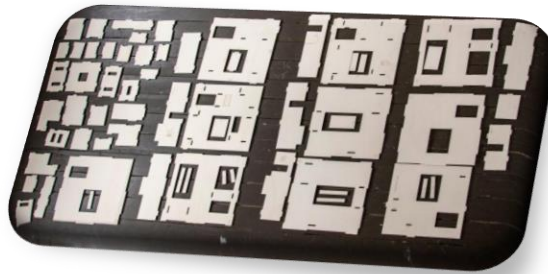


Praktijkopdracht – Lasersnijden

Naam leerling: _____ Klas: _____



Inleiding

Puzzelen. Iedereen houdt wel van puzzelen. Of het nu een rebus is, woordpuzzel of de ouderwetse puzzel met puzzelstukjes. De lasersnijmachine is uitermate geschikt om puzzelstukjes te maken. Je hebt een goed inzicht nodig om de puzzelstukken aan elkaar te krijgen.

Opdracht

Je gaat een Tiny House bouwen van verschillende (puzzel)stukken.

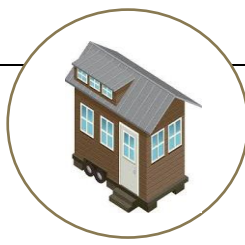
Bij deze opdracht zal je in groepjes van twee werken. Jullie gaan een eigen Tiny droomhuis spelenderwijs in de vorm van puzzelstukjes maken. De puzzelstukken zal je met de lasersnijder uitsnijden.

De werkelijke maten van een Tiny House zijn: 13 meter lang, 2,5 meter breed en 4 meter hoog. Je gaat jouw ontwerp op schaal 1:50 tekenen. De voorgevel en achtergevel van het huis zal minimaal van vier puzzelstukken gemaakt worden.

Vorbereiding

Je gaat eerst met tweeën brainstormen over het ontwerp van jullie Tiny House.

Hiervoor heb je de basisvaardigheden van ontwerpen, schetsen, tekenen, schaalverdeling nodig om de puzzelstukjes te ontwerpen en op maat te tekenen.



Uitwerking

Je gaat eerst de onderstaande stappen in de desbetreffende hoofdstukken bestuderen en daaruit de nodige informatie nemen om een goed ontwerp te kunnen maken. Hiervoor gebruik je de onderstaande stappen.

1. Brainstormen
2. Teken een puzzel die uit maximum vier delen bestaat
3. Schetsen op A4-papier
4. Tekenen op schaal met de juiste verhouding
5. Tekenen in een 3D tekenprogramma (wat op je school aanwezig is) de puzzelstukken met de juiste maten

Vink altijd de stappen af, als je ermee klaar bent!!!

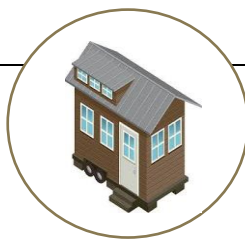
Uitvoering



Vraag eerst toestemming aan je docent voordat je met de uitvoering begint.

Je hebt eerst de nodige hoofdstukken bestudeerd. Bij dit gedeelte van de opdracht maak je gebruik van de mogelijkheden die je op school hebt.

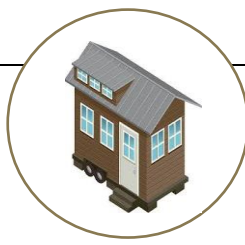
Je gaat eerst met tweeën een Tiny House ontwerpen. Het is belangrijk dat je de stappen goed volgt.



Stap 1 – Brainstormen

- Op deze pagina gaan jullie je ideeën noteren van een Tiny house. Hoe ziet een Tiny house eruit?

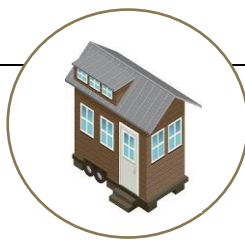
Klaar!



Stap 2 – Teken een puzzel die uit maximum vier delen bestaat

- Je krijgt de mogelijkheid om een bestaand puzzelspel te bekijken en bestuderen hoe dit gemaakt is.
- Om te oefenen teken je zelfstandig een puzzel die uit meerdere delen bestaat (maximaal 4 delen).

Klaar!



Stap 3 – Schetsen

- Je gaat verschillende ideeën schetsen van je Tiny House.
- Als je eigen Tiny House op maat geschetst is, ga je per gevel de puzzelstukken verdelen (minimaal 4 puzzelstukken per gevel).

Klaar!

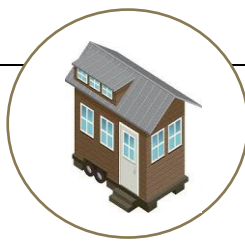


Stap 4 – Tekenen op schaal met de juiste verhouding

- Je gaat de juiste schaal gebruiken om te tekenen op een A4-papier met de juiste verhouding. De schaal is 1:50.
- De werkelijke maten van een Tiny huis zijn: 13 meter lang, 2,5 meter breed en 4 meter hoog. Je gaat jou ontwerp op schaal 1:50 tekenen.

Klaar!

	Lengte	breedte	hoogte
Werkelijke maat			
Schaal 1:1			
Schaal 1:50			



Stap 5 - Tekenen in een 3D-tekenprogramma

- Je gaat in een 3D-tekenprogramma (dat op je school aanwezig is) tekenen. Controleer altijd of je de gemaakte tekening kunt opslaan volgens het aangegeven bestandsformat. Je gaat alle aanzichten opslaan in dxf, plt, dst of dsb bestandsformaat. Het bestandsformaat wat je gebruikt is afhankelijk van de lasersnijder die je op school gebruikt.
- Volg de stappen die je in de theorie hebt gelezen. Hoe vaker je de stappen herhaald hoe beter je kunt leren met de lasersnijder te werken.

Klaar!

Overleg altijd met je docent en volg de stappen die jouw docent aangeeft.!



Beoordelingslijst – Praktijopdracht IoT

Beoordelingslijst – Praktijopdracht lasersnijwerk				
	2,5 punten	2 punten	1,3 punt	0 punt
Ontwerpen	In de tekening wordt 4 delige puzzelstukken gebruikt	In de tekening wordt 3 delige puzzelstukken gebruikt	In de tekening wordt 2 delige puzzelstukken gebruikt	Geen tekening
Schetsen	Minstens 3 schetsen gemaakt	Minstens 2 schetsen gemaakt	Minstens 1 schets gemaakt	Geen schets gemaakt
Berekening en tekening	Berekening en tekenen van de juiste schaal is goed	Berekening van de juiste schaal is goed maar de tekening is niet op schaal	Berekening is niet juist, wel een tekening gemaakt maar niet op schaal	Geen berekening, geen tekening gemaakt
3D tekening	Je hebt een 3D tekening gemaakt en alle aanzichten 2D opgeslagen	Je hebt een 3D tekening gemaakt en twee aanzichten in 2D opgeslagen	Je hebt een 3D tekening gemaakt en geen aanzichten opgeslagen	Geen 3D tekening gemaakt
Totaal aantal punten:punten x 10=eindcijfer				Cijfer: