

SERIOUS GAME

KLIMAAT

SCHOOLPLEIN!



Handleiding voor
thuisgebruik
Maak thuis je eigen
groene
klimaatschoolplein



INLEIDING

SERIOUS GAME

KLIMAATSCHOOLPLEIN



Leuk dat je de serious game
klimaatschoolplein wilt doen!

Dit is een game om je eigen schoolplein te ontwerpen, en daarbij houd je zo goed mogelijk rekening met natuur, met hitte-overlast en met regenwater-overlast!

Met als basis je eigen schoolplein natuurlijk! Deze ga je inrichten met bijvoorbeeld bomen, struiken, planten, insectenhôtels: dat is goed voor natuur. Maar ook met dingen die helpen tegen een veel te heet plein (bv schaduw, verkoeling) en dingen om regenwater op te vangen en toe te passen.

In deze korte handleiding lees je meer hoe het moet!

Want perioden met hevige regenval of lange hete perioden, zullen in de toekomst vaker gaan voorkomen. Dat is het gevolg van klimaatveranderingen.

Veel schoolpleinen zijn nog niet goed ontworpen voor deze klimaatveranderingen. En op de meeste schoolpleinen is weinig groen te vinden. Terwijl natuur nu net zo belangrijk is voor het welzijn van mensen en kinderen. Een groen schoolplein is fijn voor kinderen om te spelen, te beleven, te leren, te chillen en te ontdekken.

INHOUD

Inleiding	2
Serious game klimaatschoolplein	2
Opzet van de game	3
voorbereiding.....	3
Maken van een kaart voor het plein	3
Beginsituatie van het plein.....	4
En nu aan de slag!.....	5
Als je klaar bent met je ontwerp.....	9
Tips bij het ontwerpen - navigatie	9
BIJLAGE: Elementen om te plaatsen.....	11

OPZET VAN DE GAME

Wat heb je nodig:

- Een computer of laptop met een muis
- Gebruik browser Chrome voor beste resultaat
- Deze handleiding

Technische tip: Loopt de game erg traag, beweegt de muis vertraagd??

Traagheid: dit heeft te maken met de vraag of je computer gebruikt maakt van de videokaart (sneller) of op de processor werkt (langzaam). Om dit te controleren kun je het volgende doen:

Ga naar <chrome://gpu/>

- Kijk wat er achter WebGL2 staat:
- Als de tekst groen is, is het goed
- Als de tekst oranje is, is er een videokaart aanwezig, maar staat hij nog niet aan.
- Als de tekst rood is, dan heeft de computer geen videokaart. De game draait op de processor. Deze is niet gemaakt voor grafische bewerkingen.
- Als de tekst achter WebGL2 oranje was:

Ga naar instellingen

- Klik op geavanceerd
- Klik op Systeem
- Zet aan: Hardware versnelling gebruiken indien beschikbaar

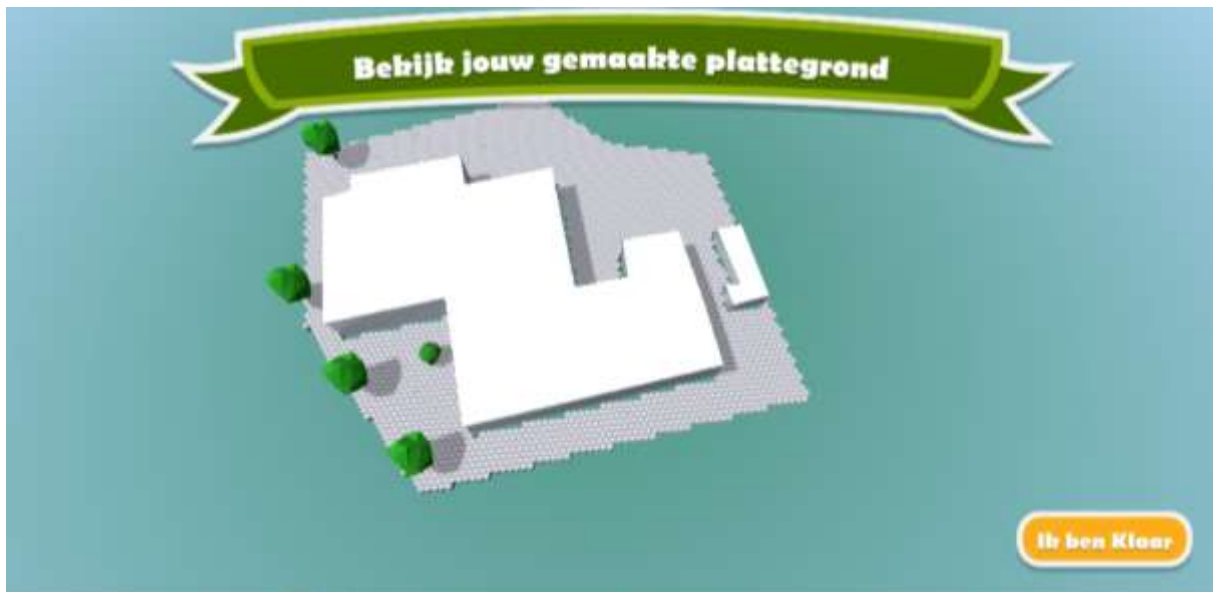
VOORBEREIDING

MAKEN VAN EEN KAART VOOR HET PLEIN

Ter voorbereiding moet eerst een soort beginkaart aangemaakt worden van het eigen schoolplein. Dit zal je leerkracht van te voren doen. Dit gebeurt met behulp van Google Maps: het schoolgebouw en het plein (en evt fietsenhok, schuurtje) worden ingetekend. Ook bestaande grote bomen komen op deze kaart. Dat levert de kaart op van het plein.

De leerkracht stuurt dan een linkje naar alle kinderen, die daarmee aan de slag kunnen om hun eigen ontwerp te maken!

1. De kaart van het plein ziet er dan bijvoorbeeld uit zoals op het volgende plaatje:



Startsituatie

2. Nu verschijnt op het scherm een soort 3d-weergave van de school (zie figuur Startsituatie) met het plein. Als je goed kijkt, zie je dat het plein helemaal is opgedeeld in zeshoekige tegels: hexagonen (zeshoekige tegels). Deze tegels zijn straks uitgangspunt bij de inrichten: elke hexagon kan een betekenis krijgen (gras, struik, moestuin, waterberging etc).

BEGINSITUATIE VAN HET PLEIN

De leerkracht heeft ook al vastgesteld welke thema's belangrijk zijn als startpunt. Het gaat hierbij om de thema's: wateroverlast, droogte, hitte, natuur/biodiversiteit, hergebruik en ondergrond plein.

Het gaat om de volgende thema's:

1. Regenwater
2. Hitte
3. Droogte
4. Biodiversiteit
5. Hergebruik
6. Bodem



Bij elk thema heeft de leerkracht al aangeven hoe belangrijk dit is voor jullie school. Dat is belangrijk om later je score voor het klimaatschoolplein bij te kunnen houden! Zo kun je zien of je bijvoorbeeld al genoeg hebt gedaan voor voldoende schaduw!

EN NU AAN DE SLAG!

Van de leerkracht krijg je een link toegestuurd. Nu kun je aan het werk!

Het is het leukste om deze game samen met iemand anders te spelen, bijvoorbeeld een broertje of zusje.

Gebruik ook de pagina '*Tips bij het ontwerpen*', die je verderop vindt.

Bespreek even met elkaar wat je graag zouden willen zien op jullie schoolplein.

Bedenk ook dat het plein *handig* ingericht moet zijn: denk aan:

- er moet voldoende ruimte zijn voor paden,
- zitplekken voor kinderen/ leerkrachten/ouders,
- de kleinsten moeten voldoende speelruimte hebben,
- er moet evt een hulpdienst op het plein kunnen komen
- fietsenstalling
- berging van speelgoed zoals fietsjes, karren etc
- etc.

Tip: Bekijk ook even op www.tauw.nl/klimaatschoolplein een kort filmpje over werking van de serious game! https://youtu.be/_tm3GkgV0ew

Voor de invulling van het nieuwe schoolplein kun je kiezen uit ruim 50 verschillende elementen. Daarbij kun je denken aan:

- verschillende soorten ondergrond (zand, schors, water, gras, tegels);
- beplanting (bomen, struiken, vogelbosje)
- speel-objecten (bv klimpalen, boomstammen, stenen, touwbrug, modderkeuken)
- specifieke maatregelen (zoals een waterton, regenpijp of een wadi)
- afscheidingen (hekken, hagen, palenrij)

Bij elk element staat op het scherm een plaatje plus korte tekst met uitleg (zie Figuur 2).



Figuur 2 korte uitleg van een element

Door eenvoudig een element aan te klikken, vast te houden en op het plein te slepen naar de juiste locatie, kun je het schoolplein vullen.

Sommige onderdelen hebben een vastgestelde grootte (het aantal zeshoekige tegels staat al vast, bijvoorbeeld het amfitheater) zie figuur 3.



Figuur 3 Elementen toevoegen aan je schoolplein

In de **bijlage** vind je een lijst met alle elementen die je kan gebruiken.

In sommige gevallen kun je zelf kiezen hoeveel zeshoekige tegels je wilt vullen met dit onderdeel, je gaat dan als het ware met een verfkwast over

meerdere tegels heen. Zo kun je bijvoorbeeld snel veel gras inkleuren (zie Figuur 4). Je kan de kwast dikker en dunner maken!



Figuur 4 Ondergrond op je schoolplein verven

Sommige onderdelen zijn te combineren, anderen juist niet. Een kruipbuis en een boom kunnen niet op dezelfde plek staan, maar een boom en gras weer wel. Door met de muis te bewegen over het schoolplein, is al snel duidelijk welke tegels nog vrij zijn voor een onderdeel. Kinderen hebben heel snel in de gaten hoe ze hiermee moeten navigeren hiermee, is onze ervaring.

Zodra een element geplaatst is op het plein, zul je zien dat de metertjes, die onder in het scherm meelopen, verschuiven. Door een grote boom te planten op het plein, zorg je bijvoorbeeld voor schaduwwerking. Dat werkt positief in op maatregelen tegen hittestress (zie figuur 5). Voor sommige elementen geldt dat ze een neutrale werking hebben (bijvoorbeeld een horizontale klimboom), maar die zijn dan vaak vooral leuk vanwege het speelplezier!



Figuur 5 De meters verschuiven zodra het plein wordt gevuld

Je kan met deze game niet andere speeltoestellen plaatsen, zoals glijbanen of schommels. De bedoeling is om er zoveel mogelijk een groen schoolplein van te maken, met speelobjecten van bijvoorbeeld hout of stenen. En natuurlijk veel bomen en planten!

Hieronder zie je een paar voorbeelden van een ontworpen plein:



ALS JE KLAAR BENT MET JE ONTWERP

Super leuk natuurlijk om je ontwerp te bewaren, als je klaar bent! Je kan het ontwerp bewaren in het programma, en ook opslaan als een pdf (en 'delen'). Dat is handig, want dan kan je straks in de klas je eigen ontwerp ook laten zien! Stuur het naar je leerkracht!

TIPS BIJ HET ONTWERPEN - NAVIGATIE

Bij veel elementen en handelingen is het mogelijk om extra informatie op te vragen via het i-icoontje.



Met het vraagteken links onderin kun je zien welke toetsen je kan gebruiken bij navigeren:



Op het scherm met het ontwerp staan een aantal gereedschappen:



Gebruik van de muis:

- Met het pijltje kan je elementen toevoegen aan je schoolplein. Met het handje kan je voorwerpen selecteren.



Rechts onderaan de pagina zie de volgende symbolen staan (zie plaatje links)

- Bovenaan het prullenbakje. Wil je iets verwijderen selecteer met de muis het object. Klik vervolgens met je muis op het prullenbakje op het object te verwijderen.
- Onderaan het kwastje, zodra je een ondergrond hebt geselecteerd. Kan je met de kwast de grote van je kwast aanpassen door het te verschuiven.

Rechtsboven van de pagina staan de volgende symbolen, zie hiernaast:

- Ben je *klaar*? Rechtsboven in de hoek staat een knop waarmee het ontwerp wordt opgeslagen. Bewaar de link goed.
- Je kan je ontwerp ook *delen* door op het deelknopje. Deze staat recht onder het opslaan knopje.
- Je kan er ook voor kiezen om je schoolplein in *2D/3D* te zien. Klik hiervoor op de knop rechts van de pagina.
- Wil je het schoolplein **centraal** op je scherm zetten, klik dan op de ster.
- Met de plus- en min-knop kun je in- en uitzoomen.



Figuur 14 verplaatsen van object

Wil je een object **verplaatsen**, selecteer met het handje het object. Klik met het handje op de pijltjes en houdt dit ingedrukt met je linker muisknop om het object te verplaatsen.





Wil je het object **draaien**, houdt je linkermuisknop ingedrukt terwijl je boven de buitenste cirkel staat met je muis. Beweeg vervolgens je muis om het te draaien























Heb je een **hek** geplaatst? Met je rechtermuisknop kan je het plaatsen van het hek stopzetten.

De onderste balk laat zien hoe het staat met de scores op het gebied van groen, hitte, wateroverlast, biodiversiteit en hergebruik.



BIJLAGE: ELEMENTEN OM TE PLAATSEN

Gras		Schors		Tegels	
Water		Zand		Amfiteater	
Boomhut		Fruitbomen		Grote boom	
Haag		Hek		Heuvel	
Hoge Pal- lisaden		Houten goot		Insectenho- tel	
Kleine boom		Klimboom		Klimpaal met stap- stammetjes	
Kruipbuis grijs		Laarzen- stamp- plek		Lage palisa- de	
Liggende klauterboom		Liggende zitstam		Modderkeu- ken	

Moestuין		Natuurlijke zandbak		Pomp	
Regenton		Regentuין		Stapelmuur boog	
Stapelmuur-tje recht		Stapstam		Stapstenen	
Struiken		Tafel met zitstammen		Takken en stenen	
Takkenril		Touwbrug		Verticale klimpaal	
Verticale zitstam		Vlindertuין		Vogelbos	
Wilgen tipi		Wilgentun-nel		Zitkuil	
Zitstam		Zwerfkei	