

# WERKBLAD



## Houten wielen

### Wat heb je nodig

#### Materiaal

- ▶ M8 Slotbout (120mm lang), 2 M8 moeren en 2 grote sluitringen.
- ▶ Houtlijm.

#### Gereedschap

- ▶ Standaard gatenzaag.
- ▶ Vijl (middelgrof en fijn).
- ▶ Fijn schuurpapier.
- ▶ Boormachine.
- ▶ IJzerzaag.

## Omschrijving

In dit werkblad worden de wielen gemaakt van 6 mm dik populieren triplex. Bij het maken van de houten wielen maak je gebruik van een bout en twee moeren als hulpstuk.

Dit werkblad ontvang je gratis bij alle werkbladen waar houten wielen in worden gebruikt!

## Werkbeschrijving

Je maakt eerst zelf een hulpstuk om de wielen na het lijmen vast te klemmen. Daarna gebruik je het als klemmiddel voor in de boormachine. De basis van het hulpstuk vormt de slotbout. Daarnaast heb je twee moeren en grote ringen nodig.



### Stap 1

Draai eerst één van de moeren tot het gladde eind van de bout. Zorg er voor dat moer stevig vast zit!



### Stap 2

Klem de bout met het gladde deel in de bankschroef en zaag met een ijzerzaag de hele kop er af. Vijl het uiteinde mooi rond.

## Tip!

Bij het zagen van de wielen maak je gebruik van een standaard gatenzaag. Deze gatenzaag heeft in dit voorbeeld een boordiameter van 8 mm, maar er zijn ook gatenzagen met een boordiameter van 6 mm!

### Stap 3

Teken de zaagpunten op het triplex.

In het voorbeeld is een gatenzaag van 45 mm gebruikt. Daarom zijn de boorpunten met een

onderlinge afstand van 60 mm getekend.

Omdat de wielen 12 mm dik worden, zijn er per wiel twee boorpunten getekend.



#### **Stap 4**

Zaag eerst alle wielschijven aan één kant voor de helft in. Dus NIET in één keer de schijven uitzagen! Hierdoor voorkom je dat stukken van de achterkant af splinteren!



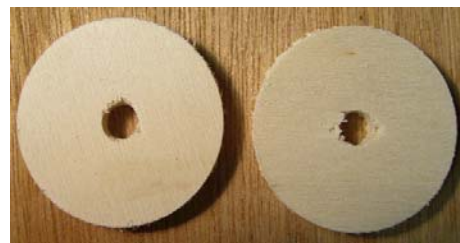
#### **Stap 5**

Draai het triplex om en zaag de schijven één voor een uit. Haal eerst de gezaagde schijf uit de zaag voordat je de volgende gaat zagen. Anders kan het gebeuren dat de zaag naar buiten wijkt, waardoor de schijven steeds groter worden! Kijk uit bij het verwijderen van een schijf, de zaag kan heet zijn!



#### **Stap 6**

Bij het zagen van de schijven splintert vaak de achterkant van het boorgat. Schuur alle achterkanten van de schijven glad en leg de schijven met de geschuurde achterkant naar boven. NIET het boorgat zelf schuren, want anders wordt het gat te groot!



#### **Stap 7**

Smeer beide schijven in met houtlijm. Druk deze tegen elkaar en draai ze tegen de richting in, tegen elkaar aan. Hierdoor wordt de houtlijm goed verdeeld.

#### **Stap 8**

Draai het wiel direct tegen de grote ring op het hulpstuk. Lijm de volgende twee schijven tegen elkaar. Draai ook deze op het hulpstuk... enz.

#### **Stap 9**

Plaats de grote ring tegen het laatste wiel en draai de moer op de bout. Draai de moer stevig vast. Verwijder direct het teveel aan lijm dat tussen de schijven uit wordt geperst!



### Stap 10

Haal op één na alle wielen van het hulpstuk af. Klem het overgebleven wiel weer stevig op het hulpstuk vast.



Om het wiel mooi rond te kunnen vijlen, dien je eerst twee schuine vlakjes aan beide kanten van het wiel te vijlen.

Teken hiervoor aan beide kanten een cirkel, 3 mm vanaf de buitenkant van het wiel.



### Stap 11

Klem het hulpstuk met wiel in de boormachine en laat deze op een langzaam toerental draaien.

Plaats de middelgrove vijl schuin (45 graden) tegen de hoek van het wiel.

Druk niet te hard en vijl tot aan de lijn!



### Stap 12

Plaats de vijl schuin (45 graden) tegen de andere hoek van het wiel.

Druk ook nu niet te hard en vijl tot aan de lijn!



### Stap 13

Vijl nu voorzichtig het wiel in de juiste ronding.

Maak de ronding mooi glad met eerst een fijne vijl en daarna met fijn schuurpapier.

Druk niet te hard op het schuurpapier anders wordt deze te warm!



### Tip!

Links op de foto het wiel met de schuine vlakken.

Daarnaast het uiteindelijke resultaat!

In dit werkblad zijn de zogenoemde **fietswielen** gemaakt (zie werkblad Bakkerskar)



Voor de **autowielen** is het iets afronden van de hoeken voldoende!



### **Stap 14**

Na het maken van de houten wielen bevestig je de wielen op en as.

Breng houtlijm aan in het gat van het wiel en druk deze direct op het uiteinde van de as. Zorg er voor dat de as iets buiten het wiel steekt zodat na het vlak veilen geen deuk achterblijft!

Controleer of het wiel goed haaks om de as staat!

(In dit voorbeeld maken wij gebruik van een verstekbak)



### **Stap 15**

Plaats het tweede wiel pas nadat het werkstuk is geschilderd, zie werkbeschrijving op de werkbladen!

**Succes met het zelf maken van de wielen!**

