



## Actiedocument en toelichting Prezi Global City 'Van 2D naar 3D'

### Algemene informatie

#### **Uitgangspunten uitwerking in 2D**

- De omgeving bestaat uit minimaal 10 kavels (1 kavel heeft de grootte van één A3 papier).
- De leerkracht beslist of leerlingen individueel of in duo's aan een kavel werken.
- De schaalverdeling is: (1 : 100) 1 centimeter (cm) : (staat tot) 1 meter (m)
- De wegen en infrastructuur in de omgeving moeten op elkaar aansluiten, waarbij te zien is dat je rekening hebt gehouden met het verkeer.
- Vergeet niet om de eyecatcher een plek te geven.
- Hoe krijgt duurzaamheid een plek in het ontwerp?

#### **Uitgangspunten uitwerking in 3D**

- Plak de A3 tekening op karton: leerlingen gaan vervolgens bouwen op hun tekening.
- Je mag in de omgeving verschillende materialen gebruiken als de schaalverdeling maar hetzelfde blijft! Je kunt kosteloos materiaal of foam board gebruiken van 5mm dik.

### Prezi

De Prezi van Global City bevat filmpjes en inspiratie om de leerlingen te begeleiden bij het ontwerpen van de nieuw in te richten omgeving. Met de klas ga je één omgeving inrichten voor de toekomst. Deze omgeving moet zo duurzaam mogelijk gemaakt worden. Met behulp van de Prezi gaan jullie graven naar duurzame belangen.

#### **Inhoud Prezi:**

- Filmpje burgemeester
- Global City 'Van 2D naar 3D'
- Thema 1: Wat is energie?
- Thema 2: Energie Mix
- Thema 3: Infrastructuur
- Thema 4: De Woonwijk
- Thema 5: Zon & wind energie
- Thema 6: Graven naar herkenning
- Optioneel Thema 7: Energiebesparing





## **Global City 'Van 2D naar 3D'**

Het filmpje op deze dia hoort bij de voorbereiding voor de leerkracht en leerlingen, zodat het duidelijk is wat de praktische opdracht is.

Bekijk het filmpje klassikaal op het moment dat je aan de woonwijk gaat werken.

*Thema 1, 2, 3 kun je achter elkaar in 1 les behandelen. De filmpjes en de bijbehorende aanknoop -en bespreekpunten kun je zo uitgebreid mogelijk maken als jezelf wilt.*

### **Thema 1: Wat is energie? (5 a 10 min.)**

Je lichaam wil energie ontvangen om te kunnen bewegen en te kunnen leven. Dit doen we door te eten en te drinken. Je lichaam zet voeding om in energie, waardoor je lichaam de dag door kan komen. Ons lichaam is in het klein te vergelijken met de Aarde. Onze wereld heeft ook energie nodig, want op onze planeet leven ongeveer 8 miljard mensen.

In Nederland leven ongeveer 17,5 miljoen mensen. Al deze mensen hebben energie nodig om hun dagelijkse dingen te kunnen doen.

Wie heeft er wat voorbeelden? Denk aan de waterkoker, douchen, elektrische tandenborstel, auto rijden, etc.

Welke energiebronnen/energiemix hebben jullie dan nodig voor jullie omgeving?

**Tip:** Op [deze website](#) kun je live bekijken hoe groot de huidige bevolking is.

Op [deze website](#) kun je zien hoeveel mensen er in Nederland wonen.

### **Thema 2: Energie-mix (5 a 10 min.)**

Je kunt energie winnen uit energierijke bronnen die aanwezig zijn op onze planeet, zoals:

Zon, wind, water... (Ken je er nog een paar?)

Wie weet hoe je daar energie uit kan halen?

Waarom heb je een energiemix nodig?

### **Thema 3: Infrastructuur (5 a 10 min.)**

Bekijk het filmpje.

Om bij je woonwijk te kunnen komen heb je voorzieningen nodig. Aan welke voorzieningen moet je dan denken?

### **Thema 4: De Woonwijk (ongeveer 15 min.)**

Bekijk het filmpje.

Besprek klassikaal na: over de omgeving, het bestemmingsplan, een woonwijk en kavel.

Bekijk het filmpje bij 'Global City' van 2D naar 3D.

Denk alvast na over je eigen bouwkael. Wat wil je maken?

Bepaal samen hoe de weg ongeveer moet lopen door je wijk. Kijk ook meteen waar jullie je eyecatcher willen plaatsen. Meer informatie over de eyecatcher komt terug bij Thema 6:

Graven naar herkenning. Denk ook aan de belangen uit het verleden (escapekist) met de vraag: sluiten deze aan bij het heden?





### **Optioneel: Beroepen ( 5 min.)**

Scan de QR code. Je komt op de website van Bouwbedrijf vd Ven. Klik op: Werken bij. Bekijk minimaal 3 beroepen. Kennen de leerlingen al deze beroepen? Of ken je iemand die dit beroep heeft?

### **Thema 5: Zon & wind energie (5 a 10 min.)**

Bekijk het filmpje.

Bespreek klassikaal: Zijn er genoeg zonnepanelen om alle mensen van stroom te voorzien?

Hoeveel energie kon de windmolen opwekken? Wie weet het nog?

Kun je windmolens overal neerzetten? Waarom wel? Waarom niet?

### **Optioneel: Beroepen (5 min.)**

Scan de QR code. Ze komen dan op de website van V.d. Vleuten elektrotechniek. Kijk even rond op deze website. Kennen de leerlingen al deze beroepen? Of ken je iemand die dit beroep heeft?

### **Thema 6: Graven naar herkenning (5 a 10 min.)**

Bekijk het filmpje.

Voor het ontwerp bedenken jullie een eigen 'eyecatcher'. Je kunt denken aan bijvoorbeeld een beeldentuin, een kermisattractie, een gezamenlijke moestuin etc. Je mag al jullie eigen creatieve ideeën gebruiken voor het herkenningspunt van jullie eigen omgeving.

### **Optioneel: Olieraffinaderij (5 min.)**

Een olieraffinaderij is ook een energiebron. Bekijk eens de website van een bekende olieraffinaderij. Wie kent deze? Waarvoor wordt deze energiebron vaak gebruikt? Via het kopje 'energie en innovatie' kun je zien hoe zij zich ontwikkelen m.b.t. duurzaamheid. Met de nieuwe energiekaart kun je allerlei "nieuwe" energie ontdekken.

### **Thema 7 Energiebesparing (30 min.):**

Thema 7 is een *optioneel* thema. Je hebt dit niet nodig om de opdracht uit te voeren, maar het kan wel een aanvulling en aanrader zijn voor de leerlingen. In de Prezi zitten 5 korte filmpjes over energiebesparing die leuk zijn om samen te kijken:

1. Introductie
2. Wie verbruikt wat?
3. Indirect energiegebruik thuis
4. Direct energiegebruik thuis
5. Conclusie.





Bespreek klassikaal na:

- Welke apparaten hebben jullie thuis die stroom verbruiken?
- Hoeveel stroom verbruiken de apparaten thuis?
- Waar is de meterkast in huis?
- Wat kun je aflezen in de meterkast?
- Hoe kun je energie besparen? Probeer dit thuis uit.
- Welke conclusie kun je trekken?

Bespreek met de leerlingen de thuisopdracht.

Aan de slag! De leerlingen kunnen door deze informatie aan de slag met het maken van hun eigen ontwerp.

