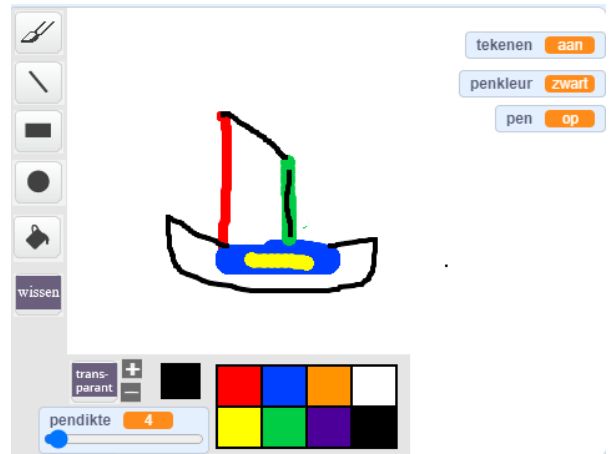


TEKENEN MET SCRATCH



Dit is een handleiding die beschrijft hoe je een tekentool kunt maken in Scratch. Denk aan een tool als Paint. In dit geval teken je met een penpunt, waarbij je de kleur en de dikte van de lijn aan kunt passen. Er staan sprites bij waarbij je net als in Paint een cirkel, vierkant kunt tekenen. Dit is echt heel moeilijk om in Scratch te maken. En wordt hier dus ook niet behandeld! Als extra kun je wel een kleurplaat/tekening kiezen die je kunt overtrekken met de penpunt.



Je kunt een leeg project met alle sprites Remixen. Zoek naar <atelierboukje>. En kijk in studio <Kleine spelen> : tekenen met Scratch-1 OF volg deze link:

<https://scratch.mit.edu/projects/635960540/>



Pen is een uitbreiding voor Scratch. Deze is al toegevoegd in het project dat je hebt gemixt.

DE PENPUNT TEKENT



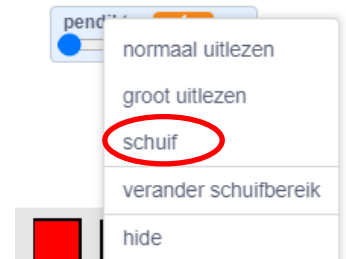
De penpunt is een Sprite. Het is een klein puntje dat de muisaanwijzer volgt. Je kunt er mee tekenen. Je ziet hier hoe je dat programmeert

Bij de start van spel wordt het scherm leeg gemaakt = <wis alles>

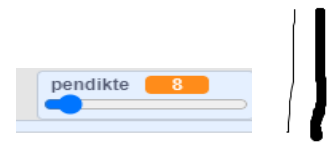
<Pen op> betekent dat de pen nu niet op het scherm staat. Als je nu de muis over het scherm beweegt, tekent hij niet.

De kleur wordt bij start standaard op zwart gezet

Pendikte is een variabele. Deze wordt getoond op het scherm. Je kunt een variabele op 3 manieren tonen. In dit geval kies je voor schuif. In het spel kun je door deze te schuiven, de pendikte veranderen.



De Penpunt gaat bij start naar het midden = <ga naar x:0 y:0>





1 seconde wachten is ervoor om de penpunt echt even in het midden te laten staan. Kijk maar eens wat er gebeurt als je deze weg laat. De penpunt start dan wel in het midden, maar dat zie je niet.



Na 1 sec wachten, kan het tekenen beginnen.

Voor het tekenen wordt de pendikte steeds zo groot gemaakt als de variabele pendikte. Dat is dus zo groot als je hem hebt geschoven.

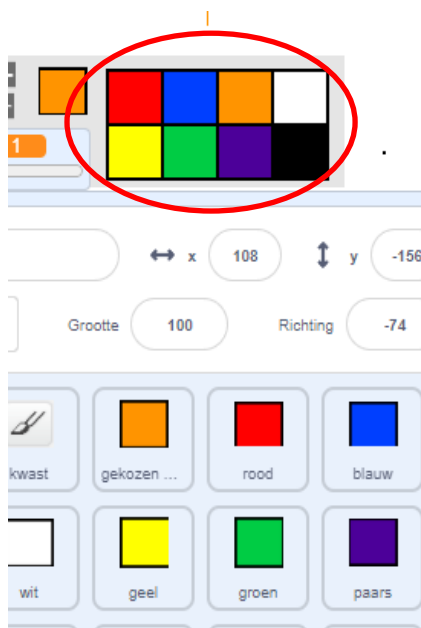
De penpunt volgt de muisaanwijzer de hele tijd

De penpunt begint te tekenen als je de muis indrukt. Bij touchscreens is dat als je met de vinger over het scherm gaat. Het tekenen regel je met <pen neer>.

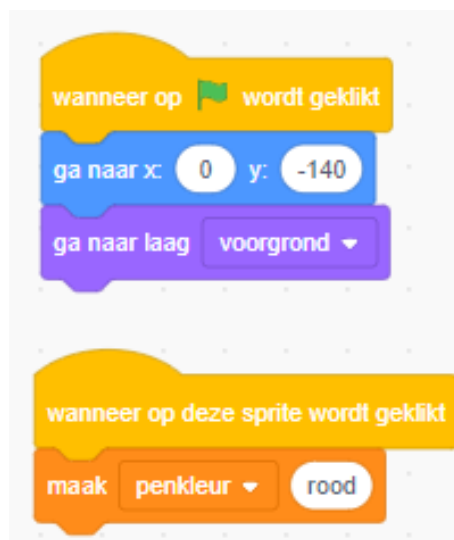
Als de muis is ingedrukt gaat de pen neer en wordt er een kun je met de penpunt tekenen. Als je de muis niet hebt ingedrukt, is de pen op en kun je dus niet tekenen.

Test dit maar eens uit!

DE KLEUR VERANDEREN



Je kunt met een andere kleur tekenen. Daarvoor heb je voor elke kleur een sprite. Als je daar op klikt, verander je de variabele penkleur. Voor elke kleur sprite maak je de volgende code



Voor al deze sprites regel je dat ze naar dezelfde positie gaan. Dat is <ga naar x:0 y: -140> En ze moeten ook op de voorgrond.

Als op de sprite wordt geklikt maak je de juiste penkleur. Dat is hetzelfde als de naam van de sprite



De gekozen kleur



Je kunt ook regelen dat je ziet welke kleur je hebt gekozen. Daarvoor heb je de sprite 'gekozen kleur'. Deze heeft meerdere uiterlijken met verschillende kleuren. Je maakt voor deze sprite de volgende code:



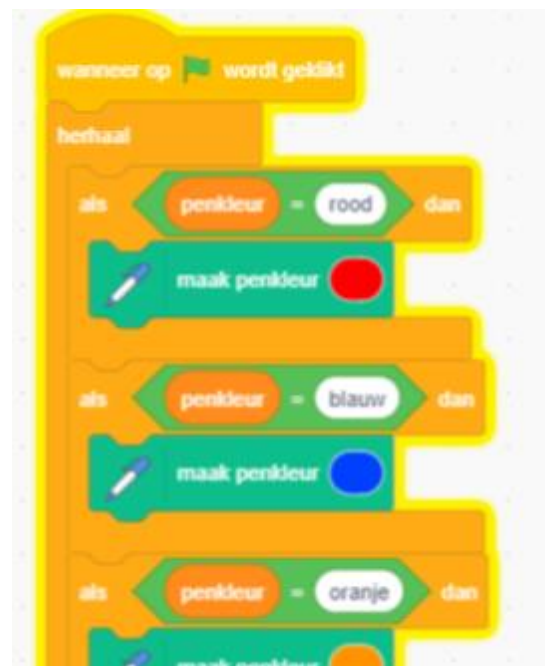
Bij start wordt de penkleur zwart gemaakt. Ook de variabele. En vervolgens verandert het uiterlijk steeds naar het uiterlijk van de penkleur. Dat heb je in het vorige stukje geregeld.

Test maar uit wat er nu gebeurt, als je op de sprite rood klikt

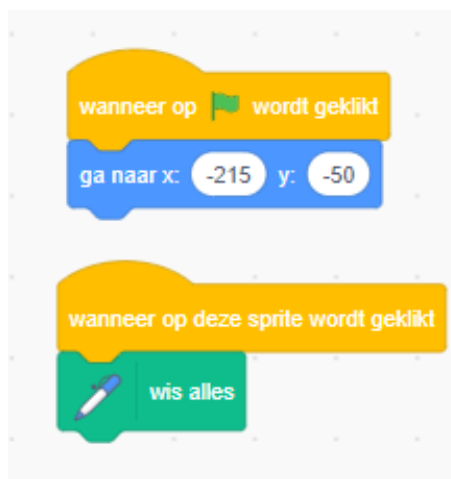
Met de juiste kleur tekenen



Daarvoor moet je nu weer naar de penpunt. En daar maak je de volgende code. maak de penkleur hetzelfde als die je hebt gekozen. Dat weet je doordat je de variabele penkleur hebt. In de afbeelding zie je niet alle kleuren. Die kun je zelf vast wel bedenken.



Wissen



EXTRA'S

Wil je net zo kunnen tekenen als hiernaast, kijk dan naar het leuke extraatje op de volgende pagina. Daar kun leer je een kleurplaat toe te voegen. Deze kun je dan overtrekken





EXTRA: EEN KLEURPLAAT TOEVOEGEN

In het project zijn al kleurplaten toegevoegd. Deze zitten in sprite kleurplaat. Als je op de knop kleurplaat klikt komt er een volgend uiterlijk van kleurplaat. Dat regel je met een signaal. Maak de volgende codes:

kleurplaat

```

wanneer op vlag wordt geklikt
ga naar x: -215 y: -120
ga naar laag voorgrond
wanneer op deze sprite wordt geklikt
zend signaal kleurplaat

```



```

wanneer op vlag wordt geklikt
ga naar x: 50 y: 50
verschijn
verander uiterlijk naar uiterlijk1
wanneer ik signaal kleurplaat ontvang
volgend uiterlijk
zet transparant effect op 50
wanneer ik signaal transparant+ ontvang
verander transparant effect met 10
wanneer ik signaal transparant- ontvang
verander transparant effect met -10

```

Bij elke klik op de button wordt er een signaal gestuurd. De kleurplaat gaat naar het volgende uiterlijk. Dat is dan een nieuwe kleurplaat. Waarbij de transparantie steeds 50 is. Dat betekent hij half doorzichtig is. Kijk maar eens wat er gebeurt als je gaat tekenen. Je kunt de lijken van de kleurplaat overtrekken. En de tekening invullen met de kleur.

Met de knopjes transparant + en 1 kun je de kleurplaat nog meer of minder doorzichtig maken. Ook dit wordt geregeld met een signaal

+

```

wanneer op vlag wordt geklikt
ga naar x: -140 y: -110
wanneer op deze sprite wordt geklikt
zend signaal transparant+ en wacht

```

-

```

wanneer op vlag wordt geklikt
ga naar x: -141 y: -129
wanneer op deze sprite wordt geklikt
zend signaal transparant-

```