

Wat is nodig om te kunnen printen?

Om te kunnen printer zijn nodig

- een printer
- een rol plastic draad
- een model/ontwerp dat geschikt is om te printen, dus een computerbestand op een USB-staaf
- een computer

Printer

De eerste hobbyprinters kwamen zo rond 2018 op de markt en waren nogal gebruiksonvriendelijk. Een belangrijk onderdeel is namelijk het goed instellen van de afstand tussen printkop en werkblad. Dit wordt ook wel calibreren genoemd en vergelijk dit met de slagroomtaart van de bakker. Is de afstand te groot, dan valt de slagroom in slierten op de taart. Is de afstand te klein dan geen mooie slagroomstroken. Bij de 3D printer is dat precies hetzelfde en dat komt erg nauwkeurig, tot op tienden van een millimeter.

Het calibreren moest aanvankelijk met de hand en met een vel A4 papier gebeuren en was een tijdrovende en onplezierige bezigheid en werd het werkblad per ongeluk door iemand aangeraakt en daarmee de instelling veranderd, dan kon je weer opnieuw beginnen. Dat is met de moderne printers gelukkig niet meer nodig. De meeste printers hebben tegenwoordig autocalibratie en zijn daardoor wel wat duurder. Het is zeer aan te bevelen bij de keuze voor een eigen machine.

Printers zijn er allerlei maten, kleuren en prijzen. In het begin waren dat goede en goedkope Chinese printers (met name Creality), maar nu ook Bambu (China) en Prusa (Tsjechië) met allerlei vernuftigheden, de concurrentie is toegenomen. Voor wie gaat printen is het verstandig om het oor zo links en rechts te luisteren te leggen bij mensen die al wat meer ervaring hebben, zoals de mensen van onze werkgroep. En kijk ook op internet naar 2ehands 3d printers en op Marktplaats. Het komt nogal eens voor dat een jongeling er enthousiast mee begint en maar na enkele maanden erachter komt dat een mobiel veel meer speelplezier geeft. Zo'n printer gaat dan vaak voor minder geld van de hand.

Printerdraad (filament)

De benodigde plasticsoort is afhankelijk van de printer. Veel gebruikt wordt de plasticsoort PLA (PolyLactic Acid, een bioplastic, dus milieuvriendelijk) met een cirkelvormige doorsnede van 1,75 mm in verschillende kleuren. Een rol van 1 kg met een lengte van 330 m kost ongeveer 20 €, kijk bij 123inkt.nl, ook voor printers.

Model

Modellen vind je op internet (hoofdstuk 8) of ontwerp je zelf (zie hoofdstuk 9).

Computer

Ga je zelf modellen ontwikkelen, dan is een computer nodig. Als de modellen ingewikkelder en meestal ook omvangrijker worden is met name de grafische kaart een knelpunt. Ga je mogelijk in de toekomst dieper op de materie in, dan is een wat betere grafische kaart met wat meer rekenkracht en wat meer geheugen aan te bevelen. En uiteraard is een computer nodig om op internet Onshape te bereiken en daar de modellen te ontwikkelen.