

Het gebruik van de 3d-printer

Handleiding STEAM-PGP

Tommy van Erp - Kuhlman
Busse 2-4 6662 VZ Elst

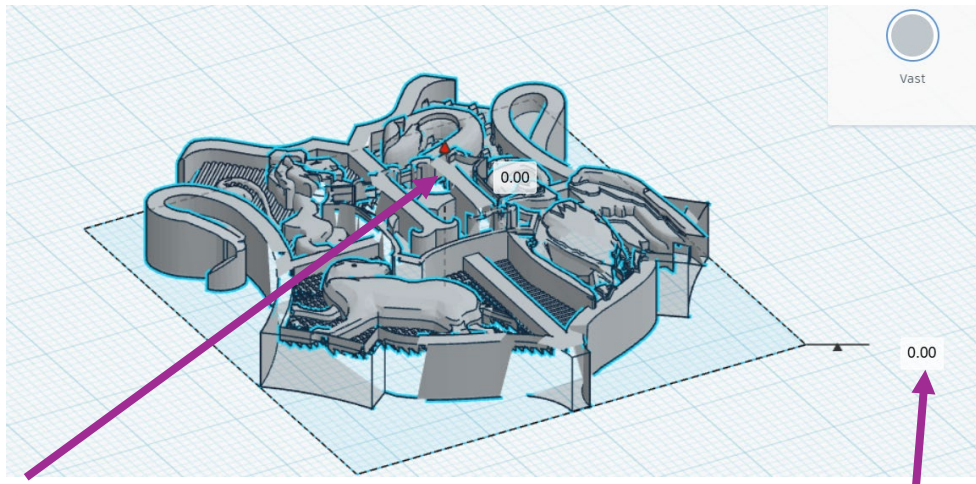
Inhoud

1 TinkerCAD exporteren	2
Level van het model	2
Hoek van het model	2
Exporteren van het model.....	3
2 Ultimaker Cura	4
Kiezen van de printer in Ultimaker Cura	4
Importeren van het model	6
Slicen van het model.....	7
3 Support voor de print	8

1 TinkerCAD exporter

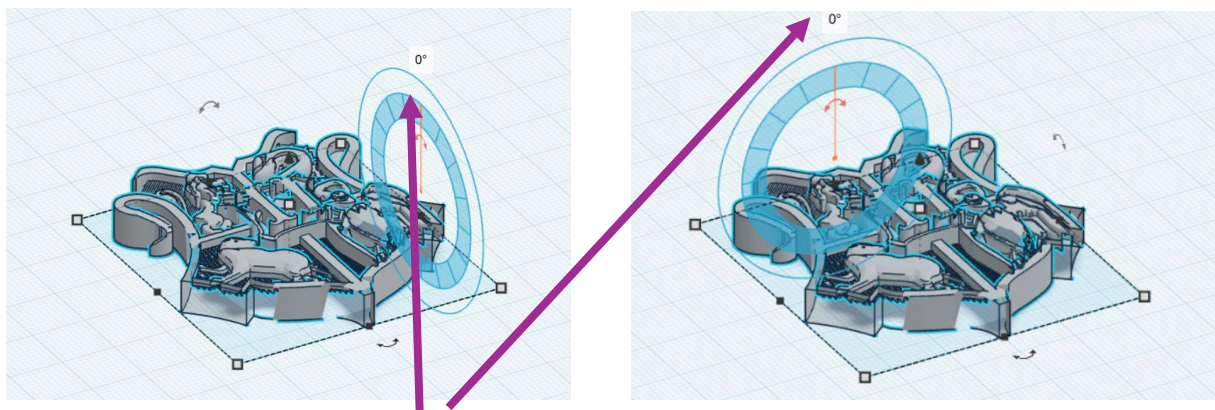
Wanneer een ontwerp in TinkerCAD is gemaakt kun je het exporteren. Voordat je dat doet moet je een aantal zaken controleren:

Level van het model



Zoals je ziet moet het level van het ontwerp plat op de basis liggen. Dat controleer je als volgt. Klik op het rode pijltje, en controleer of de waarde bij het bed 0.00 is. Dit is een belangrijke stap, een waarde onder 0.00 zorgt ervoor dat het printbed van de printer beschadigd, hij moet immers onder het bed starten met printen. Een te hoge waarde (0.01 of hoger) zorgt voor een mislukte print. Een 3d-printer kan namelijk niet in de lucht printen.

Hoek van het model

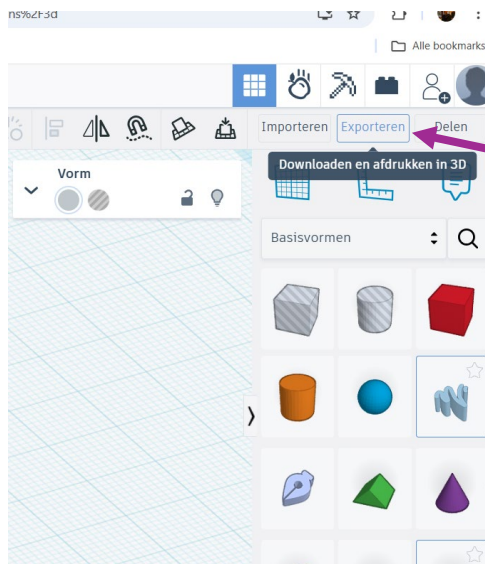


Zorg altijd dat de hoek van de print recht is, anders komt de print er niet goed uit. Beide hoeken moeten 0° zijn. Je kunt die waarden controleren door op de halfronde pijltjes te klikken.

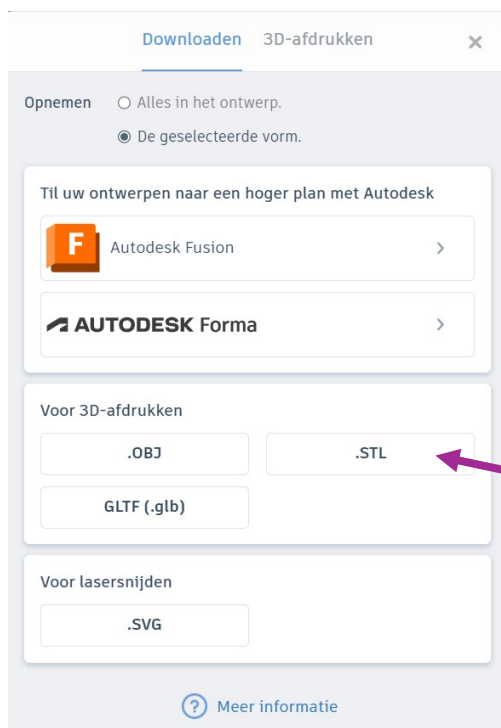
Exporteren van het model

Als je alle waarden hebt gecontroleerd, kan het model worden geëxporteerd. Om je model te kunnen printen moet het gesliced worden in andere software (zie hoofdstuk 2; Cura). Om je bestand daar te kunnen openen moet het model worden geëxporteerd als STL-bestand.

Stap 1: klik op exporteren



Stap 2: exporteren als .STL



Het bestand wordt opgeslagen in de Downloads map.

2 Ultimaker Cura

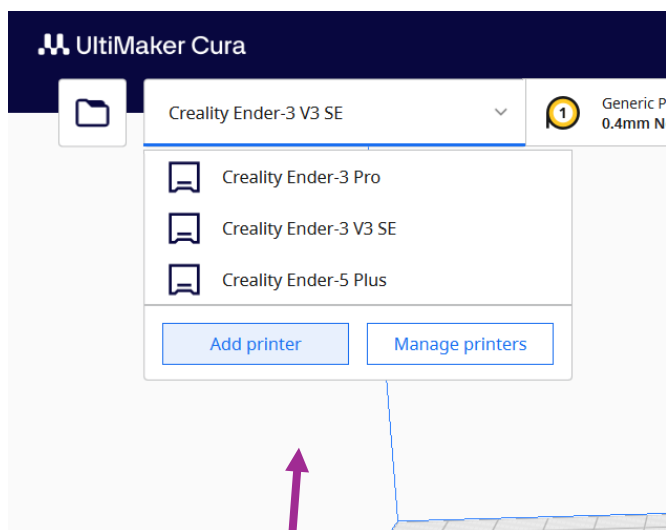
Je kunt de software van Ultimaker Cura gratis downloaden op de website.

Kiezen van de printer in Ultimaker Cura

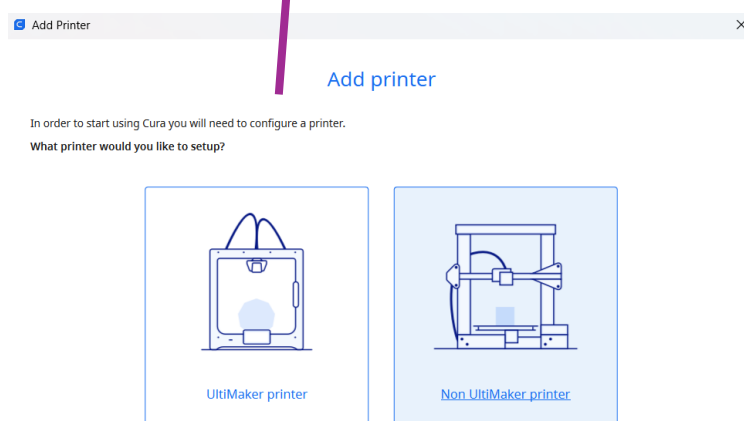
Voor je kunt printen moet je in Cura je printer selecteren. Dat is noodzakelijk, hiermee importeer je systeemparemeters van de printers.

Op school hebben wij drie verschillende 3d-printers:

- Creality Ender 3-pro
- Creality Ender 3-V3 SE
- Creality Ender 5-Plus

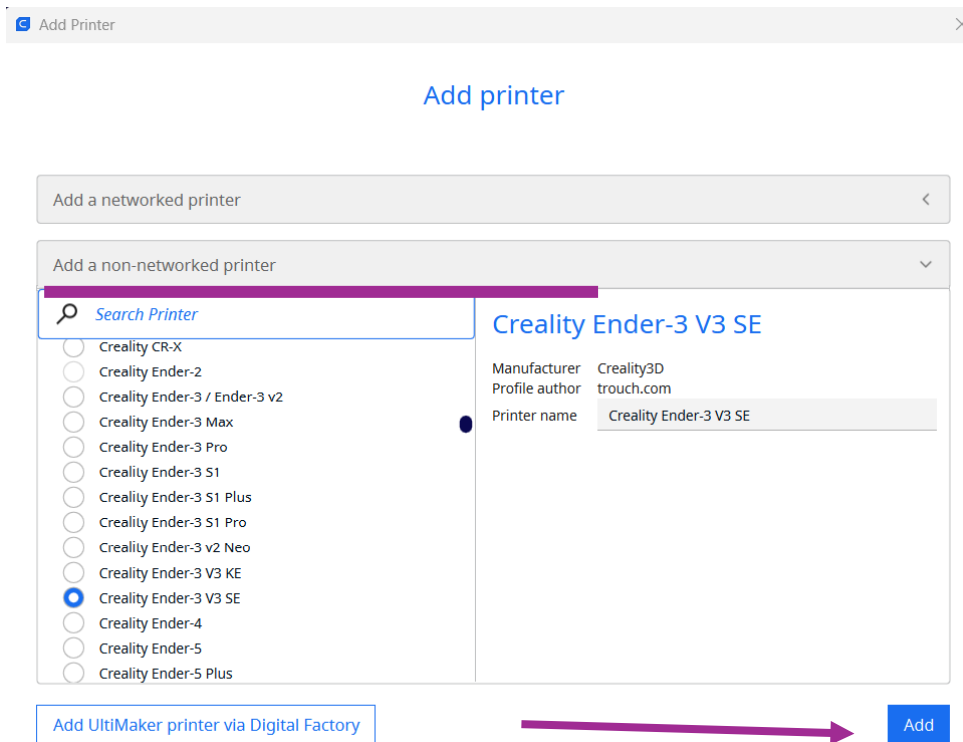


Klik op Add Printer, en kies voor een Non-Ultimaker printer



[Learn more about adding printers to Cura](#)

Belangrijk: kies voor de non-networked printer, zoek de printer die je gaat gebruiken en klik daarna op Add.

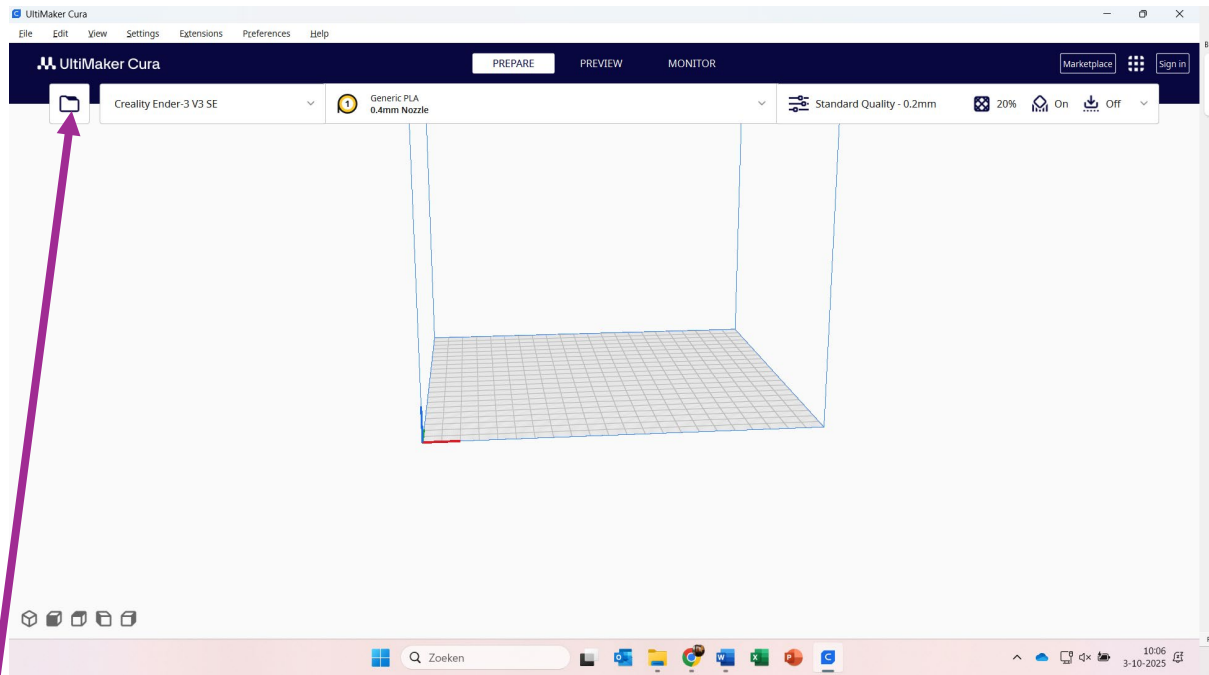


Als je de juiste printer hebt geselecteerd kun je beginnen met het klaarmaken van je print.

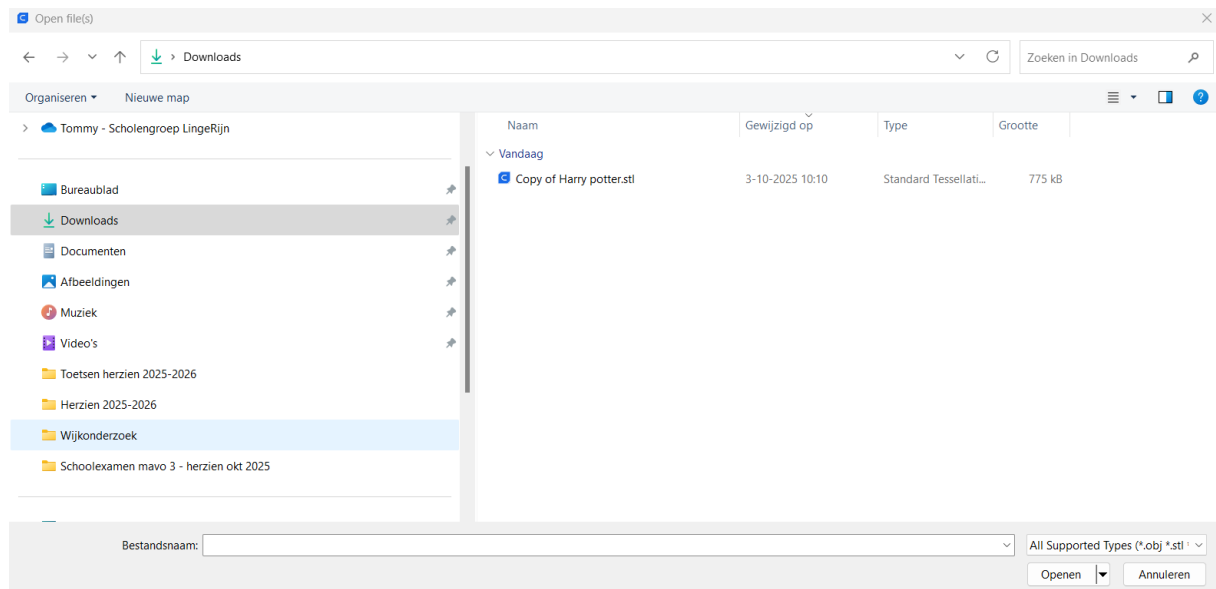
Importeren van het model

Om te kunnen printen moet je ontwerp in laagjes worden gesneden. Dat noem je slicen.

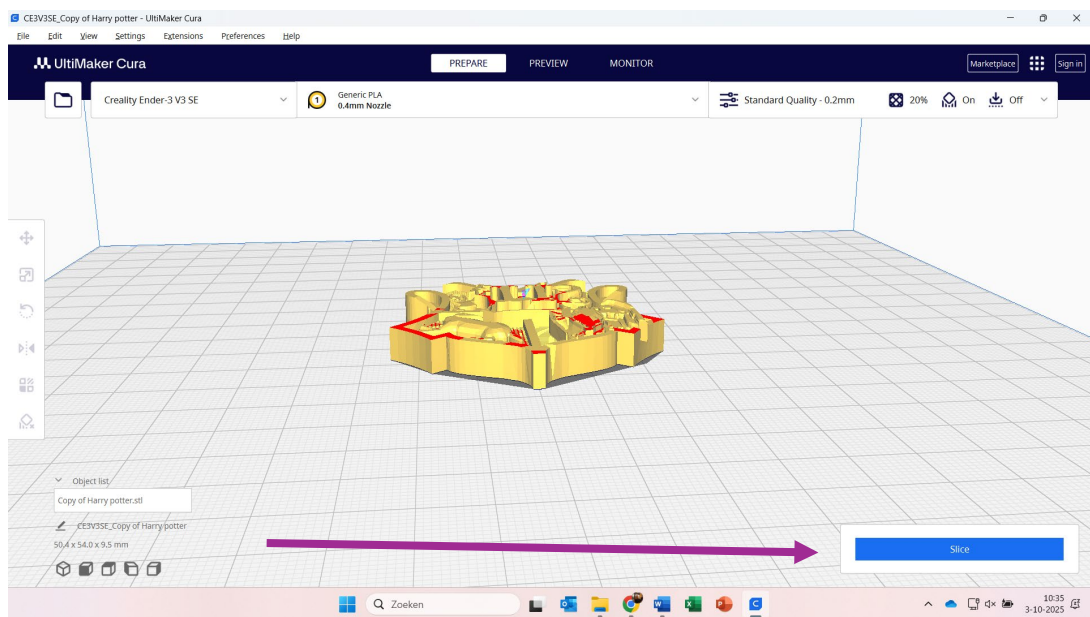
Open de applicatie.



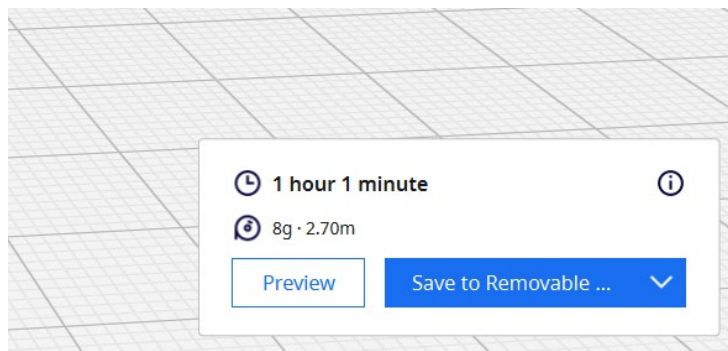
Importeer het ontwerp door op het mapje te klikken, zoek je bestand en klik op openen.



Slicen van het model



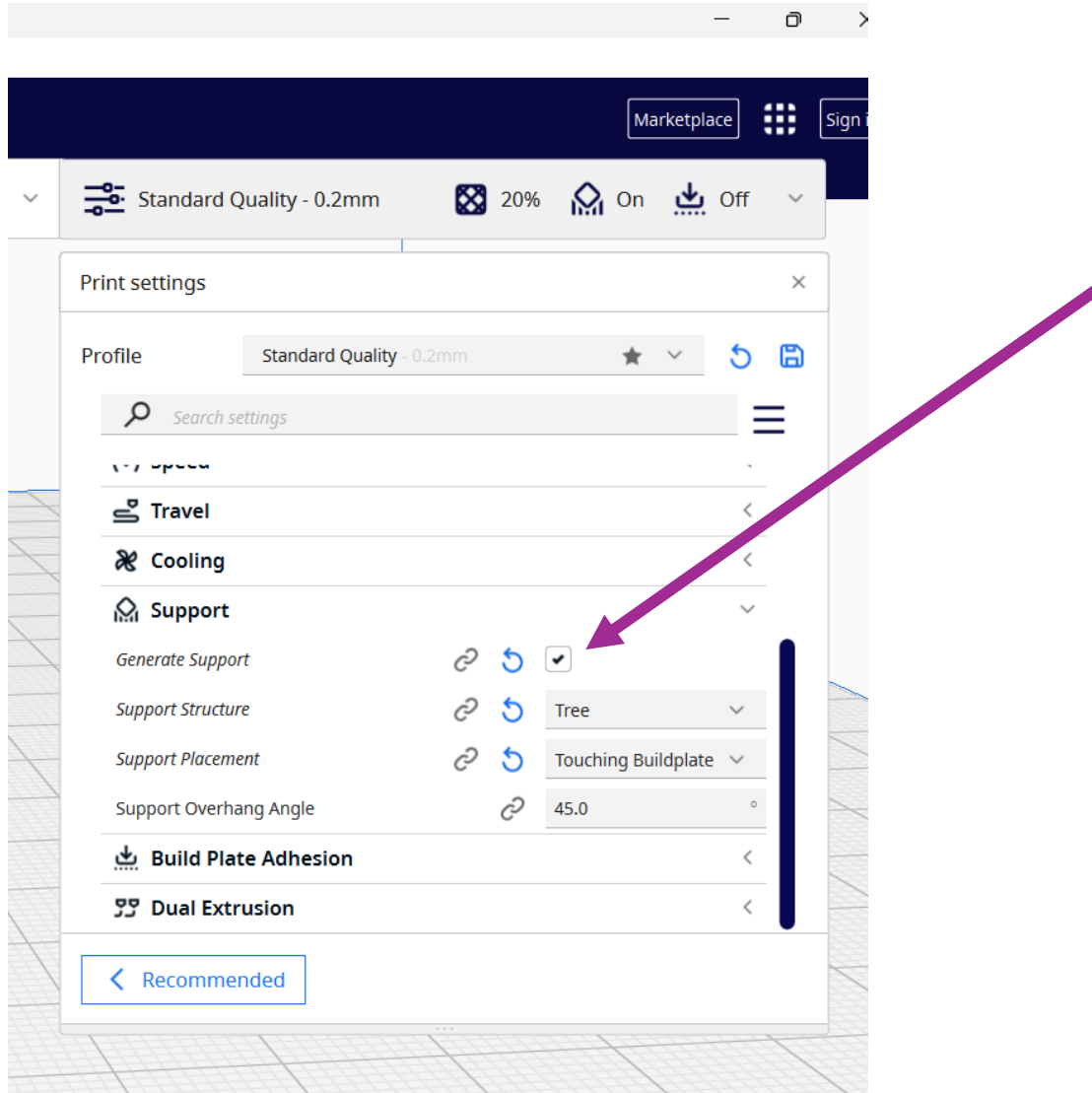
Klik op slice en Ultimaker maakt laagjes van je model. Je ziet nu hoe lang het duurt voor je print klaar is:



Sla je print op de SD-kaart van de printer, zodra je de kaart in de lezer stopt verschijnt de mededeling “Save to removable”.

3 Support voor de print

Soms heeft een print zwevende onderdelen, dan moet je ondersteuning printen. Dat noem je support.



In het parameters-menu kun je kiezen voor het aanmaken van support voor je print.