

**ONTWERP
JE EIGEN
TINY HOUSE**

reem

ONTWERP JE EIGEN TINY HOUSE!

Een 'Tiny House' is een manier van wonen en leven, het betekent 'klein huis'. Steeds vaker kiezen mensen ervoor om in een Tiny House te wonen, omdat het beter is voor het milieu of een gevoel van vrijheid geeft. Sommige Tiny Houses zijn namelijk te verplaatsen waardoor je het huis steeds op een andere plek kunt zetten.

WAAROM?

Er zijn veel voordelen aan het leven in een Tiny House die goed zijn voor het milieu. In een klein huis passen minder spullen, daarom staan er in een Tiny House alleen spullen die echt belangrijk zijn. Het kost minder materialen om een klein huis te bouwen en een Tiny House verbruikt weinig energie. Je hoeft maar een kleine ruimte warm te houden bijvoorbeeld. Veel Tiny Houses leveren hun eigen energie met zonnepanelen.

HOE GROOT IS KLEIN?

Een Tiny House heeft een woonoppervlakte van ongeveer 24 vierkante meter. Er bestaan ook 'Small Houses', die bestaan uit een woonoppervlakte van 50 vierkante meter. Tiny Houses op wielen moeten ook verplaatsbaar zijn door het verkeer, daarom mag een verplaatsbaar huis maximaal 13,6 meter lang, 2,6 meter breed en 4 meter hoog zijn.

Het is een flinke uitdaging om alles wat je nodig hebt in een piepklein huisje te plaatsen. Daarom worden Tiny Houses zo slim mogelijk ingericht en meubels zijn vaak iets kleiner dan in een normaal huis.



OPDRACHT 1: **ONTWERP EEN TINY HOUSE**

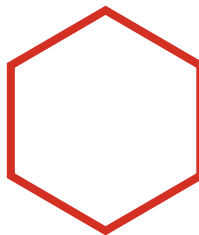
Om een eigen Tiny house te ontwerpen maken we gebruik van drie verschillende vormen:



Driehoek



Vierkant



Zeshoek

1. Vorm samen in een twee- of drietal een architectenbureau. Verzin een leuke naam voor jullie architectenbureau. Met de bovenstaande vormen gaan jullie samen een Tiny House ontwerpen!
2. Bepaal de vormgeving van jullie Tiny House door de vormen samen te voegen. Jullie mogen in totaal drie vormen gebruiken om jullie huis te bouwen. Dit kunnen drie verschillende vormen zijn of drie dezelfde vormen.

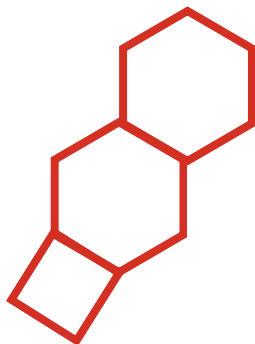
Kies drie vormen waarmee jullie een Tiny House gaan bouwen. Wij kiezen:

Vorm 1:

Vorm 2:

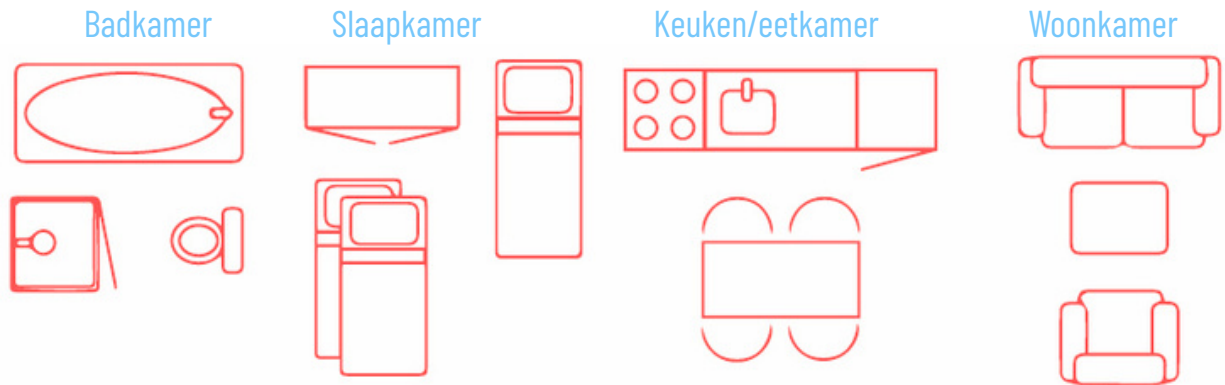
Vorm 3:

3. Knip de drie vormen die jullie hebben gekozen uit het werkblad vormen. Bekijk hieronder een aantal voorbeelden van plattegronden van Tiny Houses, dit is het bovenaanzicht. Je kijkt als het ware door het dak heen.



4. Schuif samen met de drie vormen die jullie hebben gekozen totdat je tevreden bent met het ontwerp. Jullie mogen ook vormen stapelen, zo ontstaat er een eerste verdieping. Schrijf 'eerste verdieping' er duidelijk bij op jullie werkblad als je dit doet.' Lijm de vormen voor de begane grond (en eventueel de eerste verdieping) op het werkblad 'Ons tiny house'. Jouw plattegrond is klaar!

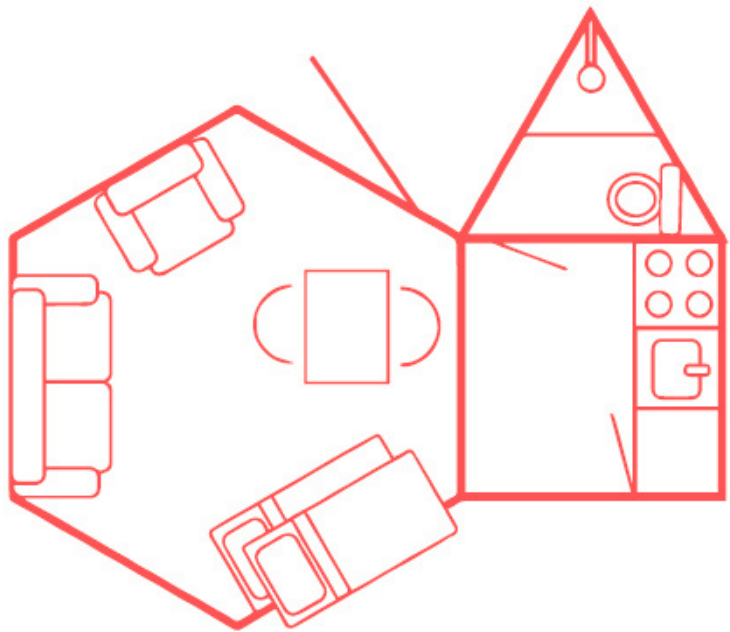
5. De buitenkant van jullie Tiny House is af, nu kun je het huis gaan inrichten. Het is een uitdagende puzzel om een Tiny House in te richten. Teken de inrichting op de plattegrond die jullie hebben gemaakt op het werkblad 'Ons tiny house'. Iedereen richt één vorm in. Spreek daarom goed met elkaar af wie er zorgt voor bijvoorbeeld het toilet of een keuken.



Bekijk bovenstaande voorbeelden voor tips om meubels van bovenaf te tekenen.

Teken en schrijf op jullie plattegrond waar alles staat:

- Deur
- Ramen
- Keuken
- Tafel
- Bed
- Toilet
- Bad of Douche
- Bank of stoel
- Trap (alleen bij een eerste of tweede verdieping)
- Extra's, bijvoorbeeld zonnepanelen, boekenkast, computer of televisie



6. Het ontwerp is af! Jullie kunnen de plattegrond nu verder inrichten en inkleuren! Neem de plattegrond mee naar het bezoek aan het MaakLab. In de volgende opdracht gaan jullie een maquette maken van jullie Tiny House.

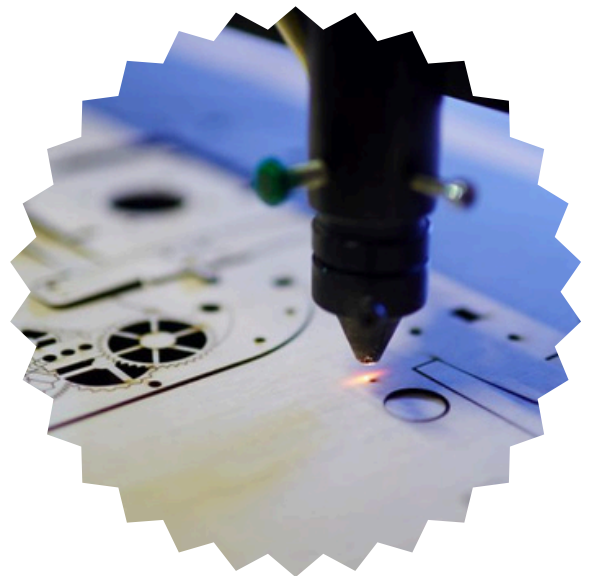
OPDRACHT 2: VAN 2D NAAR 3D!

WAT IS EEN MAQUETTE?

In de volgende les maak je een kleine versie van een Tiny House. Een verkleind model van een gebouw heet een maquette. Voor het maken van een maquette gebruiken we een handige techniek die lasersnijden heet. Met deze techniek worden alle onderdelen van de maquette uitgesneden. Je gaat zien hoe de lasersnijder in het MaakLab werkt.

WAT IS EEN LASERSNIJDER?

Een lasersnijder kan door verschillende materialen snijden, de machine brandt met een gebundelde lichtbron (laser) dwars door materiaal heen. Dit kan met karton, maar ook met textiel, hout, plexiglas en vele andere materialen. In de computer voer je precies in welke vormen je wilt uitsnijden. Daarnaast heeft de lasersnijder de optie om een afbeelding, tekst of tekening in het materiaal te branden, de laserstraal brandt dan alleen het bovenste laagje van het materiaal weg. Dit wordt graveren genoemd.



VAN 2D NAAR 3D

De laser snijdt vormen uit plat materiaal (2D), er zijn verschillende trucs om van platte vlakken iets driedimensionaals (3D) te maken. De laser heeft in de vormen die jullie hebben gekregen de vouwlijnen voor de helft doorgesneden. Zo kunnen jullie je Tiny House eenvoudig in elkaar vouwen.

VERVOLG IN HET MAAKLAB

In het MaakLab gaan jullie met verschillende vormen jullie eigen maquette maken aan de hand van jullie bouwtekening. Veel succes!

1. Neem jullie bouwtekening mee
2. Pak de uitgesneden vorm die jullie hebben uitgekozen
3. Zet de stukken in elkaar volgens instructie
4. Bouw nu volgens jullie bouwtekening alle elementen in jouw Tiny House maquette. Je kan hiervoor papier, karton, lijm en andere materialen gebruik en. Geef muren, wanden en andere elementen, eventueel nog een kleur en versier jouw huis. Dit hoeft nog niet helemaal af. Je kan hier ook nog aan werken op school.
5. Klaar? Schrijf jullie namen op de onderkant van de Tiny House maquette en geef het een mooie plek in 'Tiny Town'.

tehem