

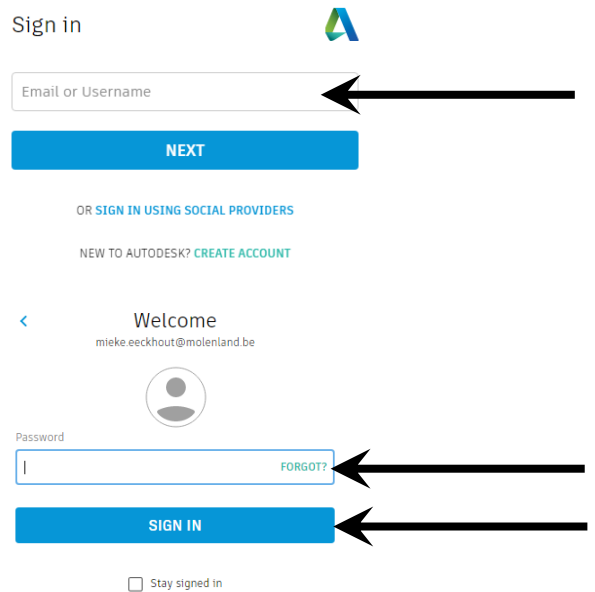
Stappenplan

Bij dit proefje maken we een naamkaartje: we ontwerpen het met het tekenprogramma Tinkercad en printen het met een 3D-printer.

Stap 1

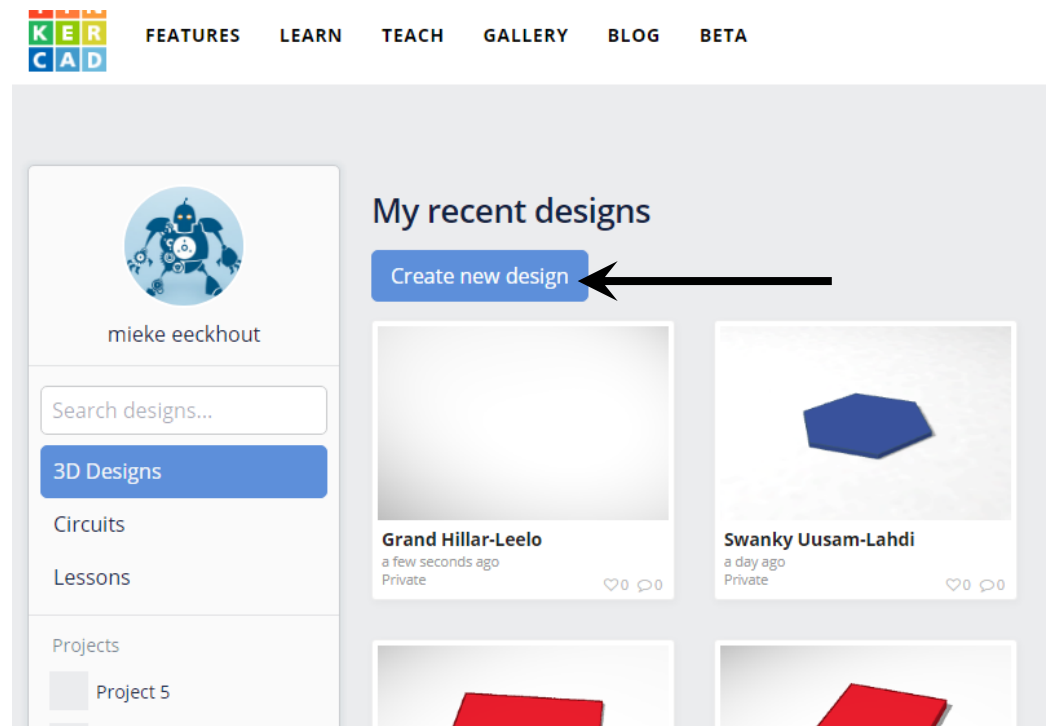
Ga naar de site van Tinkercad, klik op **SIGN IN** in de rechterbovenhoek en vraag je leerkracht de gegevens om in te loggen.

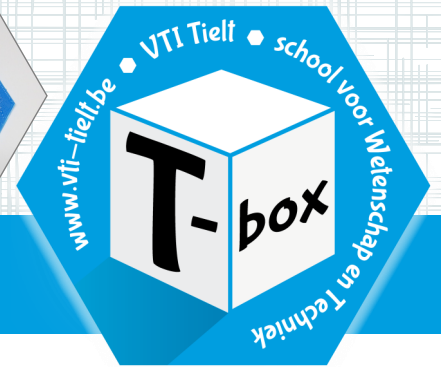
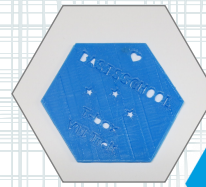
Vul het e-mailadres en het wachtwoord in dat je van je leerkracht krijgt. Klik daarna op 'Sign In'.



Stap 2

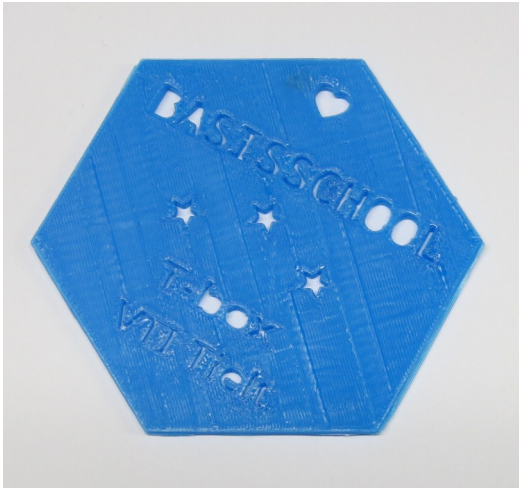
Maak een project aan door op 'Create new design' te drukken.





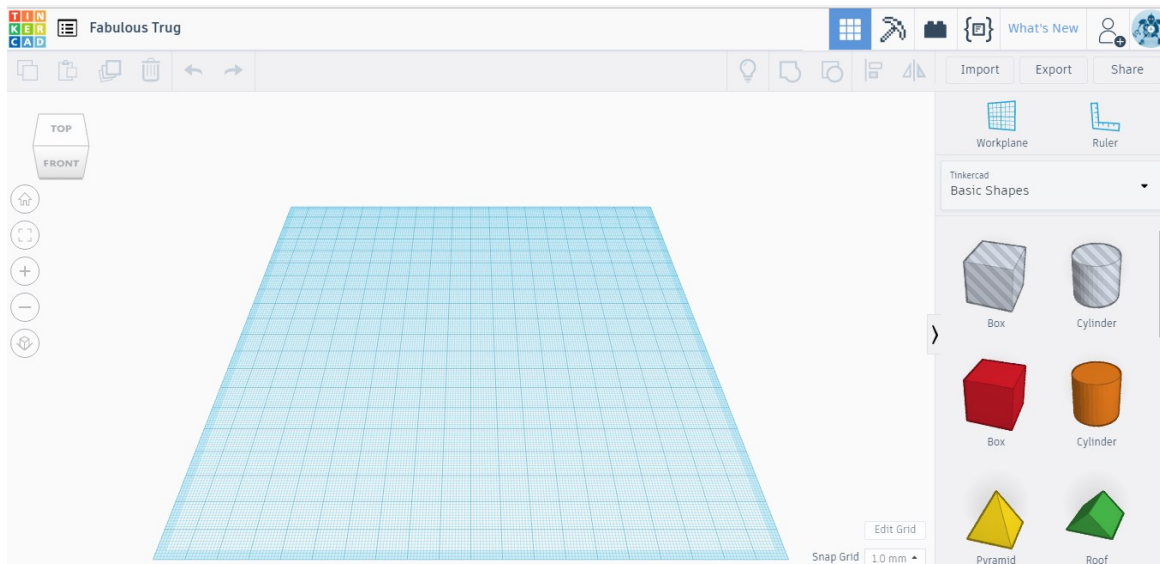
Stappenplan

Nu maak je een zeshoekig schoolkaartje door stap 3 tot stap 11 uit te voeren.

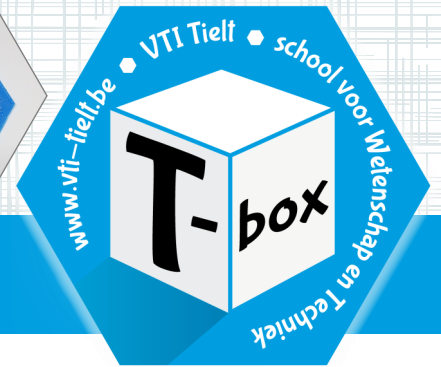
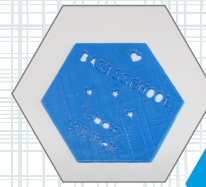


Stap 3

Na het uitvoeren van stap 1 en 2 kom je uit op deze pagina.



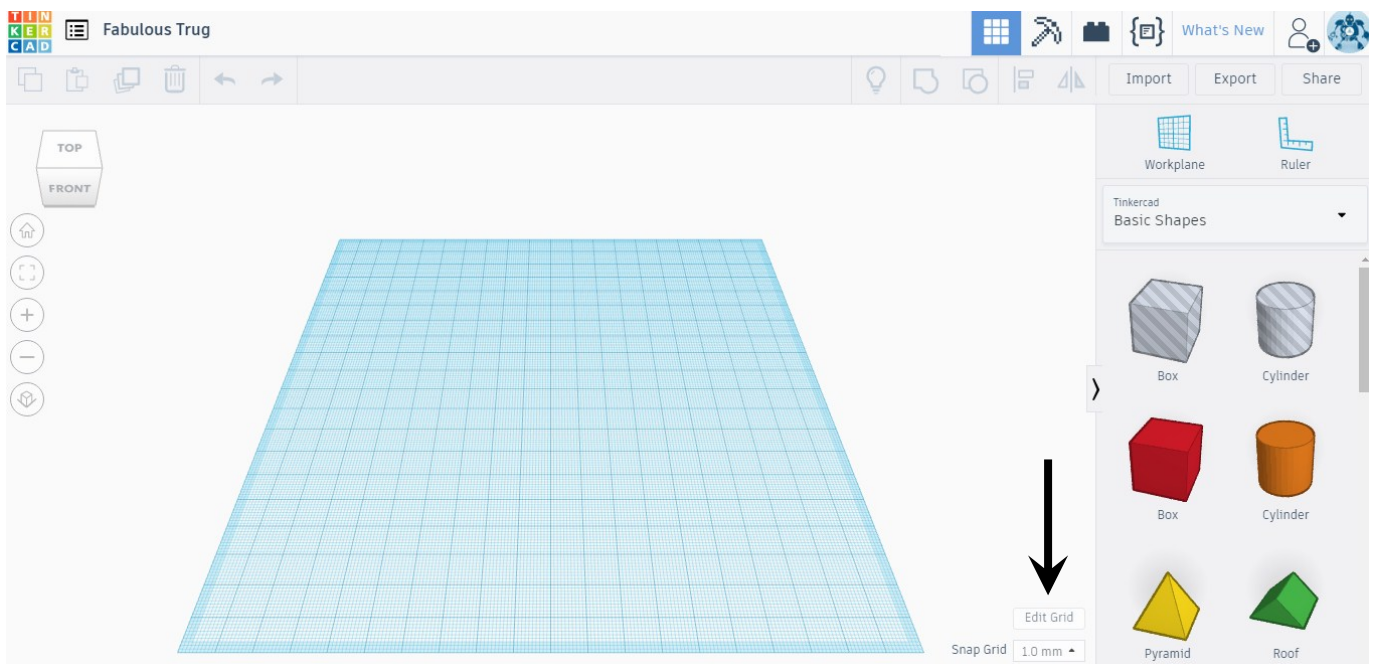
Met het blokje in de linkerbovenhoek kan je het werkvlak langs andere kanten bekijken. Om terug te keren naar het normale zicht druk je op het huisje. Om het werkje van dichtbij te bekijken kan je op de plus en de min drukken. Als je iets verkeerd doet bij het tekenen kan je altijd op de undo knop drukken. **DRUK NOOIT OP 'VORIGE' VAN HET INTERNET!**



Stappenplan

Step 4

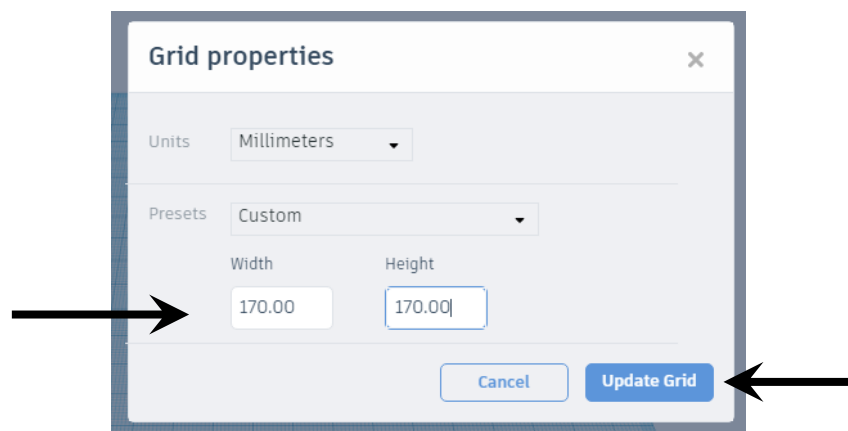
Klik op 'Edit Grid'.

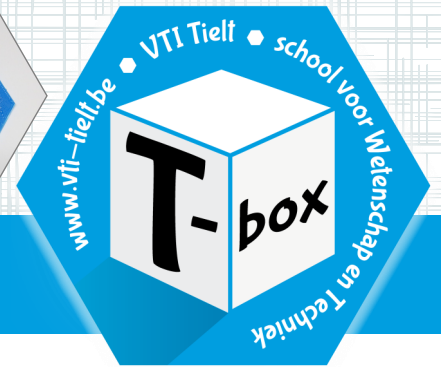
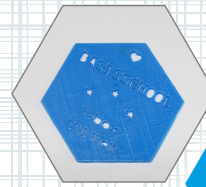


Step 5

Stel in: Width → 170.00
 Height → 170.00

Klik dan op 'Update Grid'.

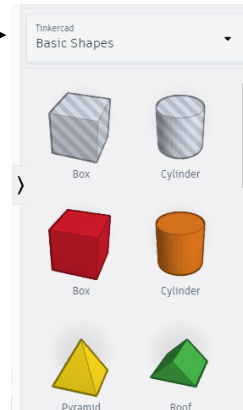




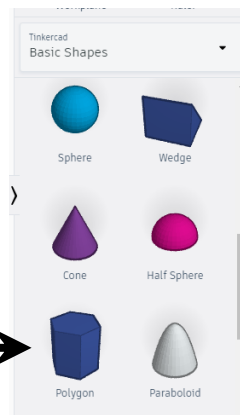
Stappenplan

Stap 6

Kies voor 'Basic Shapes' in de rechterkolom.



Scroll naar beneden tot je 'polygon' ziet.

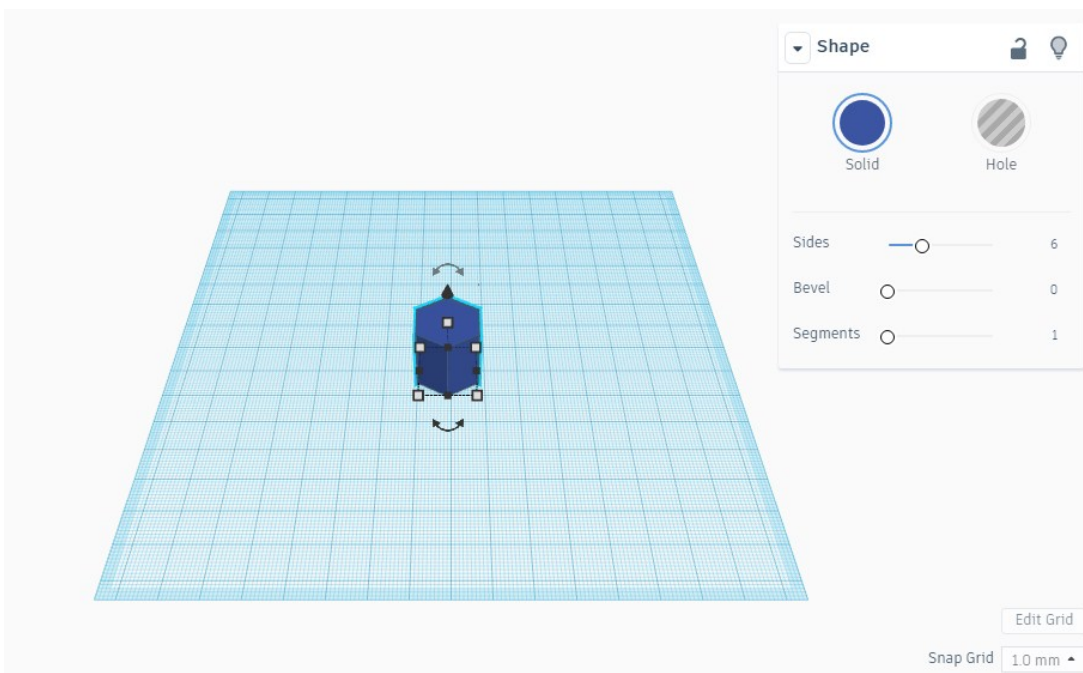


Dubbelklik op polygon



Stap 7

Zet het zeshoekig prisma op de juiste plaats binnen het werkveld door met de muis naar het werkvlak te gaan en te klikken.



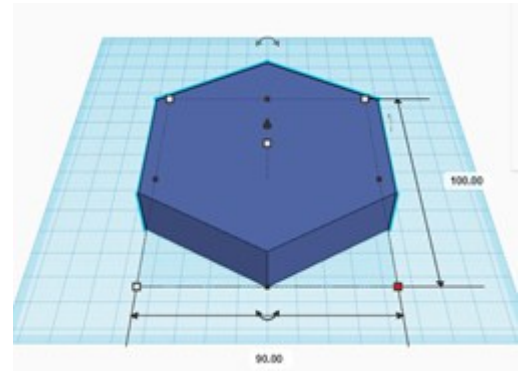
Stappenplan

Stap 8

Pas de grootte van het zeshoekig prisma aan door de witte vierkantjes vast te nemen en te verslepen tot de juiste afmeting van 100.00 mm op 90.00 mm.

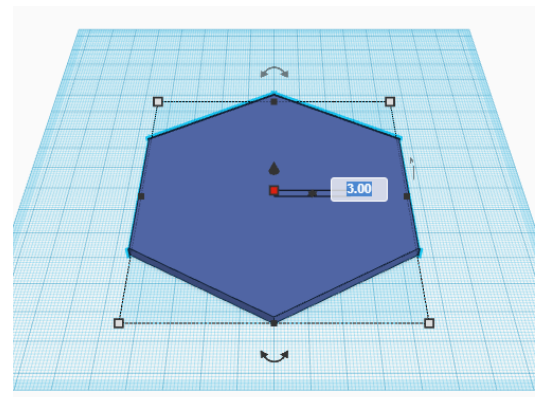
In plaats van te slepen kan je ook één keer op het witte vierkantje klikken en in het tekstvakje het getal zelf intypen.

Als het zeshoekig prisma niet meer volledig op het werkveld staat, dan sleep je het naar het midden van het werkveld.



Stap 9

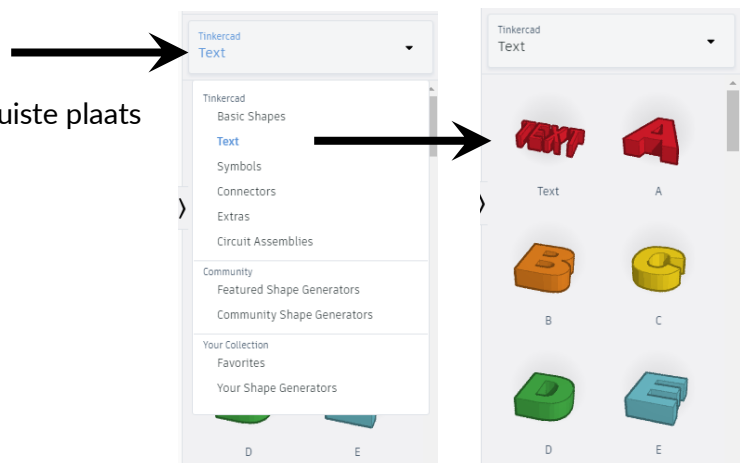
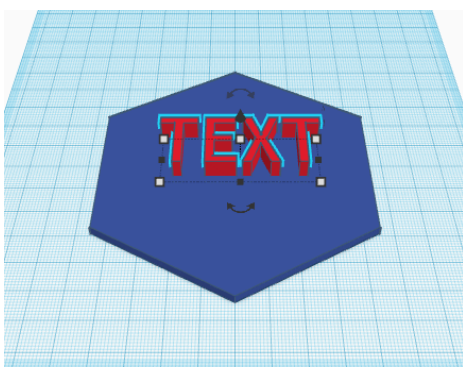
Om het zeshoekig prisma platter te maken moet je in het midden het witte vierkantje vastnemen en verslepen. Je neemt als hoogte 3.00 mm.

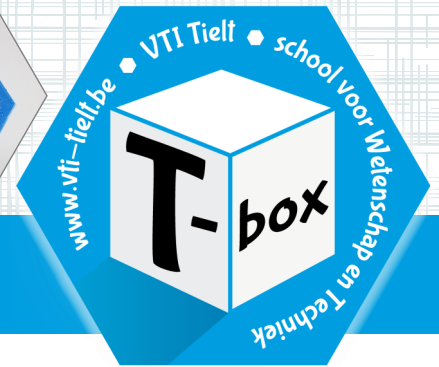
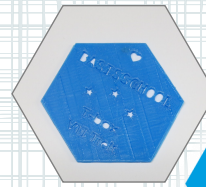


Stap 10

Kies in de rechterkolom voor 'Text'.

Dubbelklik op 'Text' en sleep de tekst naar de juiste plaats op het zeshoekig prisma.

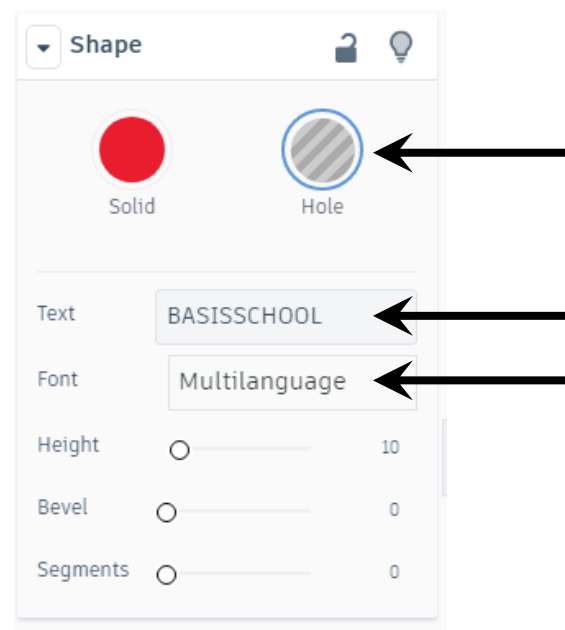




Stappenplan

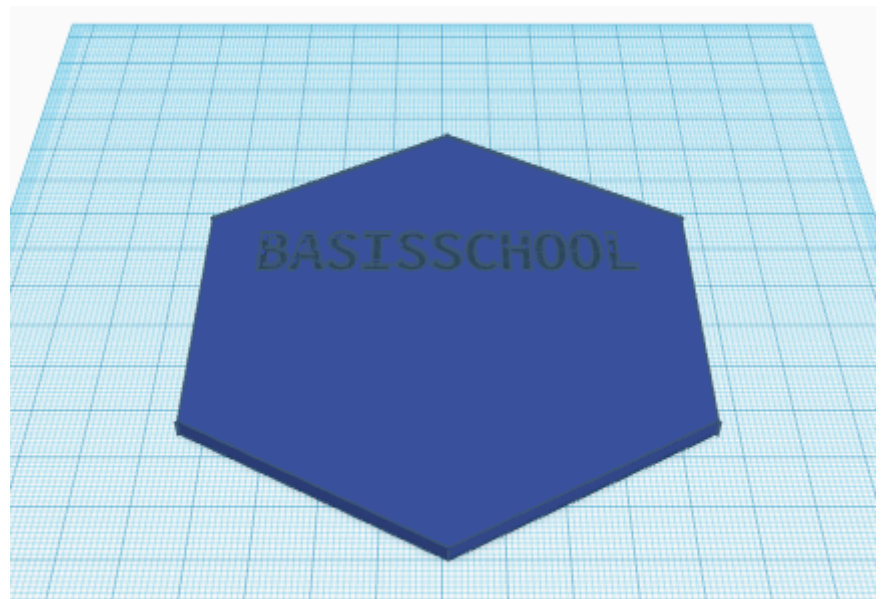
Stap 11

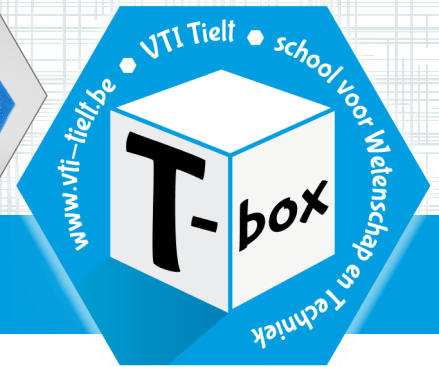
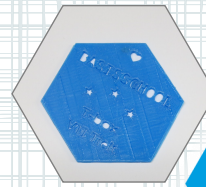
Schrijf de naam van jouw school in het vakje 'Text' en de naam zal verschijnen op het zeshoekig prisma. Selecteer 'Hole'. Door 'Hole' te nemen wordt je naam in het plaatje gezet door materiaal weg te laten. Je kan bij 'Font' ook het lettertype aanpassen.



Stap 12

Pas de grootte van de tekst aan door op de witte vierkantjes te klikken. Neem als hoogte 3.00 mm. Sleep de tekst op de juiste plaats.





Stappenplan

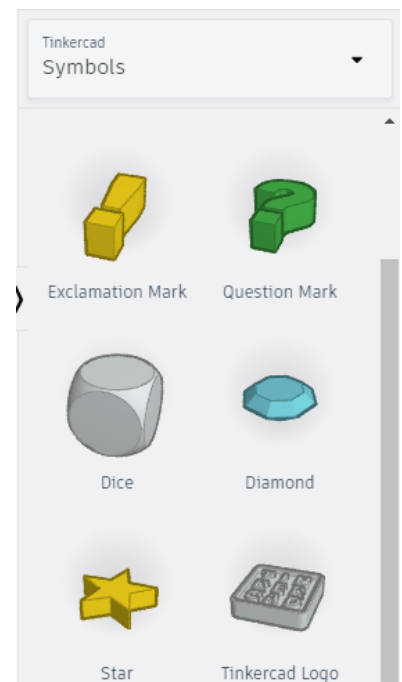
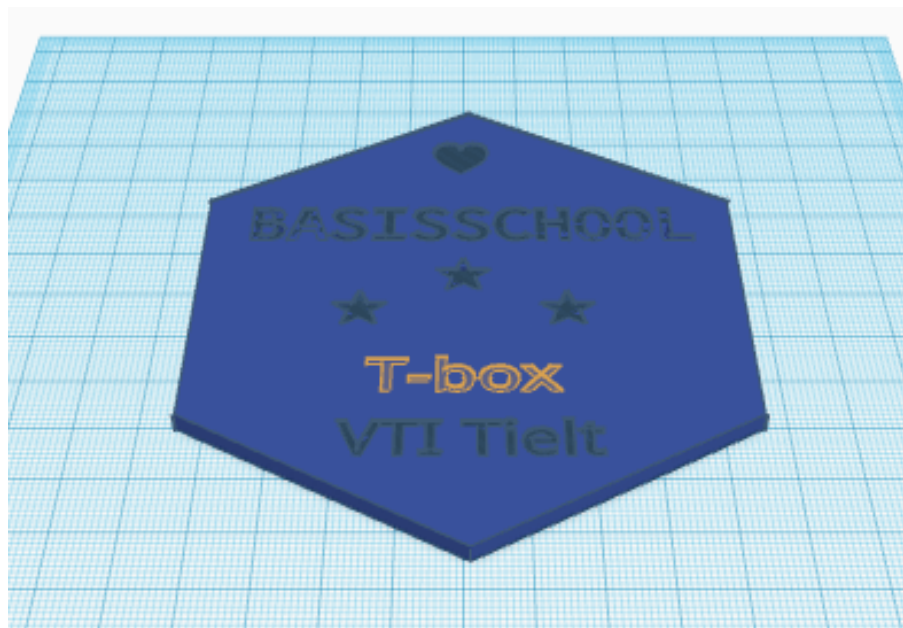
Stap 13

Herhaal stappen 10, 11 en 12. Maak de teksten 'T-box' en 'VTI Tielt'.

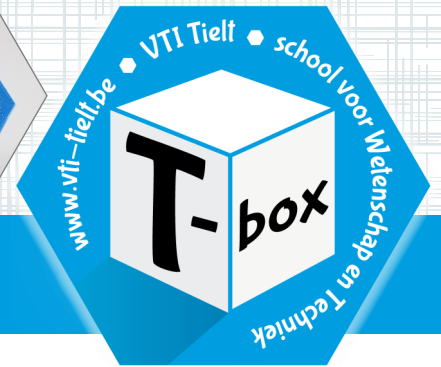
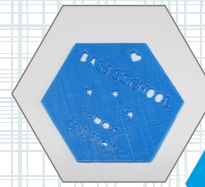


Stap 14

Nu mag je zelf nog het kaartje versieren. Zorg ervoor dat je niet buiten het blauwe werkoppervlak gaat. De figuurtjes vind je onder de knop 'Symbols' of 'Basic Shapes'. Je mag ook nog andere vormen gebruiken maar de hoogte mag niet groter zijn dan 3.00 mm. De symbolen moeten aan de figuur of naam vasthangen zodat er in één geheel geprint kan worden.



Het kaartje is af. Ga naar stap 15.

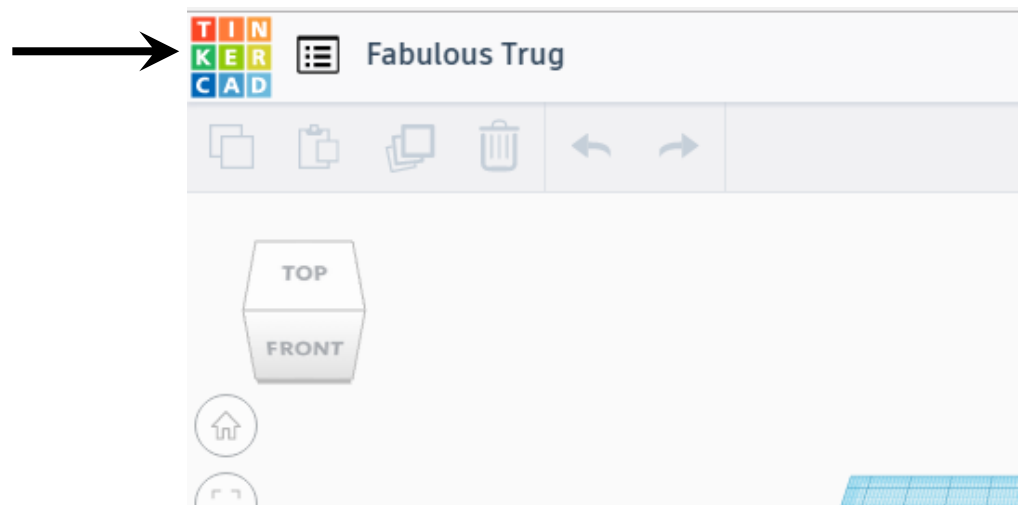


Stappenplan

OMZETTEN OM TE 3D-PRINTEN

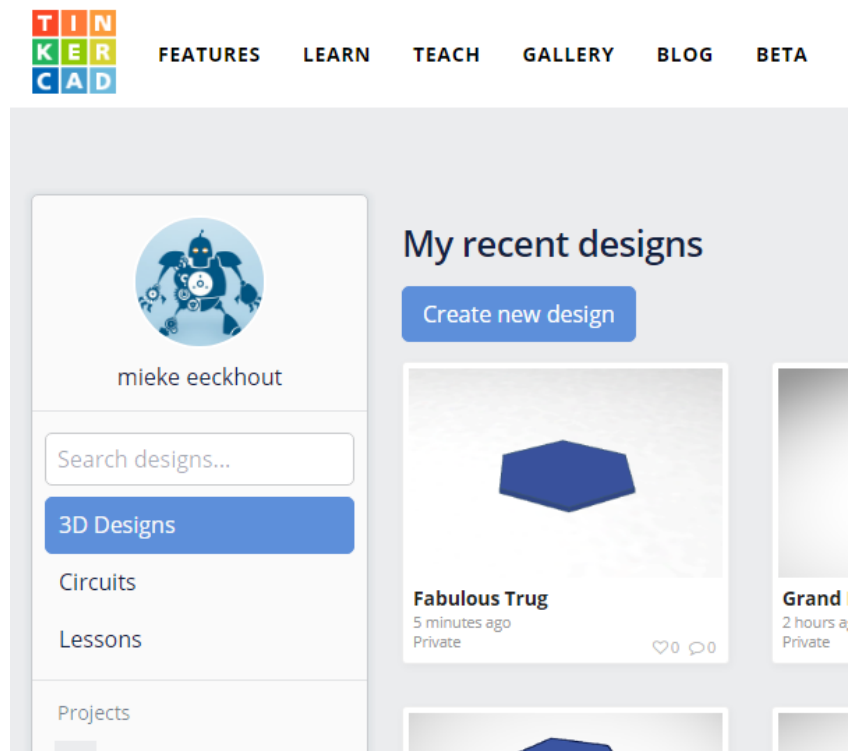
Stap 15

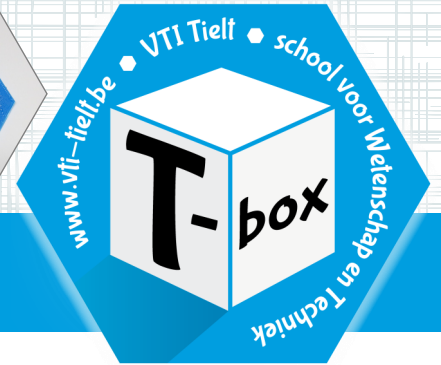
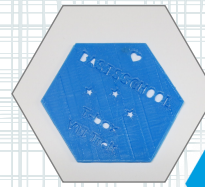
Als je klaar bent met het ontwerp ga je naar de linkerbovenhoek en klik je op het tinkercad logo.



Stap 16

Je komt nu op deze pagina. Klik één keer op jouw ontwerp.

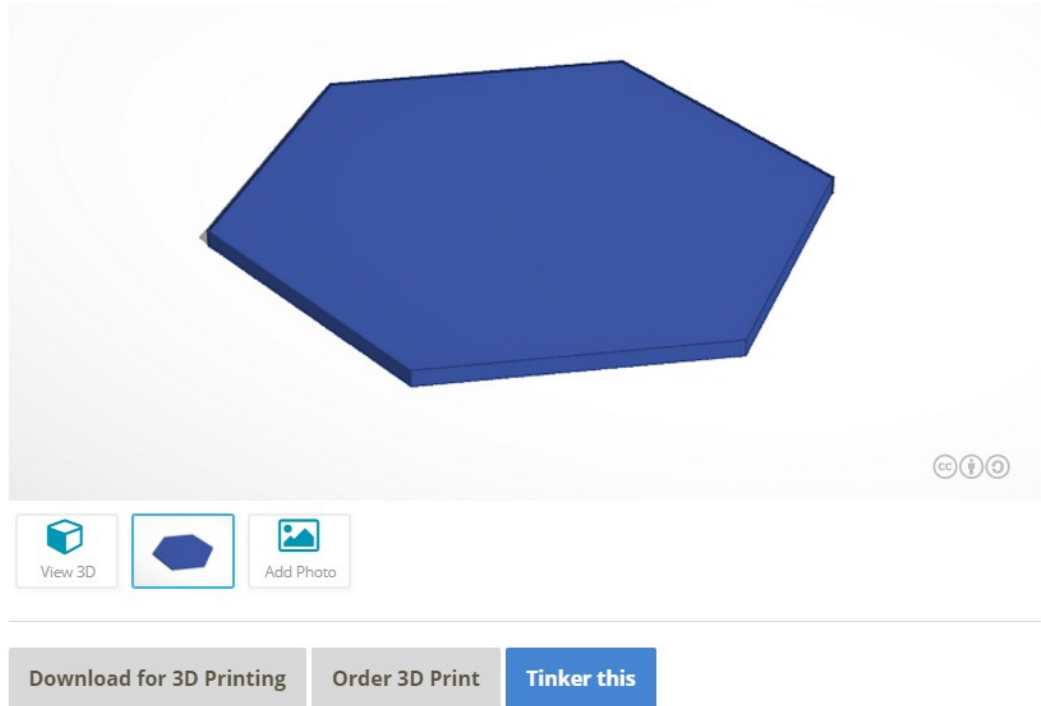




Stappenplan

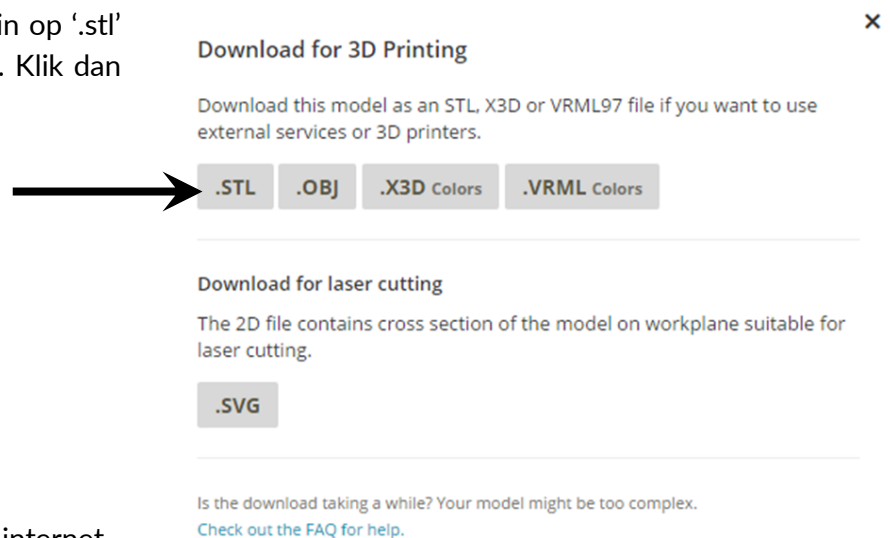
Stap 17

Nu kom je op dit venster. Klik op 'Download for 3D Printing'.

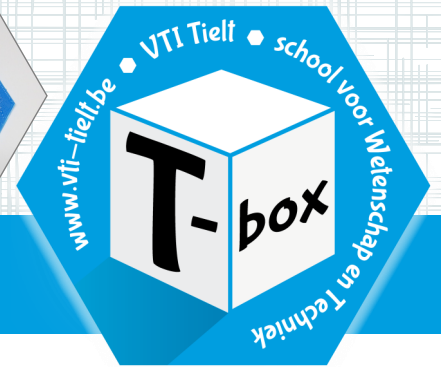
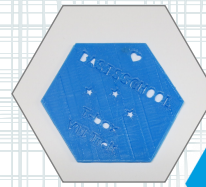


Stap 18

Nu kom je op dit venster. Klik hierin op '.stl' en het bestand wordt gedownload. Klik dan op opslaan.



Als je dit gedaan hebt, sluit dan het internet.



Stappenplan

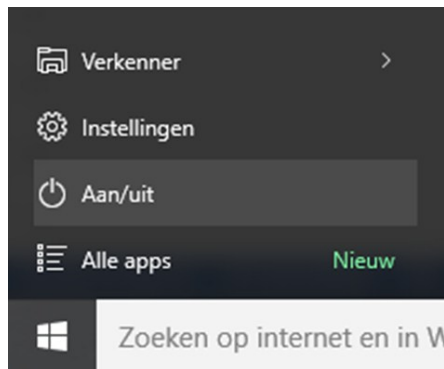
Stap 19



Neem de SD-kaart die bij de proef zit.

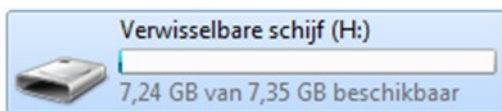
Stop het SD-kaartje in de computer.

Klik op  in de linkeronderhoek en klik dan op verkennen.

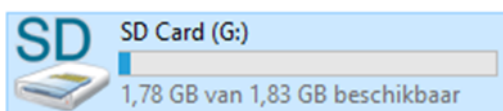


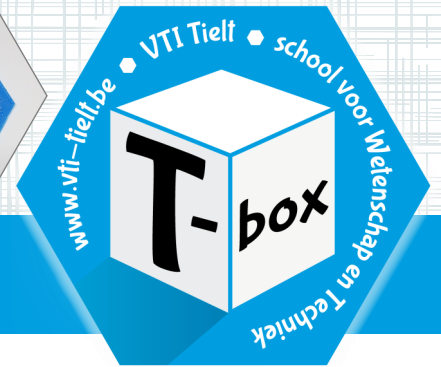
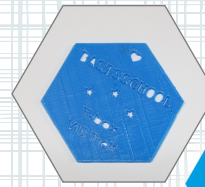
Stap 20

Ga naar de SD-kaart. Dat kan schijf H zijn maar het kan ook een andere schijf zijn.



of

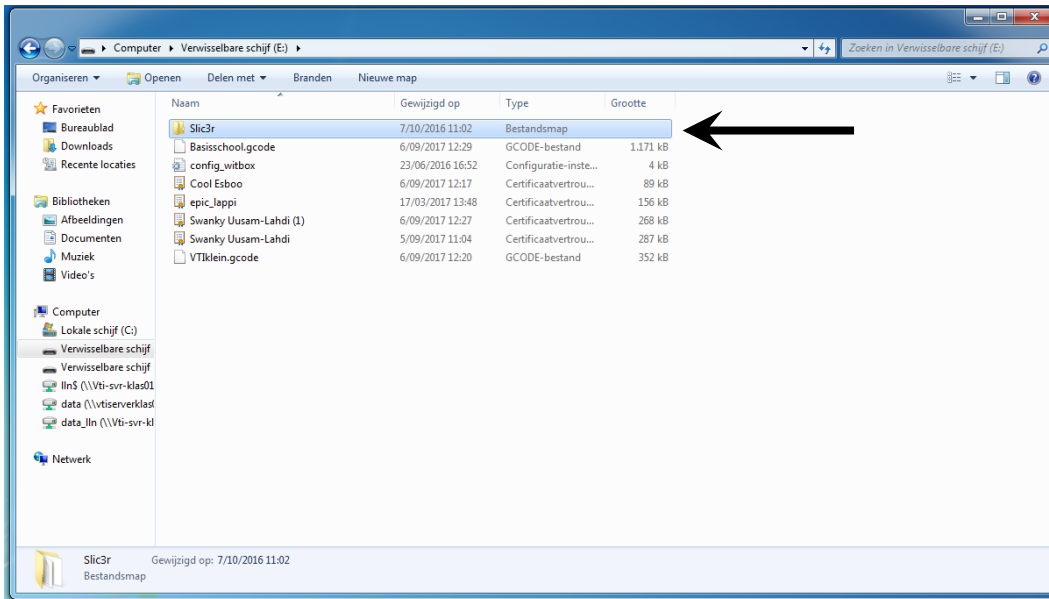




Stappenplan

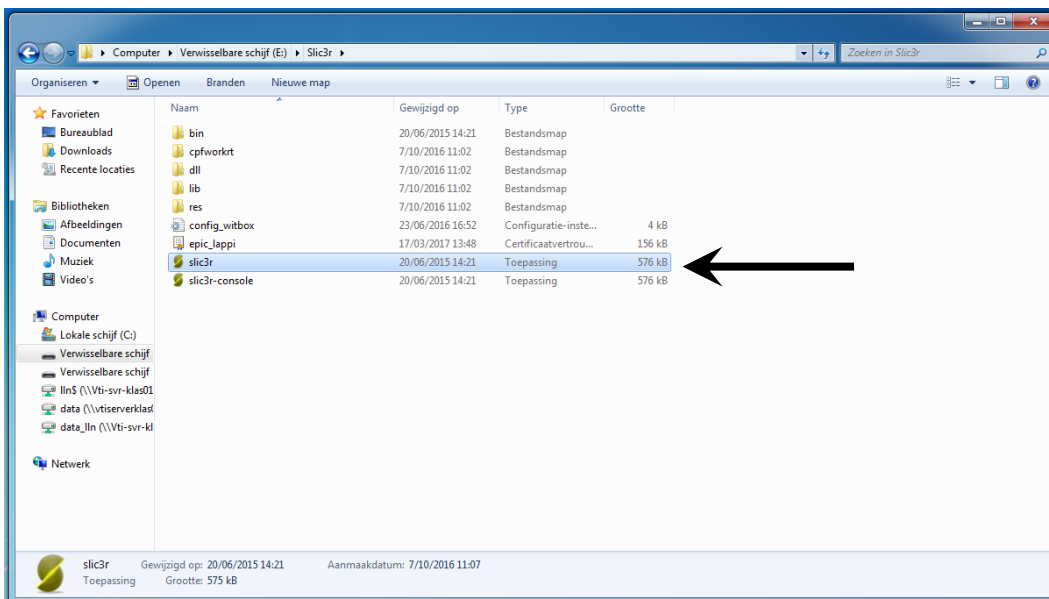
Stap 21

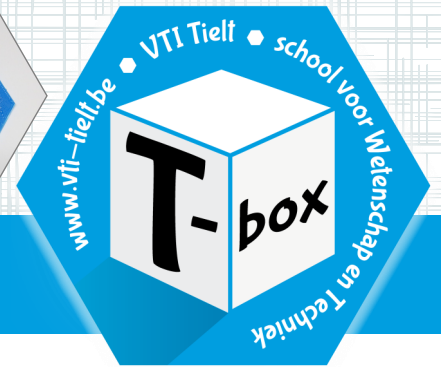
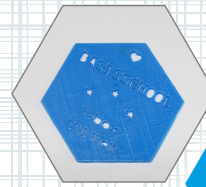
Dubbelklik met de linkermuisknop op de map Slic3r.



Stap 22

Je komt op dit scherm. Dubbelklik hier met de linkermuisknop op slic3r.

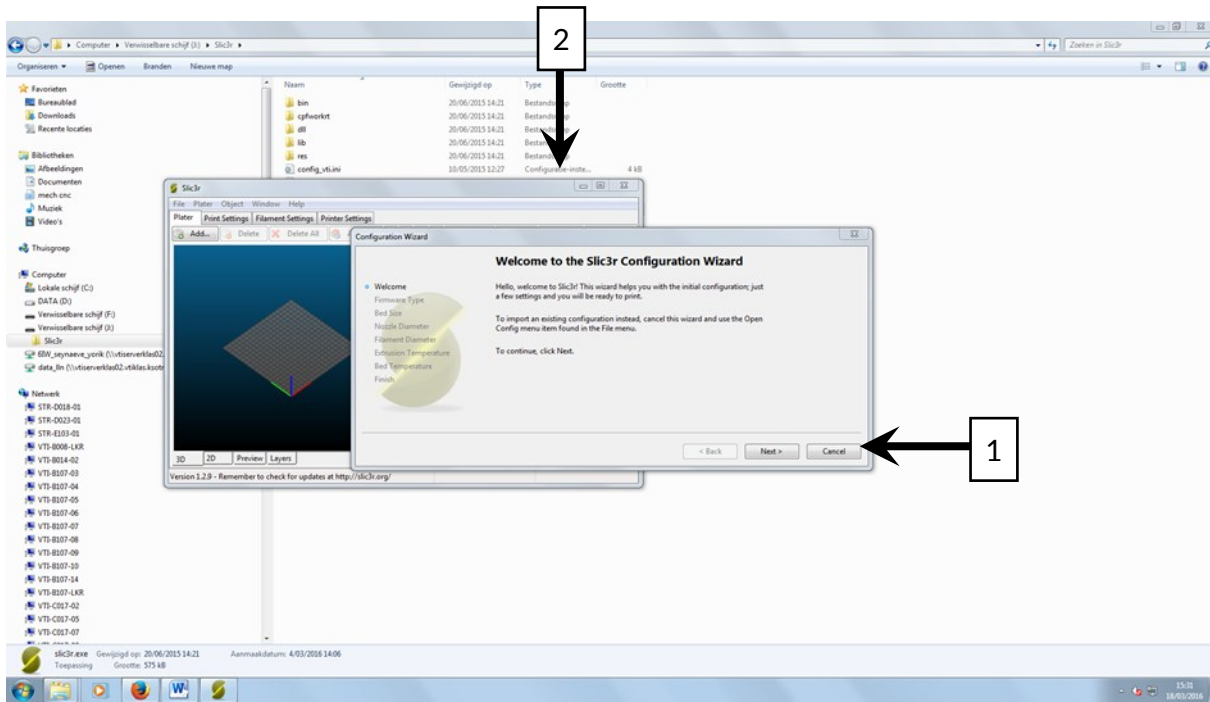




Stappenplan

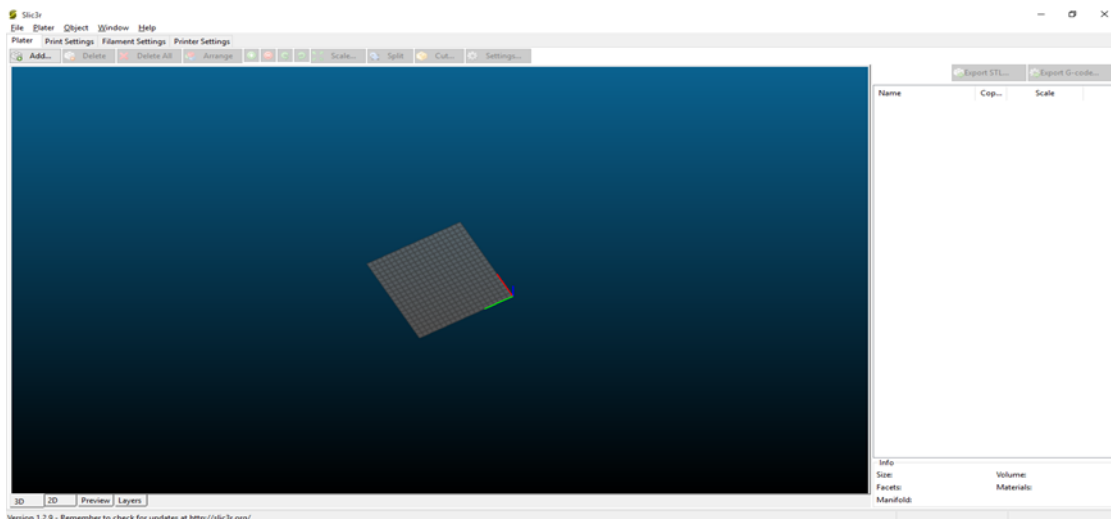
Stap 23

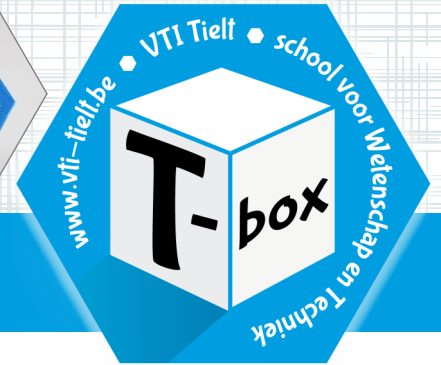
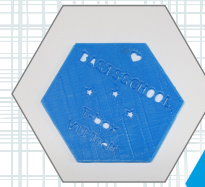
Als je het voor het eerst opstart is het mogelijk dat je dit scherm krijgt. Klik dan gewoon op 'cancel' en vergroot het ander programma door op de vergrootknop te drukken.



Stap 24

Je komt dan op dit scherm. Dit kan wel een tijdje duren.

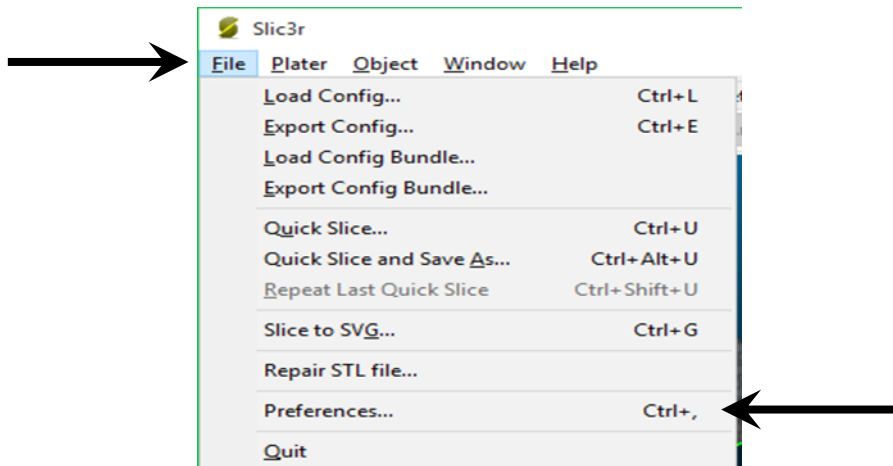




Stappenplan

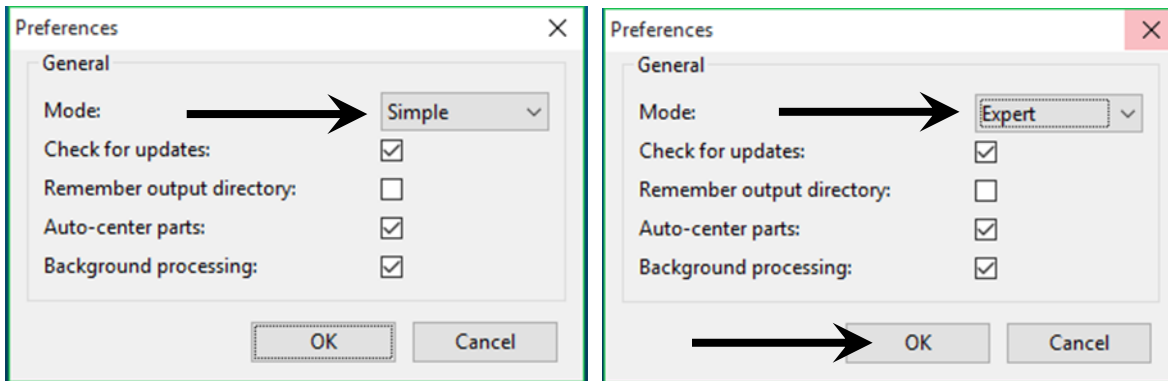
Stap 25

Ga in de linkerbovenhoek naar 'File' en klik op 'Preferences'.

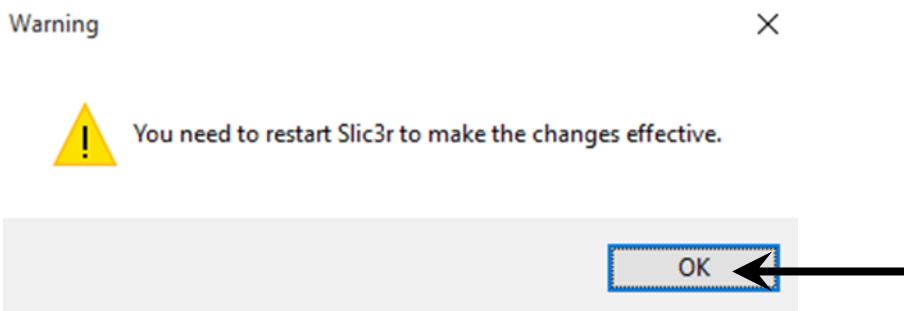


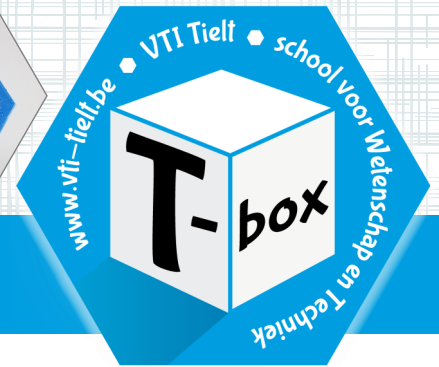
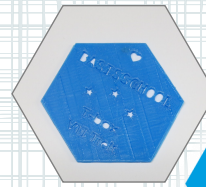
Stap 26

Klik dan op 'Simple' en verander het naar 'Expert'. Druk daarna op OK.



De volgende waarschuwing verschijnt dan op het scherm. Klik op OK.





Stappenplan

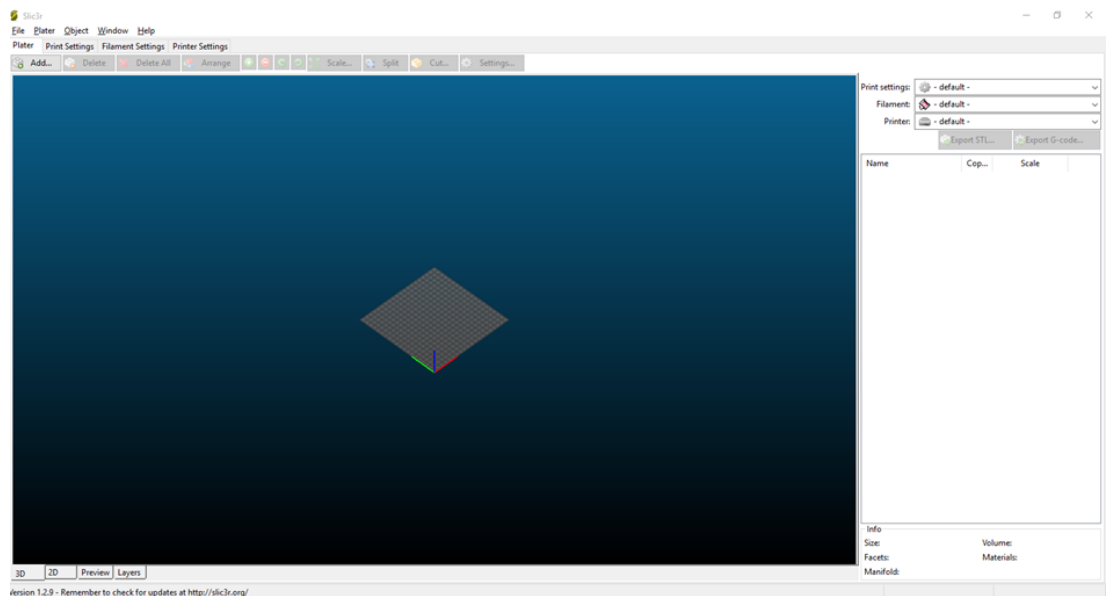
Stap 27

Druk op het kruisje in de rechterbovenhoek om het programma af te sluiten.

Stap 28

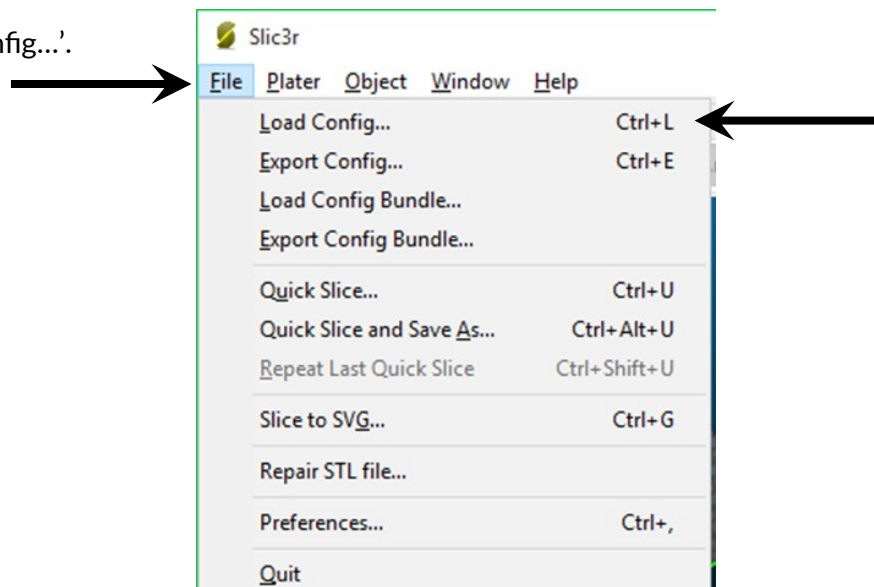
Ga naar de SD-kaart en dubbelklik opnieuw met de linkermuisknop op slic3r.

Dan kom je op dit venster.



Stap 29

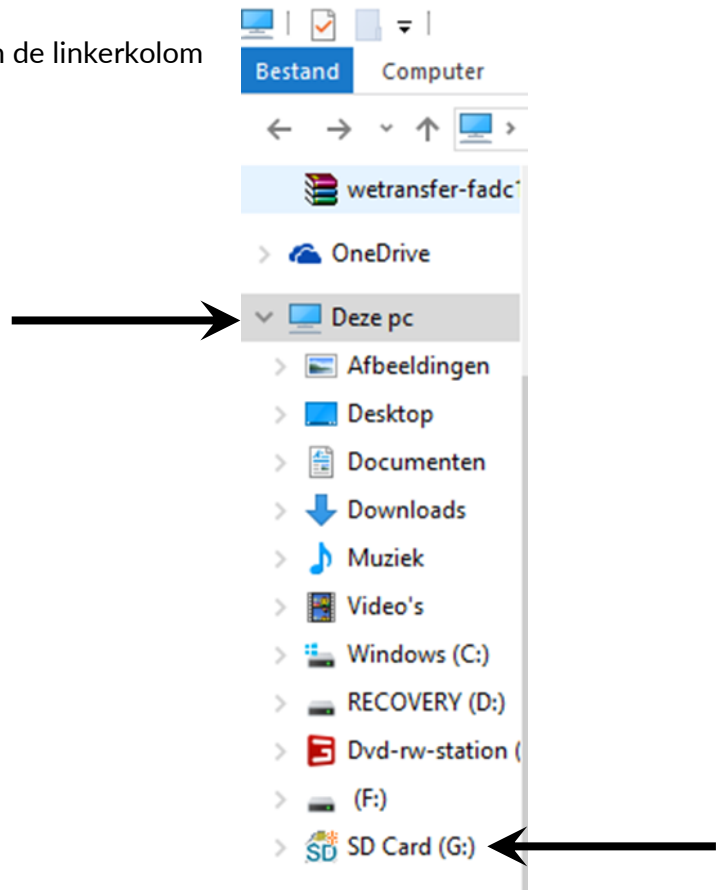
Ga naar 'File' en klik op 'Load Config...'



Stappenplan

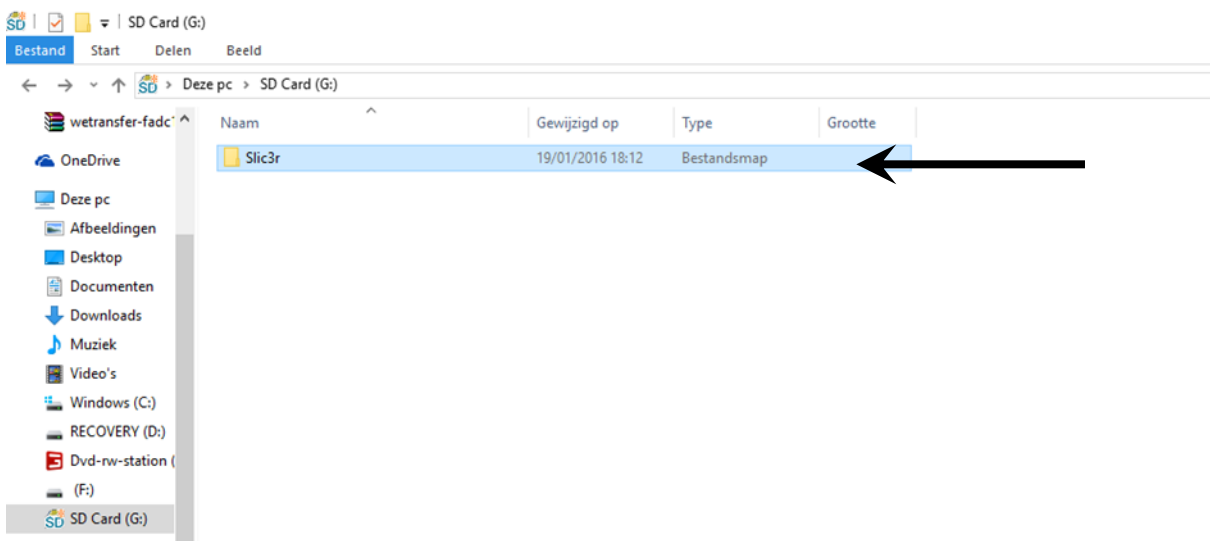
Stap 30

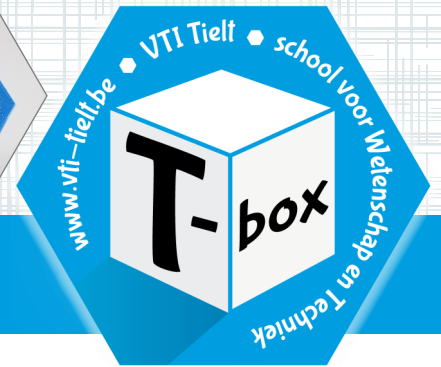
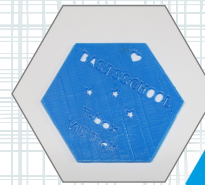
Dan kom je op dit venster. Ga naar 'Deze pc' in de linkerkolom en dan naar de SD-kaart.



Stap 31

Dubbelklik op de map 'Slic3r'.

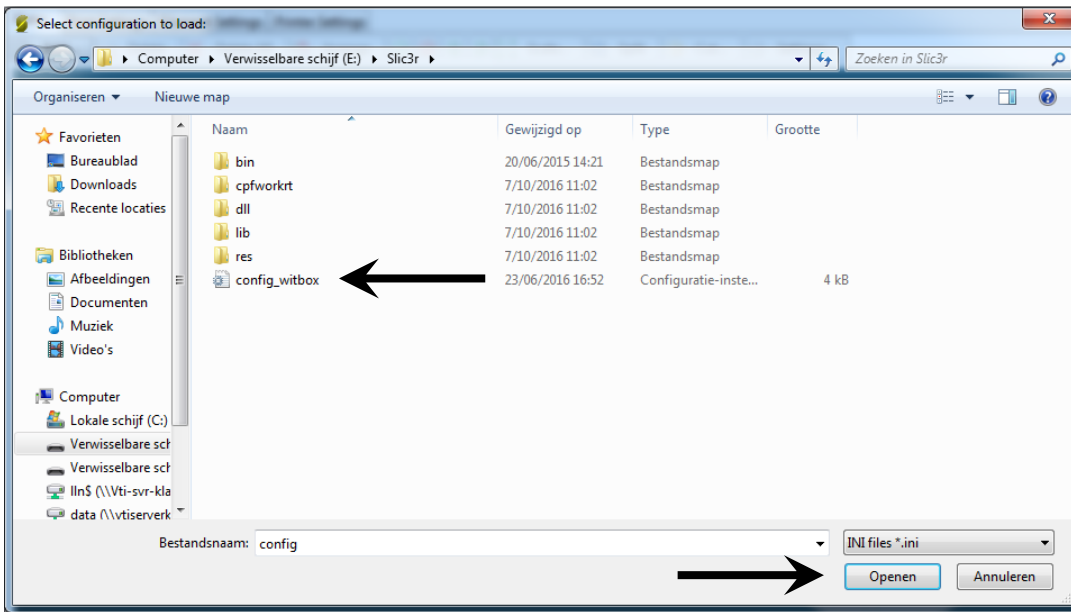




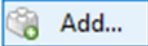
Stappenplan

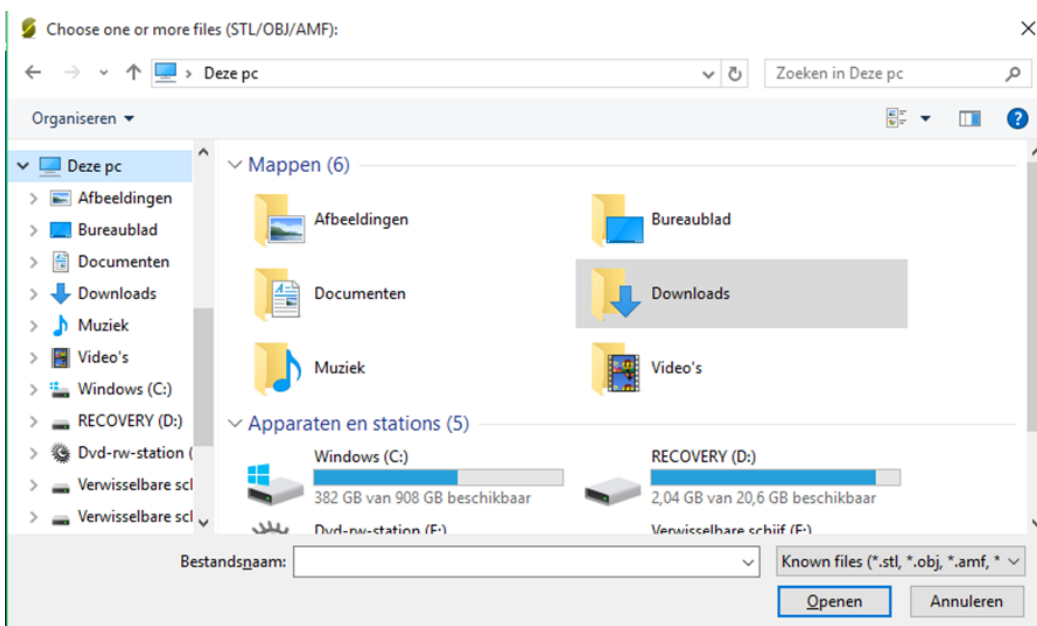
Stap 32

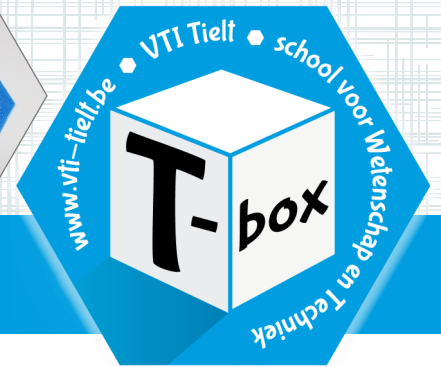
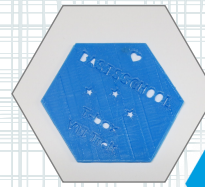
Klik één keer op het bestand 'config_witbox' en klik op openen.



Stap 33

Klik nu in de linkerbovenhoek op  , dan zal dit venster verschijnen.

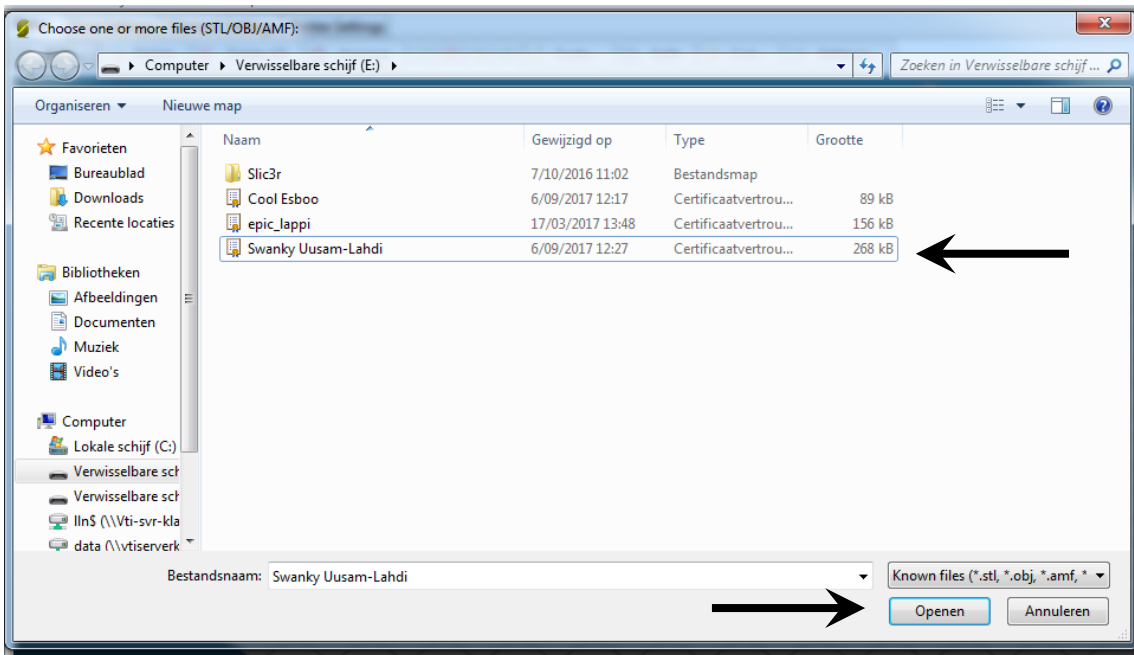




Stappenplan

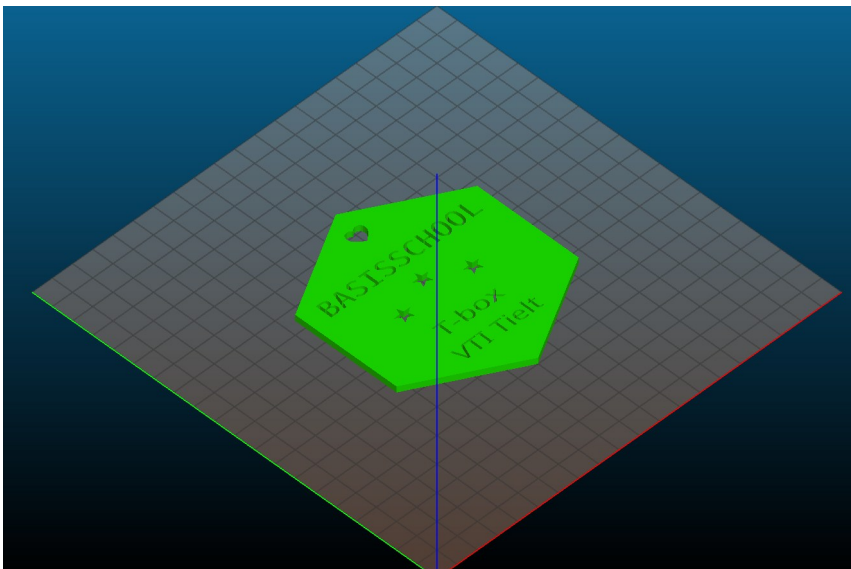
Stap 34

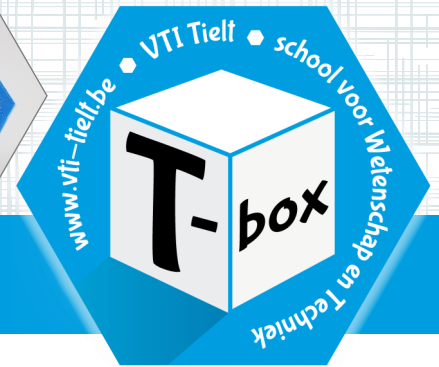
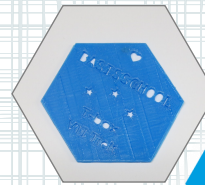
Ga in de linkerkolom naar de juiste map (downloads of een andere map waarin het bestand opgeslagen is). Klik op jouw bestand en klik op openen.



Stap 35

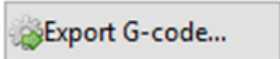
Je krijgt een scherm waarop je het kaartje op een werkveld ziet liggen.

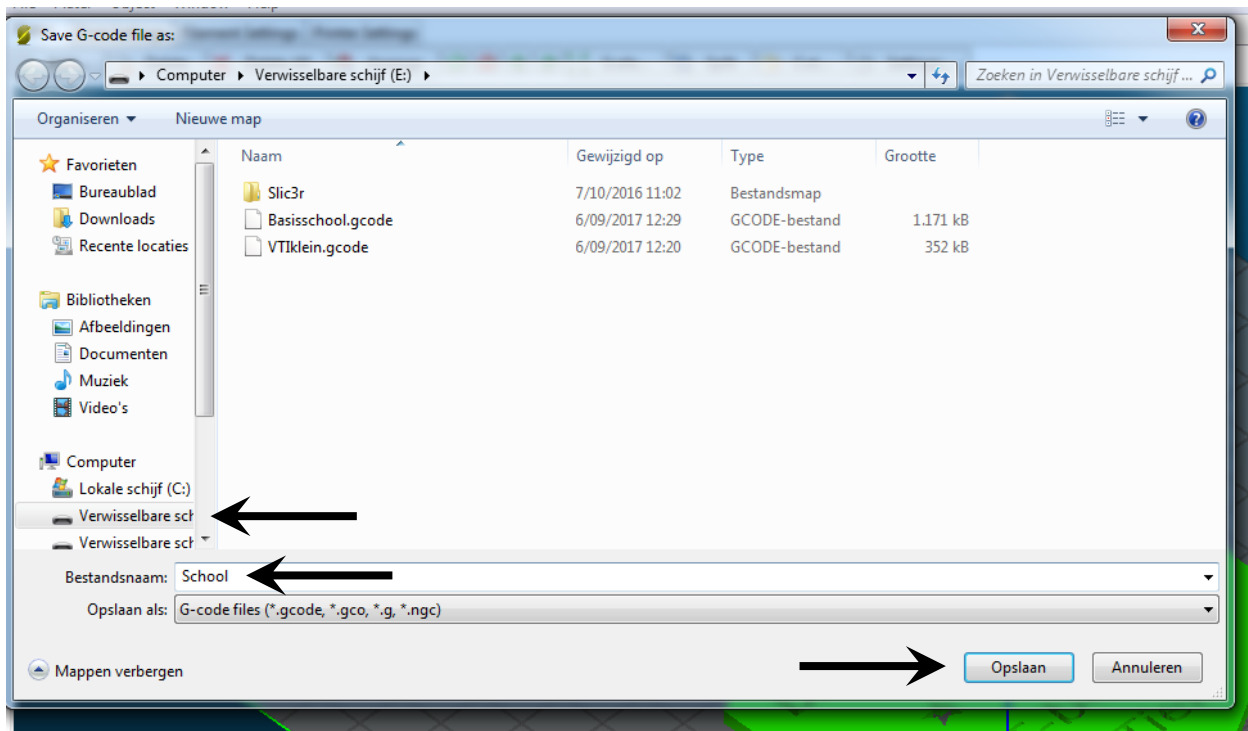




Stappenplan

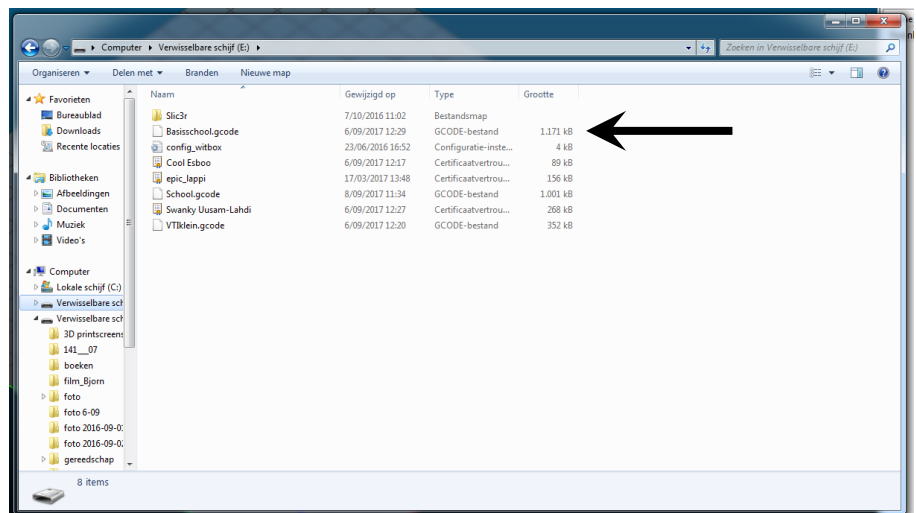
Stap 36

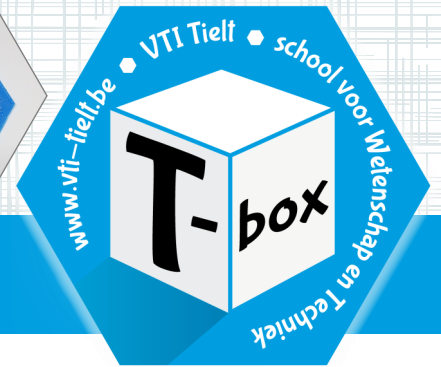
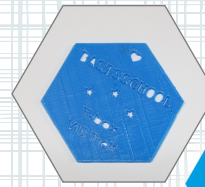
Ga nu naar de rechterbovenhoek en klik op  , dan kom je op dit venster. Ga in de linkerkolom weer naar de SD-kaart, verander de naam en klik op opslaan.



Stap 37

Nu staat het bestand op de SD-kaart en mag je de SD-kaart uit de computer halen.





Stappenplan

Stap 38

Ga naar de 3D-printer en open de deur van de 3D-printer.



Stap 39

Stop de SD-kaart in de 3D-printer met de metalen plaatjes naar je toe en duw naar beneden tot je een klik hoort.

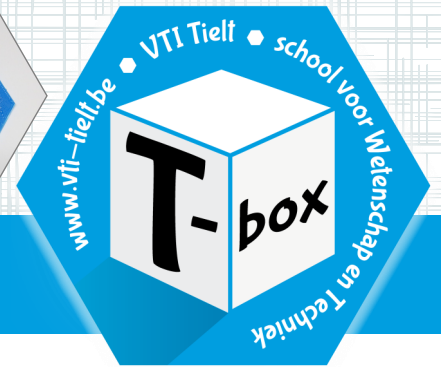
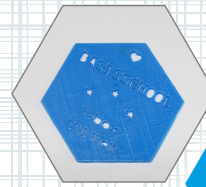


Vraag nu eerst aan de leerkracht om de plaat schoon te maken en in te spuiten.

Stap 40

Druk op de schakelaar van de 3D-printer om hem aan te leggen. De schakelaar zit op de achterkant boven de elektriciteitskabel.





Stappenplan

Stap 41

De lampen gaan aan en op het schermje vooraan zie je dit:



Stap 42

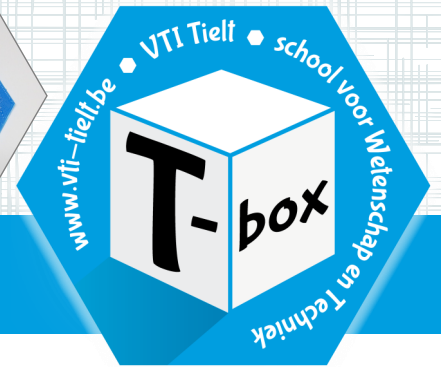
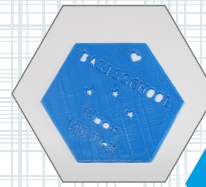
Druk één keer op de draaiknop bovenaan.



Stap 43

Je krijgt dan dit scherm.





Stappenplan

Stap 44

Ga met het pijltje naar 'Print from SD' door aan de draaiknop te draaien en druk daarna één keer op de draaiknop.



Stap 45

Als het pijltje voor jullie bestand staat, druk dan opnieuw op de draaiknop en de 3D-printer zal beginnen printen.