruik een '**HERHAAL**' en één van de 2 '**VERANDER MET**' blokken zodat het **voorwerp** gaat **blijven bewegen**, welke van de 2 waardes x of y moet je veranderen om een voorwerp te doen vallen?



4. **Bouw** nu de volgende **blokkentoren** na.

Dankzij de '**HERHAAL**' blok gaat het spel **vanaf** dat de **groene vlag** wordt **ingedrukt** altijd **nakijken** waar het **voorwerp** staat. (op de Y-as dus boven- of onderaan).

In dit geval gaan we **kijken** of het **voorwerp** **helemaal beneden** is aangekomen (y = -170) als dit zo is moet er iets gaan gebeuren.



5. Wanneer het **voorwerp beneden** aankomt gaan we deze **terug** helemaal **vanboven** moeten **zetten**. Neem de '**GA NAAR**' blok en klik het vast in de '**ALS DAN**' blok. Voor het **getal** bij **y** geef je **200** in en voor **x** de blok '**WILLEKEURIG GETAL TUSSEN 210 EN -210**'.



6. Wanneer het **voorwerp** het **personage raakt** moet het ook terug **naar boven** gestuurd worden. Gebruik hier **dezelfde blokken** voor als bij **stappen 4 en 5** maar gebruik de '**RAAK IK**' blok om in de '**ALS DAN**' blok te zetten.



7. Nu moeten we nog **punten tellen**. Maak een **nieuwe variabele** '**Punten**' voor alle '**sprites**'. Je krijgt een **punt** als je een **voorwerp** **vangt**. Zet in de **blokkentoren** die je bij **stap 6** hebt gemaakt de blok '**VERANDER PUNTEN MET**' op de juiste plek.



8. Zet ook de blok '**MAAK PUNTEN 0**' onder een blok met de **groene vlag**, zo **begint** het spel altijd **vanaf 0** opnieuw te tellen.
9. Nu kan je het spel al gewoon **spelen**. Om een mooi einde te voorzien kan je het **personage** "**Je hebt gewonnen!**" laten **zeggen**. Doe dit bijvoorbeeld **na 10 punten**.

Tip: Zorg ervoor dat deze blokkentoren bij de '**sprite**' van het **dier** **hoort**. Gebruik zeker de **volgende blokken** om de toren te maken (je hebt er **nog andere nodig**).



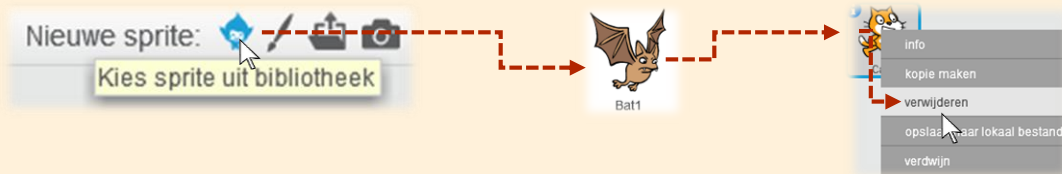
De **punten** moeten de **hele tijd nagekeken** worden, dus **waar** moet de **herhaal blok** dan **staan**?

PROFICIAT, je spel is nu af! Vergeet het zeker niet te bewaren en test het nog eens uit!

OEFENING 2: ENGE VLEERMUIZEN

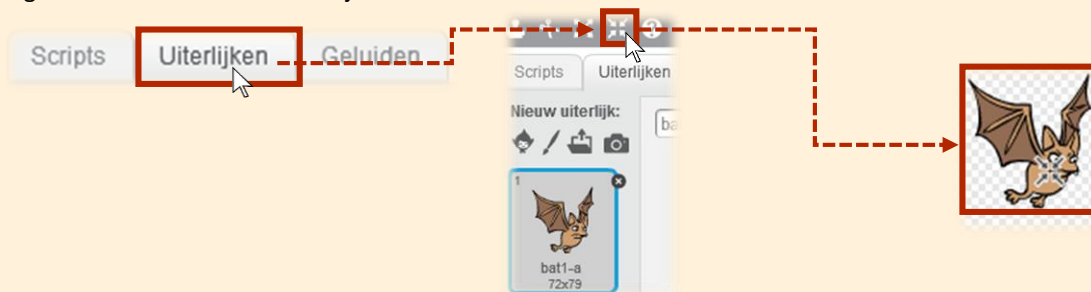
OH NEE! Er duiken overal enge vleermuizen op. Je moet snel zijn en ze allemaal weggagen!

1. Ga naar 'sprites' en voeg een **nieuwe 'sprite'** in van de **bibliotheek**. Kies hier voor **dieren** en vervolgens voor de **eerste vleermuis**. **Verwijder** dan de 'sprite' van **Scratch-kat**.

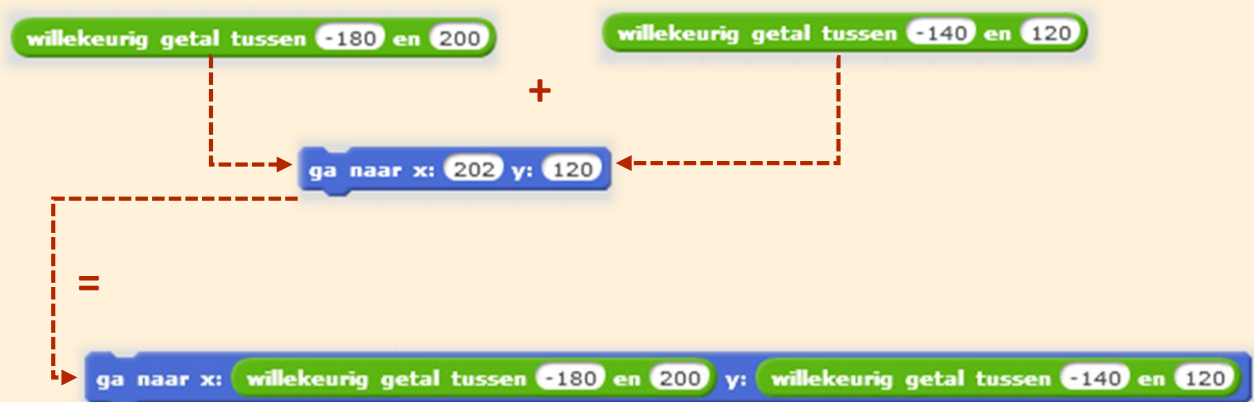


2. **Maak** de vleermuis **kleiner**.

Tip: Om een 'sprite' **kleiner** te **maken** moet je **bovenaan** op **uiterlijken** klikken. Daarna op de **knop kleiner maken**, nu verandert je muisaanwijzer. En dan **klik** je een paar keer **op** de 'sprite' om deze te **verkleinen**. Lukt dit niet vraag het even aan de meester of juf!



3. Laat de **vleermuis** op een **willekeurige plaats** op het scherm **verschijnen**. Hier heb je de '**WILLEKEURIG GETAL TUSSEN**' en de '**GA NAAR X EN Y**' blokken nodig.



4. Zorg ervoor dat de **vleermuis** **elke seconde** een **nieuwe plaats** kiest. Gebruik hiervoor de '**HERHAAL**' blok en de '**WACHT SEC.**' blok.



5. Als je de **vleermuis raakt** moet deze van **vorm veranderen**. Je kan hiervoor het **2^{de} uiterlijk** van de **vleermuis** gebruiken. Bouw een blokkentoren op aan de hand van de **'WANNEER OP DEZE SPRITE WORDT GEKLIKT'**, **'VERANDER UITERLIJK NAAR'** en **'WACHT 0.2 SEC.'** blokken.



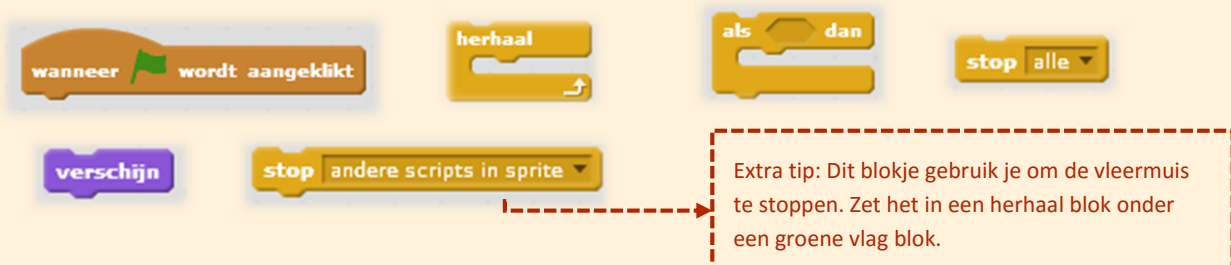
Tip: Als we op de **vleermuis klikken** gaat het **uiterlijk** moeten **veranderen** naar **bat1-b**, zolang we **geen andere opdracht** geven op het **uiterlijk** gaat de vleermuis **op dit nieuwe uiterlijk blijven staan**. Hoe los je dit op? (hier is de wachtblok voor)

6. Wanneer je de **vleermuis** hebt **geraakt** moet je **punten krijgen**. Maak een **nieuwe variabele** aan met de naam **'Punten'** voor **alle 'sprites'**. Zet daarna het **puntentotaal** op een goede plek **op het scherm** en zet de blok **'VERANDER PUNTEN MET 1'** in de **blokkentoren** van **stap 5** op een **goede plek**!



7. Zet ook de blok **'MAAK PUNTEN 0'** onder een blok met de **groene vlag**, zo begint het **spel altijd vanaf 0** opnieuw te tellen.
8. Wanneer de speler **10 punten** haalt kan je een **personage** laten **verschijnen** dat zegt **'Danku! Je hebt alle enge vleermuizen weggejaagd'**.

Tip: Zorg ervoor dat deze **blokkentoren** bij de **'sprite'** van het **nieuwe personage** hoort. Gebruik **zeker de volgende blokken** om de toren te maken (je hebt er nog **andere nodig**). Zorg er ook voor dat de **vleermuis stopt** met **tevoorschijn komen** als de **punten = 10**.



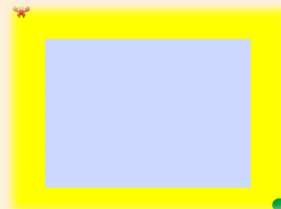
9. Je kan je spel **nu al spelen** maar het is nog **niet zo mooi**. Maak een **achtergrond** of kies er een uit de **bibliotheek**. Kan je ook **geluiden toevoegen**? Probeer er nog iets moois van te maken!
10. EXTRA UITDAGING: Zorg ervoor dat er eerst een **Personage verschijnt** dat het **spelletje uitlegt**. Bijvoorbeeld 'Oh nee het zit hier vol met enge vleermuizen! Kan jij mij helpen en de vleermuizen weggagen? Klik op de vleermuizen om punten te scoren!'

Proficiat, je hebt het spel 'Enge vleermuizen' afgemaakt.

Vergeet zeker je spel niet te bewaren! Test het zeker nog eens uit om te zien of alles nog goed werkt!

OEFENING 3: HELP IK ZIT VAST

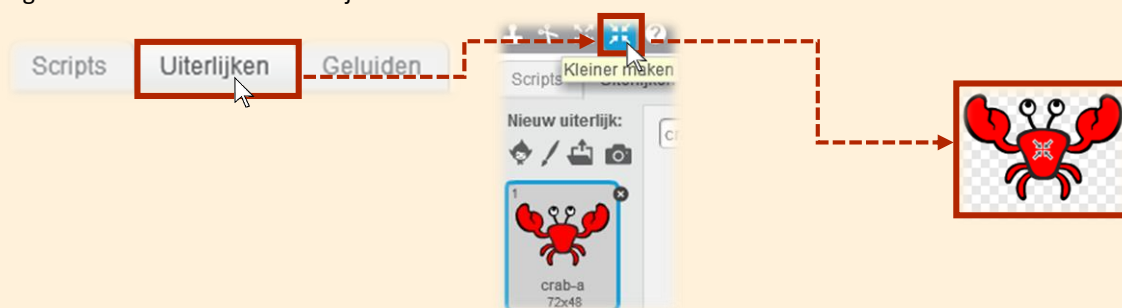
De krab zit vast, kan je hem helpen om naar de andere kant te geraken? Maar let op, de krab mag alleen maar over zand wandelen!



1. Ga naar 'Sprites' en **verwijder** de **kat**. Kies nu om een **nieuwe sprite toe te voegen** en kies bij **dieren** voor de **krab**. Met deze sprite gaan we 2 belangrijke bewerkingen doen.

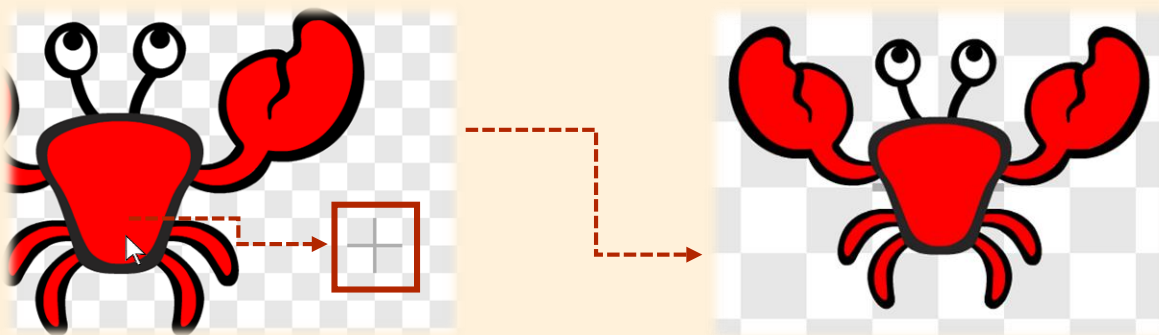
1A. We gaan de 'sprite' veel **kleiner maken**. Rechtsboven zie je een voorbeeld van het speelveld staan en zo kan je zien hoe klein de krab wel niet moet zijn.

Tip: Om een 'sprite' **kleiner te maken** moet je **bovenaan** op **uiterlijken klikken**. Daarna op de **knop kleiner maken**, nu verandert je muisaanwijzer. En dan **klik** je een paar keer **op de 'sprite'** om deze te **verkleinen**. Lukt dit niet vraag het even aan de meester of juf!

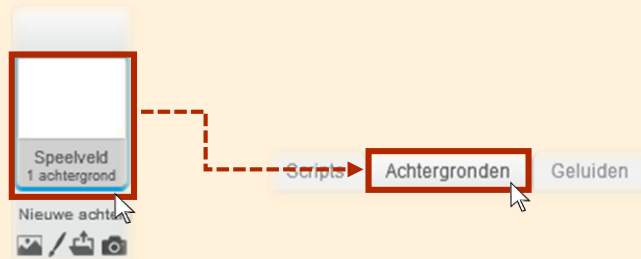


1B. Nu moet je zorgen dat het '**midden van de sprite**' overeenkomt met het **midden van de krab**. Dit doe je door **in te zoomen** en het **grijze kruis** te **zoeken**. (zie afbeelding). Sleep dan de **krab erover** zodat het **grijze kruis** verstopt zit achter het **midden** van de **krab**.

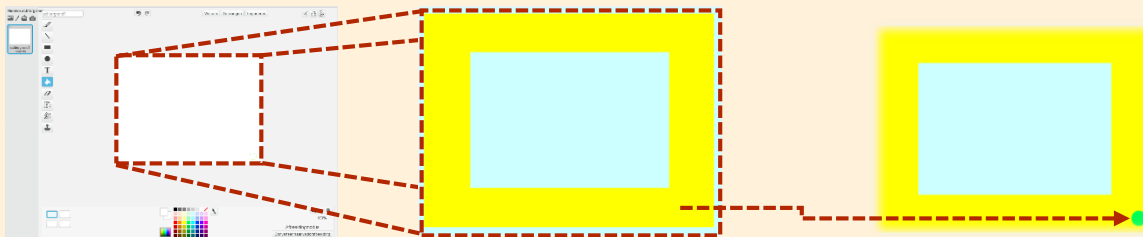
Tip: Maak de **krab zo klein** dat je het **grijze kruis** er nog net **onderuit** kan **zien steken**.



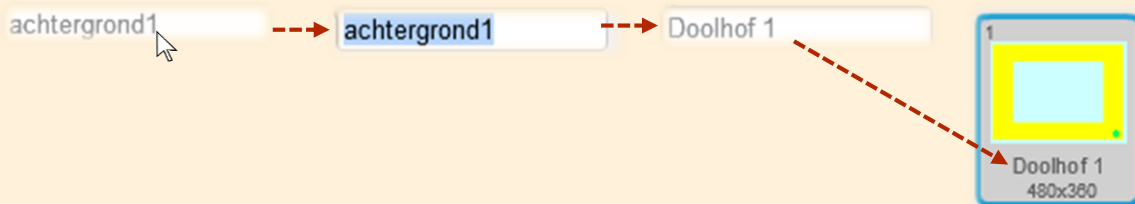
- Nu gaan we **zelf** een **achtergrond tekenen**. Dit doe je door links onderaan '**Speelveld**' te **selecteren** en dan op de tab '**Achtergronden**' te **klikken**.



- Teken een groot geel vierkant 'strand'** dat **omringd** wordt door **lichtblauw 'water'** gebruik hiervoor de tekenomgeving. Probeer het **voorbeeld** zo **goed mogelijk na te maken**. Teken ook een **lichtgroene stip** in de hoek **rechtsonder**.

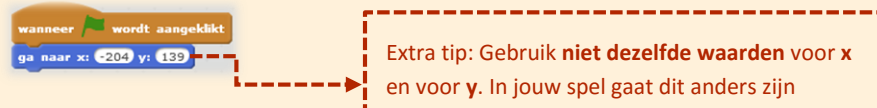


- Geef deze achtergrond de **naam 'Doolhof 1'** door dit bovenaan aan te passen.



- Zet de **krab links bovenaan** in het doolhof en zorg dat de krab mooi **op het geel staat** en nog wat **ruimte over** heeft. Maak dan een **blokkentoren** waarmee je de **krab op die locatie** zet als het **spel start**.

Tip: **Zorg** er bij het maken van de **blokkentoren** voor dat je **zeker** de **krab** hebt **geselecteerd** en **niet doolhof 1**!



Extra tip: Gebruik **niet dezelfde waarden** voor **x** en voor **y**. In jouw spel gaat dit anders zijn

- De **krab** moet nu nog op het zand kunnen **lopen**. Dit doe je door de **volgende blokkentorens** voor de 'sprite' **krab** te **bouwen**.



7. Zorg ervoor dat de krab **terug** op zijn **beginplek start wanneer** hij het **water raakt**. Dit doe je aan de hand van een **'HERHAAL'** blok, een **'ALS DAN'** blok, een **'GA NAAR'** blok en een **'KLEUR RAAKT KLEUR'** blok.

Tip: Wanneer je op het **gekleurde vakje naast** het woord **'KLEUR'** klikt in de **'KLEUR RAAKT KLEUR'** blok kan je in **Scratch op de kleur klikken** die je hierin wilt zetten. Zorg er zo voor dat het **rood** van de **krab** is **aangeduid** en het **blauw** van het **'water'**.

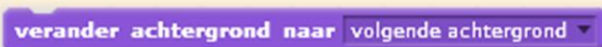


8. **Klik** deze nieuwe **blokkentoren** vast **onder** de **toren** van **puntje 5**. **Test eens uit** of je terug op start komt te staan wanneer je in het water loopt!
9. De **krab** gaat ook **terug** op de **beginplek** staan wanneer hij het **groene bolletje** raakt. Maak deze **blokkentoren** op **dezelfde manier** als die van 7.
10. **Maak** nu een **tweede doolhof bij de achtergronden**. Dit kan je doen door het **vorige** te **kopiëren** of een **Nieuwe** te **tekenen**. Maak deze **moeilijker** als de **vorige**.



Tip: **LET GOED OP!** Gebruik **exact dezelfde kleuren**. Anders kan de krab gewoon het water inlopen.

11. Ga terug naar de **krab** en **voeg onder** de **blokkentoren** van 9 het blok **'VERANDER ACHTERGROND NAAR VOLGENDE ACHTERGROND'** toe.



Test eens uit of je na het eerste doolhof nu het tweede doolhof kan spelen.

12. Het spel is nu bijna speelbaar, maar de krab vertrekt nogal snel. **Geef** de **speler** wat **rust** door de **krab**: **'Klaar voor de start...'** te **laten zeggen**. **Voeg** dit **toe** aan de **onderstaande blokkentoren** **boven** de **'HERHAAL'** blok. Voeg hier **vlak onder** de **groene vlag** ook een blok toe die de **achtergrond** op het **eerste doolhof** zet.



EXTRA UITDAGING: De **krab** staat bij het **begin** van het **2^{de} doolhof** **niet altijd** naar de **juiste kant gericht**. **Hoe** kan je dit **oplossen**? **Voeg** ook nog **nieuwe** en **moeilijkere** doolhoven toe!

Tip: **Start** je **doolhoven** **altijd** naar **dezelfde kant**!

Proficiat! Je hebt het spel succesvol afgemaakt! Vergeet het zeker niet te bewaren, en test alles nog eens uit!