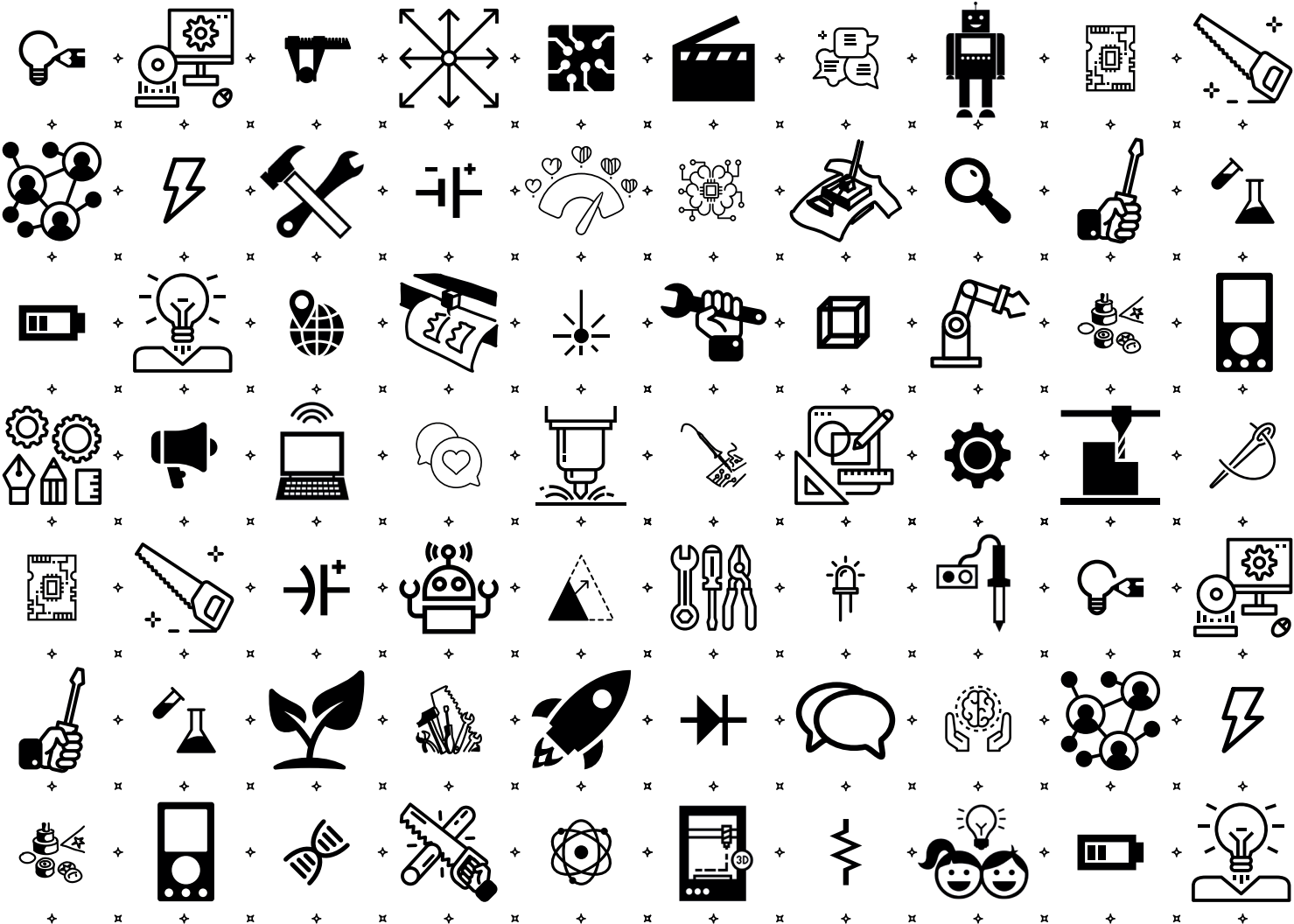


**Aardbeving-challenge**  
*#Bouwkunde #Challenge #Constructie #Creativiteit #Materialen*

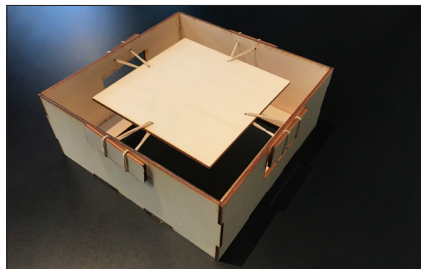


## Aardbeving-challenge

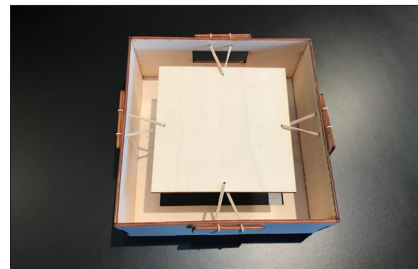
**Probleem:** je bent bouwkundige en hebt met je team een opdracht gekregen voor het ontwerpen en testen van het hoogste gebouw van de stad. De stad ligt alleen in een gebied waar enorm veel aardbevingen voorkomen.

**Ontwerpvraag:** hoe kun je met je team een zo hoog mogelijk aardbeving-proof gebouw maken met beperkte materialen?

**Tools:** *Schudtafel* > 1 rechthoekige wasmand, 4 grote elastieken, 4 papierklemmen, 1 houten plaat, een kookwekker of andere timer. Je kunt in plaats van de wasmand ook je eigen schudtafel maken met de lasersnijder.



[1]



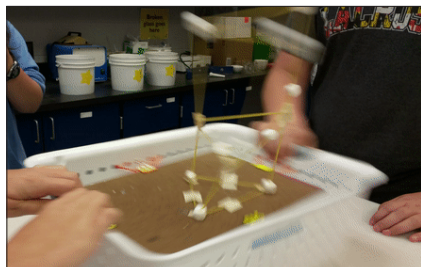
[2]

**Materialen:** elke groep krijgt > 10 spaghetti slierten, 20 mini marshmallows, een rol schilderstape, een schaar en een liniaal.

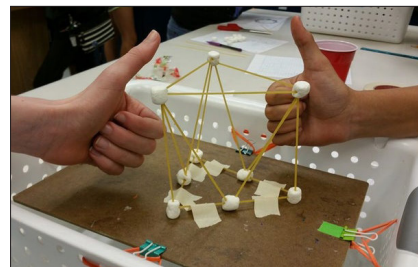
**Voorbeeld:** zoek op Instructables.com naar de Earthquake Challenge. Hier kun je zien hoe je de schudtafel maakt en een vind je een kleine demonstratie.

**Testopstelling:** voor de challenge zijn de deelnemers beperkt tot de hierboven beschreven materialen. Elke groep krijgt beperkt de tijd om de toren te bouwen. Zet de timer aan. Iedereen bouwt zijn toren op het plateau. De constructie mag vastgetaped worden aan de ondergrond. Het winnende ontwerp is de constructie die na 10 seconden schudden op de schudtafel nog in zijn geheel overeind blijft. Het hoogste punt moet uit minimaal 3 punten bestaan die samenkomen. Een "antenne" van een enkel onderdeel is dus niet toegestaan.

**Voorbeelden:**



[3]



[4]

Oefening baart kunst! Deze opdracht gaat over constructie en creativiteit, maar ook over leren van je fouten. Herhaal de opdracht daarom kort achter elkaar en je zult zien dat de constructies elke keer beter worden!