

# Unity dojo

## Doel van de coderDojo:

- Kinderen leren wat de basis is van computerspelletjes met Unity 2D. Subleerdoelen zijn:
  - o Het leren omgaan met Unity
  - o Het tekenen van platforms en levels
  - o Het leren invoeren van fysieke elementen (boxes en dergelijke)
  - o Het toevoegen van bewegende plaatjes (collectibles)
  - o Het toevoegen van een vijand met een stukje AI

## Voorbereiding:

Installatie van Unity op alle computers. Dit behelst:

- Het downloaden van Unity
- Het installeren de NinjaDojo game

## Introductie:

In deze coderdojo les ga je aan de slag met Unity om te leren hoe je zelf een eigen spelletje kan maken. We doen dit door met behulp van verschillende opdrachten. In iedere opdracht leer je nieuwe dingen met Unity. Het doel is dat je uiteindelijk een eigen spelletje hebt gemaakt en natuurlijk plezier hebt gehad.

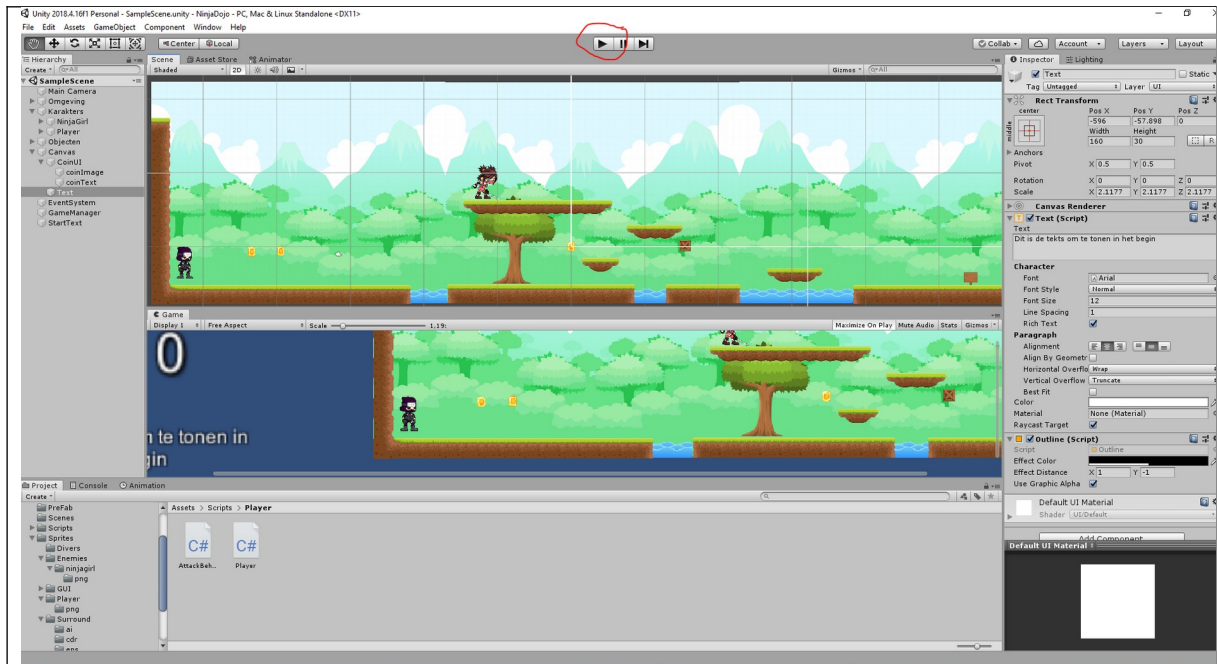
De opdrachten zijn net zoals een spelletje in verschillende levels. Je kan in steeds hogere levels opdrachten maken, je kan levels skippen maar je mag ook net zolang in een level blijven als je wil. Het gaat erom dat het leuk is.

Heel veel plezier!

## Level 0 Testen

Voordat we starten met het wijzigen of aanpassen van het spel is het misschien eerst goed om te kijken of het spel werkt.

Probeer het spel te spelen door in Unity op de afspeelknop



Je komt dan in een vergroot scherm. Je kan met de ninjadojo spelen. De Ninja Dojo Kan de volgende zaken uitvoeren:

Lopen: Pijltje links en pijltje rechts

Springen: Spatiebalk

Vechten: z knop

Sliden: Linker ctrl knop

Voer nu de volgende opdrachten uit:

- Zorg dat je naar het eind komt (het is het houtje bordje aan de rechterkant met 'Uitgang erop
- Zorg dat je alle muntjes ophaalt
- Zorg dat je alle vijanden verslaat

## Level 1 Het verhaal

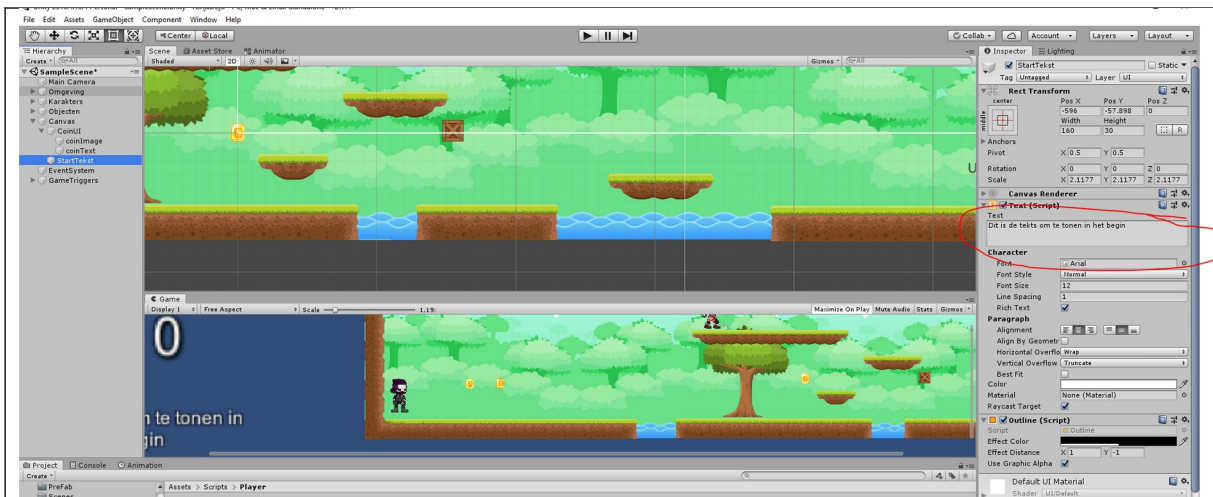
Een goed spelletje kan niet zonder goed verhaal. Het is van belang om te weten wat je allemaal wil vertellen in het spelletje. Maak het niet te lang maar maak er iets van wat jij wil dat het doel is. Moet de speler alle muntjes verzamelen. Een geheime gang vinden of zo snel mogelijk naar het einde gaan.

Bedenk wat je wil dat je spelletje doet en ga dan de tekst invoeren van wat je zelf wil.

Dat doet je door het volgende te doen. Klik op het spelobject StartTekst onder Canvas



Als het goed is zie je het volgende scherm en kan je rechts je eigen tekst invoeren.



Als je de tekst hebt gewijzigd ga dan het spelletje testen om te kijken of je je eigen tekst ziet.

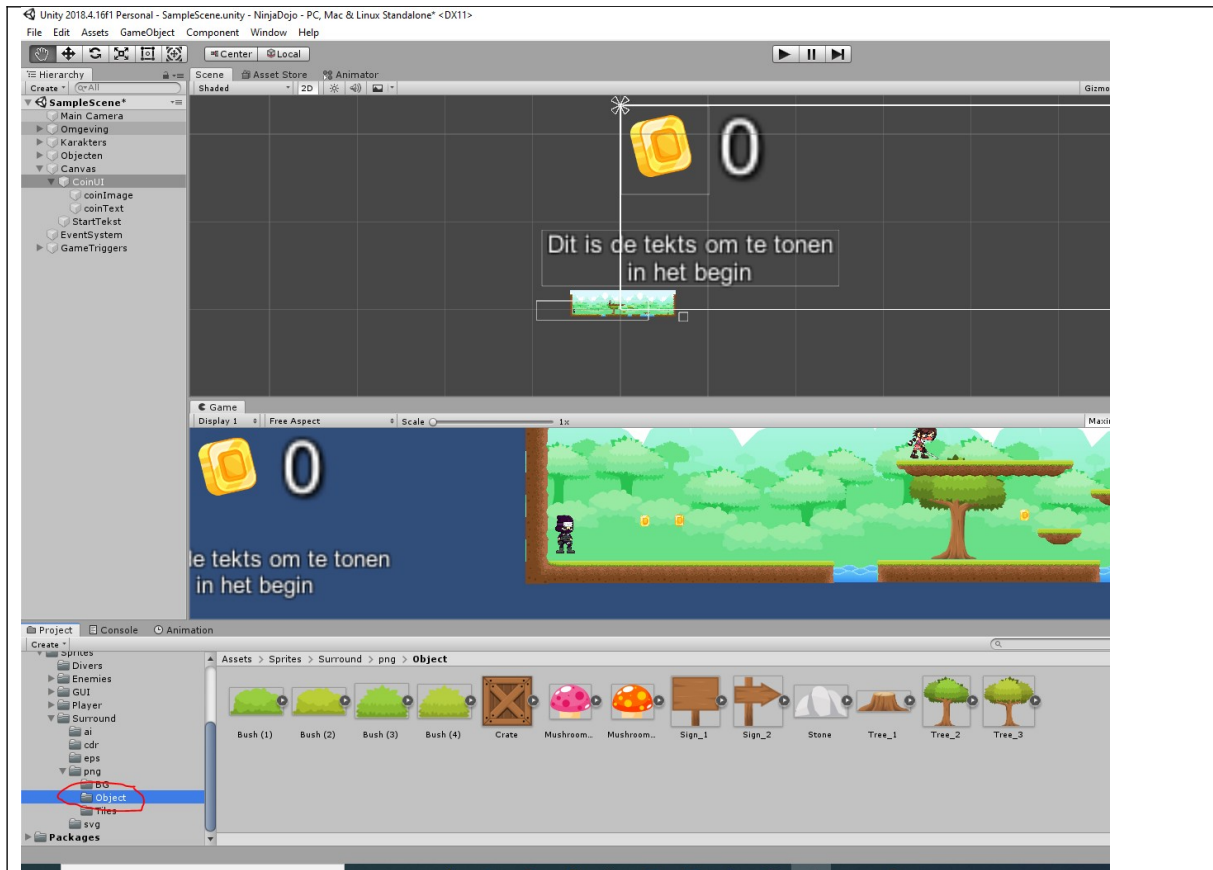
Als je dan klaar bent kan je ook nog proberen de volgende opdrachten uit te voeren:

- Wijzig de tekst format door een andere font style te kiezen
- Wijzig de kleur van de tekst door de kleur te wijzigen onder Color
- Onderin kan je ook kiezen om de Outline kleur te wijzigen onder Effect Color

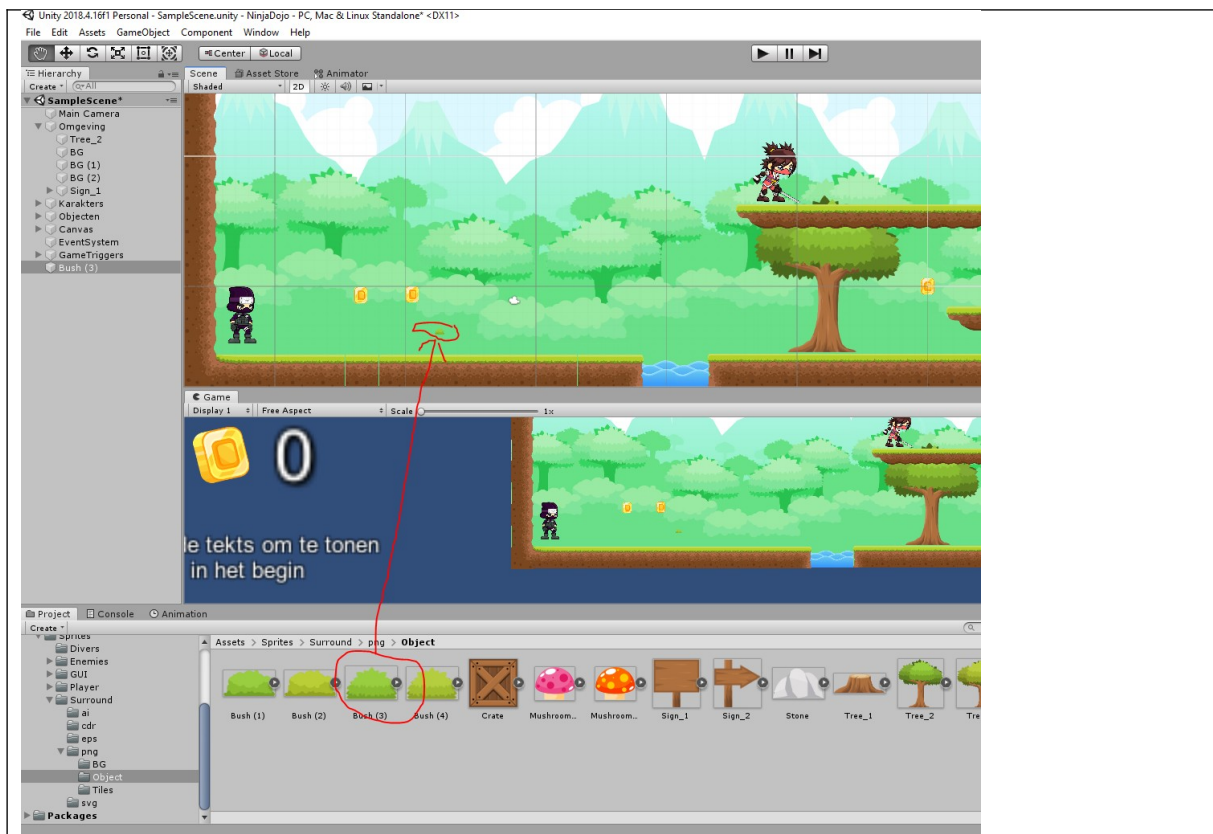
## Level 2 De level mooier maken

We gaan nu het spel mooier maken door spel elementen toe te voegen. Deze doen niets in het spel maar ze maken wel je level mooier. We hebben voor je al wat spelelementen klaargezet. Deze kan je vinden in de projecten folder Sprites\Surround\png\Object



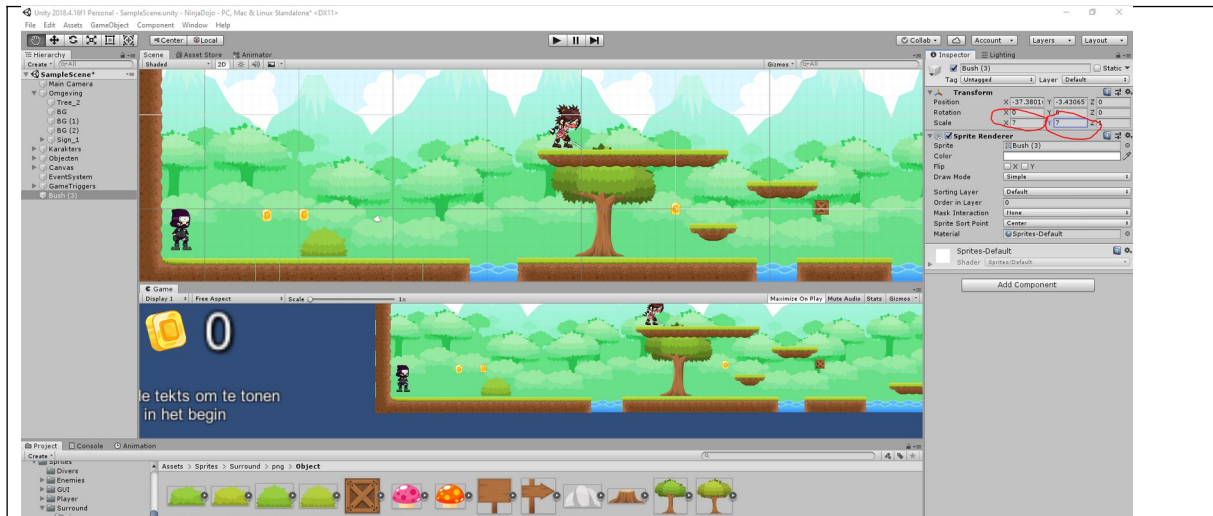


Pak dan een struik en sleep deze op het spel veld zoals in het plaatje hieronder.

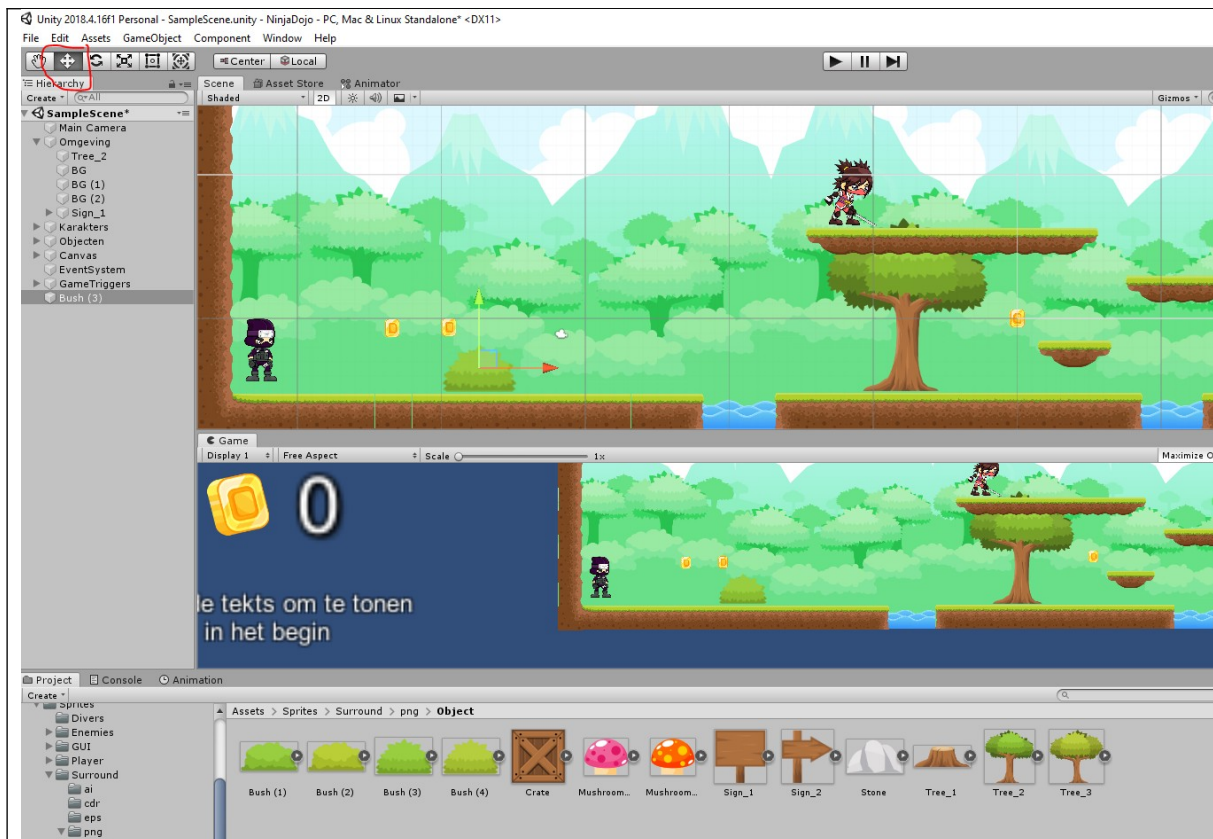


Je ziet dan links in het objecten scherm de struik verschijnen onder Bush (3).

Het struikje is alleen erg klein dus we gaan hem iets groter maken. Selecteer de struik in het GameObject en maak hem in de scale menu groter (kies voor x 7 en voor y 7).

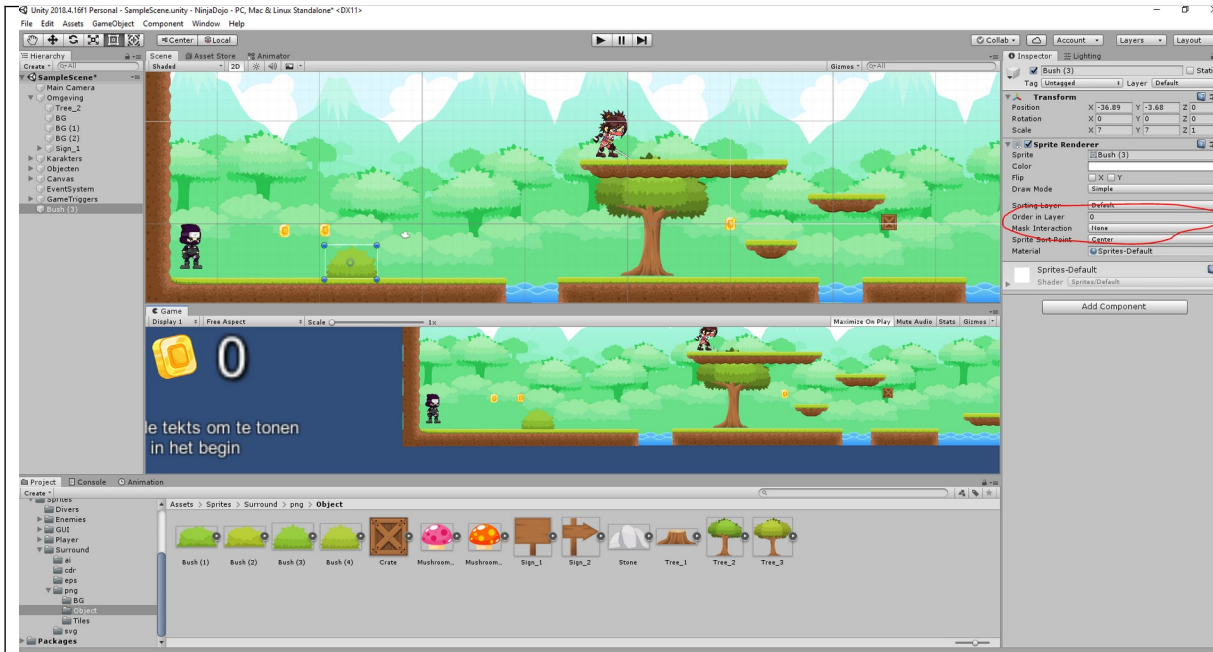


Als je vervolgens de struik wil verslepen. Selecteer dan de "Move" knop zoals hier onder. Twee pijlen komen dan tevoorschijn op de struik en dan kan je de struik slepen zodat deze op een goede plek staat.



Test nu het spel.

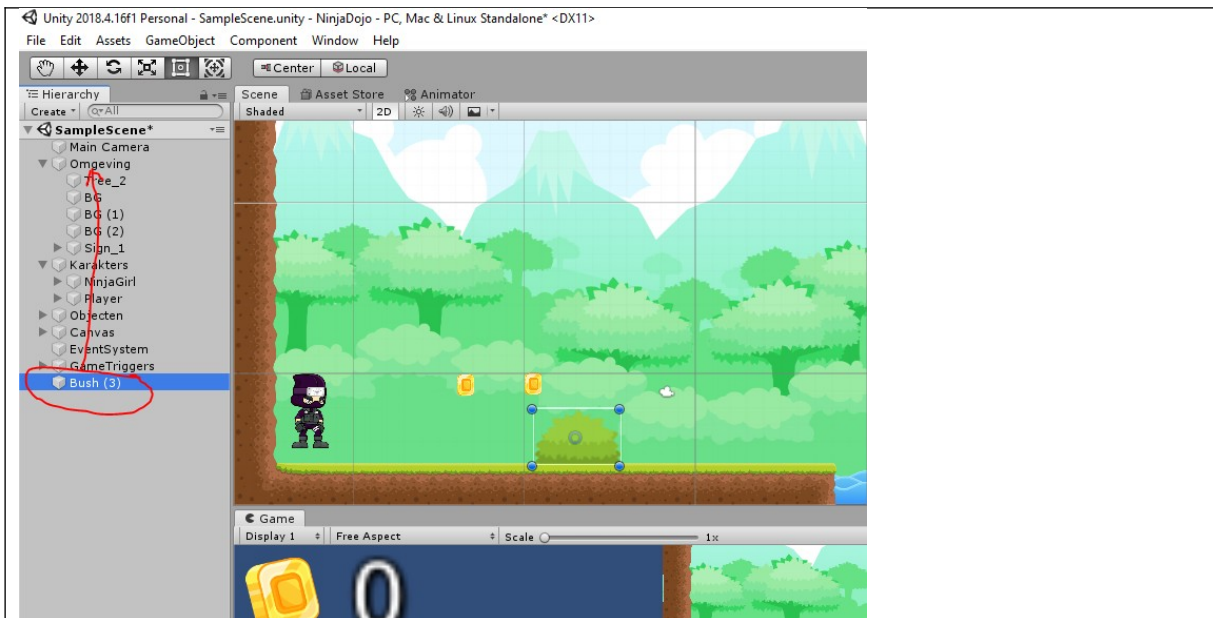
Als het goed is zul je zien dat speler soms achter de struik en soms voor de struik staat. Om dit op te lossen moeten we aangeven op welke positie deze staat. Stel daarom de order in op -1.



Test het spel!

Als het goed is loopt de ninja nu voor de struik. Als je nu de struik 1 geeft loop je achter de struik. Door te spelen met de order kan je kiezen wat naar voren is en wat naar achteren is.

Voordat je verder gaat is het verstandig elementen die niets doen in het spel te verplaatsen naar de map omgeving. Dan staan alle plaatjes van objecten die niets doen in het spel in één map.



Als je nu klaar bent kan je allerlei andere elementen toe voegen. Probeer de volgende zaken toe te voegen.

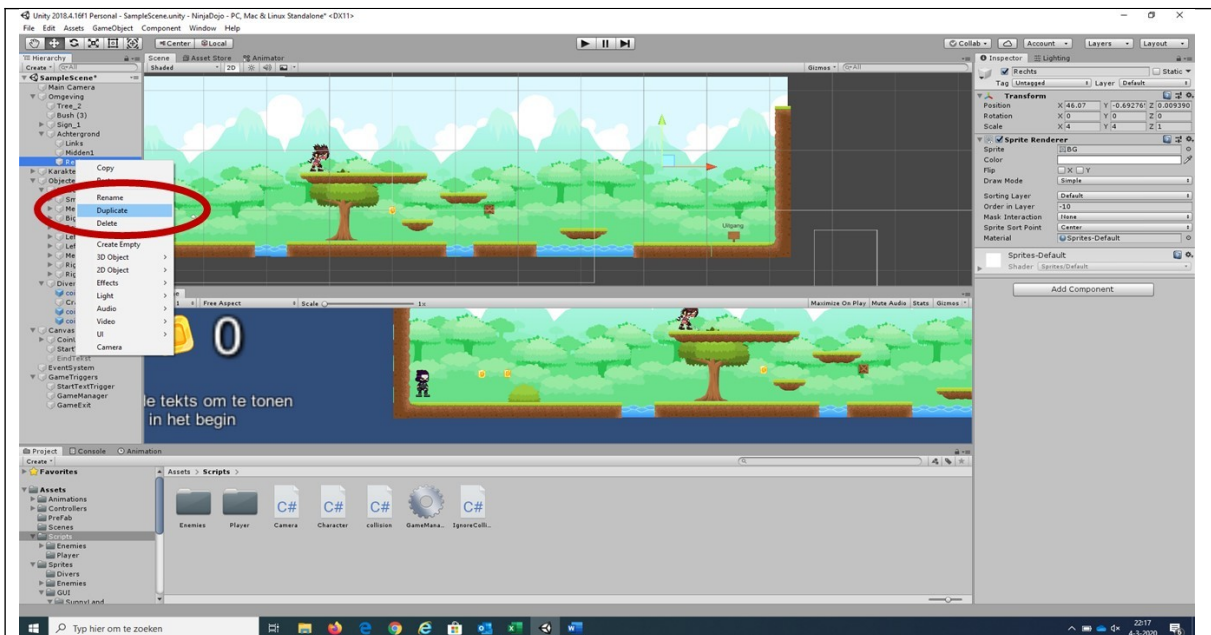
- Een object waar je voor kan lopen
- Een object waar je achter kan lopen
- Een rots / boomstomp met paddenstoelen erop

## Level 3 Spel groter maken

We gaan nu het spel groter maken zodat we zelf ervoor kiezen ook eventueel meer elementen kunnen toevoegen.

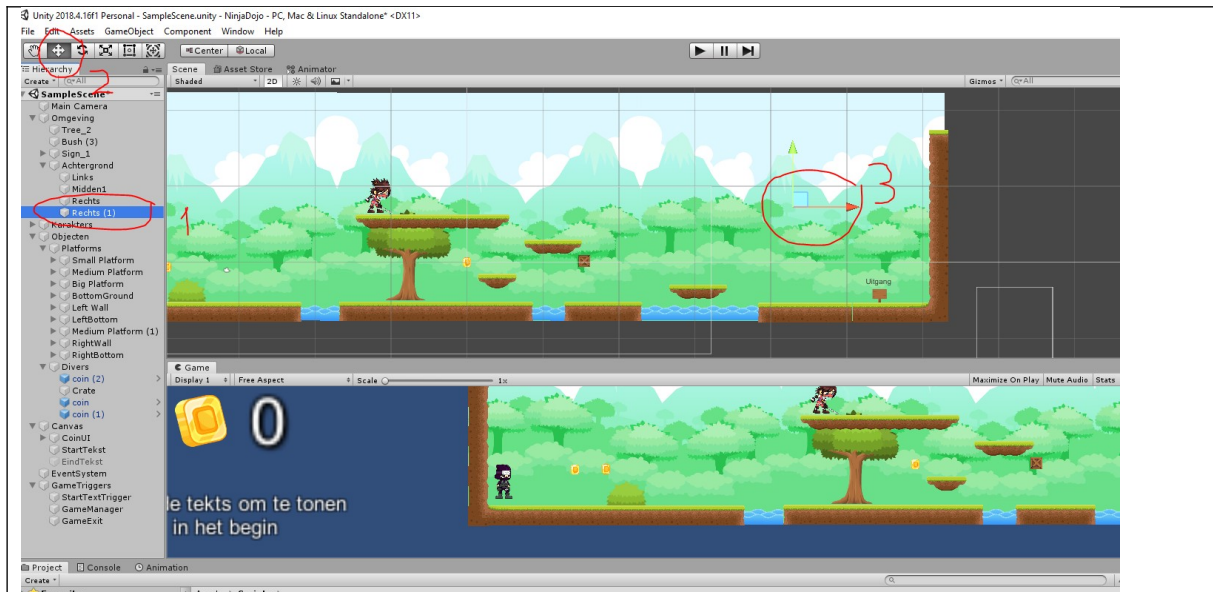
Als eerste gaan we een nieuwe achtergrond toevoegen.

Klik op het menu op omgeving\Achtergrond en klik met de rechtermuis op de achtergrond "Rechts" en kies "Duplicate".

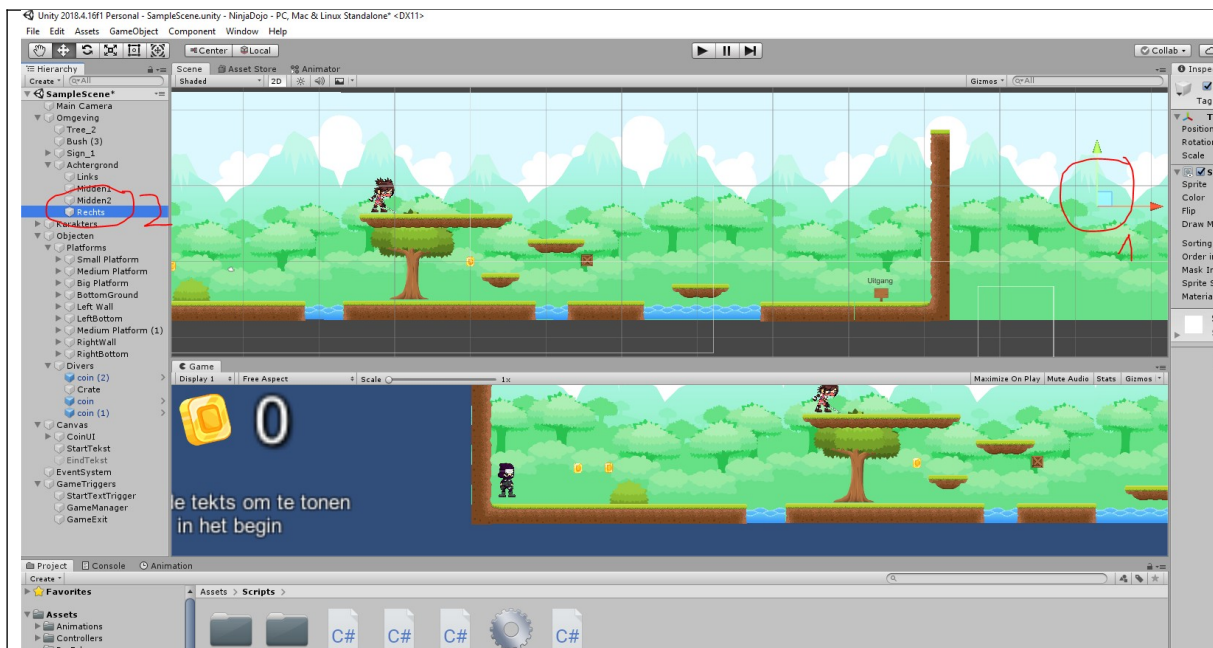


Je hebt nu het achtergrond plaatje gekopieerd. We gaan nu eerst het achtergrond plaatje naar rechts verplaatsen. Selecteer nu het achtergrond plaatje Rechts (1) en selecteer de verplaats knop (2) zodat de groene en rode pijl op het achtergrond plaatje tevoorschijn komt (3).



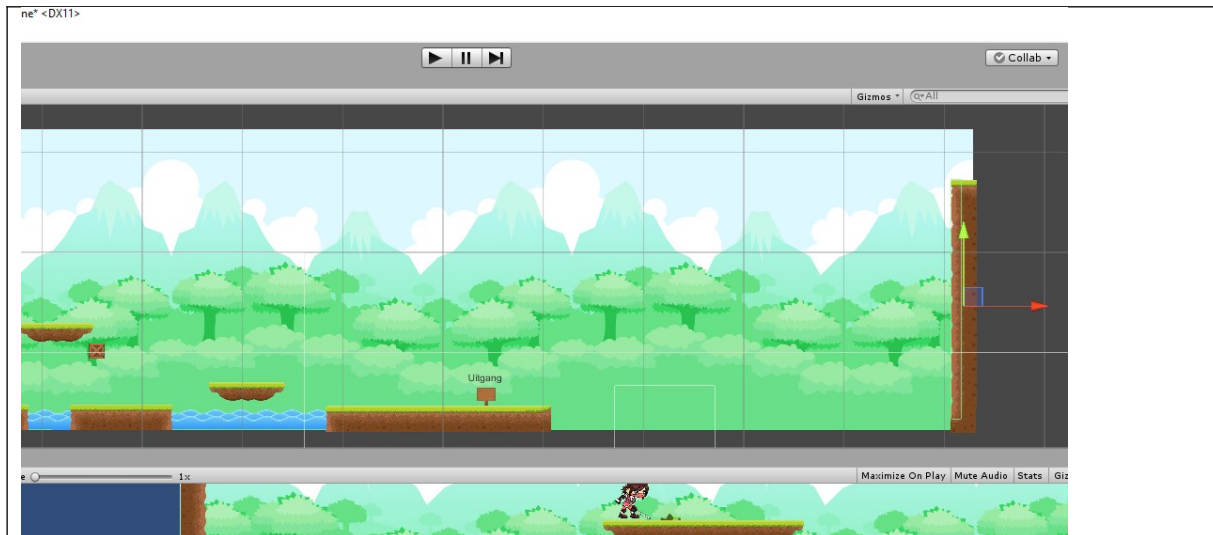


Ga nu naar het vierkantje (3) toe met het groene en rode pijltje en verplaats het achtergrond plaatje naar rechts zodat je nu vier achtergrondplaatjes naast elkaar hebt. Dat ziet eruit zoals in het plaatje hieronder.

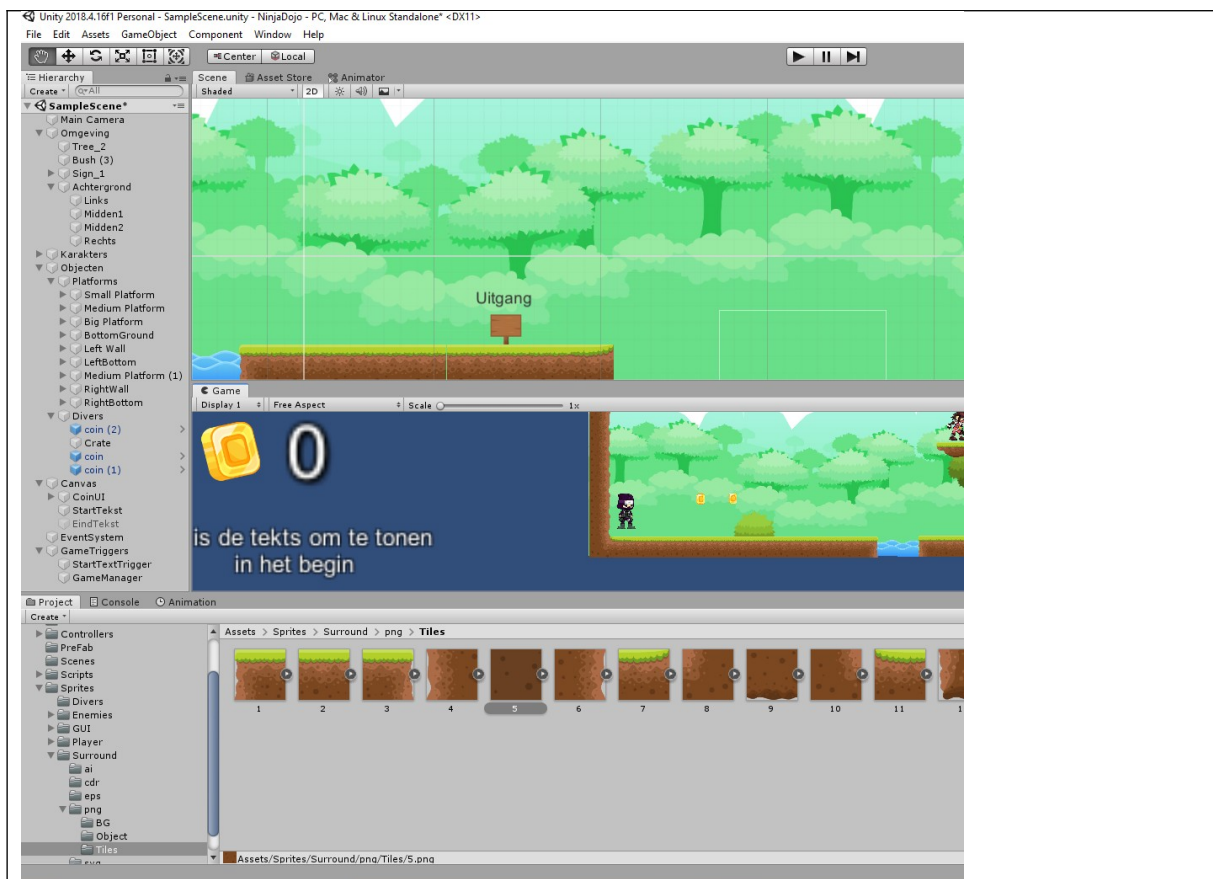


Hernoem eventueel het plaatje zodat de achtergrond plaatjes netjes benoemd zijn dus Links, Midden1, Midden2 en Rechts.

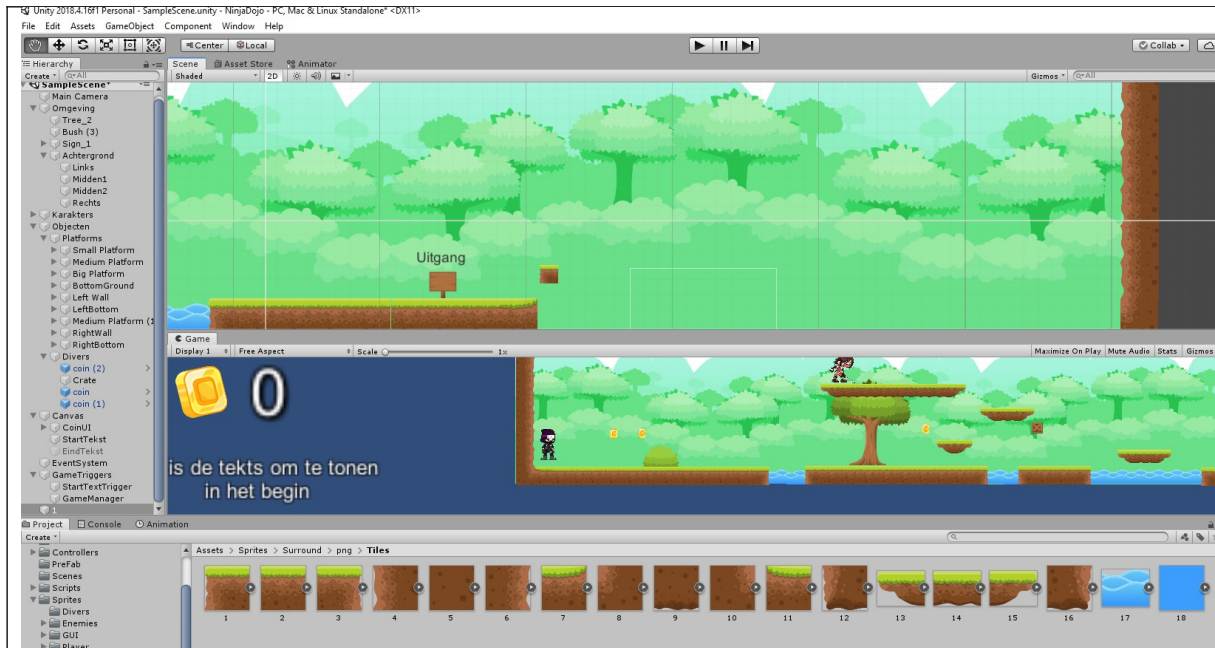
Selecteer vervolgens de rechtermuur. Deze staat onder Objecten\RightWall. Sleep deze muur ook naar rechts.



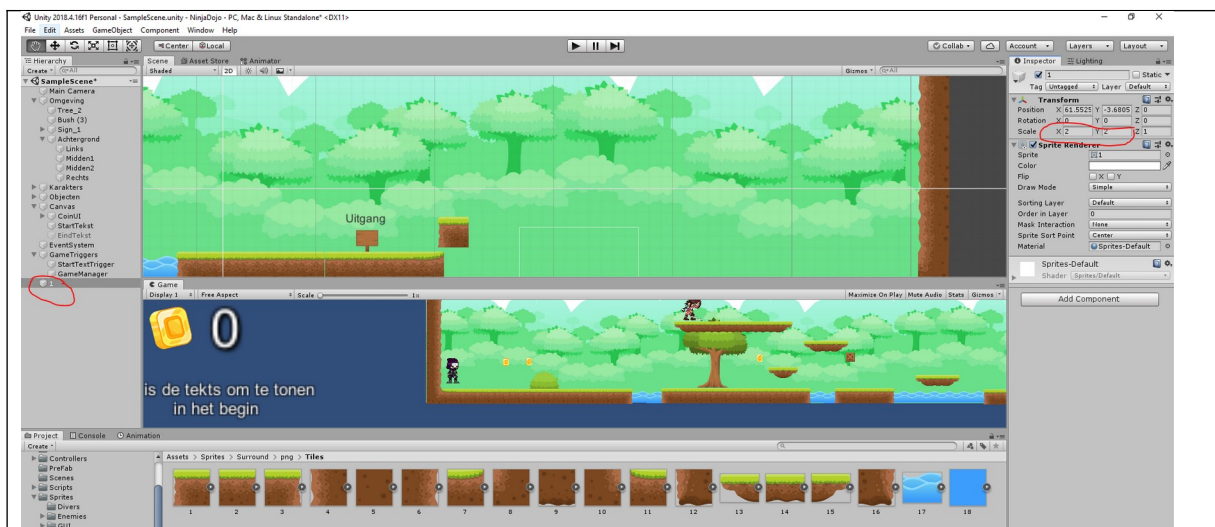
We gaan nu vloerelementen toe voegen. Links onderin bij projecten moet je naar map Assets\Sprites\Surround\png\Tiles.



We gaan een verhoging maken dus selecteer uit de tegelset plaatje 1 en sleep die richting de rand van het platform.



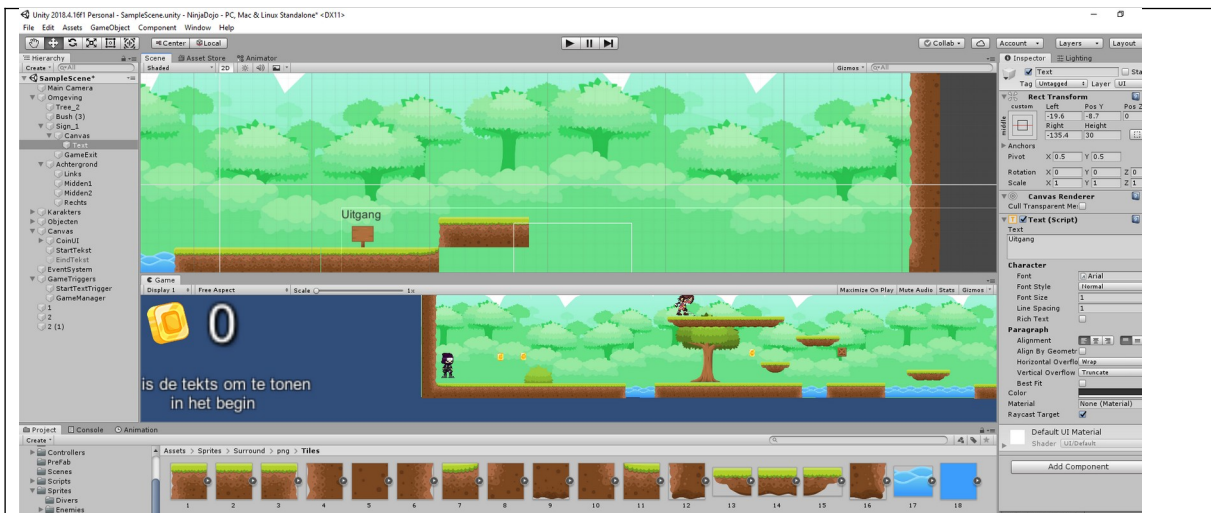
Het plaatje moeten we alleen wat groter maken om dit te doen selecteer je het plaatje in het linker menu (het heet 1) en je vergroot de lengte(X) en hoogte(X) door 2 in te vullen.



Zorg dat het blokje precies op het hoekje is geplaatst en voeg vervolgens tegel 2 toe en herhaal de stappen om het tegeltje dezelfde grootte te geven.

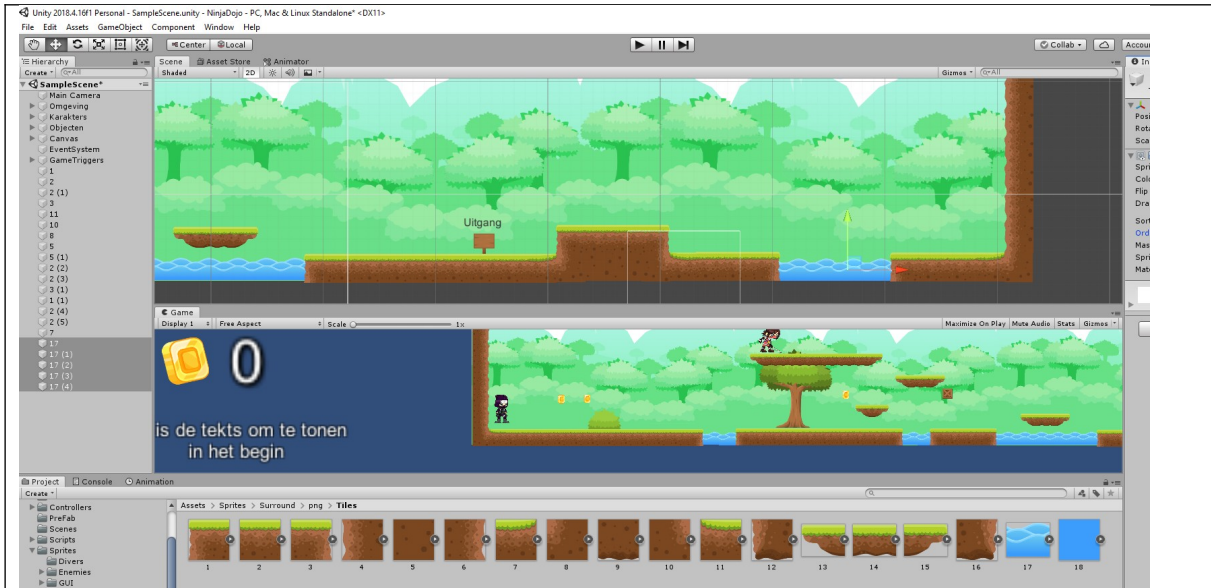


We gaan nu meer tegels van type 2 toevoegen maar dit gaan we doen door de huidige tegel te kopiëren. Dit gaat een stukje sneller. Klik met de rechtermuisknop in het objecten venster op twee en selecteer duplicate. Verplaats dan het nieuwe blokje met de move knop.



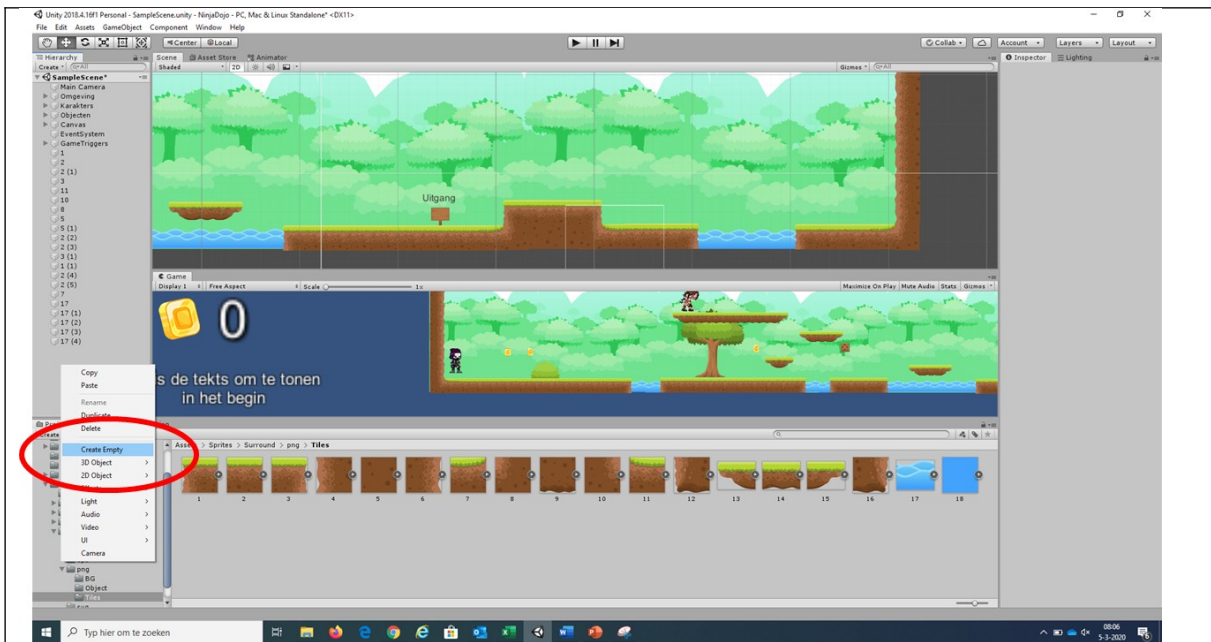
Zoals je ziet hoeft je nu niet apart de grootte in te stellen.

Ga nu tegels toevoegen totdat je level af is. Volgens het onderstaande plaatje.

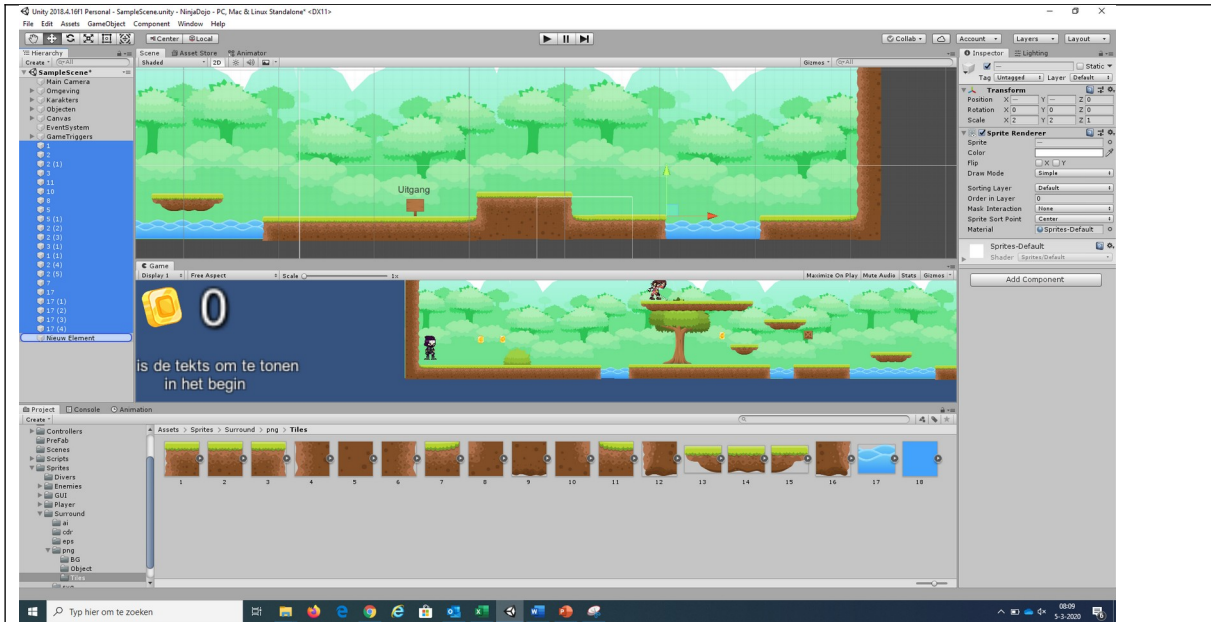


Bij het water (Tegel nummer 17) is het van belang om te zorgen dat deze achter de grondplaatjes komt. Doe dit door voor water de order -1 in te vullen. De andere tegels kan je 1 invullen.

Voordat we nu verder gaan, gaan we eerst onze nieuwe objecten opruimen. Ga naar het objecten formulier en klik op het lege deel met de rechtermuisknop en klik op Create Empty.

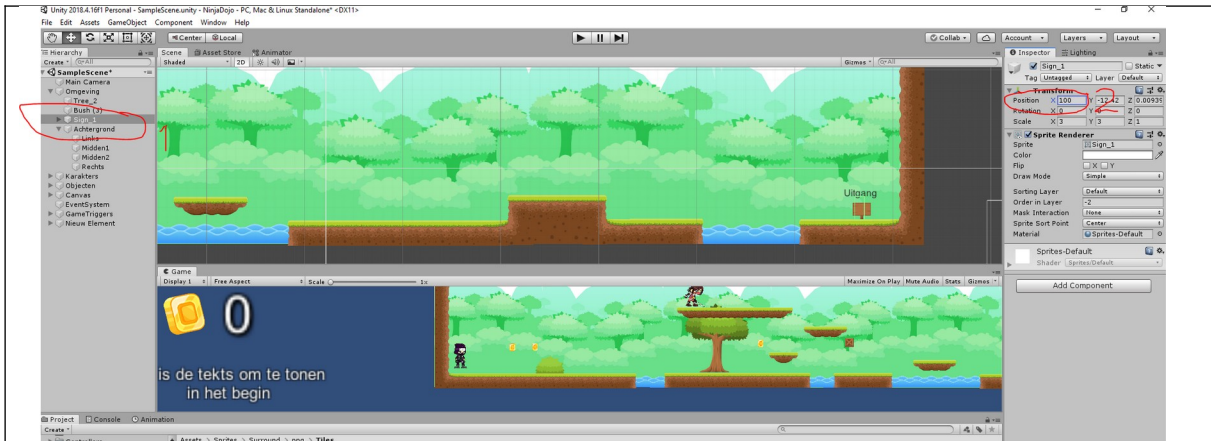


Noem dit lege element "Nieuw eigen element" en sleep alle tegels die je hebt gemaakt in dit lege element. Gebruik de shift knop om alles te selecteren. En sleep dan alle elementen in het nieuwe element.



Nu gaan we nog twee dingen doen namelijk de uitgang verplaatsen en zorgen dat de camera helemaal tot het eind van het spel kan gaan. Dit is nodig om te zorgen dat je het spel kan uitspelen tot het eind.

Om het bordje te verplaatsen moeten we in het objecten spel Sign kiezen en vervolgens zeggen dat het bordje op de X plaats 100 staat (je kan het bordje niet verplaatsen omdat er een tekst aan gekoppeld is).



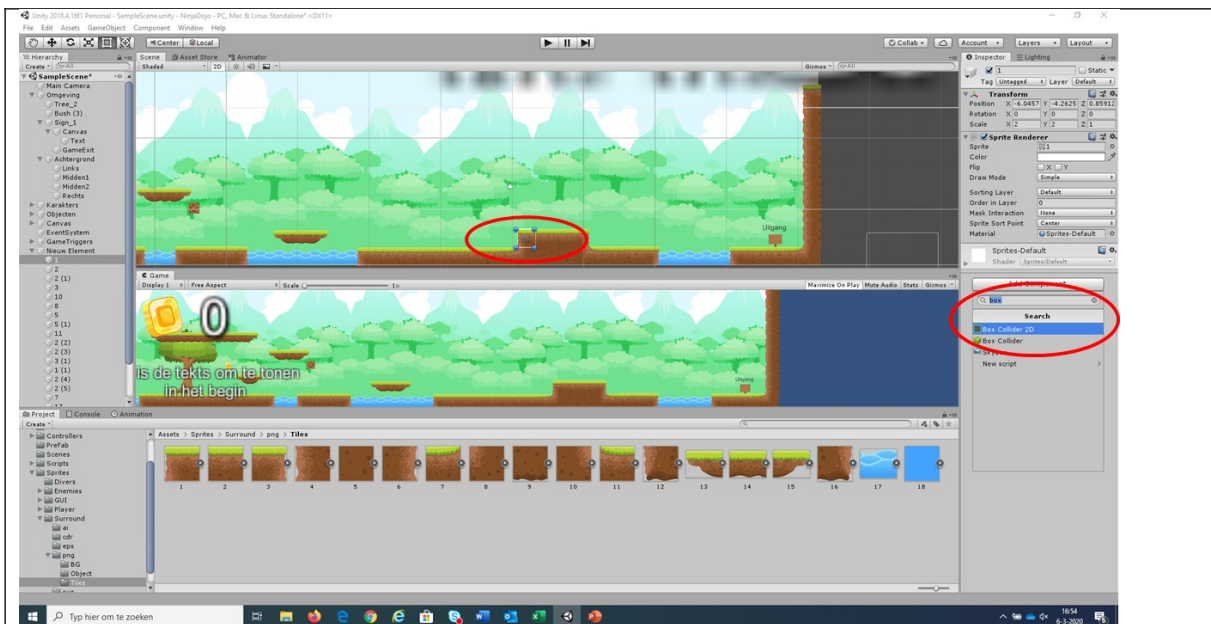
Nu moeten we zorgen dat we de camera toestaan om helemaal naar het einde te gaan. Selecteer de camera en voer in op x max de waarde 80 in



Ga nu het spelletje spelen.

Als het goed is kan je nu niet verder gaan op je nieuwe level. Waarom? De tegels die je hebt ingevoerd hebben geen volume. Dat gaan we nu invoeren. We gaan er nu voor zorgen dat ieder elementje waar je wil dat je op kan staan een doosje heeft waar je tegen aan kan botsen.

Klik op het eerste elementje van de verhoging en klik dan op de knop add component. Voer dan box collider 2D in en selecteer deze.



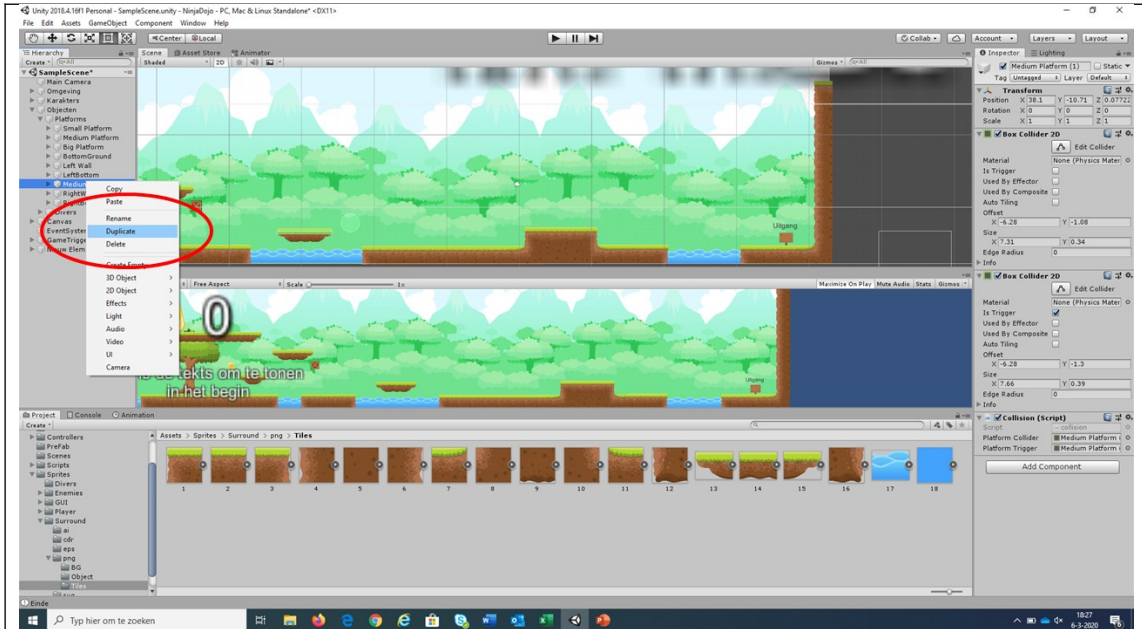
Met het invoeren van een box collider geef je in je spel aan dat het elementje een hard element is. Je moet nu voor alle elementen een box collider2D in voeren.

Test nu het spel en als het goed is kan je nu helemaal doorgaan tot aan het eind.

## Level 4 Platforms toevoegen

Een belangrijk element in een spel is het springen van platform naar platform. In dit deel gaan we leren om een springplatform toe te voegen.

De meest makkelijke manier om dit te doen is door een bestaand platform te kopiëren. Dit gaan we je eerst leren. Ga naar het gameobjecten scherm en klap de objecten platform open. Selecteer nu “Medium Platform (1)” met de rechtermuisknop en selecteer “Duplicate”.



In het objecten scherm staat er nu “Medium Platform (2)”. Selecteer deze en klik dan op de move knop om het platform te verplaatsen. Verplaats hem dan schuin naar boven.

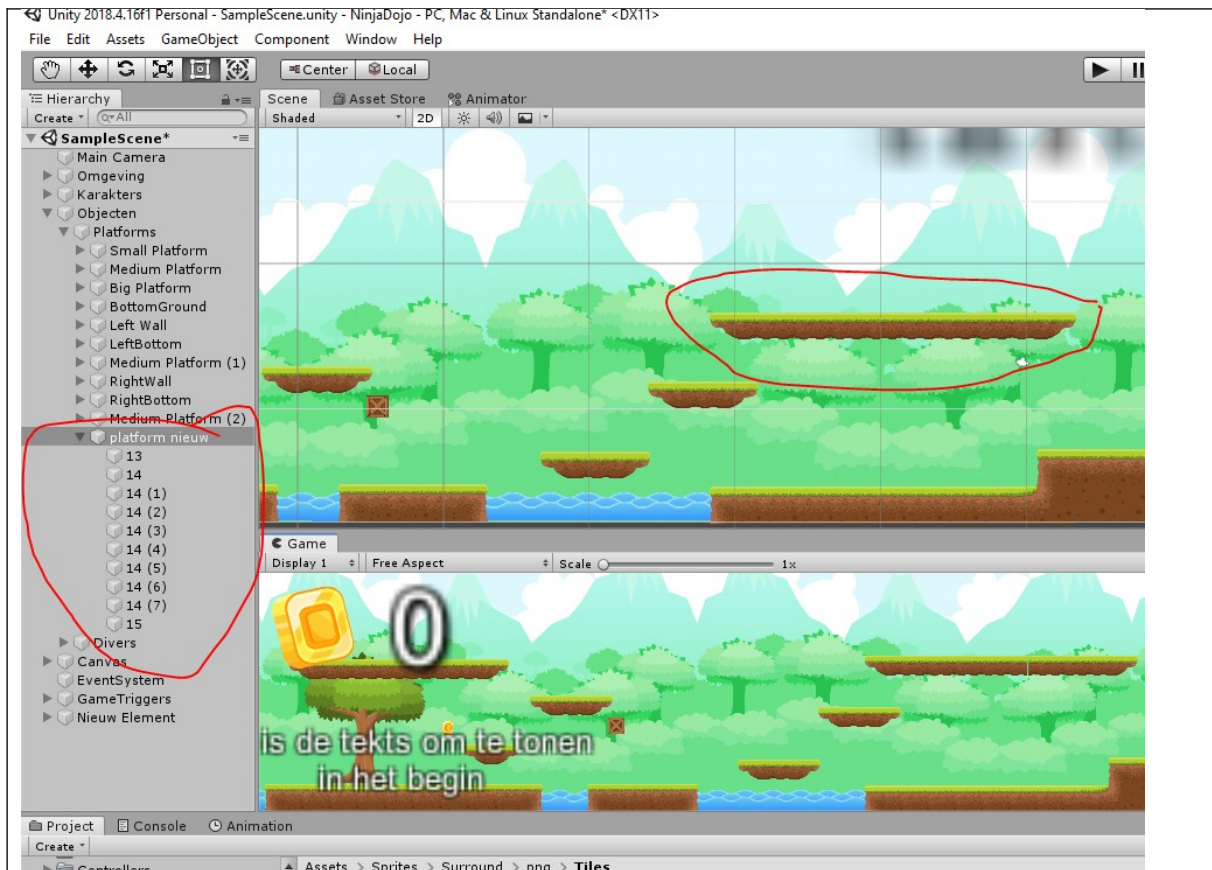


Test nu het spel.

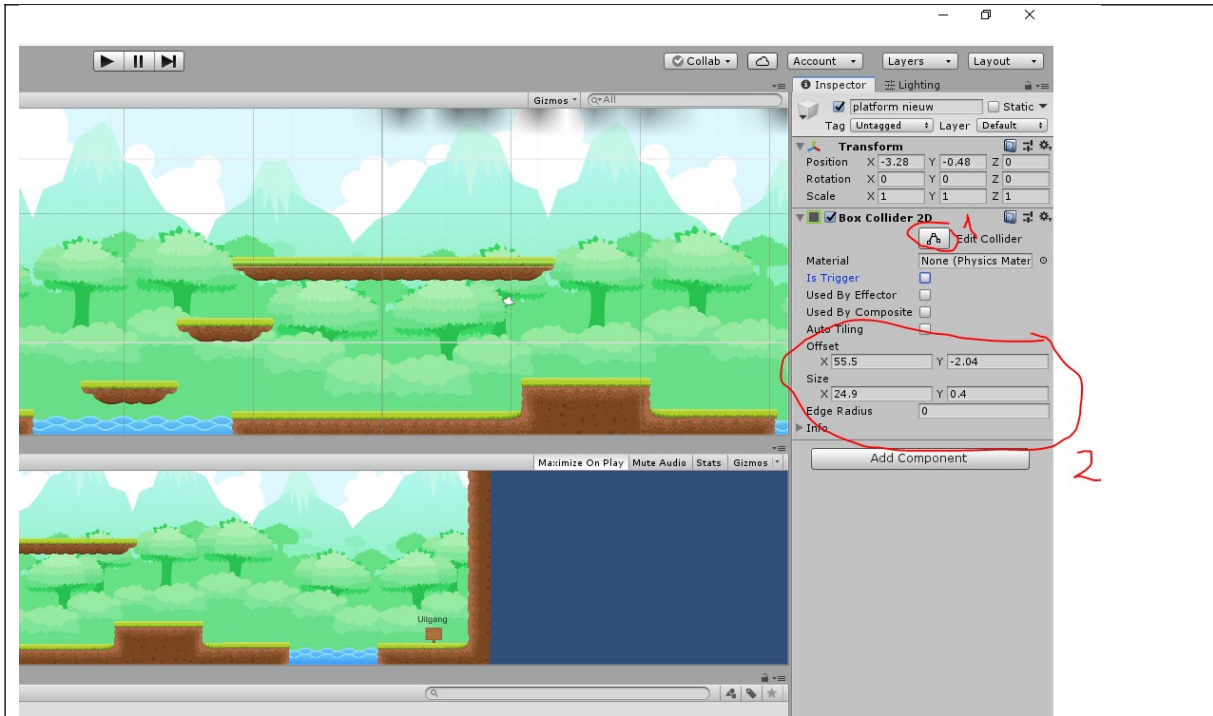


Nu willen we niet een platform kopiëren, maar we willen er zelf 1 maken. Begin door in het game object een nieuw leeg element te maken en noem deze “platform nieuw”. Voeg vervolgens tegels eraan toe net zoals in het vorige hoofdstuk totdat je het volgende plaatje hebt.

Voeg geen box colliders toe en maak gebruik van de tegels in je projecten folder. We moeten namelijk op een andere manier een box collider toevoegen.



We moeten nu zorgen dat we op het platform kunnen staan. In plaats van dat ieder element een aparte box collider krijgt selecteren we nu één box collider. Selecteer het game object “platform nieuw” en voeg een box collider 2D toe. Er verschijnt nu 1 box collider midden in de level bij Ninja Girl. Om deze op de juiste plek te zetten zorg dat de juiste waarden ingevuld worden voor de collider. Hieronder staan waarden waar deze ongeveer terecht moet komen.

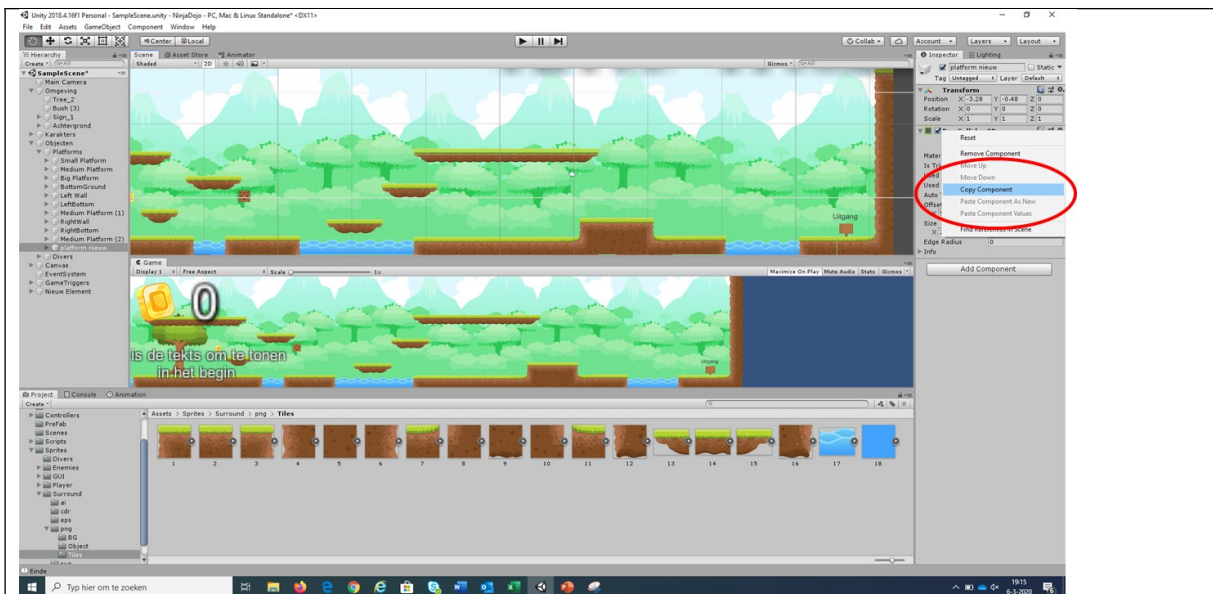


Zorg dat de box collider op de juiste plek komt. Hij moet op de juiste plek staan zodat hij alleen in het gras staat. Je kan het makkelijk fine tunen door met je muis op de x en y te staan in en dan deze ingedrukt te houden.

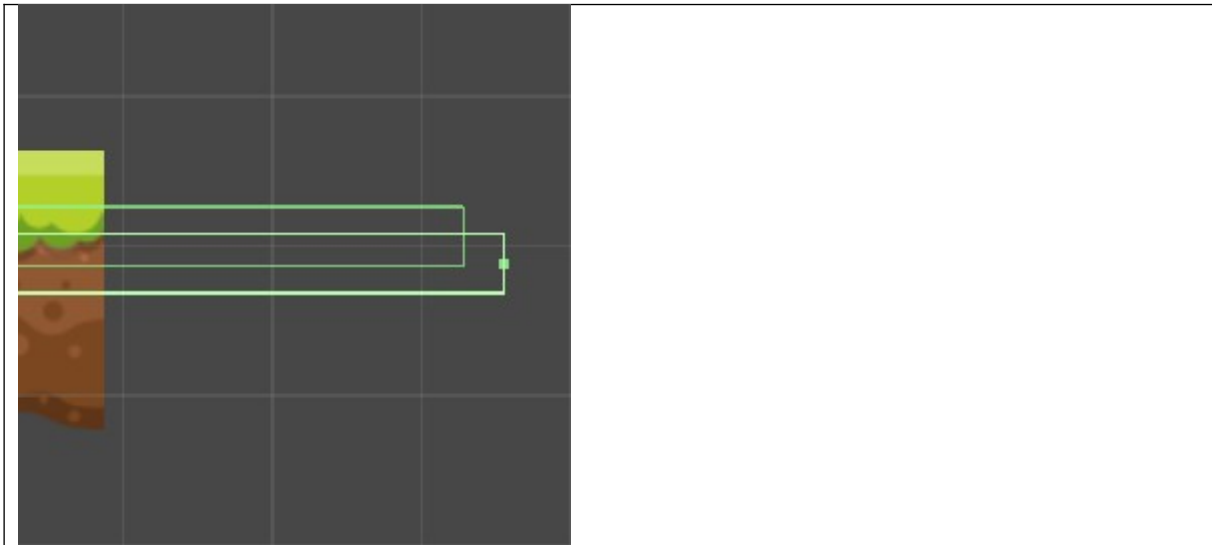
Test nu het spel

Zoals je ziet kan je wel op het platform lopen maar je kan er niet doorheen springen. We gaan dit nu oplossen.

Ga met je rechtermuisknop op de box collider staan van het nieuwe platform en selecteer "Copy component". Klik nogmaals op de box collider en kies dan "Paste component as new"



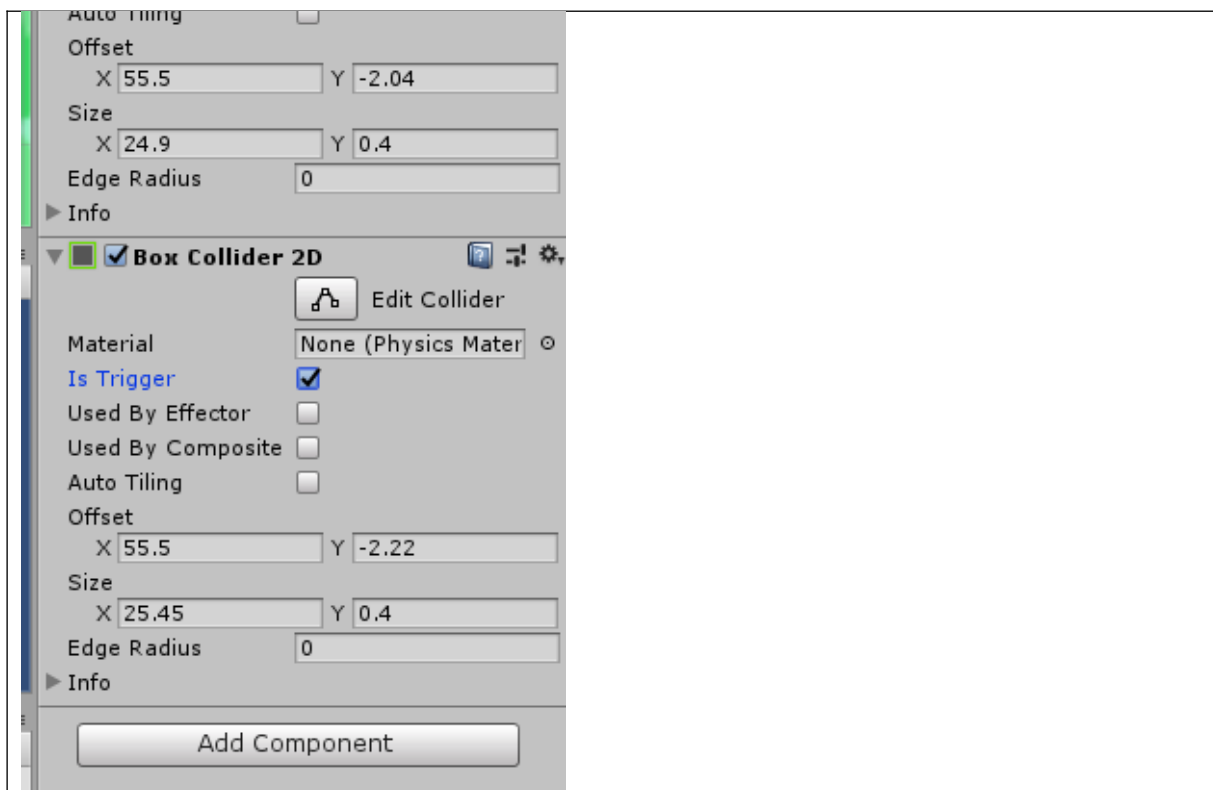
Zorg nu dat je de nieuwe box collider zo verplaatst dat deze net onder de andere box collider zit en dat deze net iets breder is dan de andere bovenste box collider.



Tip! Je kan som elementen uitschakelen om beter zicht te hebben op de zaken waar je mee bezig bent.

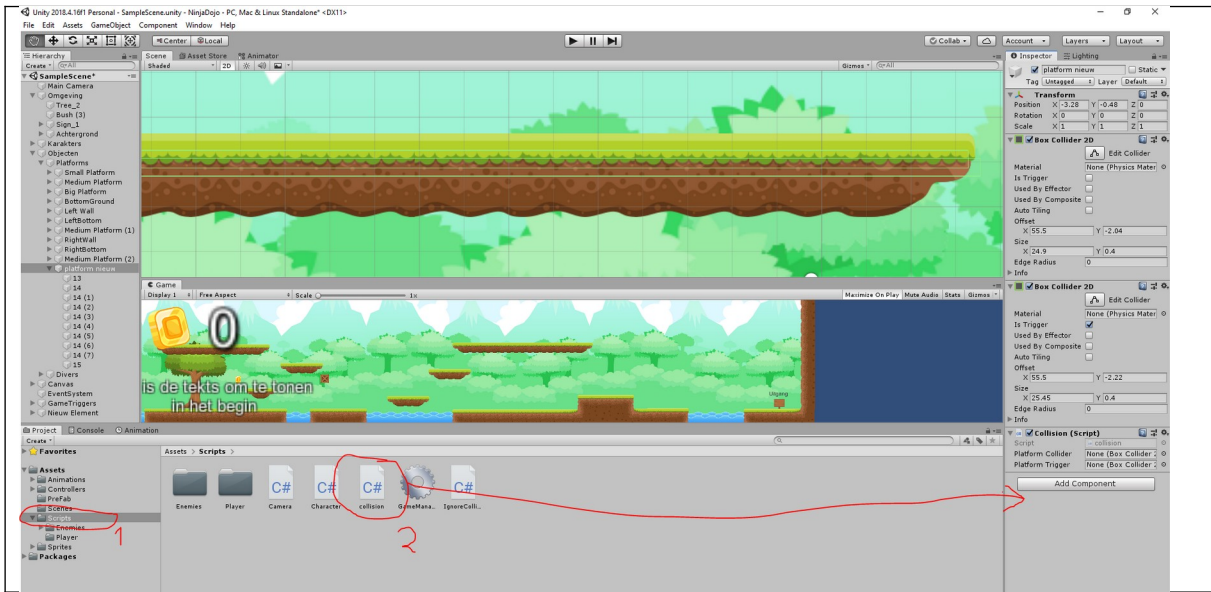
We willen nu dat de onderste box collider een trigger is.

Doe dit door de checkbox trigger aan te vinken.

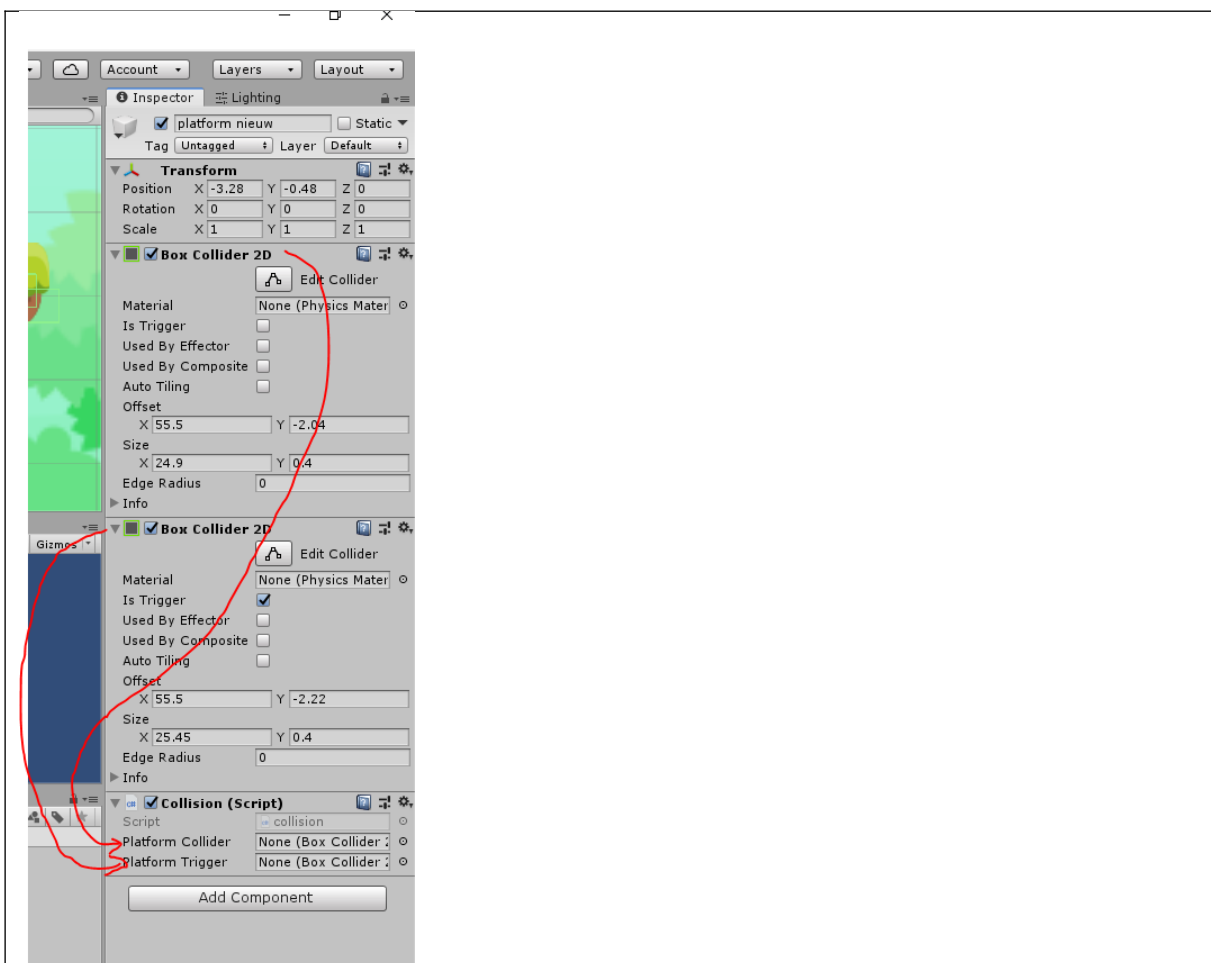


We moeten nu alleen een stukje code toevoegen die zegt dat als we door onze trigger collider gaan dat we dan de echte collider moeten deactiveren en als we niet meer de trigger collider raken dat

dan de echte collider wel werkt. Maak je nu geen zorgen want de code hebben we al geschreven. Ga nu in je projecten folder naar script en sleep dan de collision script naar de rechtscherm



Je ziet opeens twee velden. Namelijk Platform collider en Platform Trigger. Sleep nu de collider waar trigger aangevinkt is naar Platform Trigger en de andere naar platform Collider.



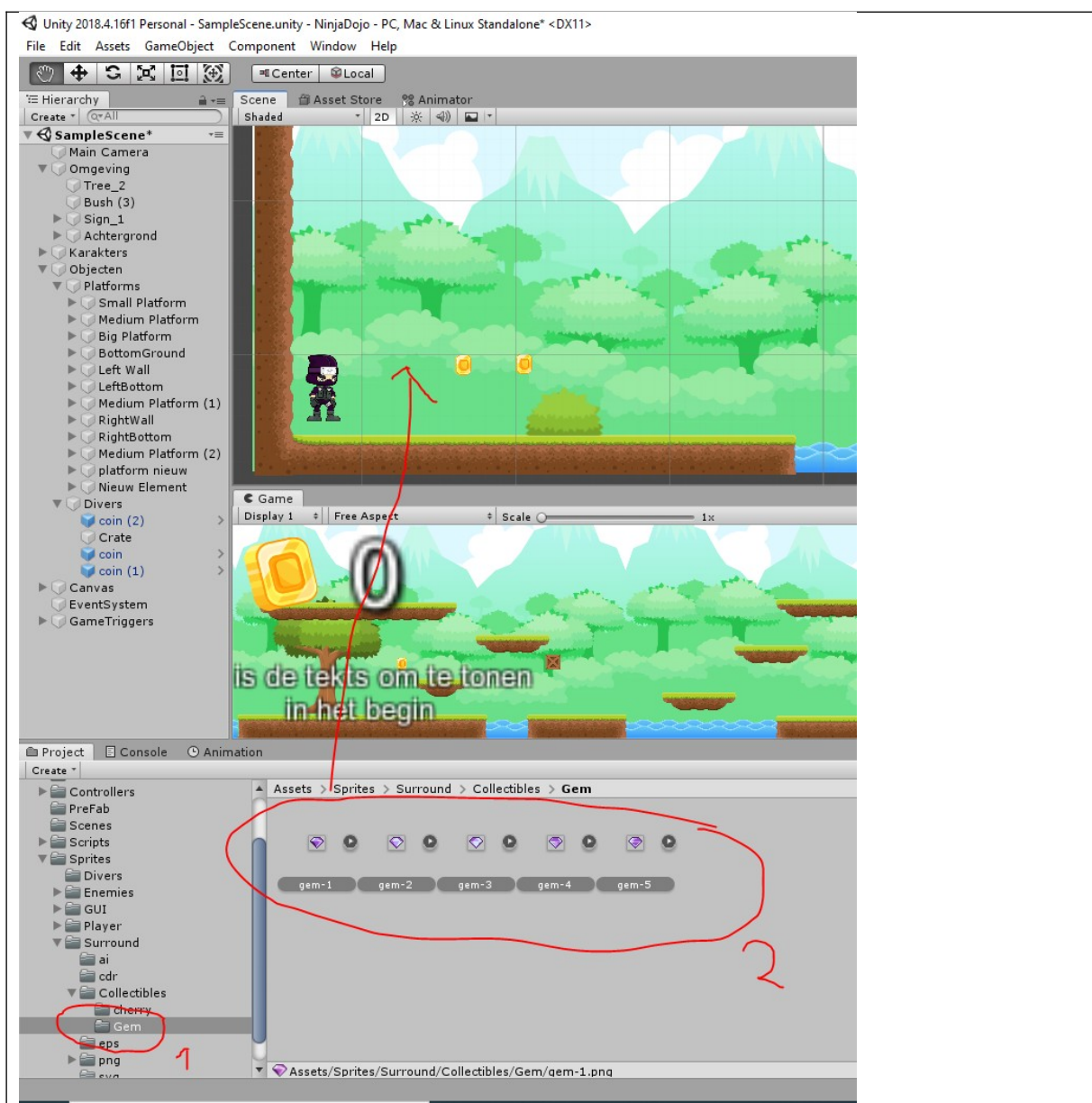
Test nu het spel. Als het goed is kan je door het platform springen.

Je kan nu eigen platforms maken. Je kan thuis eventueel ook gekke platforms maken zoals platforms gemaakt van kratten in plaats van aarde.

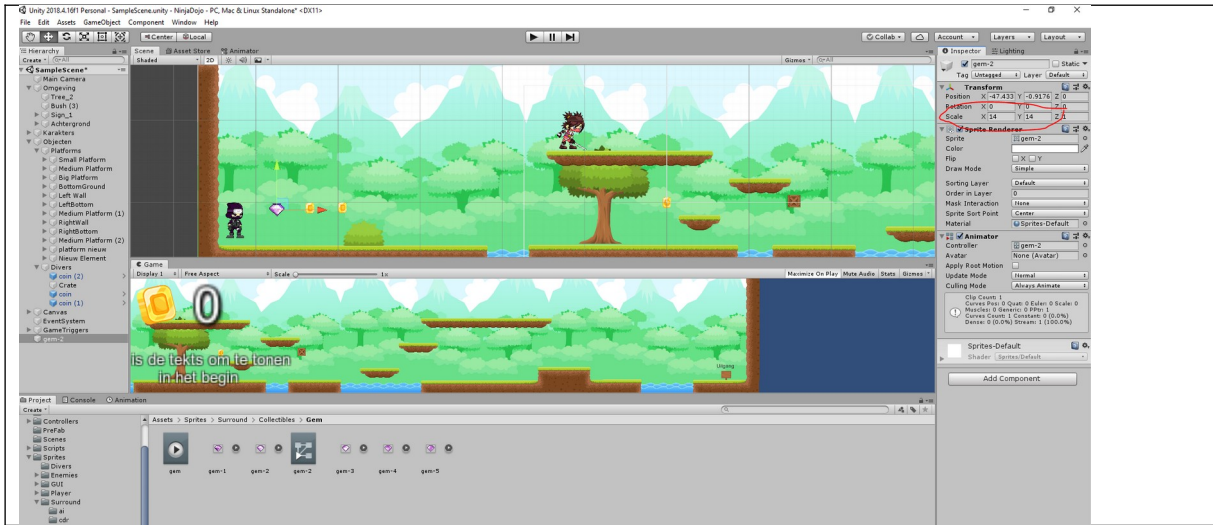
## Level 5 Collectible toevoegen

In het spel hebben we al muntjes. Dit zijn collectibles. Nu gaan we een eigen collectible toevoegen. Dit is een gaan een edelsteen toe voegen die glimt en als we die oppakken dat we dan 5 muntjes krijgen.

Ga naar de projecten folder en kies dan Sprites\GUI\SunnyLand\Items\gem. Je ziet dan een aantal plaatjes met een edelsteen. Selecteer op de eerste edelsteen, houd de shift knop ingedrukt en selecteer dan de laatste. Dan zijn alle edelstenen geselecteerd. Sleep dan de edelstenen naar je level.

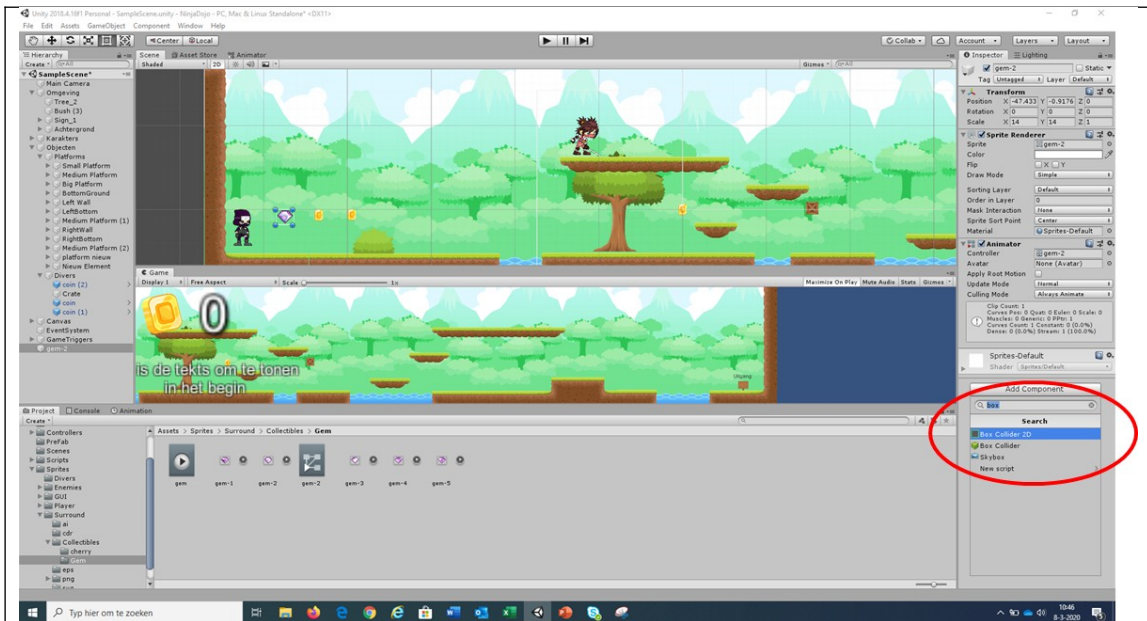


Je wordt gevraagd om de animatie op te slaan. Sla het op onder de naam "gem". Je ziet de edelsteen niet dus maak de edelsteen iets groter (x=14 en y=14). Dan zie je als als het goed is het volgende plaatje.

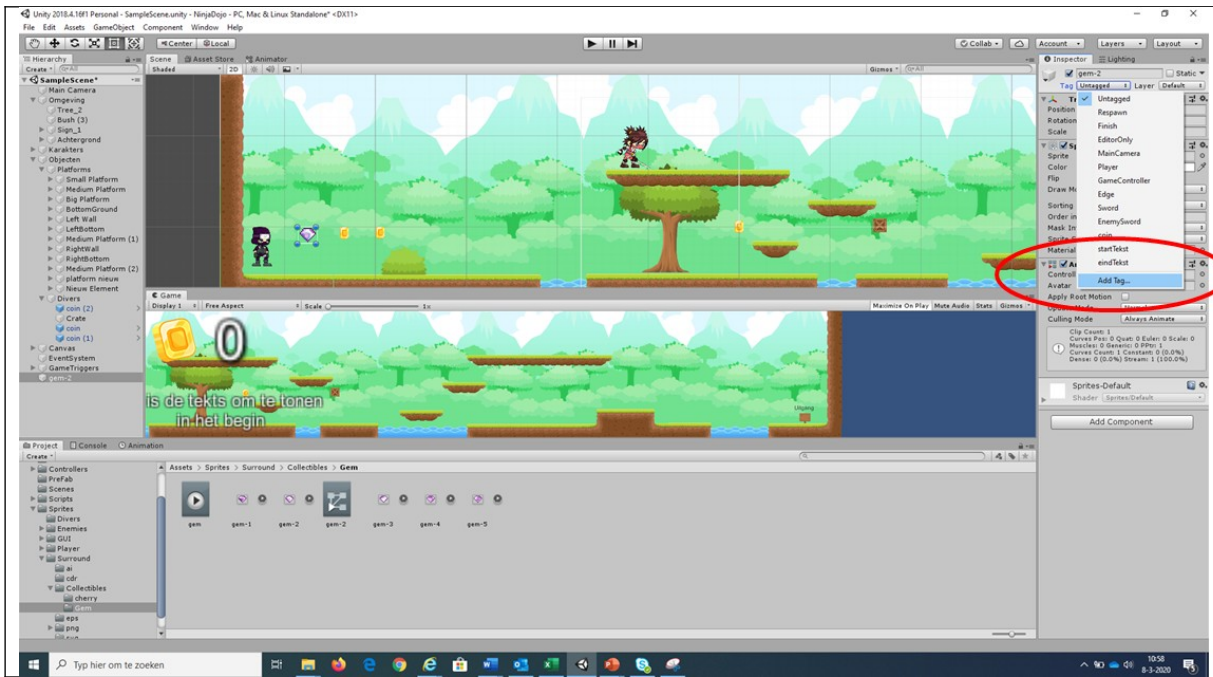


Test het spel dan zie de edelsteen glimmen.

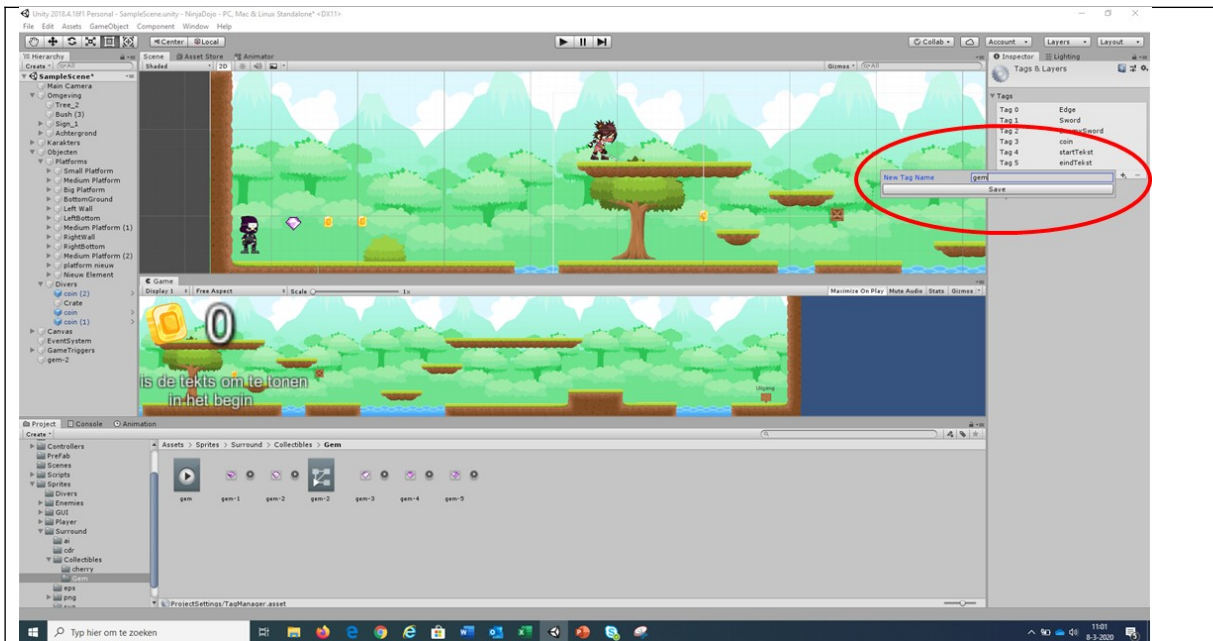
Zoals je merkt kan je het nog niet oppakken. We moet het spel leren dat je de gem kan collecten. Om dit te doen moeten we eerst een box collider toevoegen aan de gem. Stel deze box collider in als een trigger.



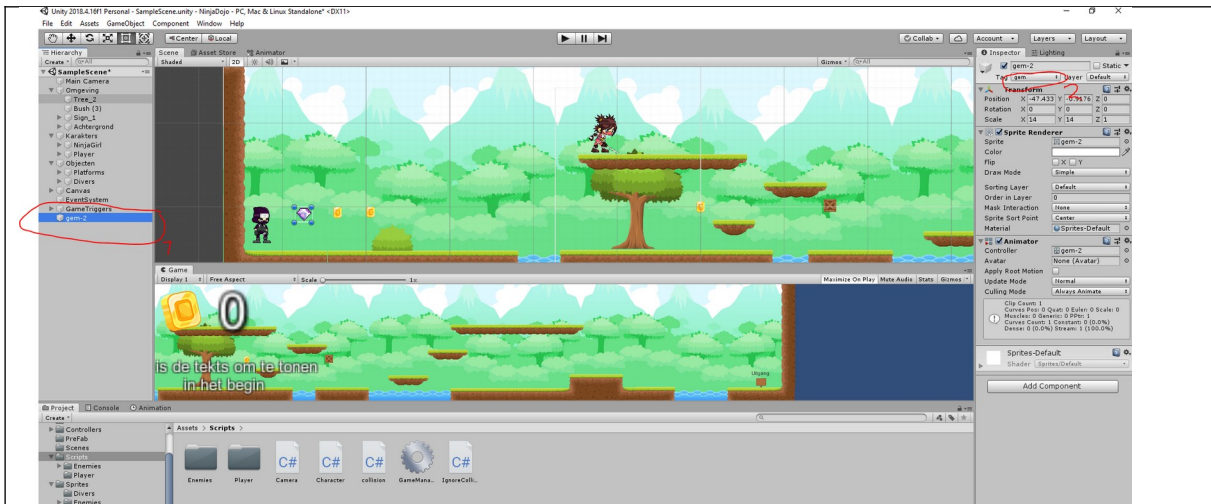
Om nu te zorgen dat we de gem kunnen oprapen moeten we het een tag geven. Dit doe je door rechts in het menu bij Tag "Add Tag"



Je komt dan in het tag menu. Klik dan op het plusje en maak een nieuwe tag aan en noem deze gem.

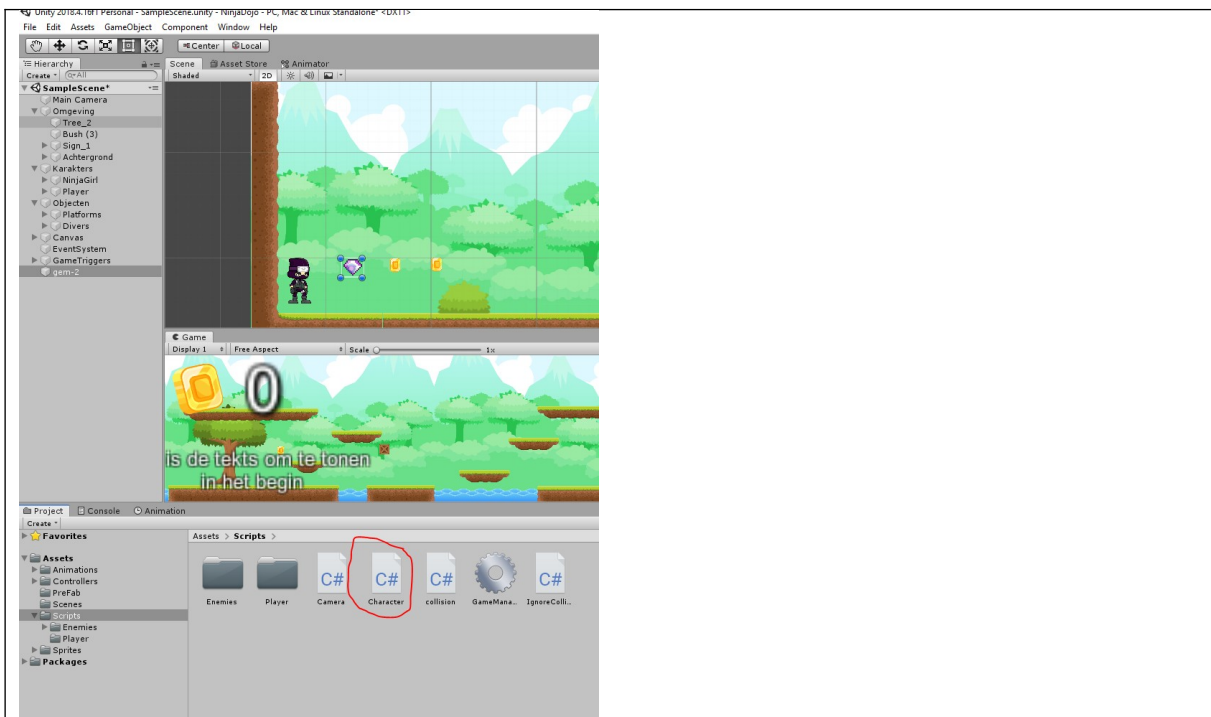


Selecteer nu in de gameobjecten menu de gem en voeg de tag gem toe



Nu moeten we een stukje code gaan schrijven om te zorgen dat als de speler de gem raakt dat deze dan weggaat.

Dubbel klik daarom in het projecten menu Assets\Scripts\Character.



Je komt nu in het codeer menu. Ga helemaal naar beneden totdat je komt bij de functie

`public virtual void OnTriggerEnter2D(Collider2D other)`

Je moet dan een stukje code toevoegen. Hieronder zie je de oude en de nieuwe code.



```
public virtual void OnTriggerEnter2D(Collider2D other)
{
    GameObject x;

    if (damageSources.Contains(other.tag))
    {
        Debug.Log("Auw");
        StartCoroutine(TakeDamage());
    }
    else if (other.tag == "coin")
    {
        GameManager.Instance.CollectedCoins++;
        Destroy(other.gameObject);
    }
    else if (other.tag == "startTekst")
    {
        x = GameObject.Find("StartTekst");
        //Text startTekst = GameObject.Find("StartTekst").GetComponent<Text>();
        //startTekst.enabled = false;
        x.SetActive(false);
    }
    else if (other.tag == "eindTekst")
    {
        Debug.Log("Einde");
        //x = GameObject.Find("EindTekst");
        //x.SetActive(true);
        startSpel = false;
    }
}

public virtual void OnTriggerEnter2D(Collider2D other)
{
    GameObject x;

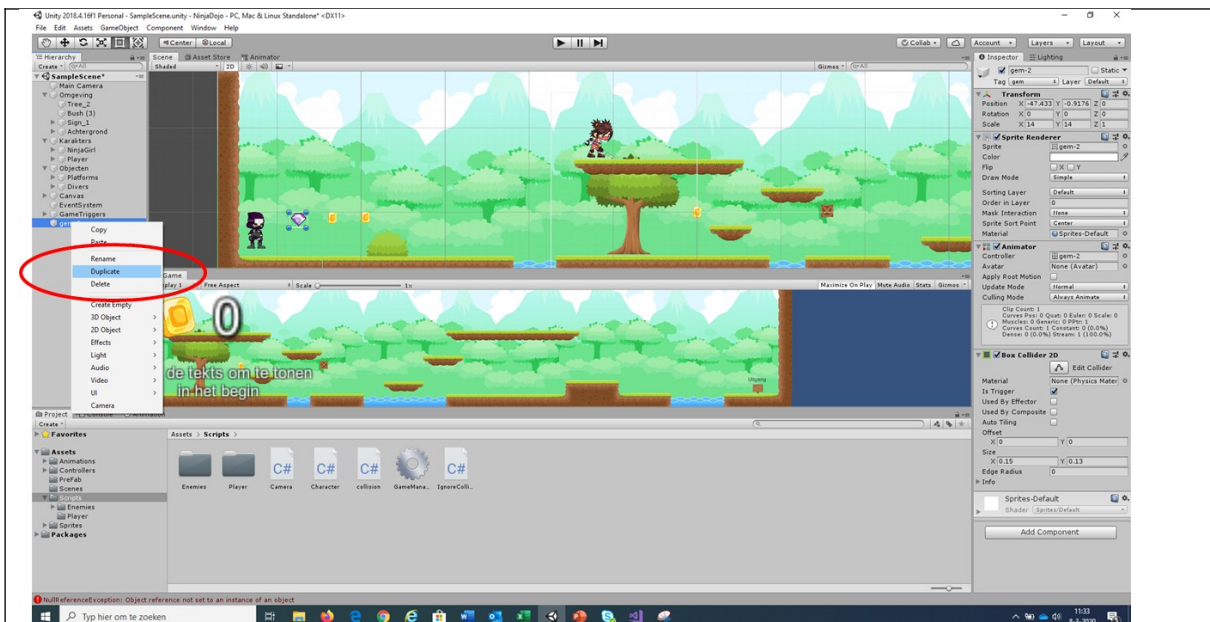
    if (damageSources.Contains(other.tag))
    {
        Debug.Log("Auw");
        StartCoroutine(TakeDamage());
    }
    else if (other.tag == "coin")
    {
        GameManager.Instance.CollectedCoins++;
        Destroy(other.gameObject);
    }
    else if (other.tag == "gem")
    {
        GameManager.Instance.CollectedCoins+=5;
        Destroy(other.gameObject);
    }
    else if (other.tag == "startTekst")
    {
        x = GameObject.Find("StartTekst");
        //Text startTekst = GameObject.Find("StartTekst").GetComponent<Text>();
        //startTekst.enabled = false;
        x.SetActive(false);
    }
    else if (other.tag == "eindTekst")
    {
        Debug.Log("Einde");
        //x = GameObject.Find("EindTekst");
        //x.SetActive(true);
        startSpel = false;
    }
}
```

In de code zeg je eigenlijk dat als de speler de "gem" tegenkomt dat je dan 5 muntjes bij moet tellen bij je score en dat hij vervolgens de gem moet verwijderen.

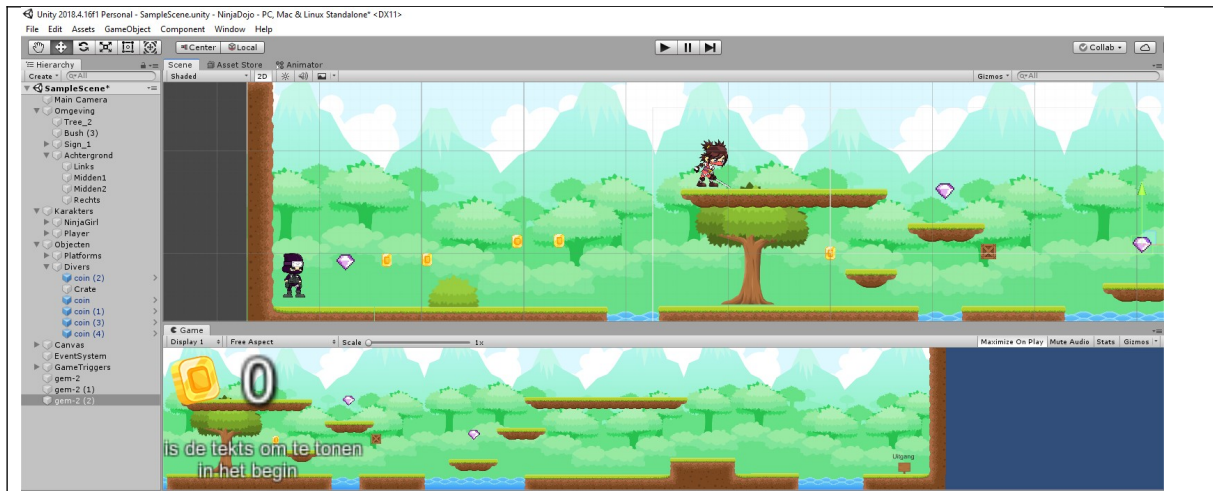
Test nu het spel!

Als het goed is kan je nu de gem oppakken en krijg je er vijf muntjes bij.

Als je nu meerdere gems/ muntjes wil maken kan je de bestaande gem dupliceren en verplaatsen.



Probeer dan meer muntjes en gems te maken. Je spel ziet er dan als volgt uit.



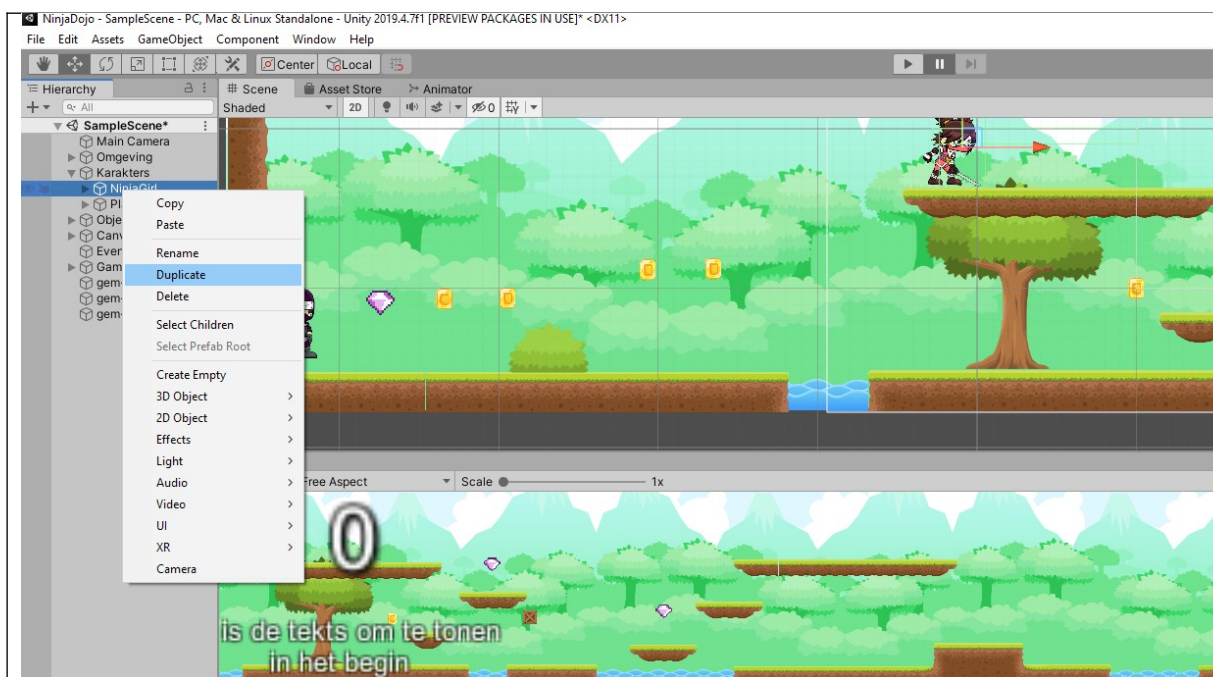
Als je thuis nog meer wil doen kan je ook eigen collectibles toe voegen. Er is nog een kers die je kan toevoegen aan het spel.

## Level 6 Vijand toe voegen

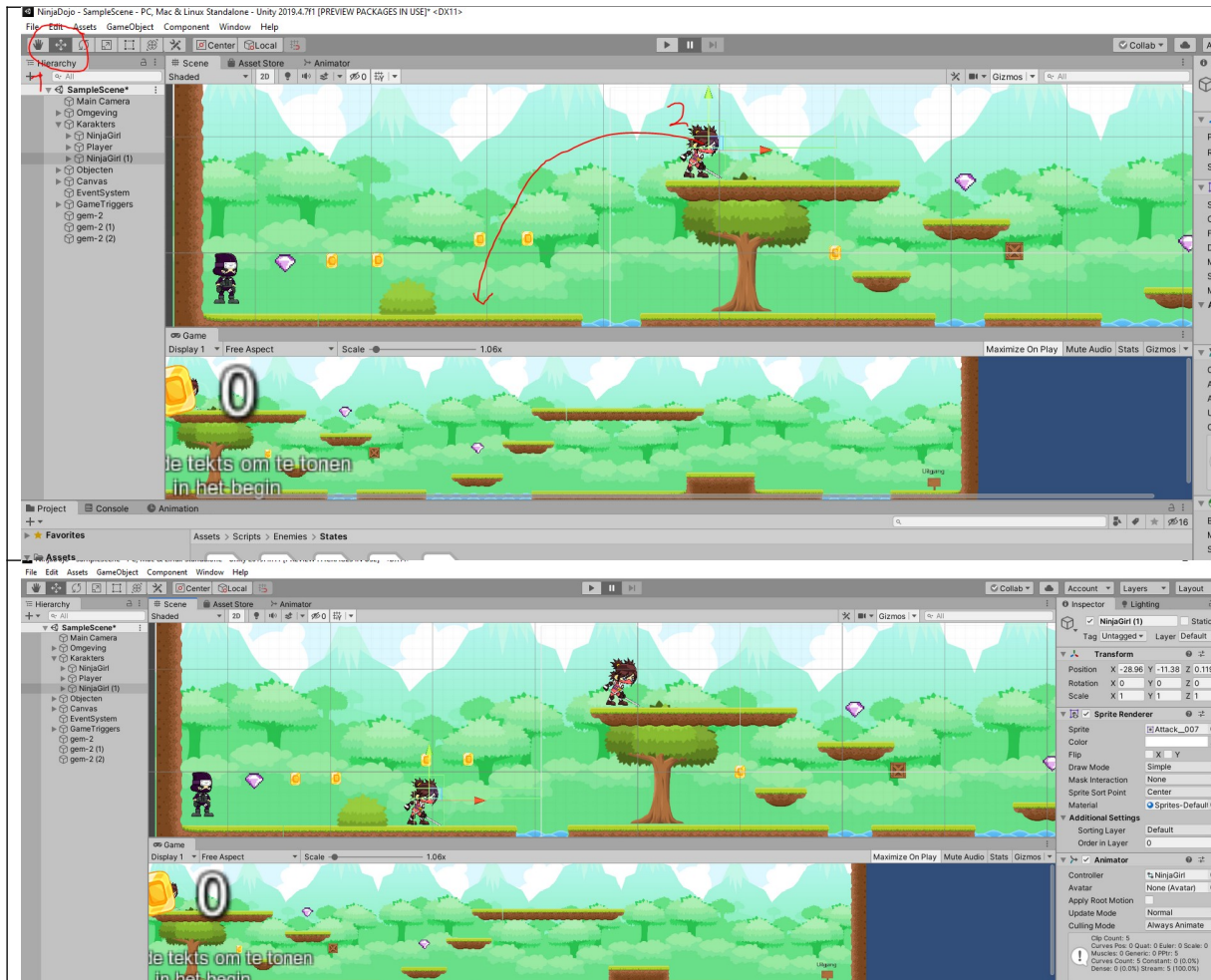
We gaan nu extra vijanden toevoegen. Eerst gaan we een extra Ninja Girl neerzetten en dan gaan we een enge zombie toevoegen.

### Ninja girl toevoegen

We gaan onze vijand niet van scratch maken maar simpel kopiëren. Dit maakt het lekker makkelijk om alvast de basis goed te hebben. Ga nu naar het linker scherm en selecteer in het subscherm met de rechtermuisknop het object ninjagirl. Selecteer vervolgens duplicate. Je ziet dan meteen in het subscherm karakter NinjaGirl(1) staan.



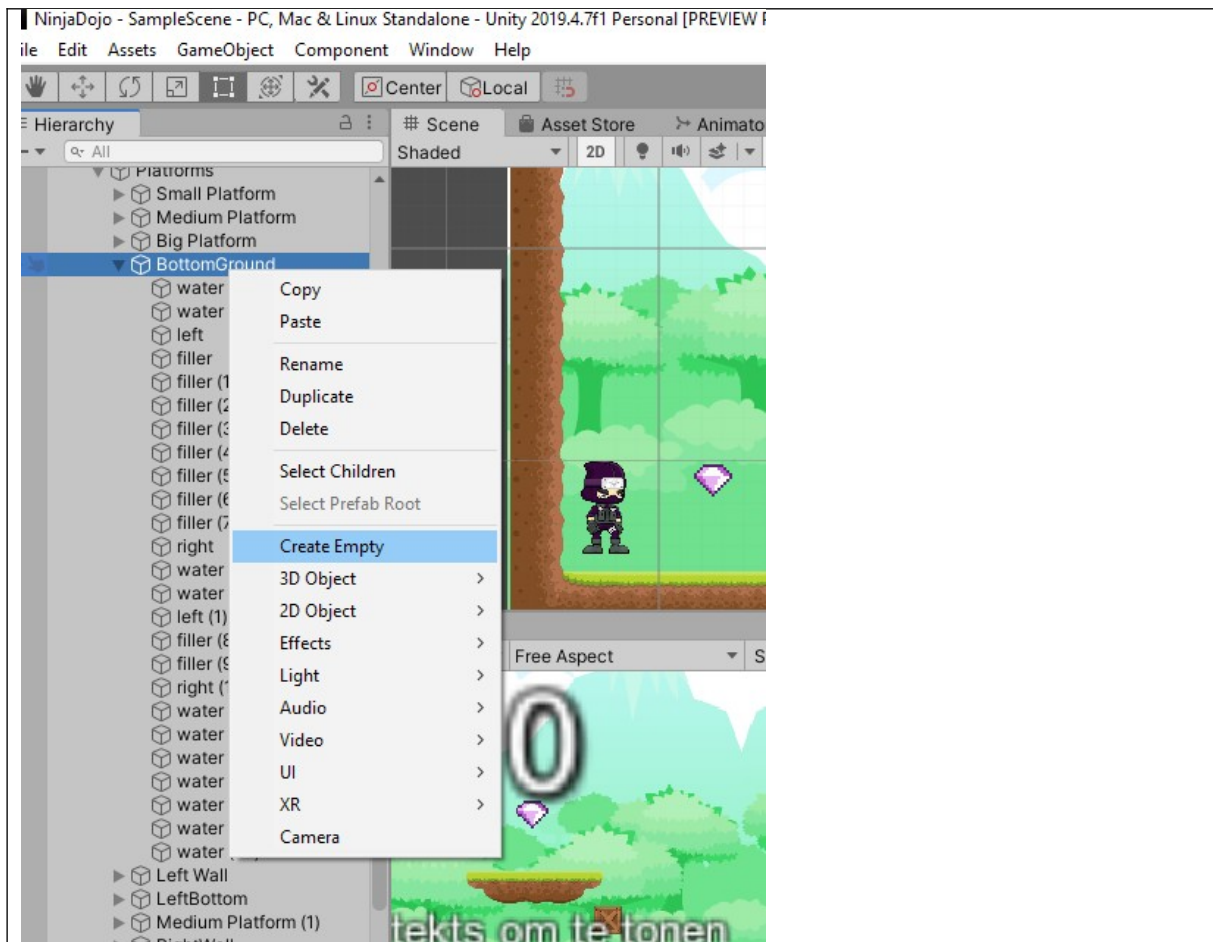
De Ninja girl staat nu op dezelfde plek als de eerste Ninja girl. We gaan nu deze vijand verplaatsen naar beneden. Doe dit door eerst op verplaatsknop te kiezen en dan de ninja girl te verplaatsen naar beneden.



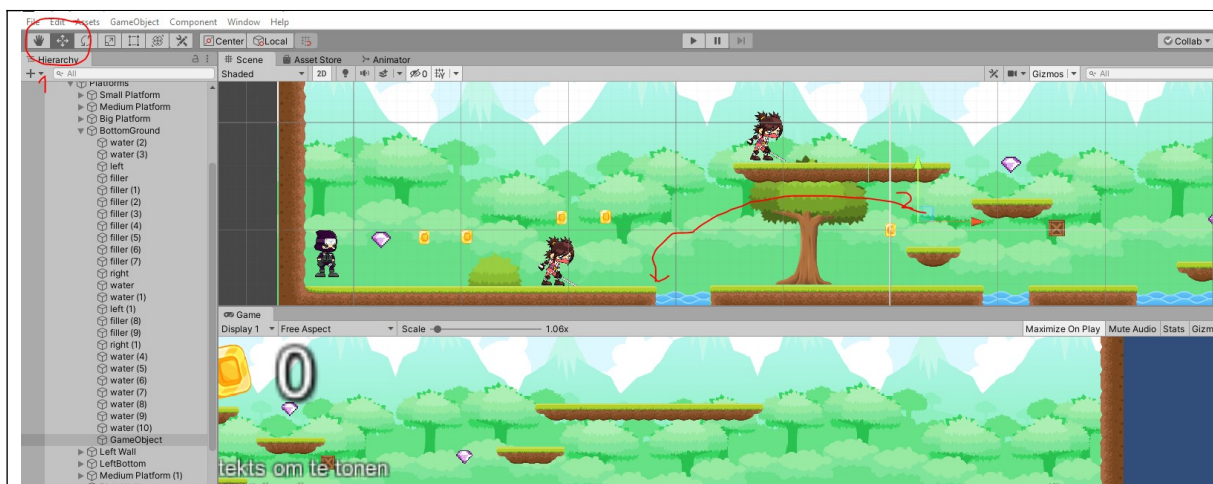
Test nu het spel!

Als je het goed ziet valt de ninjagirl direct in het ravijn. De reden waarom dit is, is omdat ze een signaal moet hebben dat ze moet draaien. De programmatuur ervoor is al geschreven, maar we moeten nu alleen een onzichtbaar object introduceren waar ze tegenaan kan botsen.

Begin door in het linker menu scherm in het submenu objecten het object "Bottom Ground" open te klappen en met de rechtermuisknop te selecteren "create empty".



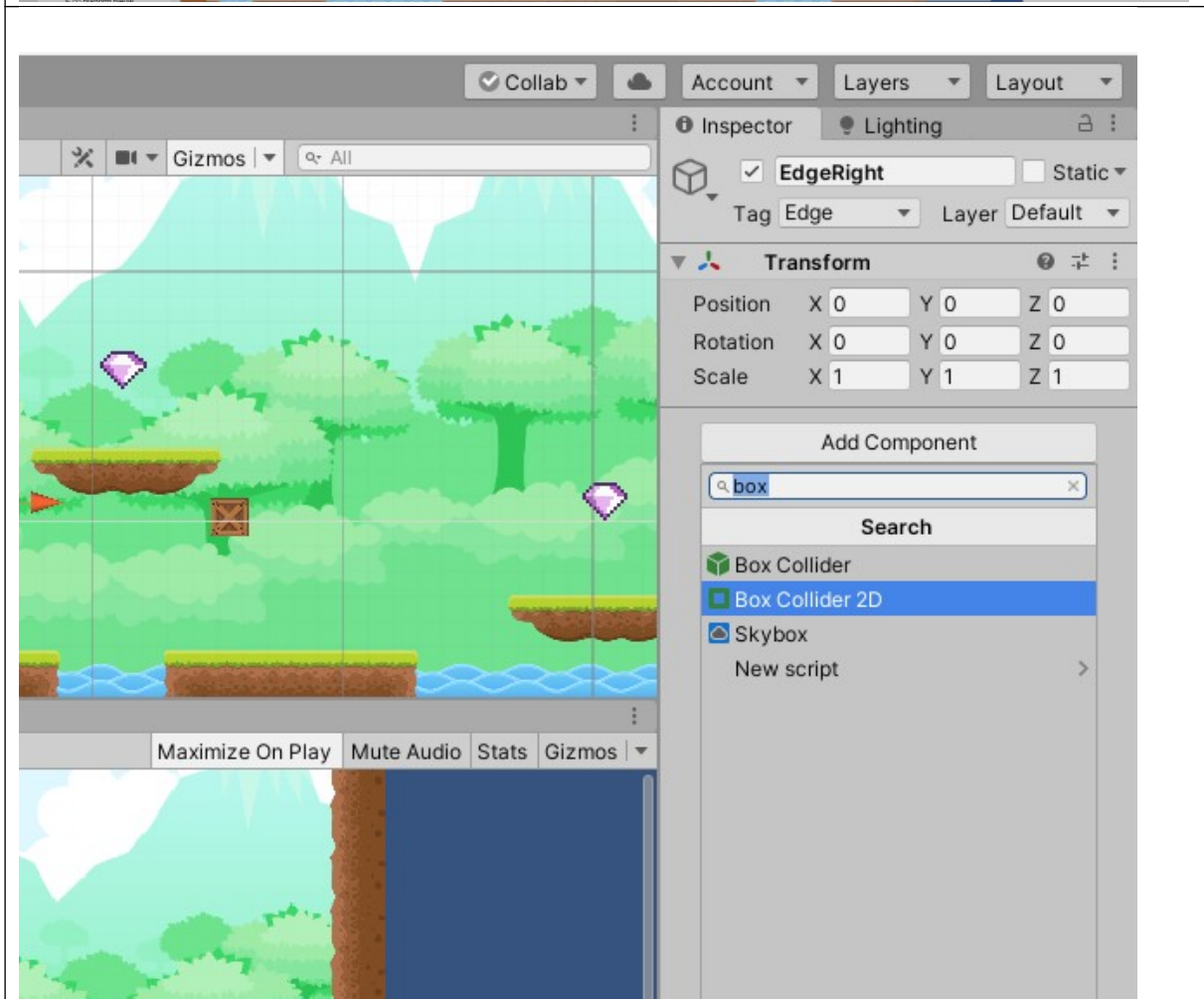
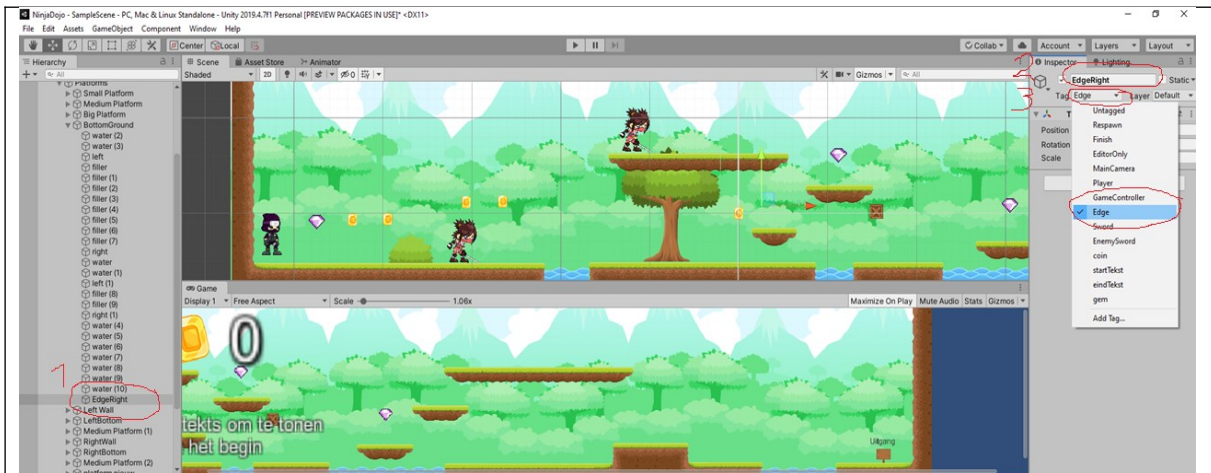
We hebben nu een leeg object gemaakt wat niets doet en het object krijgt de standaard naam GameObject. Verplaats nu het object en zit deze aan de rand van de afgrond.

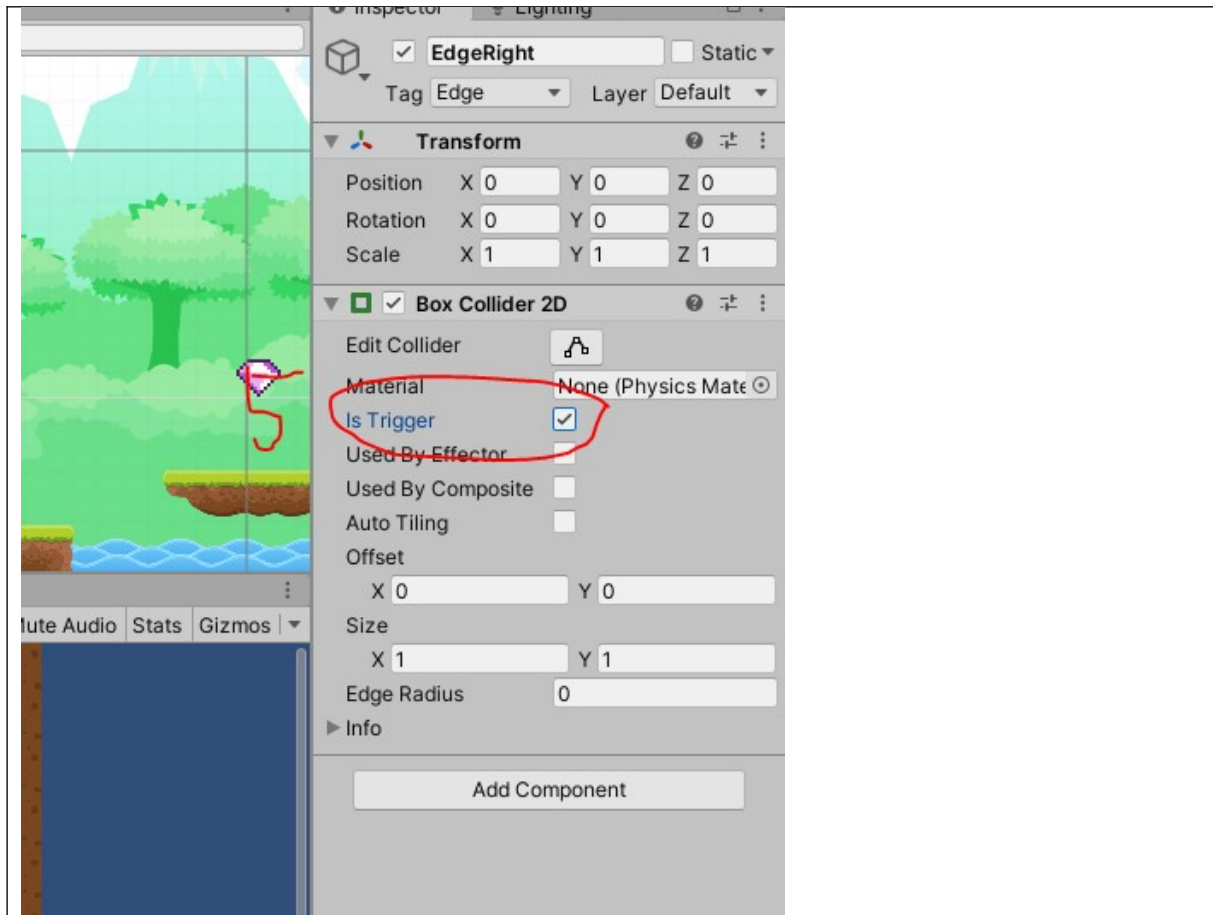


Als we nu het spel testen valt onze ninjagirl nog steeds. Dit is omdat we nog niet hebben doorgegeven dat de ninjagirl het doosje kan herkennen. Dit komt dat Ninjagirl alleen "edge" doosjes herkent dat 2d boxcolliders zijn met een trigger. Doe nu de volgende zaken.

- 1) Selecteer het lege GameObject
- 2) Wijzig de naam in EdgeRight

- 3) Selecteer de tag edge
- 4) Voeg een box 2 collider toe
- 5) Vink de box 2 collider aan als een trigger





Test nu het spel. Als het goed is draait Ninjagirl zich meteen om als ze de box raakt.

Maak nu een 2<sup>e</sup> edge box door degene die je hebt gemaakt te dupliceren en deze te verplaatsen achter de ninja girl. Hernoem deze ook EdgeRight.



Test nu het spel en je zal zien dat de Ninja girl op en neer rent.

### Enge zombie maken

Nu gaan we een eigen vijand introduceren. Dit is namelijk een enge zombie die op en neer kan lopen. Dit is erg lastig, maar we hebben al een hoop van het programmeerwerk gedaan dus het wordt in principe een makkelijke taak.

Wat we moeten doen is het volgende:

- De animaties maken van onze zombie
- Onze zombie dodelijk maken (dat hij dood kan gaan/ de speler pijn kan doen)
- Laten lopen en omdraaien als hij een edge blokje ziet

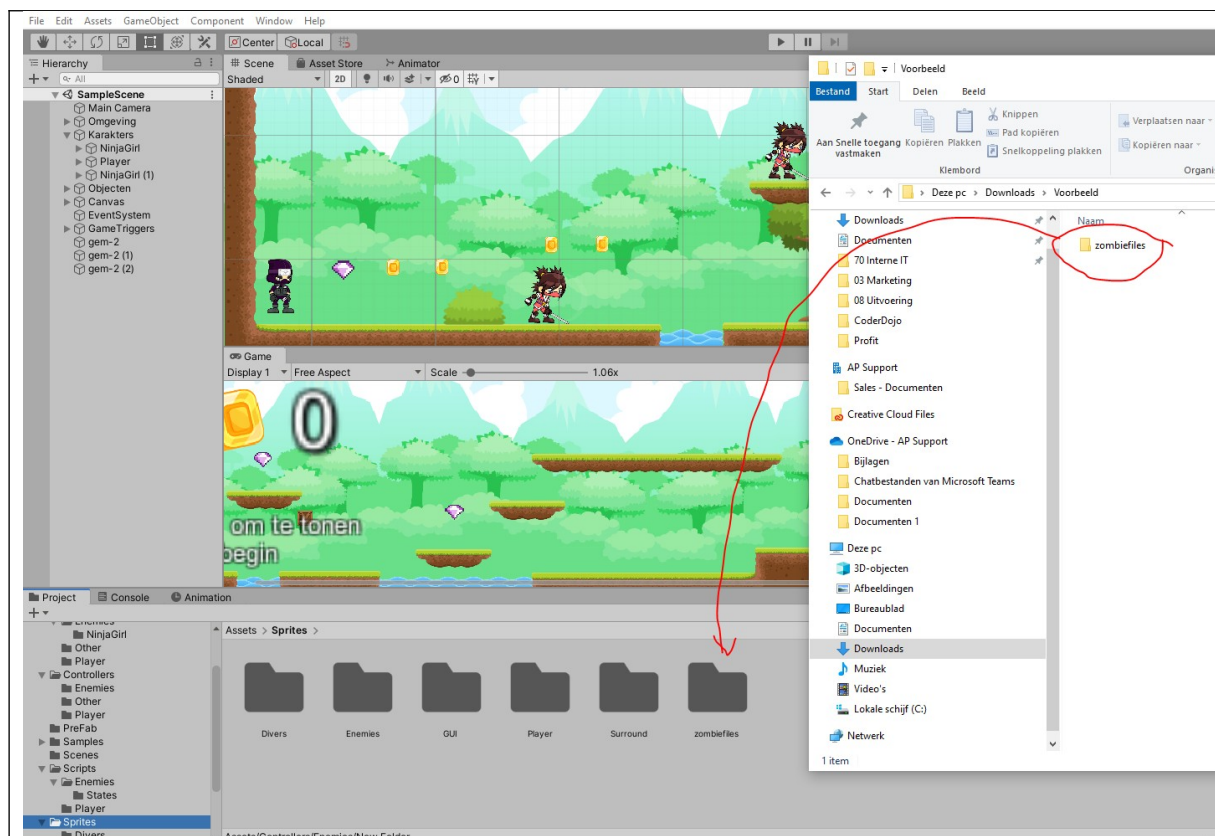
Animaties maken

Allereerst gaan we naar de website in de link om onze animaties op te halen.

<https://www.gameart2d.com/freebies.html>

Klik dan op de animaties die je wil. In ons voorbeeld gaan we voor de zombies maar je mag natuurlijk ook iets anders kiezen. Let wel op dat je dan heel goed oplet met welke namen je iets geeft want dat gaat nu heel belangrijk worden.

Download de sprites en sla ze ergens op waar je makkelijk bij kan. Unzip de folder en ga vervolgens in je project menu naar assets/sprites en sleep je uitgepakte map naar die omgeving. Het importeren gaat vanzelf.

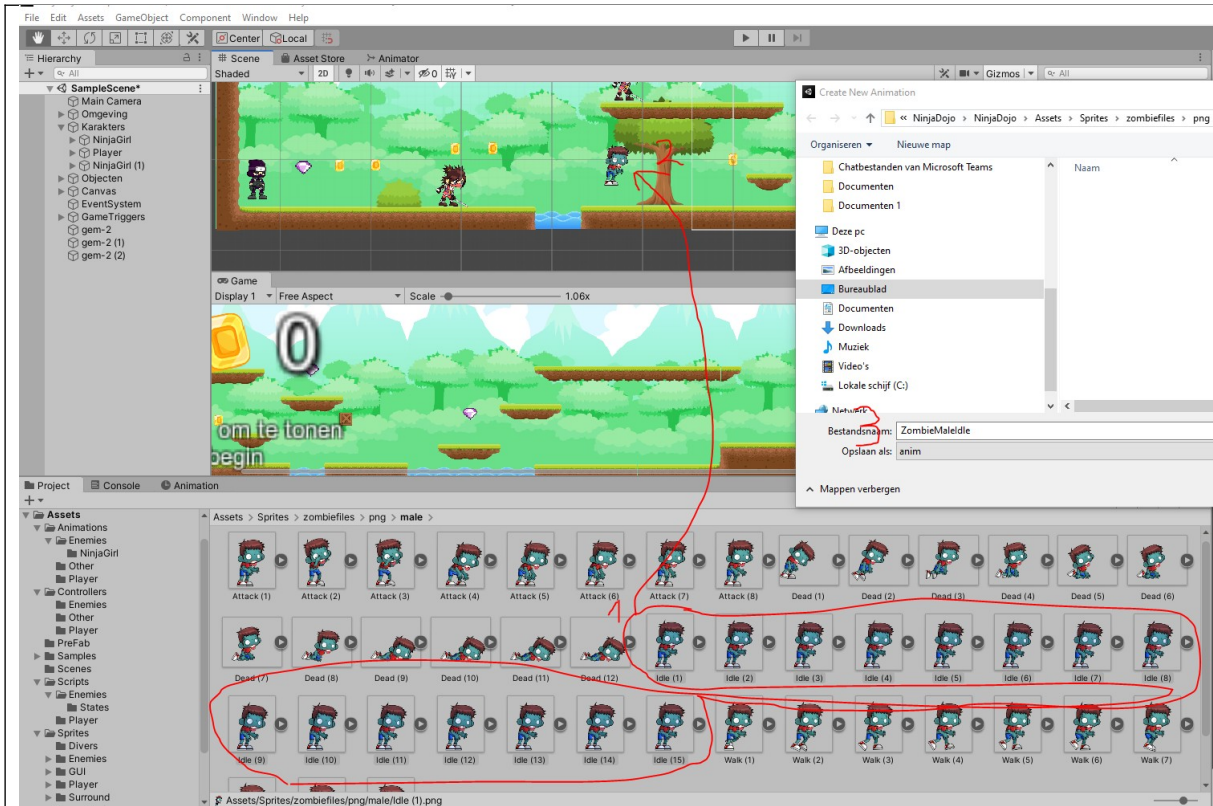


Nu we de animaties hebben moeten we de volgende animaties maken maken.

Deze zijn:

- Idle (Stilstaan animatie)
- Run (Lopen animatie)
- Death (Sterven animatie)

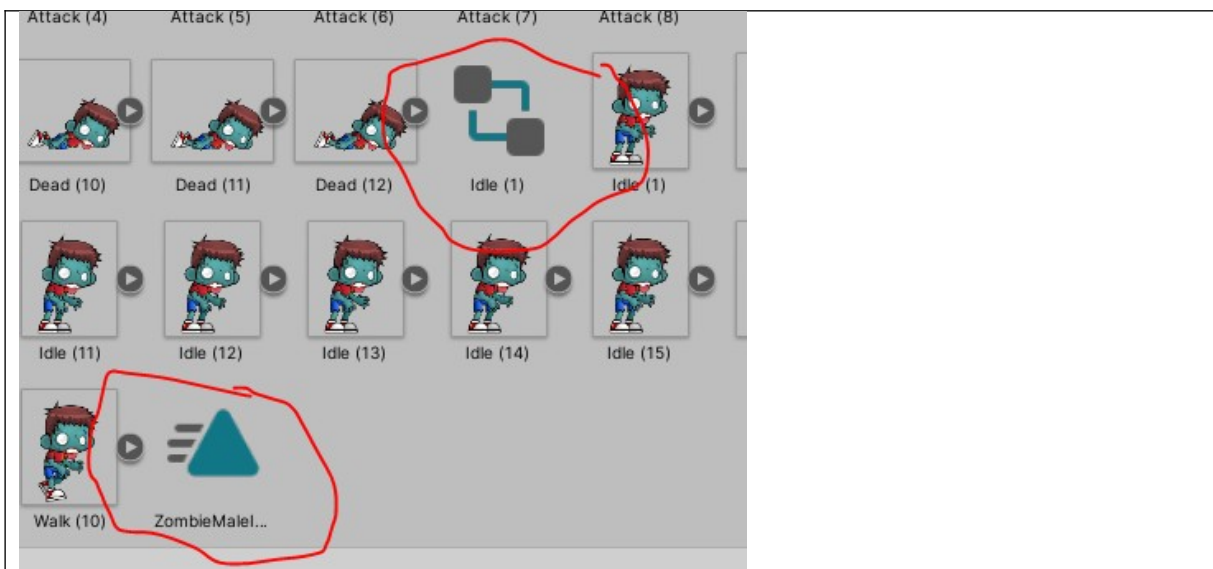
We beginnen met de Idle. Open de map assets/ script/zombiefles/png/male en selecteer uit de map alle plaatjes die Idle hebben (dit doe je door de shift knop in te drukken) en sleep de plaatjes naar het canvas.



Je wordt meteen gevraagd om het plaatje op te slaan onder een naam. Kies voor **ZombieMaleIdle**.

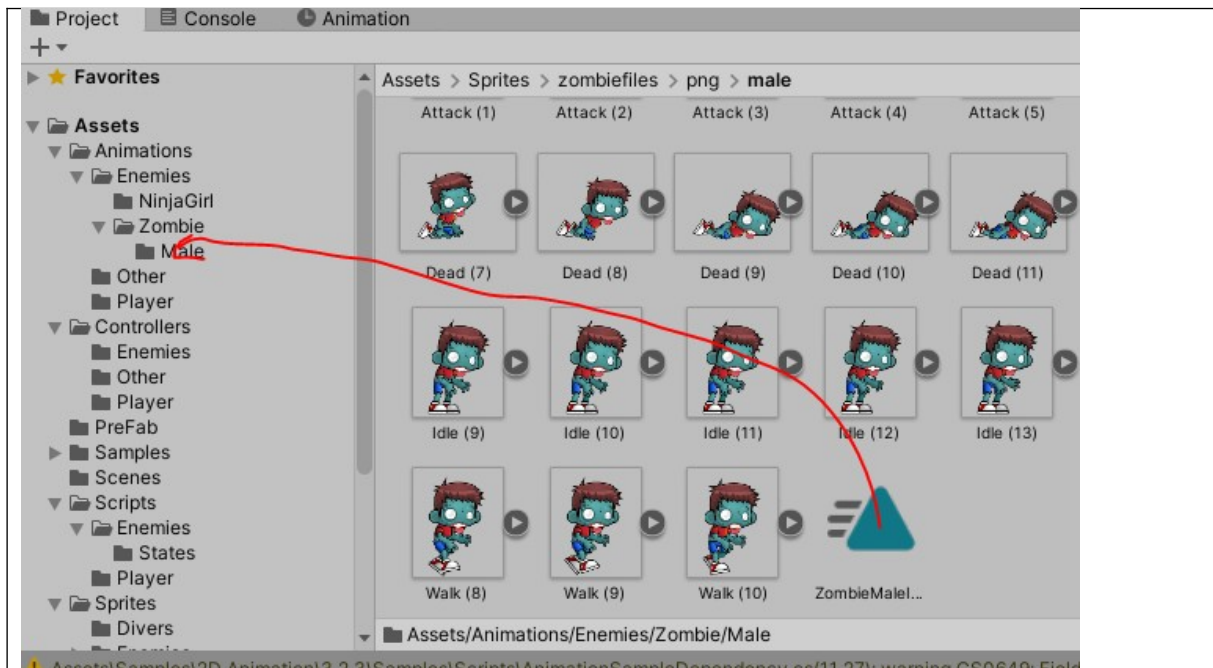
Let goed op hoofdletters en spelling!!

Je ziet in het projectscherm twee nieuwe items. 1 heeft de naam Idle en 1 heeft de naam **ZombieMaleIdle**. Gooi de item met de naam Idle weg (Dit is een controller Item).





De item met ZombieMaleIdle is de animatie en wat we nu gaan doen is deze verslepen naar de locatie Assets/ Animations/Enemies/Zombie/Male.



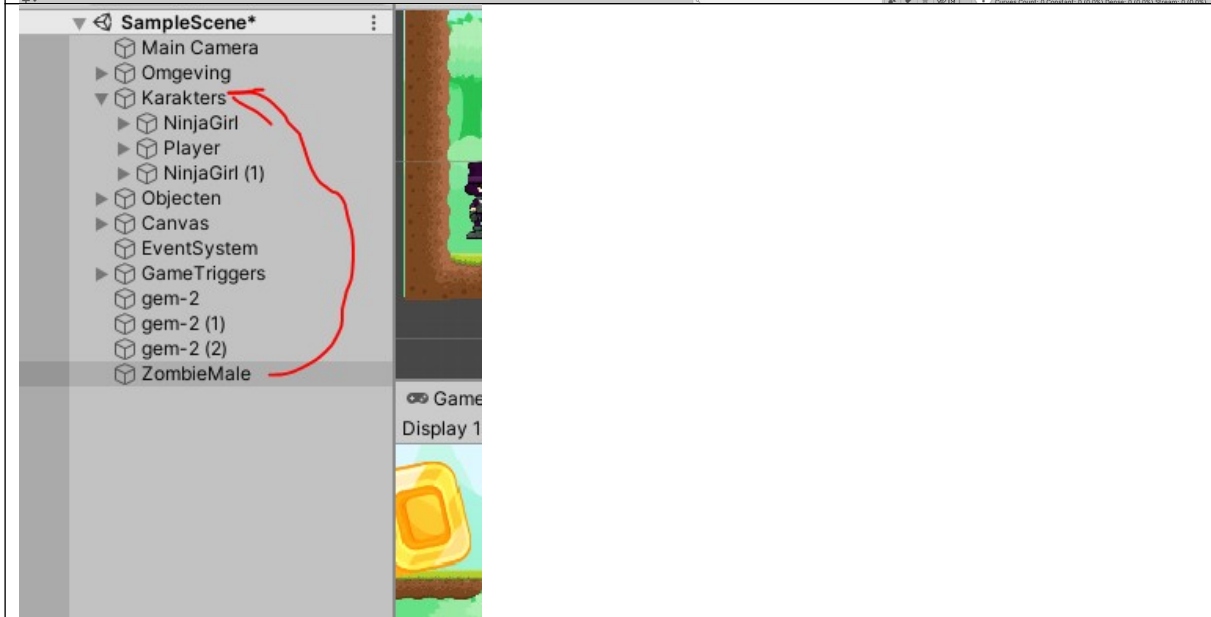
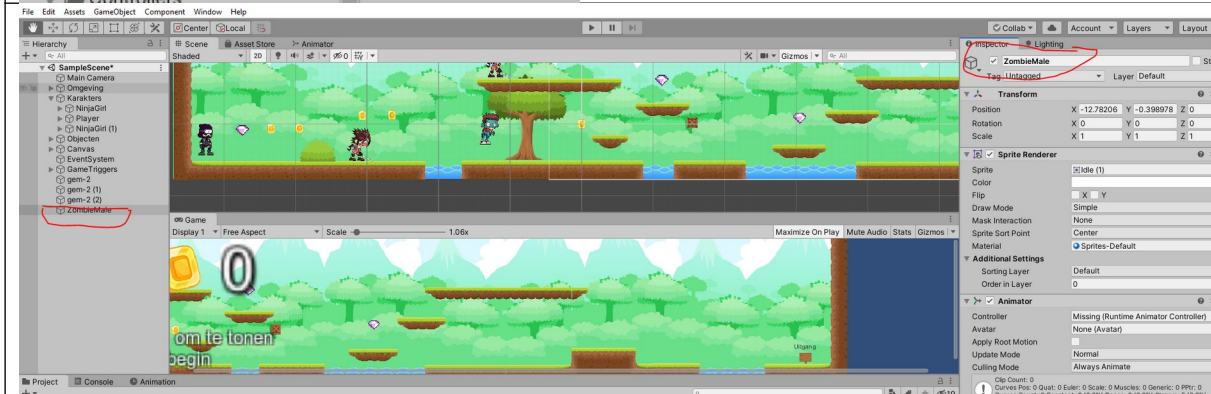
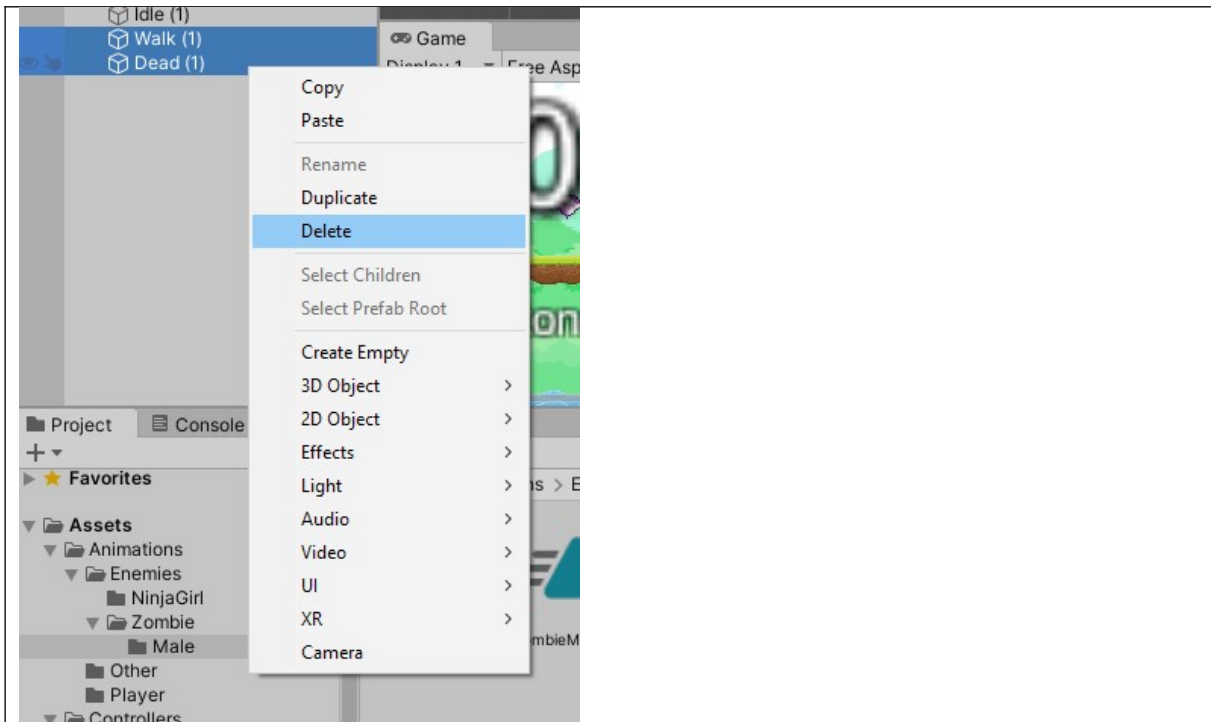
Nu moet je hetzelfde doen om een animatie te maken met:

- ZombieMaleWalk
- ZombieMaleDead

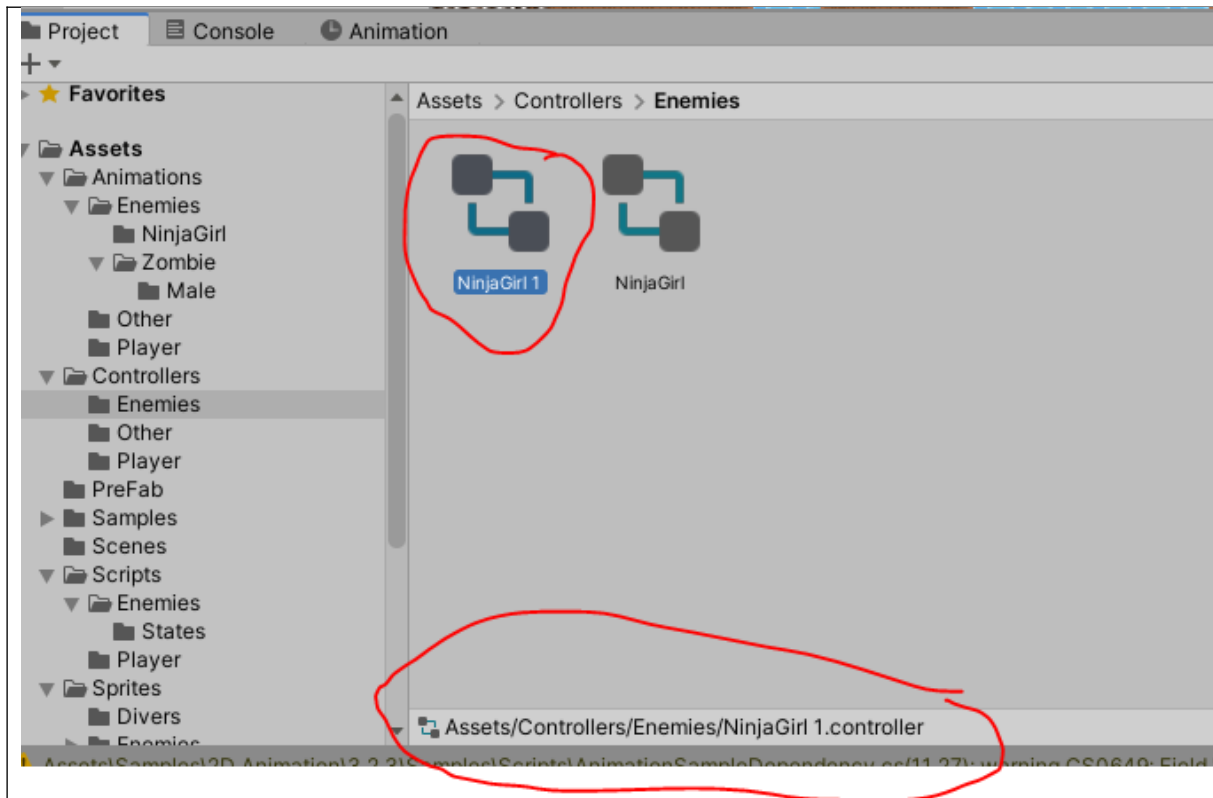
Gooi voor iedere animatie de controller weg en sleep de animatie in de juiste folder.

We moeten ook een animatie maken als de zombie geraakt wordt. Dit is damage. Dit doe je door alleen de eerste twee dead plaatjes te selecteren en hier een animatie van te maken. Noem deze ZombieMaleDamage

Je hebt nu vier animaties op je canvas staan. Deze heten Idle, Walk, Dead en Dead(1). Delete in je Canvas menu Walk Dead en Dead(1) en hernoem Idle in ZombieMale. Sleep dan ZombieMale naar je karakter folder.

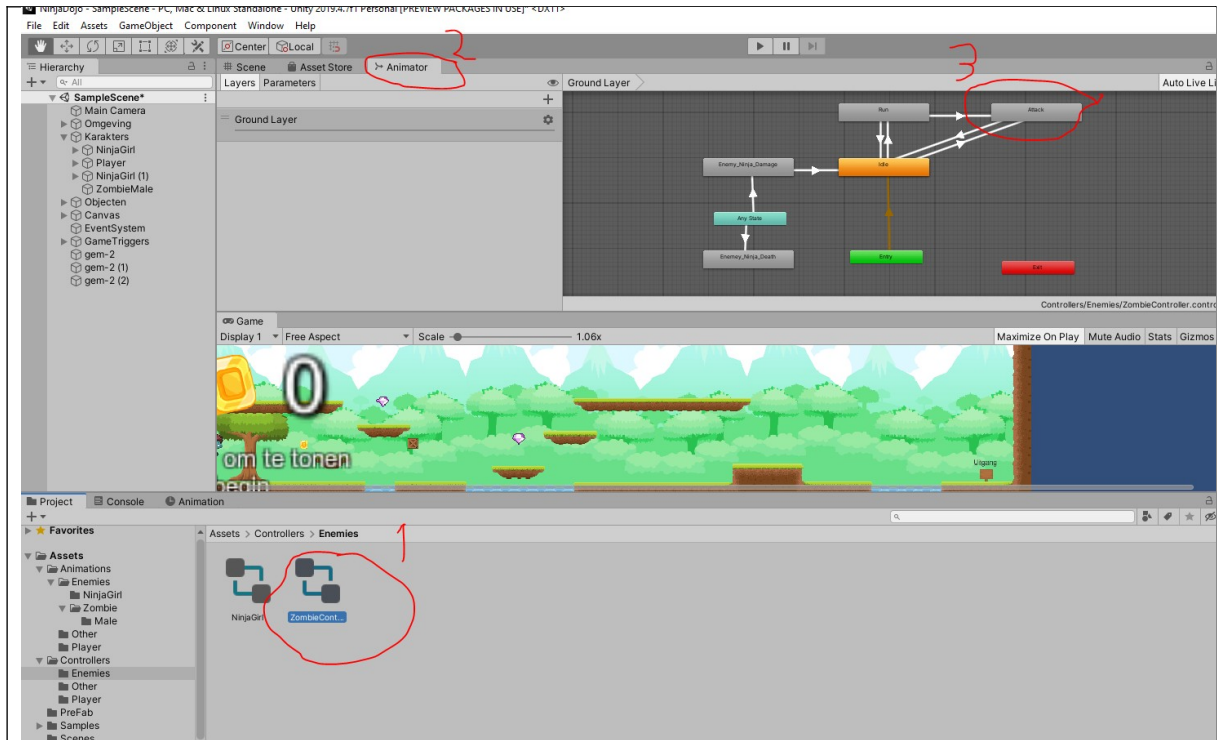


We gaan nu de controller van de speler kopiëren en deze toevoegen. Doe dit door naar Assets\Controllen\Enemies te gaan en kopieer de controller. Dit doe je door de NinjaGirl controller te selecteren en dan op ctrl+d te klikken.

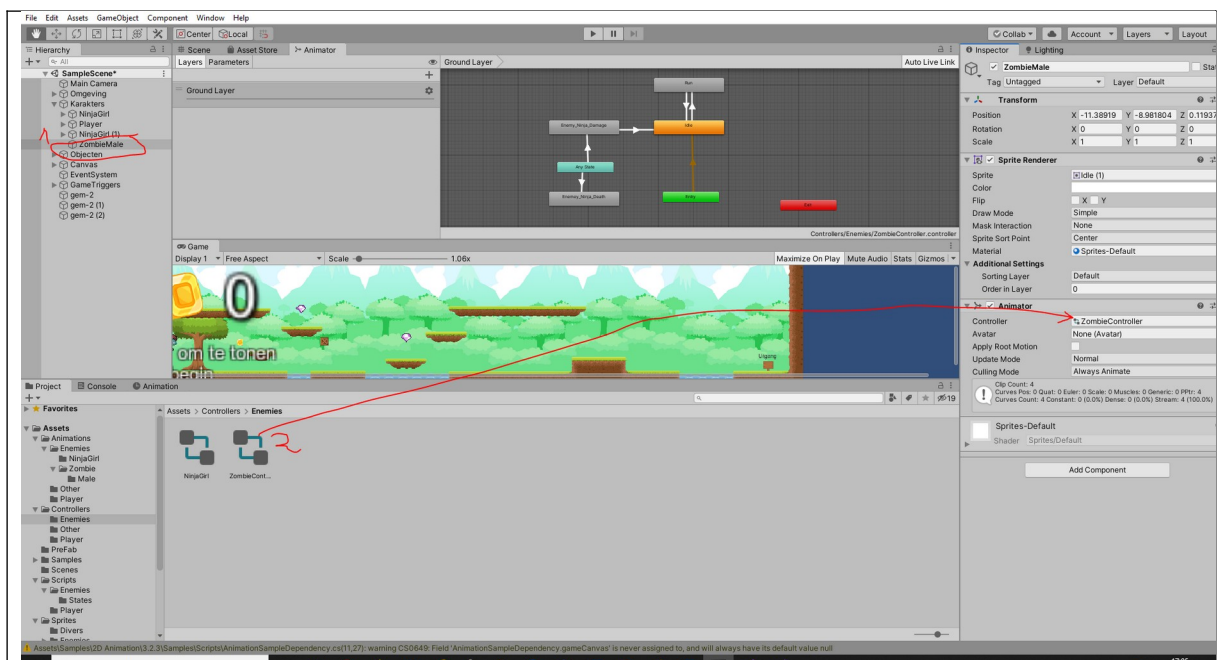


Hernoem deze naar ZombieController (Zorg dat je de juiste hebt deze heet NinjaGirl1).

Nu gaan we de zaken die we niet nodig hebben in onze nieuwe vijand weghalen. Dit doen we door op de zombiecontroller te staan en bovenin de animatie te selecteren. Klik op de rechthoek attack en vervolgens delete om deze te verwijderen.

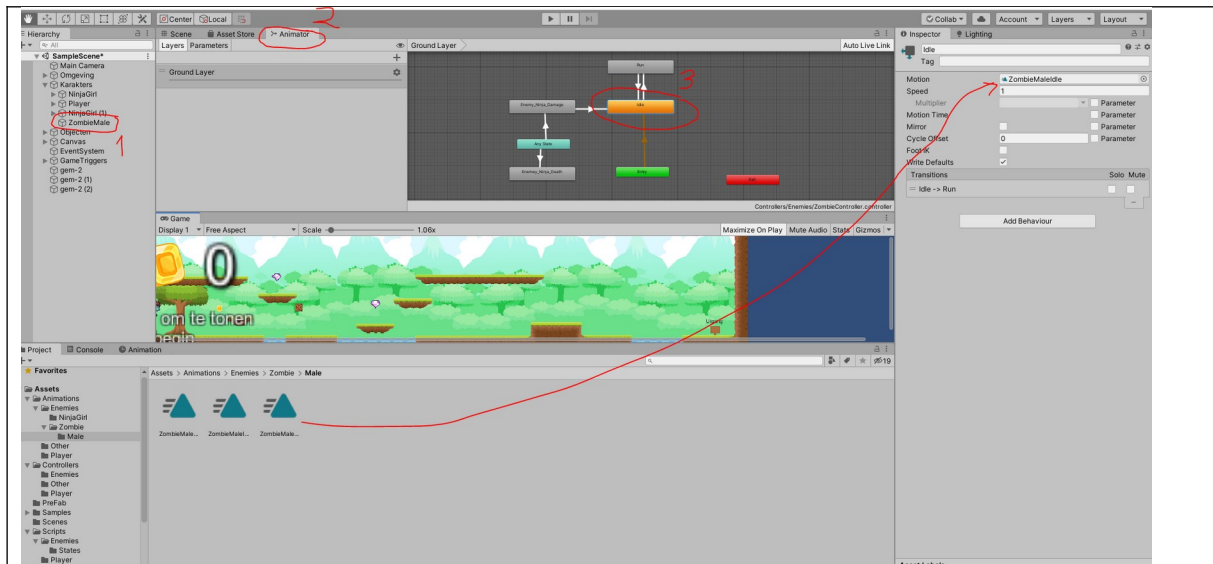


Nu gaan we de ZombieController toevoegen aan onze zombie. Doe dit door in het linkerscherm de zombieMale aan te klikken en dan de zombie controller te slepen naar de juiste plek



Als je nu het spel test zie je meteen dat onze zombie geen zombie is maar een Ninja Girl. Dat is niet de bedoeling. We moeten nu de juiste animaties koppelen aan iedere staat.

Klik op de zombie in het linkerscherm dan op je animator scherm en vervolgens op de Idle state. Sleep dan de animatie ZombieMaleIdle naar de motion box.



Doe dit ook voor run, damage en dead.

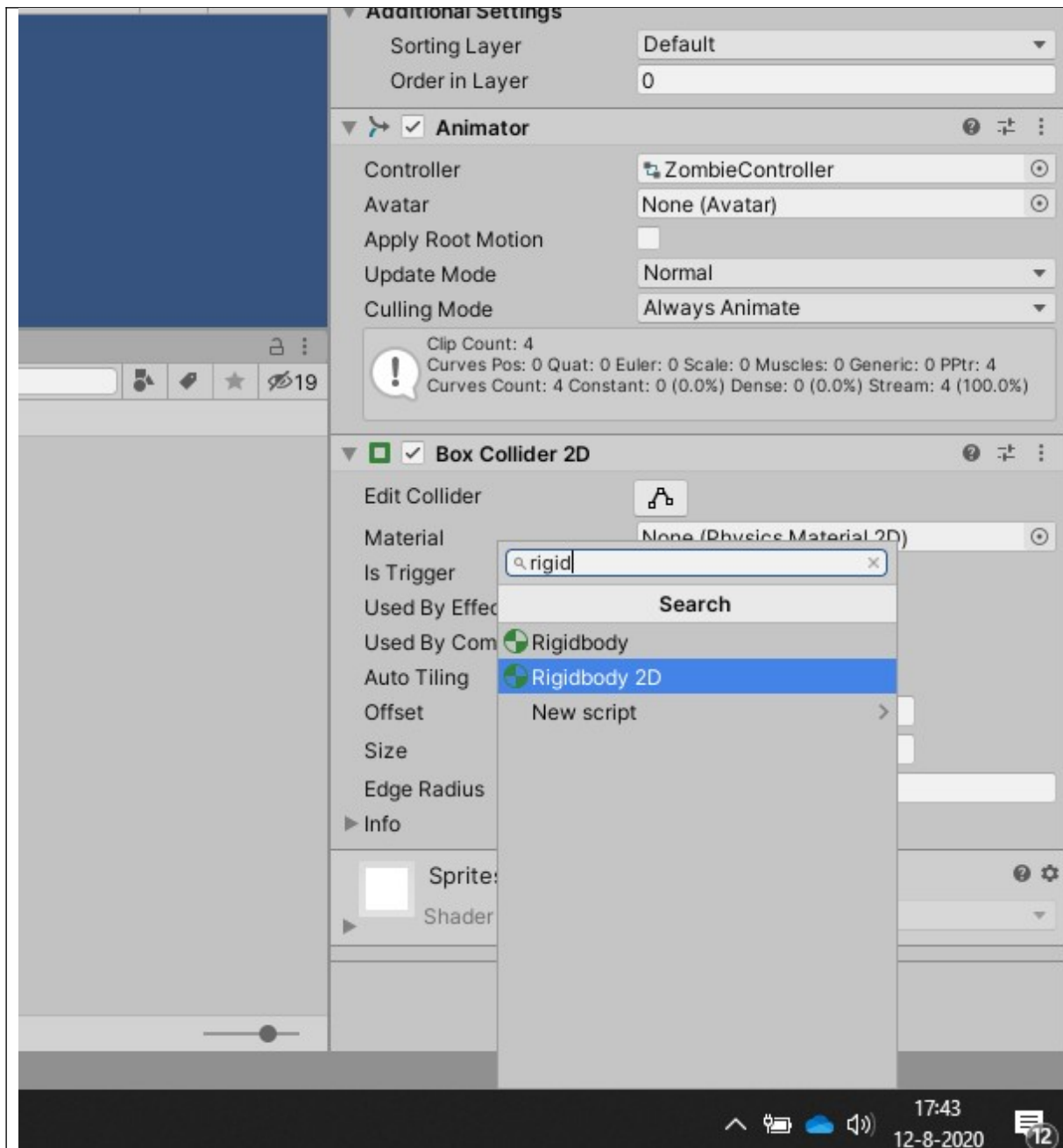
## Zombie activeren

We hebben nu alle animaties gereed. We gaan nu zorgen dat onze zombie gaat lopen

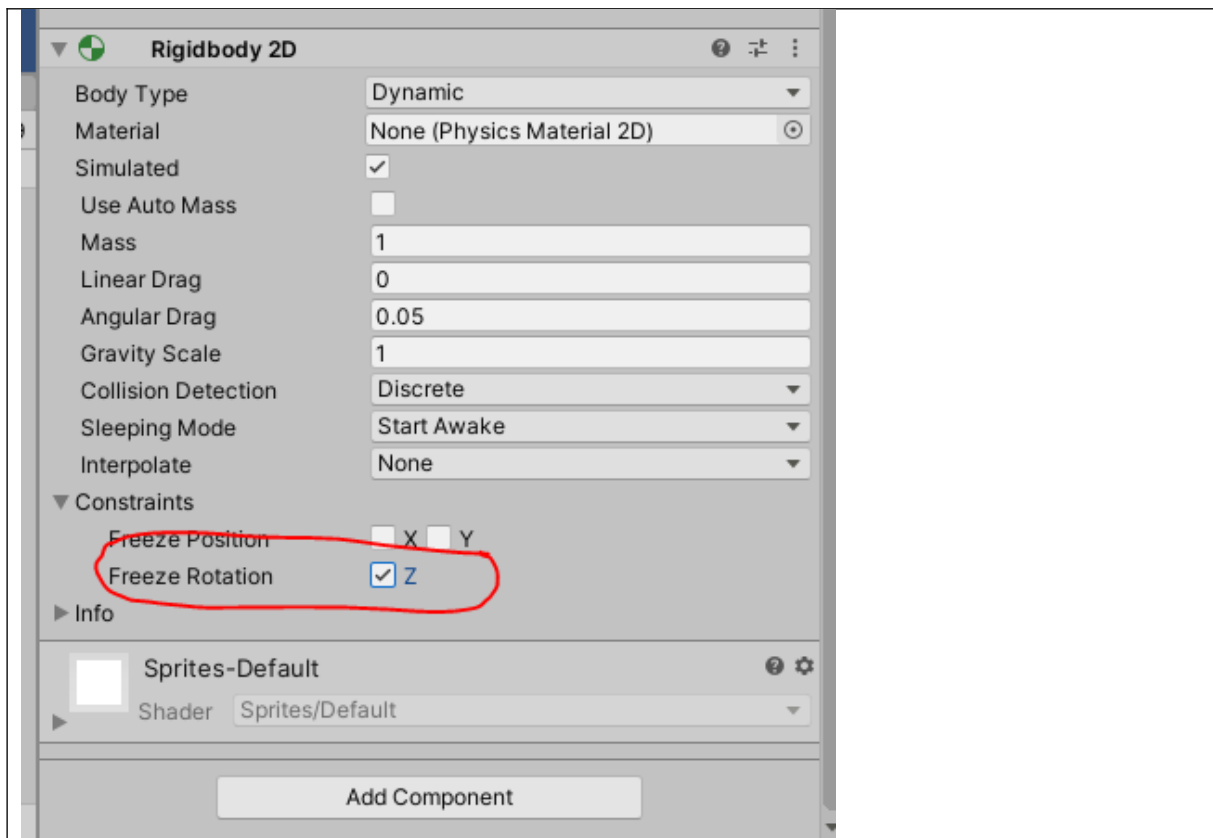
Het eerste wat we gaan doen is zorgen dat de zombie valt en zorgen dat onze zombie een object is dat massa heeft.

Doe dit door op ZombieMaile te klikken in het linkerscherf en de volgende zaken toe te voegen.

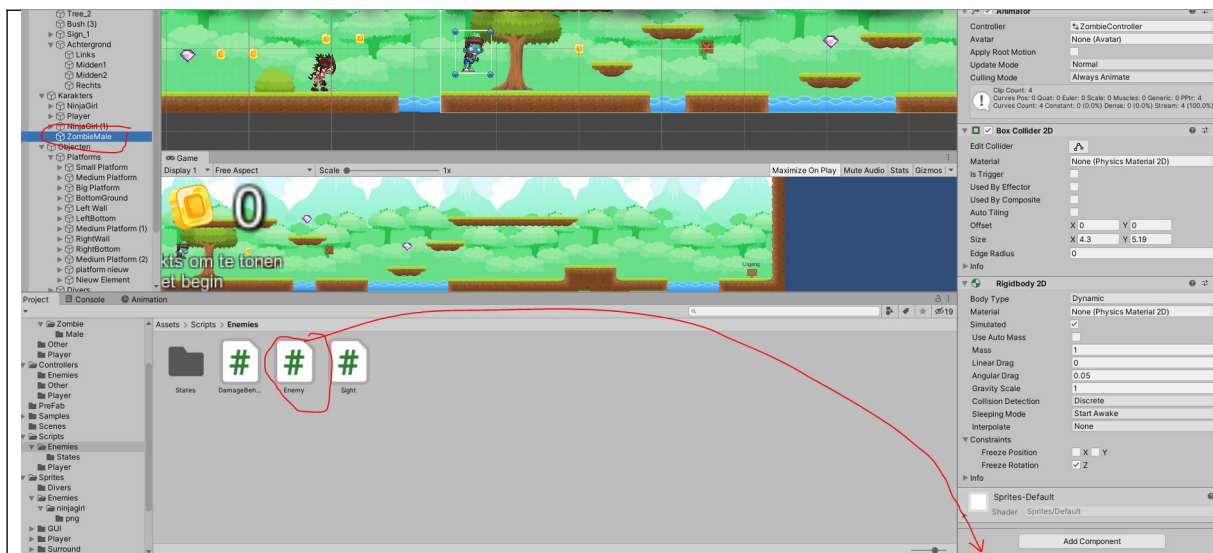
- Boxcollider 2D
- Rigidbody 2D



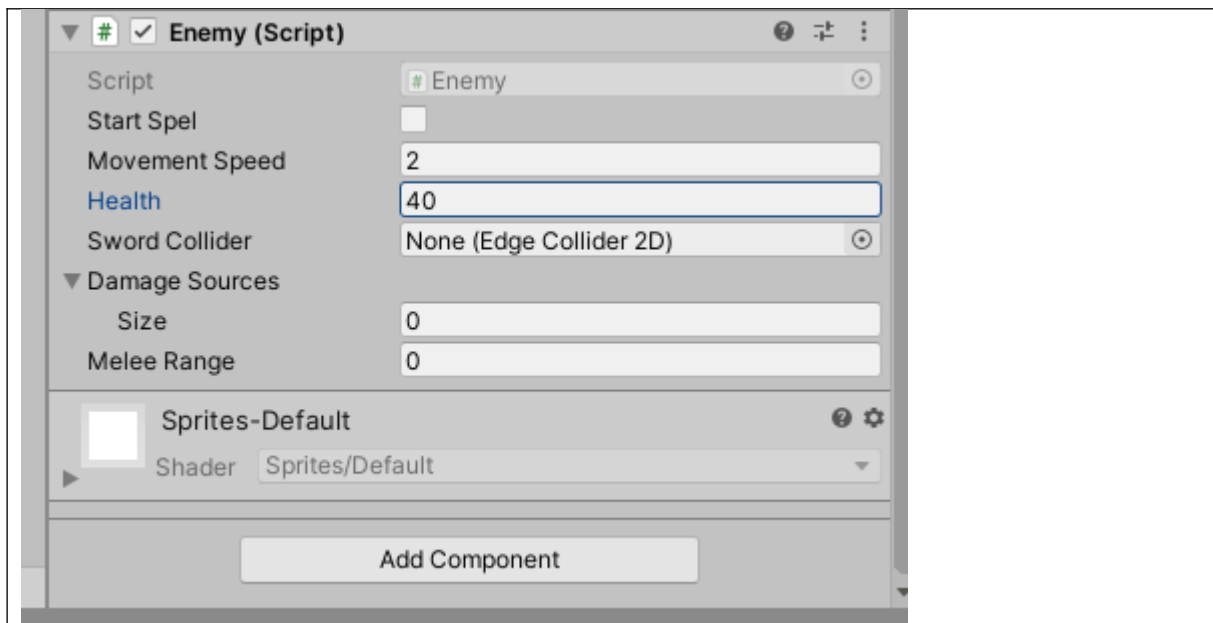
Als je nu het spel test, zie je onze zombie op de grond staan en je kan er tegenaan lopen. Je merkt dan ook dat de zombie om kan vallen. Dit is niet de bedoeling dus om dit te voorkomen vinkin de Rigid body 2D Freez Rotation Z aan.



Nu zie je onze zombie niet meer vallen. Nu willen we nog dat de zombie gaat lopen. Hiervoor moeten we een hoop code schrijven, maar gelukkig is dat al gedaan. Selecteer in je projectenschermbij assets\script\enemies het script Enemy en sleep deze naar het detail scherm van ZombieMaile



Je kan nu voor onze zombie invullen hoe snel hij moet lopen en hoe sterk hij is. Vul dit in het menu.

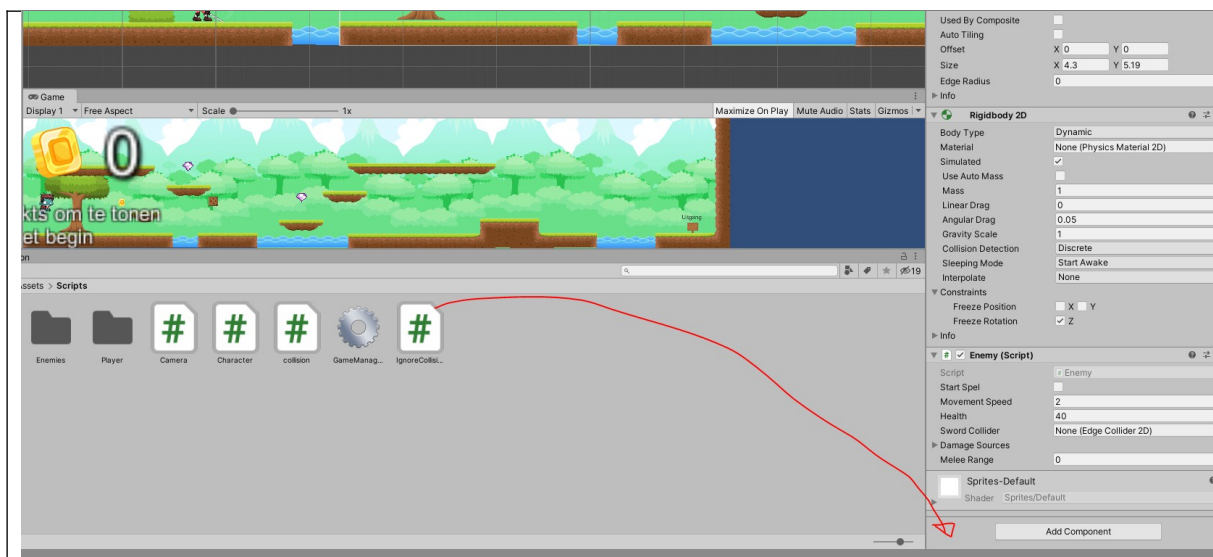


Test nu het spel. Als het goed is zie je de volgende zaken:

- 1) De zombie loopt maar eenmaal tegen het lage platform aan blijft hij lopen
- 2) We kunnen niet door de zombie heen lopen
- 3) De zombie kunnen we niet doden met onze wapen
- 4) De zombie geeft ons geen schade

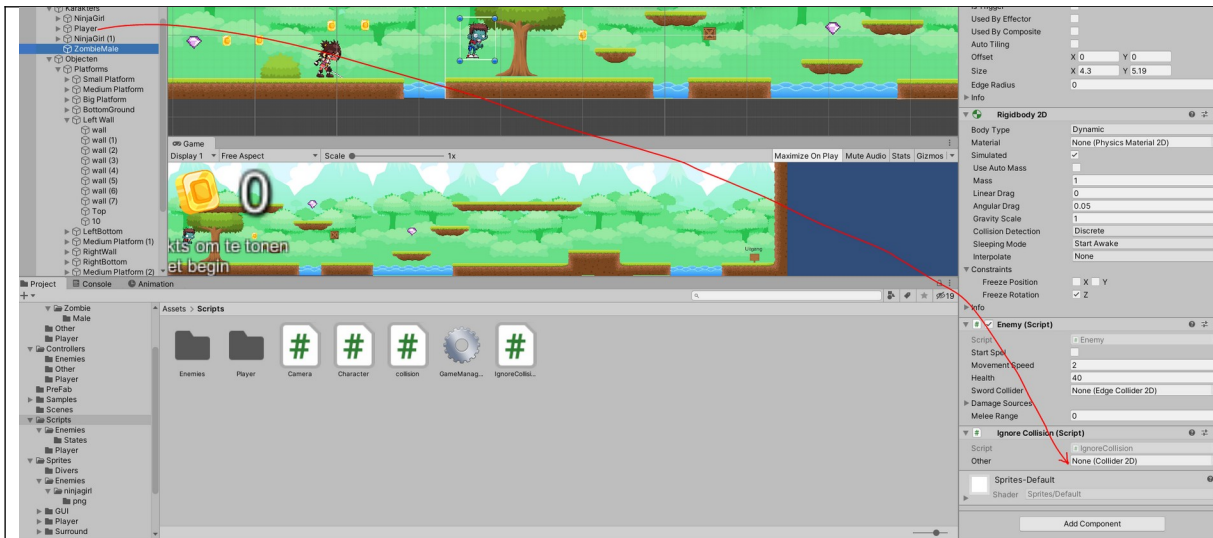
Nou stap 1 kan je oplossen op dezelfde manier als je hebt gedaan met NinjaGirl. Je moet een lege edge box toevoegen. Doe dit zodat de zombie heen en weer loopt op het platform.

Als je dat hebt gedaan moeten we het script ignorecollision toevoegen aan onze zombie. Deze kan je vinden in de map assets\scripts



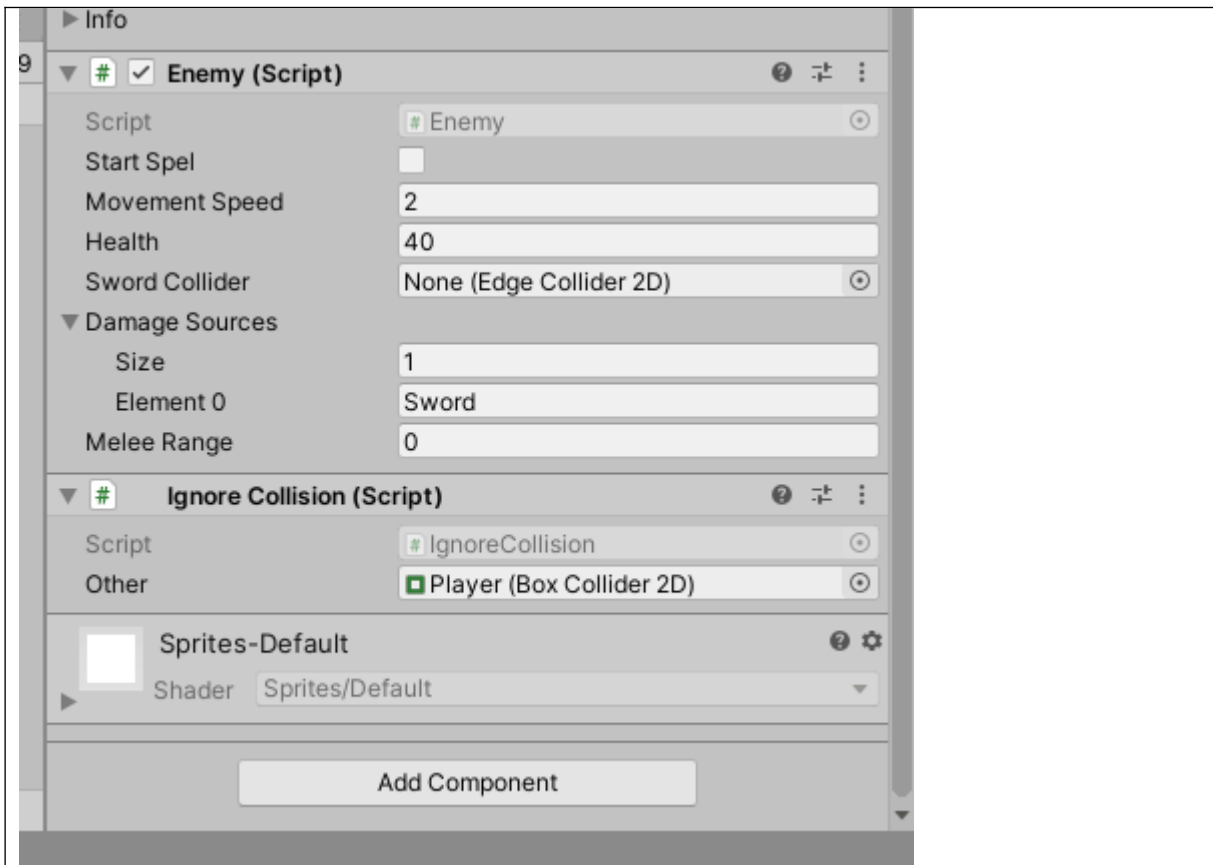
Nu moet je alleen aangeven wat hij moet negeren en dat is onze speler. Sleep nu vanaf het linker menu het object Player in de textbox other



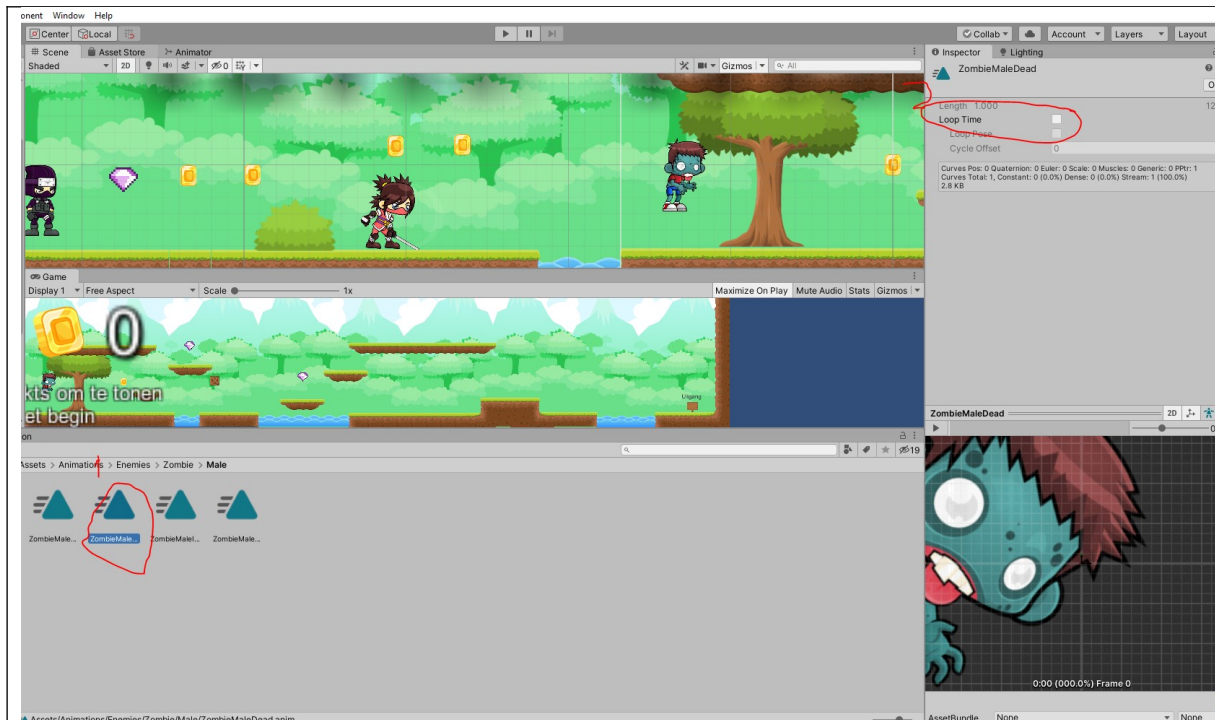


Als je nu het spel test zie je dat je door onze zombie heen kan lopen.

Als we nu willen dat de zombie schade kan krijgen moeten we dat aangeven. Dat doen we door in het script aan te geven dat de zombie door een zwaard schade kan oplopen. Klik op Damage sources en voer bij Size 1 in en voer vervolgens bij Element 0 Sword in.



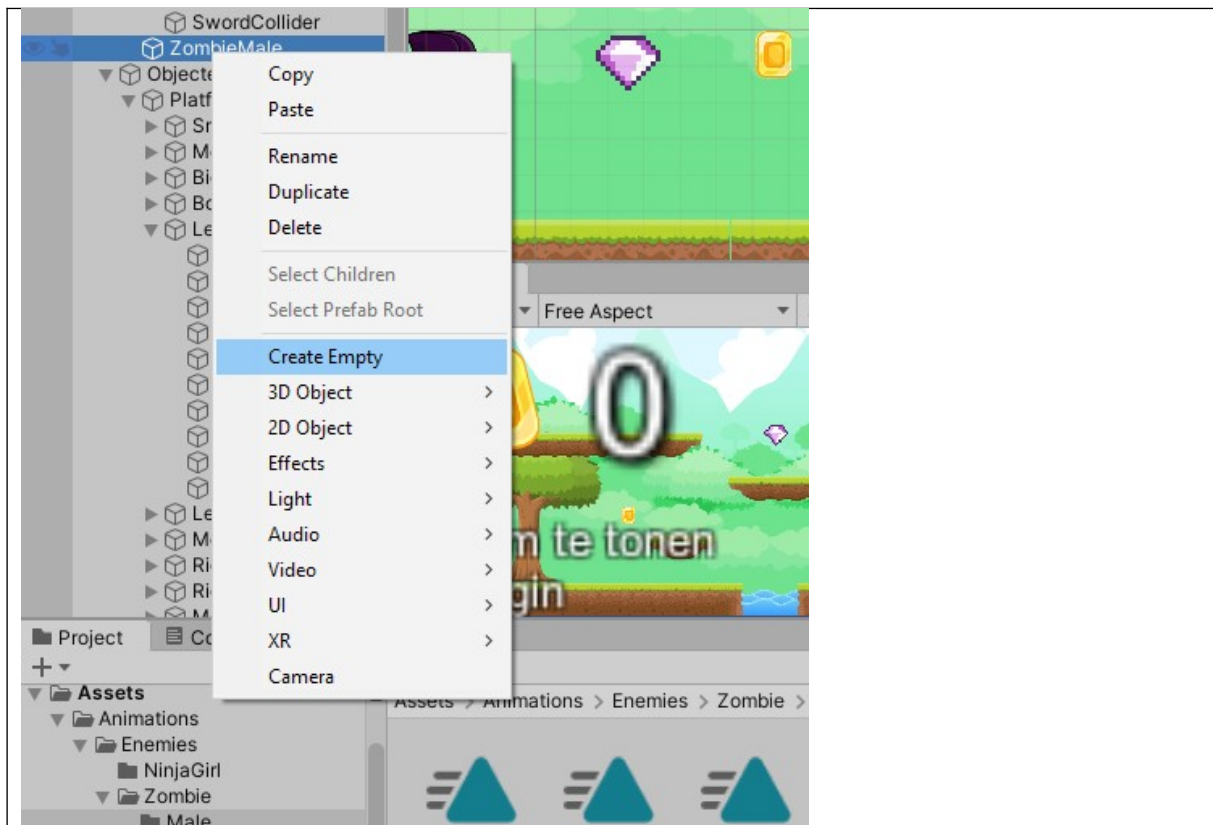
Als je nu test dan zie je dat onze zombie schade heeft en dat hij na een paar hits dood gaat. Je ziet wel dat de zombie steeds weer dood gaat. Dit kunnen we makkelijk aanpassen door de loop uit te schakelen



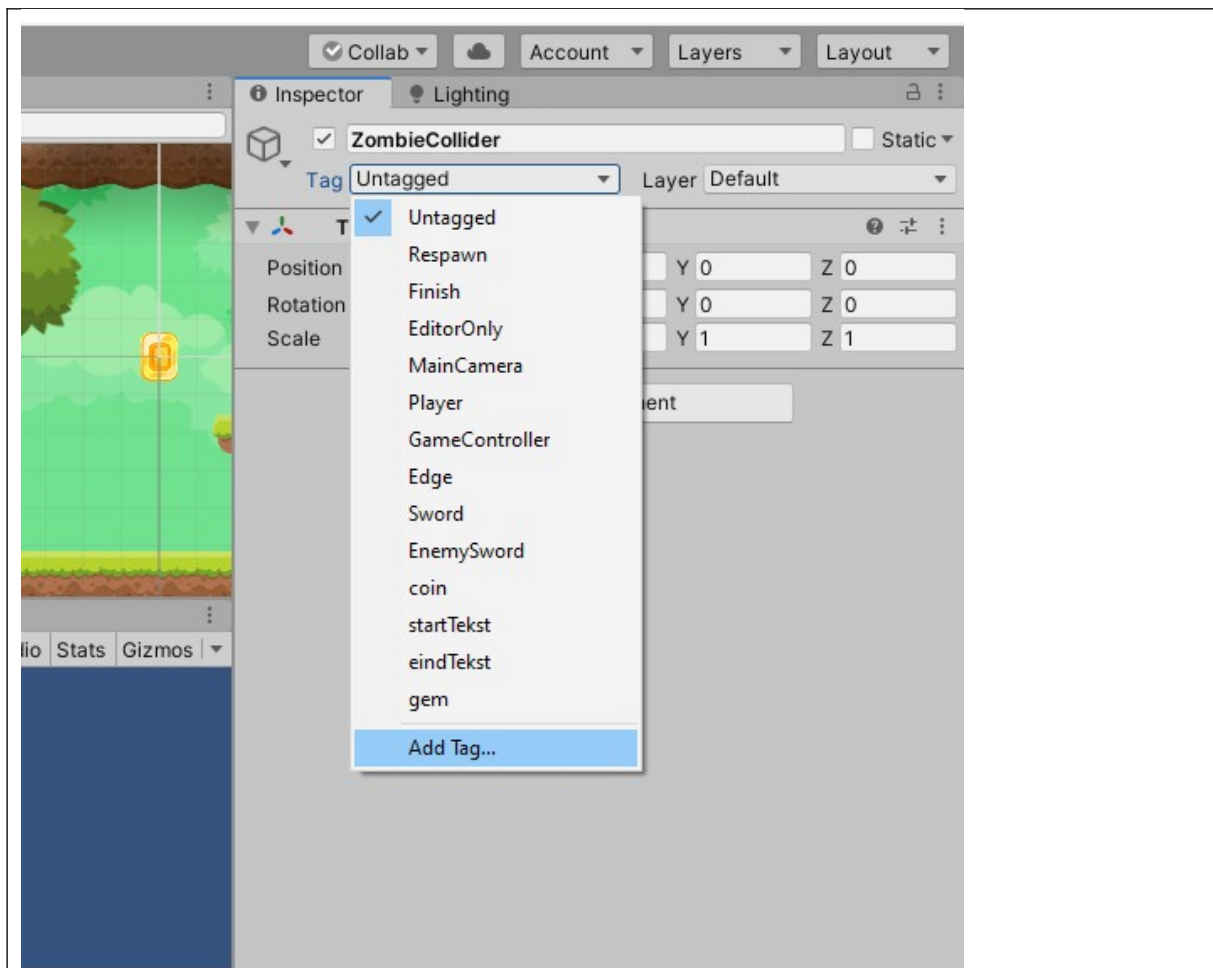
## Zelf schade ontvangen

Nu moeten we het laatste doen en dat is ervoor zorgen dat als de zombie ons raakt we zelf doodgaan.

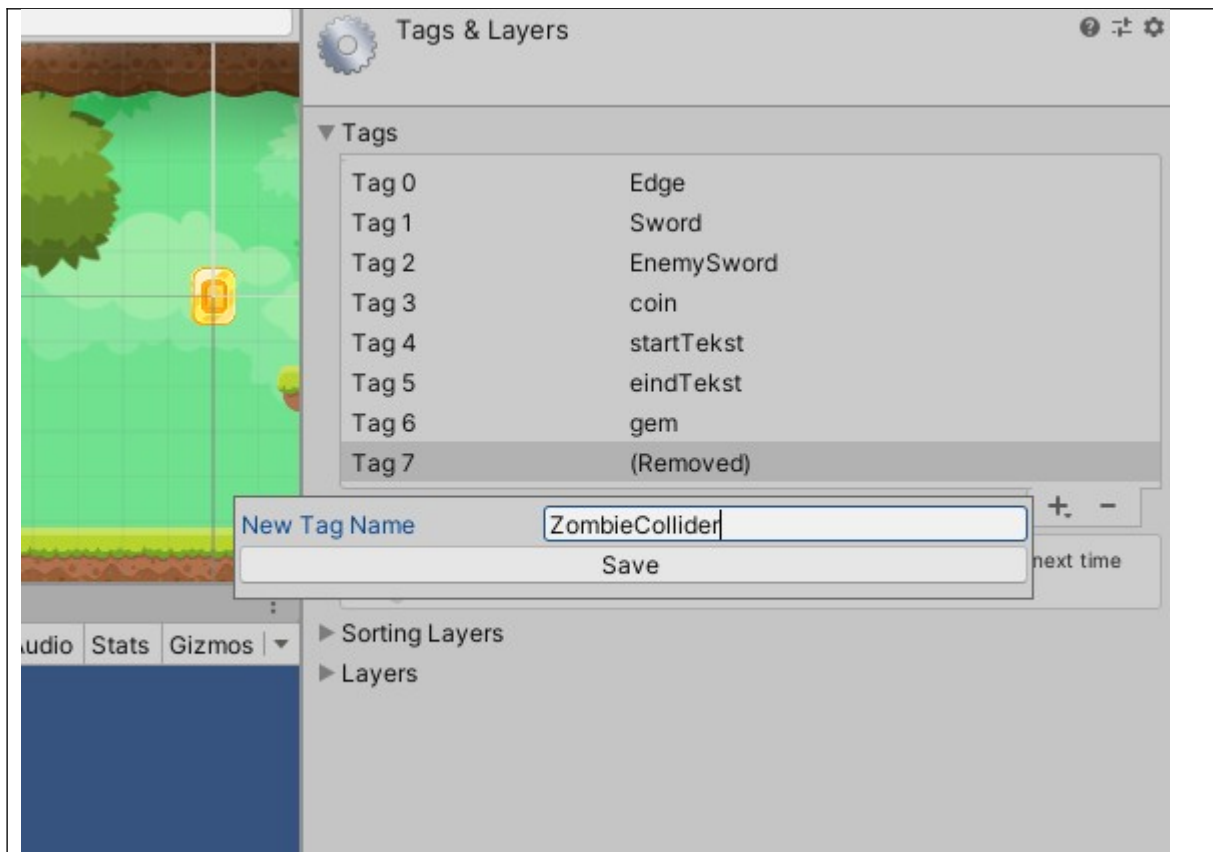
Dit moeten we doen door een edge collider toe te voegen aan onze zombie. Selecteer de zombieMale en met de rechter muisknop klik op Create empty.



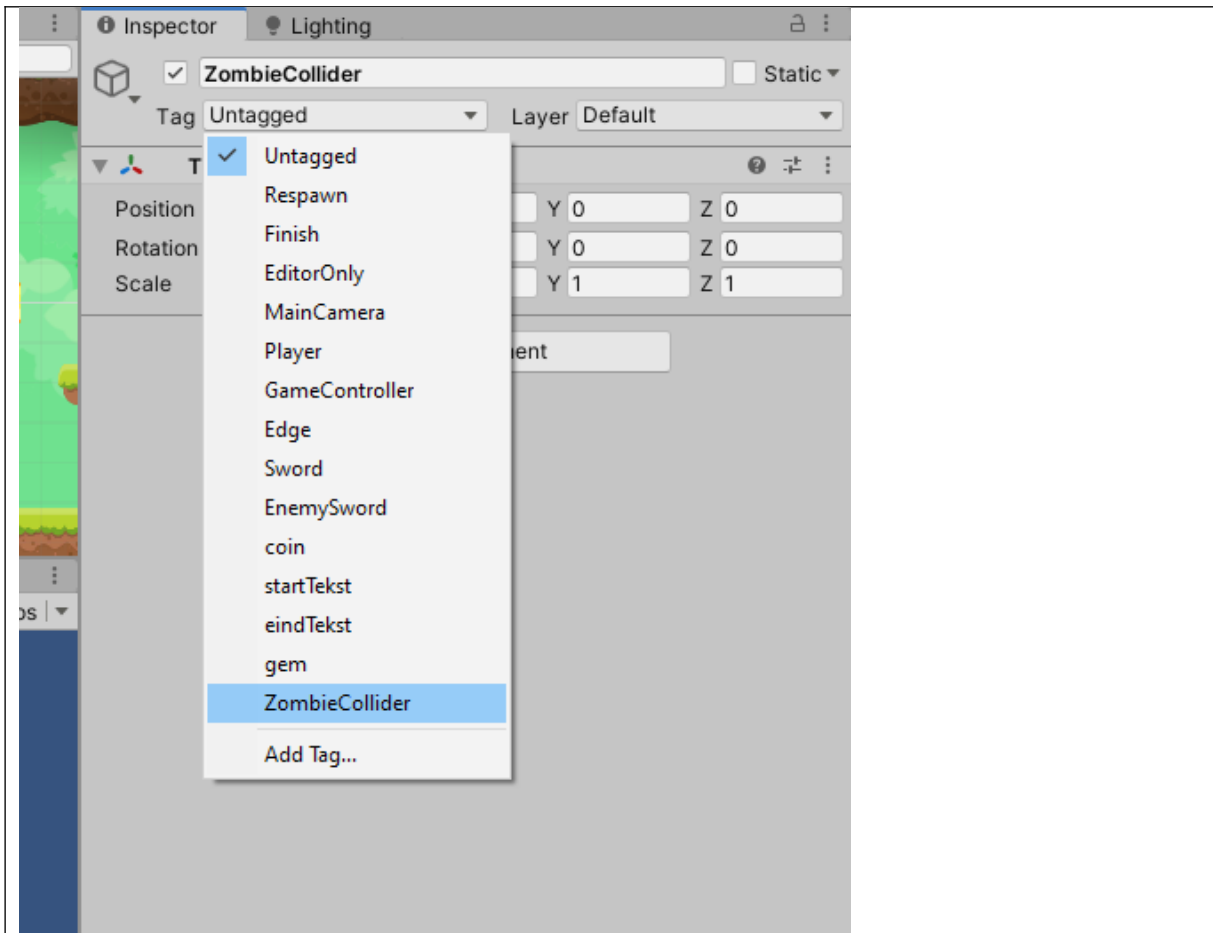
Noem deze vervolgens ZombieCollider en ga dan een tag toevoegen.



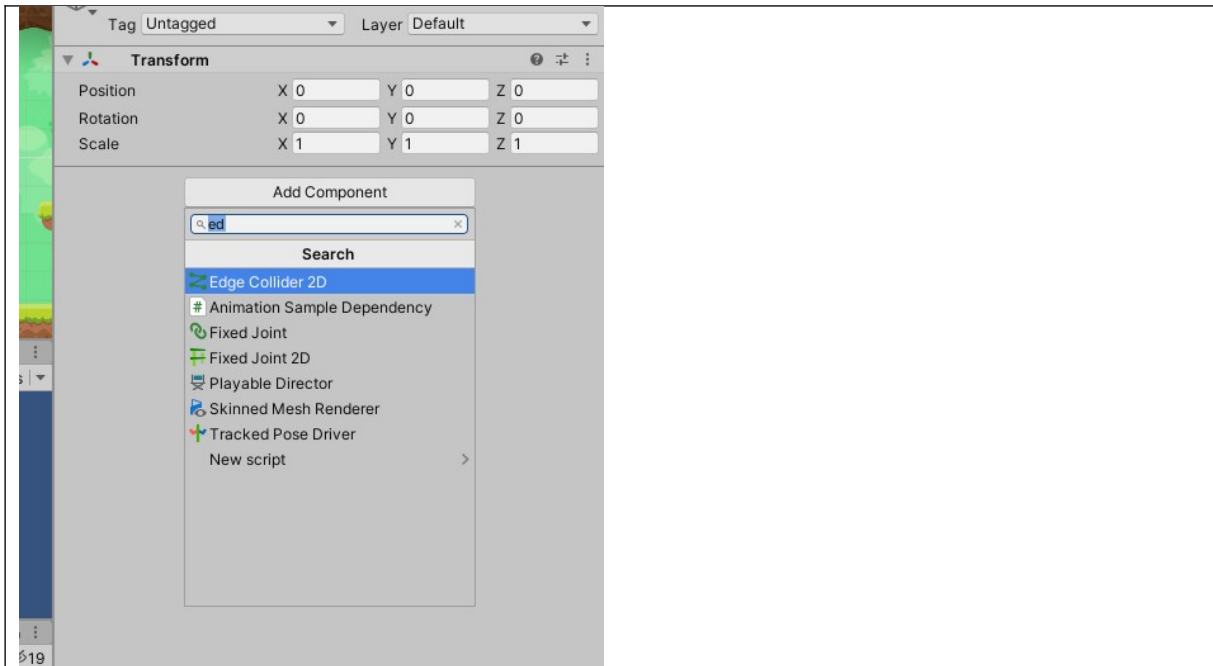
Je komt in het tagscherm en daar klik je op het plusje en vul je in ZombieCollider.



Dit bewaar je en dan moet je weer terug gaan naar je ZombieCollider Element. Selecteer dan de zombiecollider tag.



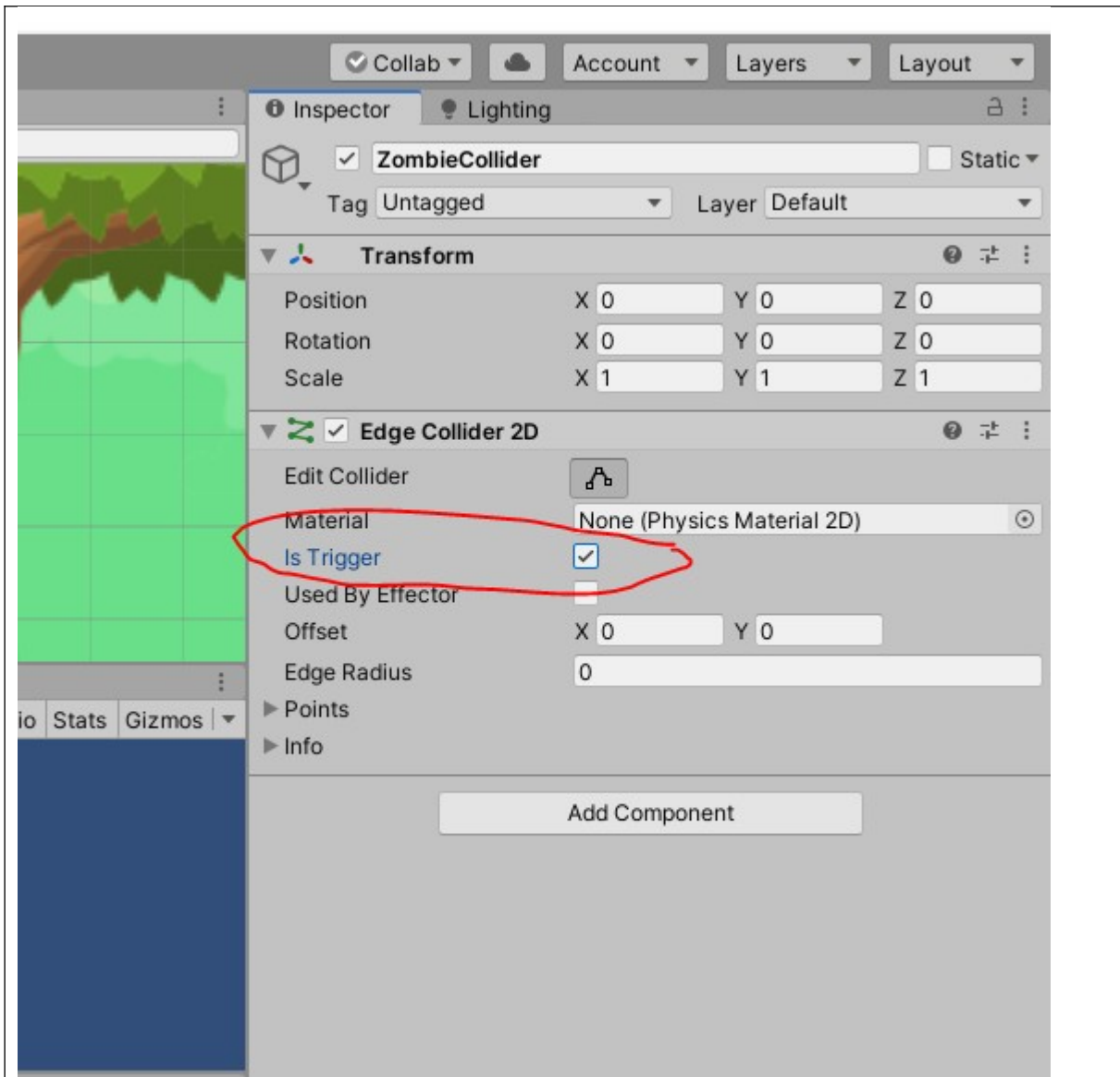
Nu moeten we aan de zombiecollider een edge2 object toevoegen.



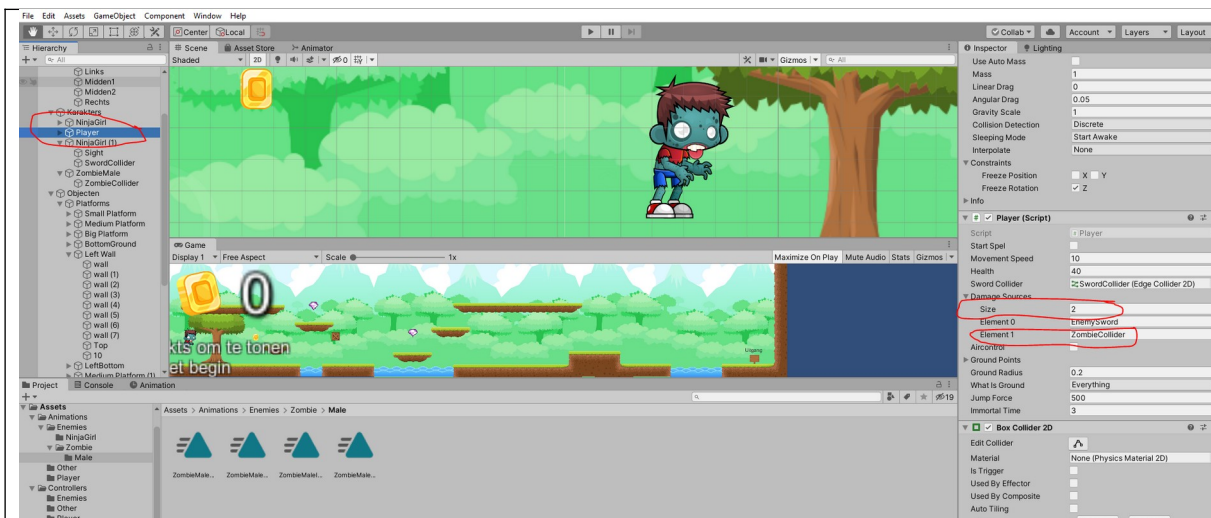
Om de edge collider te tekenen moeten we een vormpje om onze zombie heen trekken. Ik kies voor een vierkantje maar je mag ook een andere vorm. Het trekken van het vormpje is lastig maar probeer het vierkantje te maken door steeds de volgende stappen te maken.



Vink vervolgens aan dat dit een trigger is.



Nu je dit hebt gedaan moet je bij de Player aangeven dat de Player damage kan krijgen van de ZombieCollider. Ga dus naar de player. Bij damage sources stel 2 in als Size en vul voor Element 1 in ZombieCollider



Test nu het spel. Als het goed is kan je nu schade krijgen als je de zombie raakt.

Dit was nu het einde van deze tutorial.