

De halve-lasersnede breedtemeter

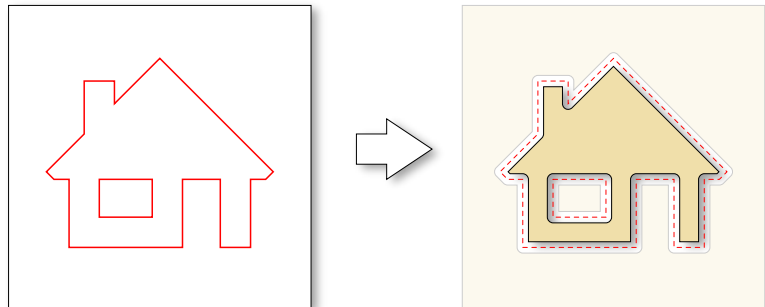
De lasersnijder is één van de meest veelzijdige apparaten die je bij het FabLab tegenkomt. Met een precisie van duizendensten van millimeters snijdt de laser door triplex, acrylglas, leer, en vele andere materialen. Dit krachtige gereedschap maakt het mogelijk om binnen een handomdraai de meest ingewikkelde constructies uit te "printen" die je vervolgens eenvoudig in elkaar kunt schuiven. De mogelijkheden zijn eindeloos.

Dus je downloadt een mooie bouwplaat, legt je triplex in de lasersnijder, en stelt de lasersnijder in. Nog een laatste muisklik en daar gaat ie, als een warm mes door de boter. Met een paar minuten is het schouwspel al weer voorbij en kunnen de onderdelen worden verzameld. Bevangen door de geur van vers gesneden hout begin je enthousiast de onderdelen in elkaar te zetten. Maar al snel is er iets niet in orde. De verbindingen zitten te ruim en de constructie is wankel. Toch hoort er volgens de bouwtekening geen extra ruimte tussen de onderdelen te zitten. Wat is er mis gegaan?

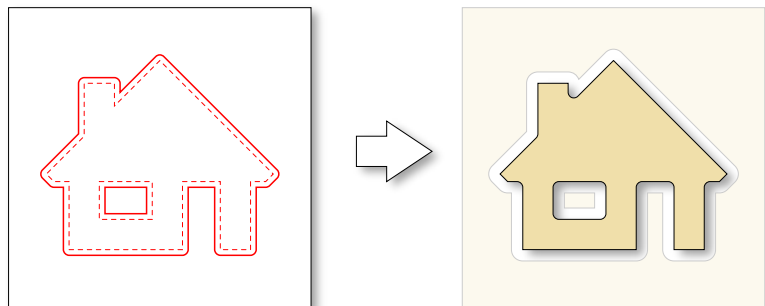
Afhankelijk van het materiaal dat je snijdt, brandt, verdampt, of smelt de laser een klein deel ervan weg waardoor er een leemte ontstaat tussen de gesneden onderdelen. Een gevolg hiervan is dat deze onderdelen altijd een fractie kleiner zullen zijn dan het ontwerp aangeeft. Wanneer nauwkeurigheid van groot belang is zul je dus het ontwerp aan moeten passen voordat je het gaat snijden. Om een ontwerp voor te bereiden op de lasersnijder zul je de snijpaden een 'offset' moeten geven. In CorelDraw kan dit onder andere met behulp van het omtrekovervloeigereedschap.

De vraag is nu hoe groot deze offset moet zijn. Dit is afhankelijk van heel veel verschillende factoren, waaronder het soort materiaal dat gesneden moet worden. Dit is waar de halve-lasersnede breedtemeter zijn intrede doet. De halve-lasersnede breedtemeter is een klein gereedschap die je zelf kunt maken. Je snijdt het namelijk uit hetzelfde materiaal dat je wilt gebruiken voor je ontwerp, en je leest er snel op af welke offset je zult moeten toepassen.

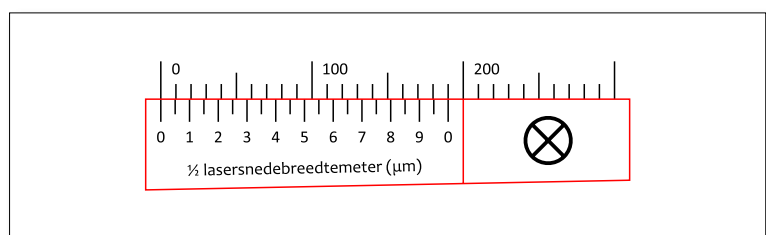
Zodra je de halve-lasersnede breedtemeter hebt uitgesneden verwijder je het restmateriaal dat gemarkeerd is met een ⊗. Daarna leg je de plaat met de halve-lasersnede breedtemeter op een vlakke ondergrond en schuif je de halve-lasersnede breedtemeter langzaam naar rechts tot deze zich



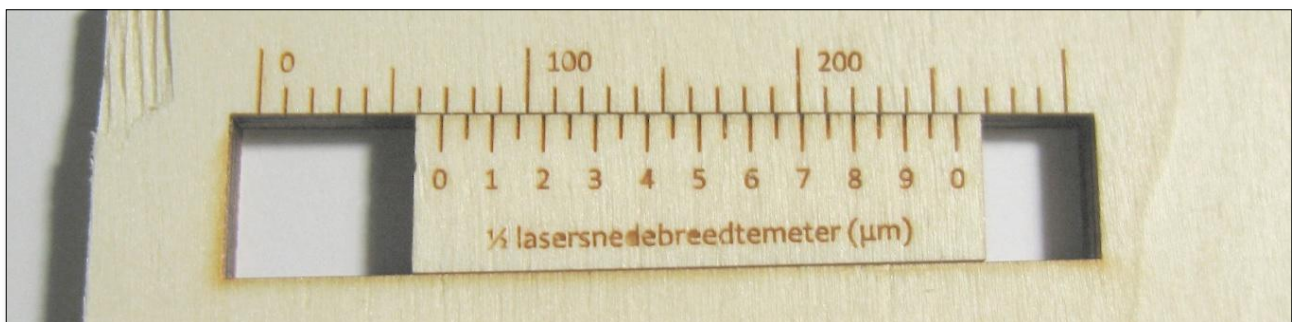
Wanneer gesneden zal het huisje kleiner zijn dan in het ontwerp.



Met de juiste offset zullen de snijpaden het gewenste resultaat geven.



De halve-lasersnede breedtemeter op ware grootte.



De halve-lasersnede breedtemeter in actie. Het materiaal is 5 mm. berkenmultiplex.