

5.8

Figuurzagen



Leerling lesblad

2 kinderen les 5.8

Check voor en na de les

Wat moet er in de lesdoos zitten?

- ◊ 2 potloden
- ◊ 2 scharen
- ◊ Setje extra zaagjes
- ◊ Wasknijpers (4 per persoon)
- ◊ Schilderstape
- ◊ Touw
- ◊ Doosje houten spatels

Wat heb je nodig uit De Techniek Toren?

- ◊ Triplex plankjes 15 x 21 cm
- ◊ 2 figuurzagen met toebehoren
- ◊ Schoonlijm

Wat gaan jullie doen?

Jullie gaan een klimmanneltje maken!

1. Bekijk de werktekening goed: jullie gaan een klimmanneltje maken. Niek gaat klimmen!
2. Maak eerst een mal door Niek nauwkeurig uit te knippen uit het kopieer vel.
3. Leg dan deze figuur op je triplex plankje en trek hem netjes om op het hout.
4. Bekijk dan goed hoe je de tafelklem moet vastzetten op de tafel en hoe je het plankje triplex moet vasthouden op de tafelklem en hoe je de figuurzaag moet hanteren.
5. Lees de informatie over figuurzagen goed door voordat je begint met zagen.
6. Ga aan de slag. Als je de figuur hebt uitgezaagd, dan moet je de figuur netjes schuren. Er mogen geen splinters meer te voelen zijn!
7. Meet nu nauwkeurig uit (zie de aanwijzingen op het kopieerblad) waar de 2 wasknijpers moeten worden vastgemaakt. Zet ze vast met lijm en doe er even een tape overheen, zodat de wasknijpers op de goede plaats blijven zitten, zolang de lijm nog moet drogen.
8. Maak nu de bovenlat voor het klimmanneltje klaar (volg de illustratie). Ook hier: nauwkeurig werken!
9. Tenslotte knip je 1 stuk touw van de rol (circa 80 cm). Je vouwt het touw dubbel en maakt met een knoop in de bovenzijde een lusje. Dan rijg je beide touwen door de knijpers op de bovenlat. Vervolgens rijg je de beide uiteinden door de knijpers achter Niek en maak op gelijke hoogte een knoop in de uiteinden van het touw.
10. Nu is het klimmanneltje klaar en kun je hem uitproberen. Pak de knopen vast en trek voorzichtig de twee koorden uit elkaar: gaat het mannetje klimmen? Laat het los, wat gebeurt er dan?
11. Als het niet soepel gaat, dan kun je met de vijl de 2 wasknijper gaten nog wat wijder maken.

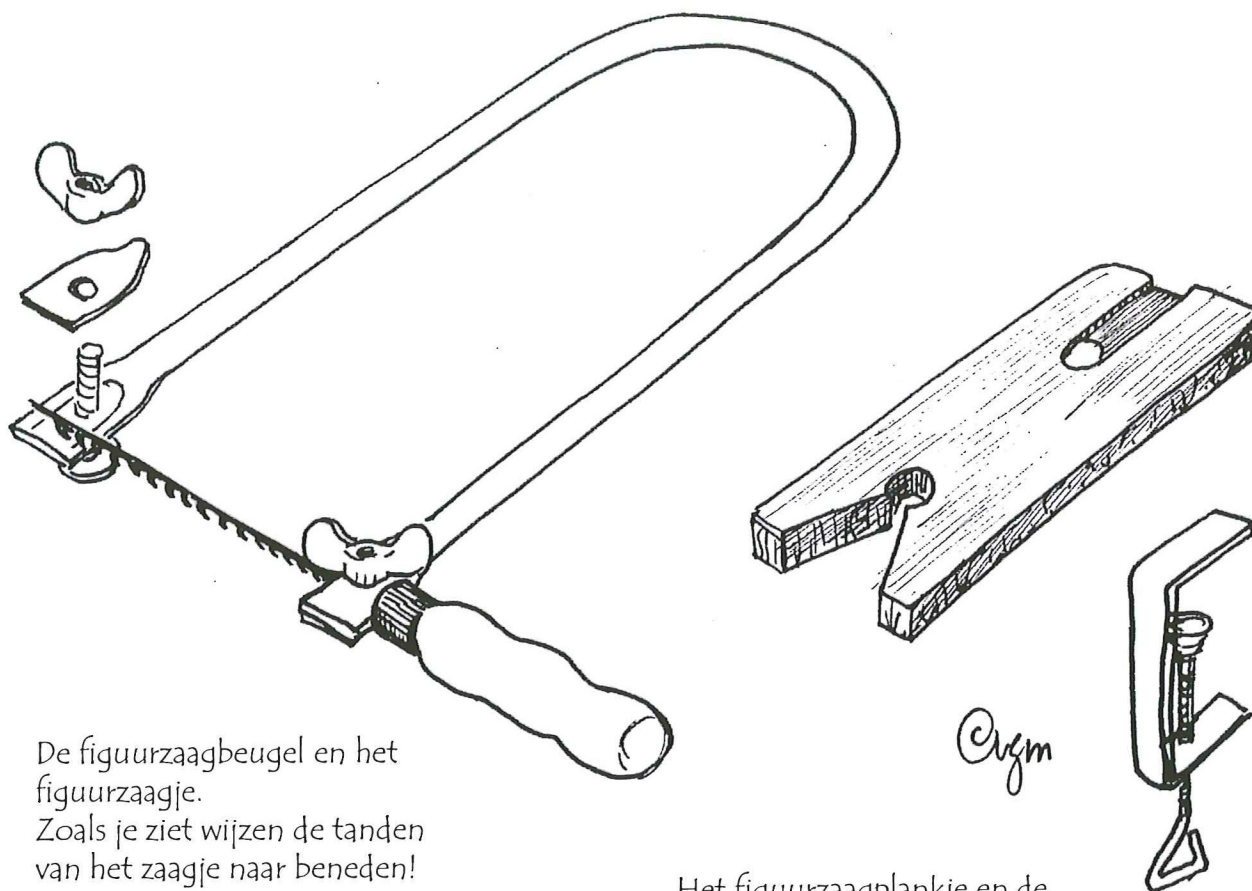


Wat moet je weten over figuurzagen?

1. Figuurzagen is een hele geschikte manier om dun hout mee te zagen. Triplex is zo'n dun soort hout.
2. Met de figuurzaag kun je ook gemakkelijk bochtjes zagen. Dat lukt meestal niet met andere soorten zagen.
3. De figuurzaag werkt als een soort "trekzaag met 1 richtingsverkeer": de tanden van het figuurzaagje "vreten" zich alleen bij het OMLAAG trekken van de figuurzaagbeugel in het hout.
4. **Voor figuurzagen heb je verschillende dingen nodig (zie afbeelding):**
 - ◊ Een figuurzaagbeugel.
 - ◊ Figuurzaagjes.
 - ◊ Een figuurzaagplankje.
 - ◊ Een figuurzaagklem.
 - ◊ En een tafel waaraan je de figuurzaagklem (en het figuurzaagplankje) op kunt bevestigen.
5. **Hoe moet je alles klaar maken om te kunnen starten met figuurzagen?**
 - ◊ Pak de figuurzaagbeugel en zorg dat de 2 uiteinden van de beugel licht naar elkaar toe gespannen zijn (bijvoorbeeld: klem daarvoor de beugel tussen je benen vast en duw de uiteinden dan een beetje naar elkaar toe); schroef dan het zaagje ertussen (zo wordt het zaagje mooi gespannen).
 - ◊ Schroef het figuurzaagje vast in de figuurzaagbeugel (zie afbeelding). Denk erom: de tanden van het zaagje moeten de goede kant op staan. Als je straks de zaag omlaag trekt door het hout, dan moeten de tanden door het hout zagen. Dus zet het zaagje niet op z'n kop in de beugel!
 - ◊ Plaats het figuurzaagplankje met de figuurzaagklem op de rand van de tafel (zie afbeelding).
6. **Begin met figuurzagen!**
 - ◊ Bedenk waar je wilt beginnen met zagen. Houdt bij het zagen altijd de zaag rechtop! Als je de zaag schuin door het hout probeert te trekken, dan breekt het zaagje.
 - ◊ Leg het triplex plankje met de afbeelding van Niek op het figuurzaagplankje.
 - ◊ In de open driehoek van het figuurzaagplankje kun je het gemakkelijkste zagen. Tijdens het zagen houd je met de andere hand het triplex plankje op z'n plaats. Zaag recht-op-en-neer. Je hoeft maar een beetje kracht te zetten. Laat de zaag z'n werk doen: rustig.
 - ◊ Om een scherpe hoek te maken met zagen, zaag je rustig een paar keer op-en-neer op dezelfde plaats, terwijl je rustig aan het triplex hout de juiste kant op draait. Zo kun je een mooie scherpe hoek maken.
 - ◊ Let op: niet te dicht bij je hand zagen! Zorg dat je hand of vingers niet in de zaagrichting op het triplex zijn.
 - ◊ Kijk ook regelmatig onder je werkje of je niet in de tafel of in het figuurzaagplankje aan het zagen bent.
 - ◊ Als je een eindje in het hout hebt gezaagd en wilt stoppen midden in het hout, dan kun je de figuurzaag met een rustige op-en-neer beweging voorzichtig teruguit de weg laten volgen die je al hebt gezaagd. Zo kun je het figuurje vervolgens van verschillende kanten uit, uitzagen.

VOORZICHTIG:

- ◊ Zaag niet in je handen!
- ◊ Zaag niet in de tafel!
- ◊ Pas op voor splinters!



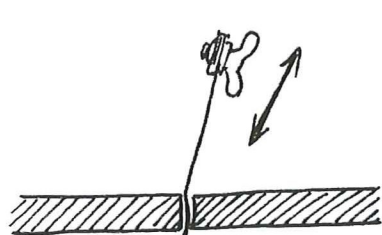
De figuurzaagbeugel en het
figuurzaagje.
Zoals je ziet wijzen de tanden
van het zaagje naar beneden!

Het figuurzaagplankje en de
figuurzaagklem.
De klem moet eerst door het gat
van het plankje, voordat je het
samen aan de rand van de tafel
bevestigd. Stevig aandraaien!

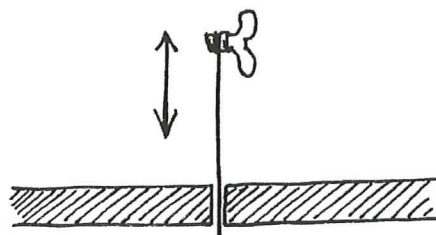


Voordat je start met zagen:

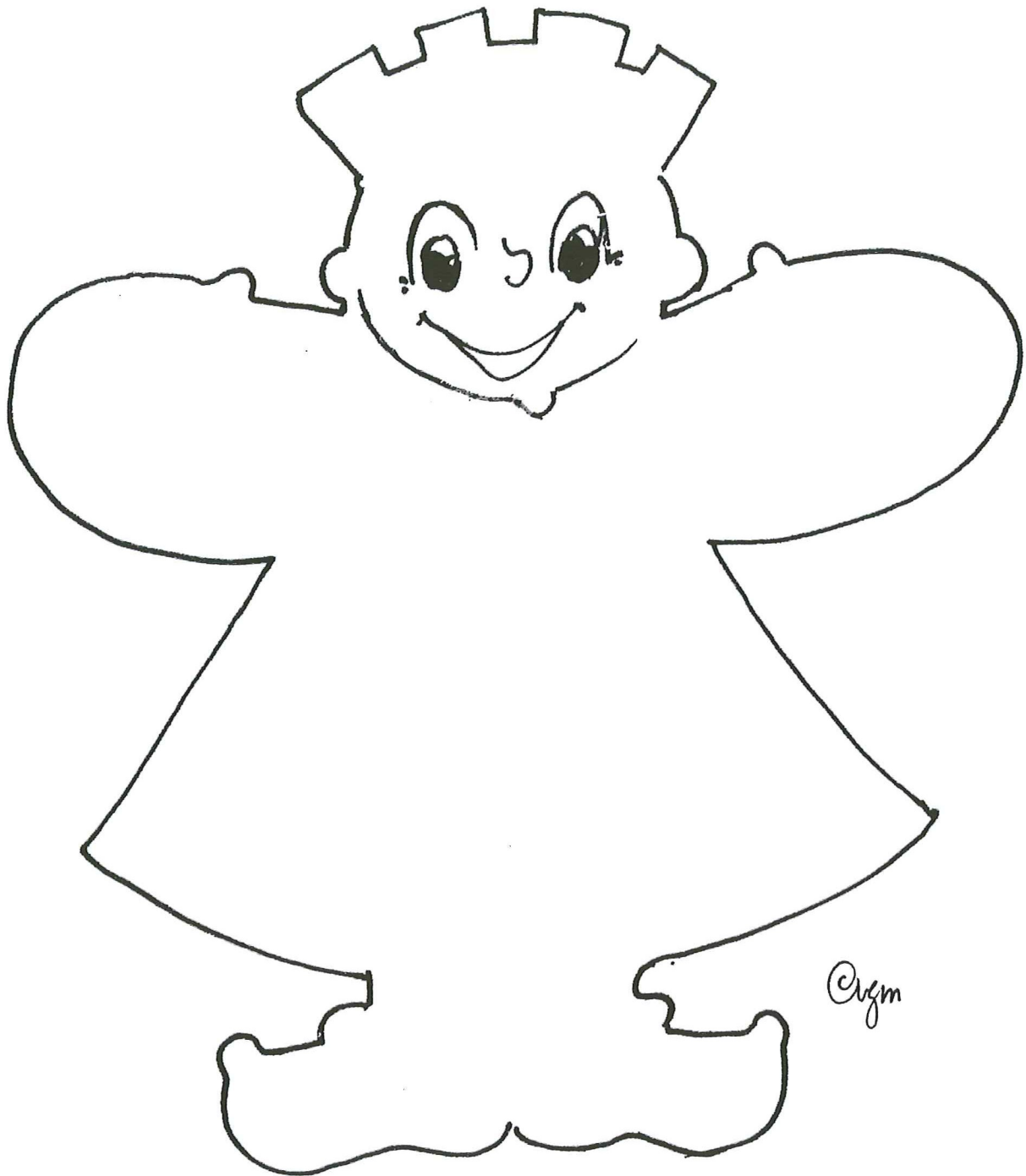
- ◊ Zorg dat je klem stevig aan de tafel vastzit.
- ◊ Ga eerst goed zitten. Bedenk hoe je het plankje het beste kunt vasthouden en hoe je handig je werkstukje kunt zagen.



Schuin = fout
zaagje zal breken



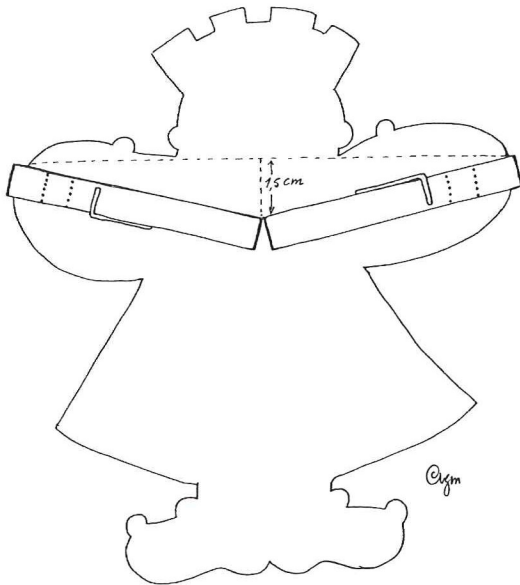
recht = goed



Arjm

Achterzijde Niek:

Als Niek is uitgezaagd uit het triplex, moeten op de achterzijde van Niek 2 wasknijpers gelijmd worden. Gebruik de onderstaande tekening om de wasknijpers op de goede plaats te plakken.

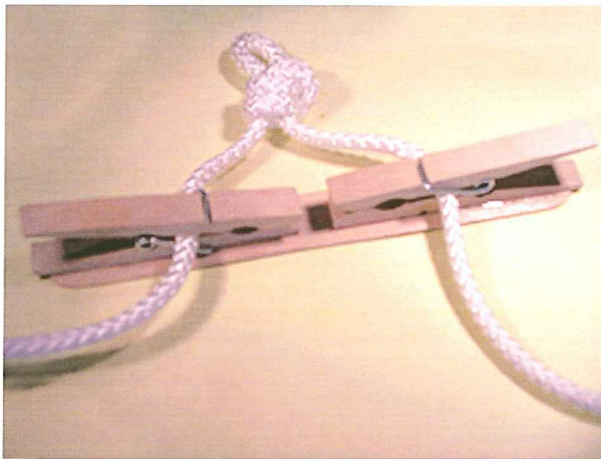


Omdat de schoollijm niet meteen droog is, kun je de wasknijpers even "zekeren" met wat schilderstape. Dan blijven ze goed zitten terwijl je het werkstuk afmaakt.

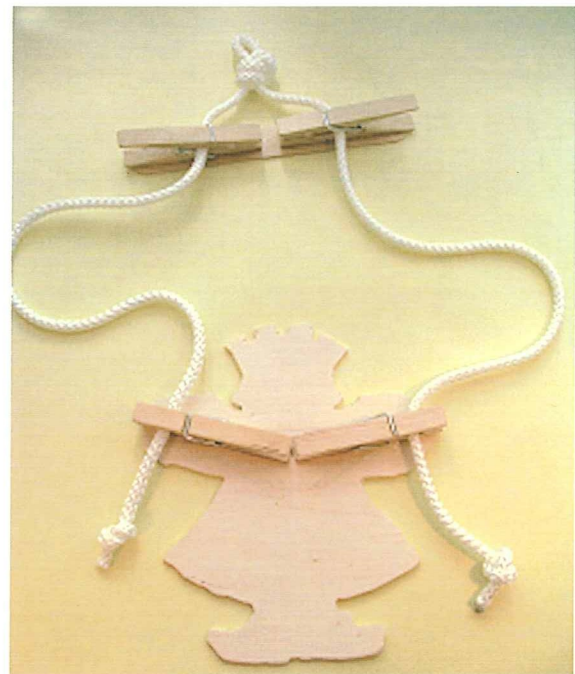
Voorzijde Niek:

Je kunt straks Niek naar eigen idee intekenen en kleuren of schilderen aan de voorzijde.

Zie op de onderstaande foto's hoe de bovenste "lat" moet worden gemaakt om het mannetje aan de touwen te kunnen hangen:



Het touw moet bovenaan op gelijke hoogte vastzitten op de lat. Klem daarvoor het touw IN HET MIDDEN van elke wasknijper.



NOTA BENE: Kijk of Niek soepel naar boven kan "roetsjen" en dan weer naar beneden kan "kantelen". Met de vijl kun je de gaten in de wasknijpers naar wens wat verruimen