

Workshop Digitale Technieken

Kennismaking met Digitaal Maken met respect voor de natuur

Omschrijving van de workshop

De leerlingen hebben in de workshop kennigemaakt hoe je met behulp van de computer iets in een echt materiaal kan maken.

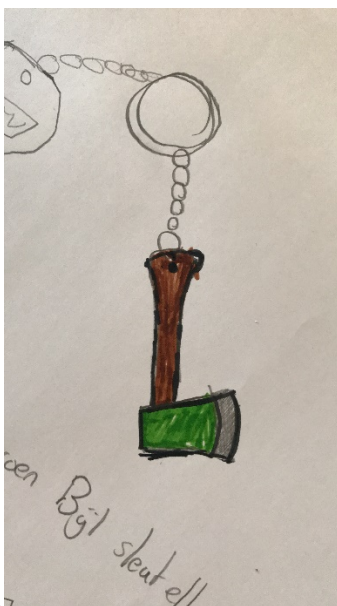
Wat ga je dan maken? In mijn bedrijf Omlab maken we alles met respect voor de natuur. Ik heb de leerlingen na laten denken over hoe ze iets konden maken dat vertelt over beter consumeren en milieuvriendelijk maken.

We konden met de lasersnijder iets groot maken uit het plaatmateriaal hout en karton. Voor de 3d printer hebben de leerlingen iets in 3d getekend.

Om de geavanceerde digitale maak-technieken te kunnen gebruiken moet je eerst iets in de computer kunnen zetten. We hebben dat op verschillende manieren gedaan, zonder dat daar veel oefening en kennis voor nodig was.

We hebben de volgende stappen gezet:

1. Van 2 dimensionaal (platte tekening) naar lasersnijden (materiaal)
 - a. Tekenen op papier -> foto maken -> foto omzetten naar een digitale tekening (trace bitmap) -> snijden in hout -> hout kleuren
 - b. Afbeelding zoeken op internet -> importeren in software en omzetten naar digitale tekening (trace bitmap) -> lasersnijden en monteren met lijm



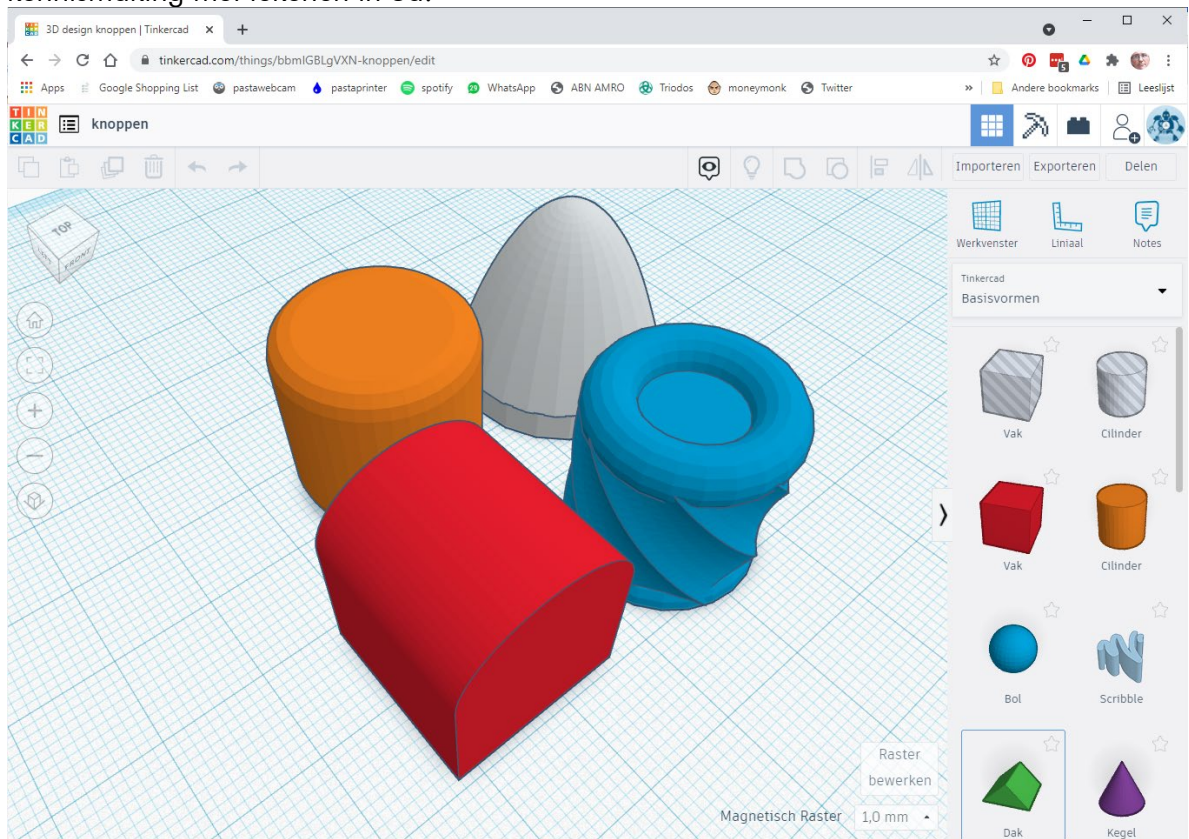
a.
tekening van Eliam



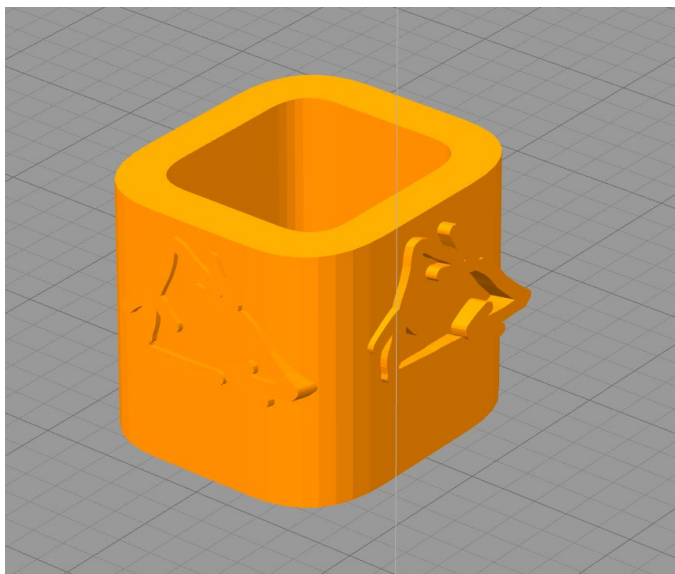
gelaserd en gekleurd hout

2. 3d tekenen in Tinkercad als kennismaking

Tinkercad is een zeer toegankelijk online tekenprogramma en een prima kennismaking met tekenen in 3d.

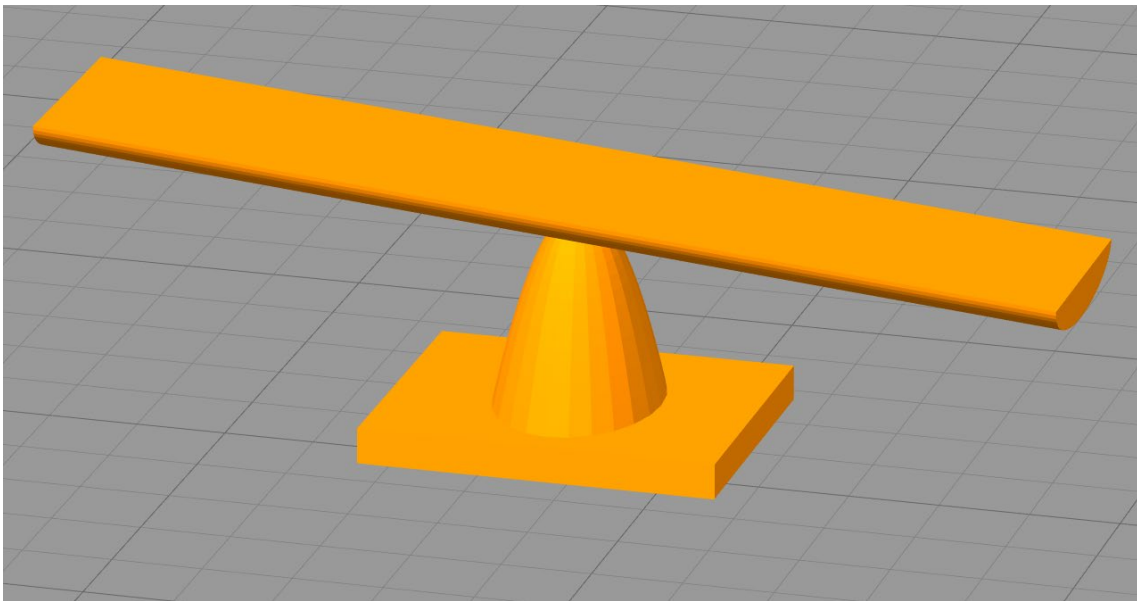


Voorbeeld in [Tinkercad](https://www.tinkercad.com)

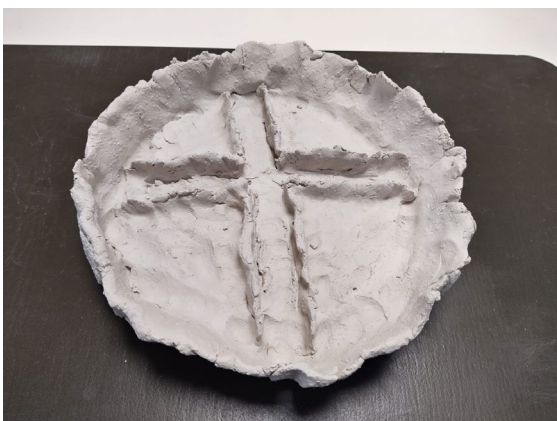


tekening van Misha

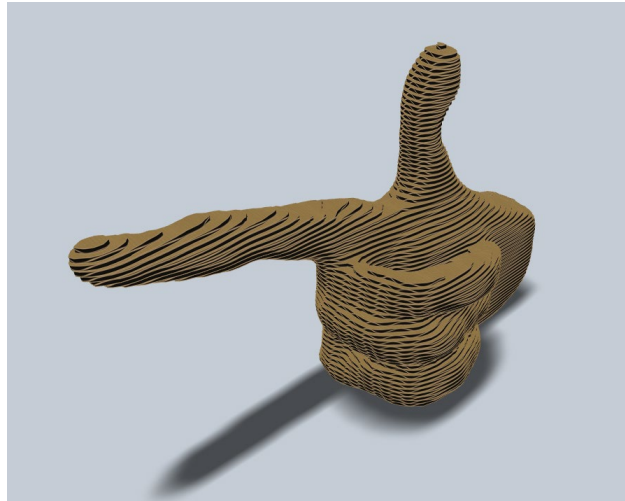
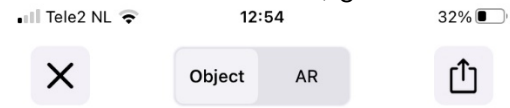
3. In les 3 zijn we nieuwe objecten gaan maken. Doel was een object te maken dat we in de werkplaats Omlab in golfkarton in het groot gaan maken met de lasersnijder. Hiervoor was de opdracht een object te maken voor de CKV expo dat ook vertelt over milieuvriendelijk denken en maken.
 - a. De leerlingen hebben getekend in 3d in Tinkercad
 - b. en geboetseerd in witte klei wat we daarna met een telefoon app in 3d hebben gescanned



- a. Weegschaal door Gianni
- b. Geboetseerde objecten in klei en de ingescande versie



En tot slot hier een hand, geboetseerd door Myrthe



En de hand in golfkarton...

Voor mij was het een leuke ervaring om de leerlingen van de leeftijd een goede ervaring te geven in het werken met digitale technieken.
Met dank aan de CKV – groep om dit mogelijk te maken!

Huub Looze
28-5-2021