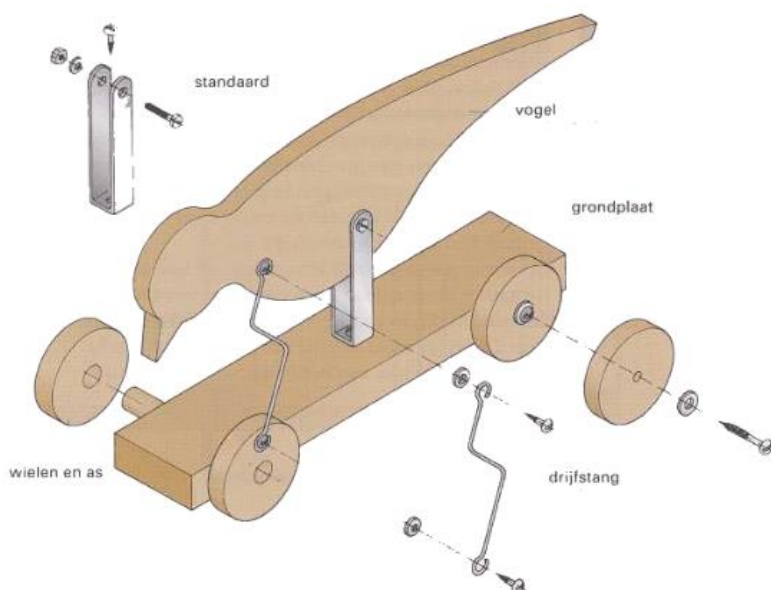


1. INLEIDING

Je gaat een rijdend speelgoed maken. Een kruk-drijf-stang-mechanisme zorgt ervoor dat er iets op en neer gaat terwijl je het werkstuk voorttrekt. Het wagentje in elk werkstuk is voor iedereen gelijk, maar de voorstelling erop mag je zelf ontwerpen.

In de zijbalk hiernaast zie je een aantal voorbeelden.

Hieronder zie je de onderdelen van het speelgoed. Alle onderdelen, behalve de vogel, moeten volgens instructie gemaakt worden. Het maakt niet uit in welke volgorde je de onderdelen maakt. Behalve de wielen, die doe je het laatst. De vogel is een voorbeeld van een ontwerp.

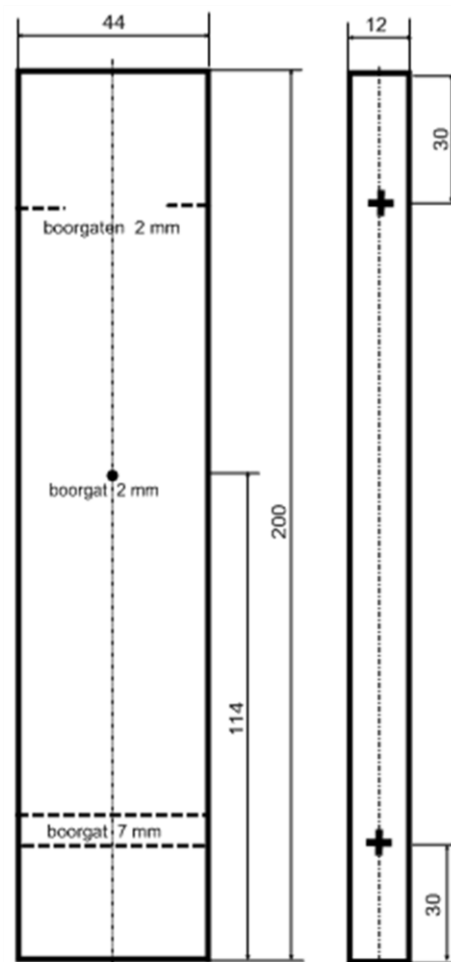


2. ONDERDELEN MAKEN

De grondplaat:

Hiernaast zie je het VA en ZA van de grondplaat.

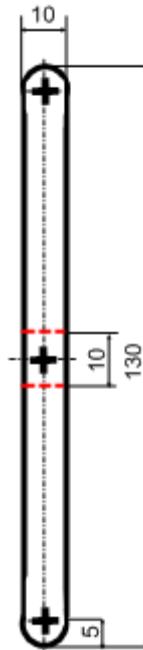
- Pak een lat van 44 mm breed en teken een stuk van 200mm haaks af. Zaag over de lijn met de verstekzaag.
- Teken de boorgaten af op de aangegeven plaatsen.
Boor de gaten:
 - 3 keer \varnothing 2mm 10 mm diep,
 - 1 keer \varnothing 7mm door de hele breedte.
- Schuur de kopsse kanten van de grondplaat.



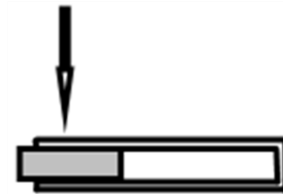
De grondplaat, boven- en zijaanzicht

De standaard

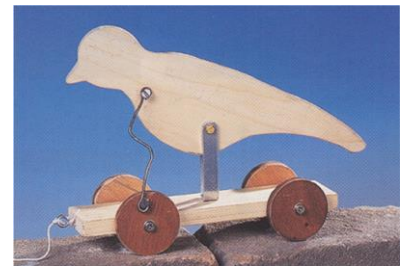
- Teken op een aluminium strip van 10 mm breed een lengte van 130 mm af. Knip dit af met de hefboomschaar.
- Vijl de uiteinden rond en schuur ronde kanten glad.
- Teken het **alleen** middelste boorgat af en de buiglijnen ernaast. Boor **alleen** het middelste gat \varnothing 4 mm .
- Vijl de braam (scherpe rand door het boren) weg.
- Buig met de zetbank de kanten schuin omhoog. Zie hiernaast.
- Vraag de docent hulp voor het verder buigen tot de U-vorm.
- Teken een boorgat aan één van de uiteinden af.
- Klem de standaard in een machineklem en boor het gat \varnothing 4 mm in één keer door beide kanten van de U. Stop een stuk afvalhout tussen de pootjes als afstandhouder.



Buig met de zetbank de kanten schuin omhoog.



Boor het gat \varnothing 5mm in één keer door beide kanten van de U.



Bedenk een leuke voorstelling



De centreerhaak

De voorstelling

- Bedenk een voorstelling. Teken deze op de juiste grootte op papier en knip de vorm uit.
- Trek de vorm over op een plaat mdf van 8mm dik. (In een hoek, strak langs de kant!)
- Zaag de vorm uit met de figuurzaagmachine en schuur de randen glad.
- Boor een gat \varnothing 4mm op de plaats waar de bevestiging aan de standaard komt.
- Beschilder eventueel de voorstelling. Let op! Er mag geen verf op de tafels komen!

De wielen:

Teken op 4 schijfjes van \varnothing 50mm het midden af met de centreerhaak (zie afb.). Drie keer vanuit verschillende kanten. Het kruispunt is het midden van het wiel.

- Boor de gaten in de wielen:
De 2 voorwielen met boor \varnothing 6mm.
De 2 achterwielen met boor \varnothing 4mm.

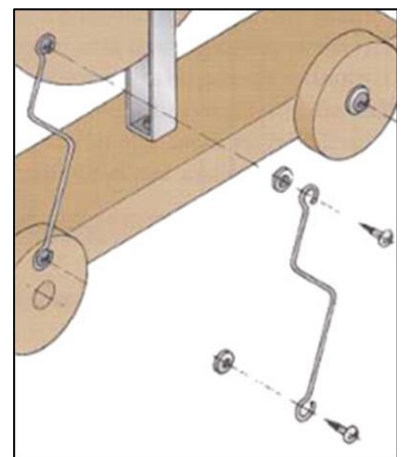
- Maak de as voor de voorwielen:
1x Rondhout Ø 6mm lengte 67 mm.
Zaag met figuurzaagmachine of zaag met fijne tanden om splinters te voorkomen.
- Steek de as door de grondplaat en lijm de voorwielen vast aan de as.
LET OP: Gebruik weinig lijm, de wielen mogen niet vast zitten aan de grondplaat.
- Schroef de achterwielen vast met een balkschroef 25x3mm. Plaats een sluitring tussen de schroef en het wiel. Wielen moeten soepel kunnen draaien.

Drijfstang:

- Knip met een nijptang of zijknijptang ... mm verkoperd lasdraad af. Lengte afhankelijk van je voorstelling.
- Buig met een rondbektang aan de uiteinden een oogje als je de voorstelling wilt laten bewegen. Eén oogje als je een bal of iets op de drijfstang wilt bevestigen.
- Het oogje zo klein mogelijk maken, dus strak om de punt van de tang buigen.
- Buig met een platbektang of combinatietang de haakse hoeken.

Schroefoog voor touw:

- Het schroefoog komt middenvoor aan de grondplaat.
- Teken het gat af en boor een gat met boor Ø 2mm.
- Met combinatietang het schroefoog indraaien.
- Touw eraan.



Een voorbeeld van een drijfstang

3. MONTEREN VAN DE ONDERDELEN:

Kijk op bladzijde 1, op de afbeelding van de vogel, hoe je de onderdelen moet monteren:

- Standaard op de grondplaat schroeven met schroef 10x .. mm.
- Zet de voorstelling vast in de standaard met bout en moer M3x15
- Bepaal waar de drijfstang moet komen. Boor de plaatsen waar de schroeven 10x .. mm komen voor met boor Ø 2mm.
- Als je een bal plaatst: Boor het gat voor het schroefoog voor met boor Ø 2mm.
- Zet de drijfstang vast met schroeven of met schroef en schroefoog. De drijfstang moet soepel kunnen bewegen, dus niet strak vastzetten.