

Bol draaien 1

Wim Kubbenga

Ooit ben ik in Noorwegen op een volksuniversiteit geweest. Daar sprak ik een houtdraaileraar. Hij heeft mij uitgelegd hoe je op een simpele manier bollen in alle maten kunt draaien. Nu ben ik gevraagd om dit uit te leggen. Ik hoop dat jullie wat aan mijn stappenplan hebben.



Stap 1a. Draai een cilindrische vorm.



Stap 1b.



Stap 1c.



Stap 2. Meet de diameter op met de schuifmaat.



Stap 3. Neem deze maat over overdwars op de cilinder.



Stap 4a. Zet nu bij de helft van de diameter een streep op het hout.



Stap 4b.





Stap 5a. Neem het hout weg met een grotere diameter dan de diameter van de as. Dit wordt later in het proces nog weggedraaid. De bovenste foto laat ter illustratie zien wat ik met de grotere diameter bedoel (groene draden).



Stap 5b.



Stap 6. Span de bol in tussen twee andere uitgeholde stukken hout of andere materialen.



Stap 7. Draai de bol een kwartslag in de lengterichting van de as. Zie het dunne zwarte en rode lijntje.



Stap 8. Draai dit tot aan de dikke lijn weg. Draai daarna de bol wederom een kwartslag.



Stap 9. Herhaal stap 8.



Het eindresultaat



Dit zijn de beitels die er voor gebruikt zijn. De bol is afgewerkt met harde Carnauba wax.

Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Houtdraaicontract 121 van de Veluwedraaiers.

Bol draaien 2

Melis Muis

In dit artikel wil ik graag aandacht vragen voor het draaien van een houten bol. Er zijn verschillende methoden. Voor dat we beginnen met het bespreken van de techniek om een bol te draaien wil ik eerst kijken naar wat een bol is.

Definitie Bol.

Een bol is een verzameling van punten die een vaste afstand hebben tot het middelpunt van de bol. Dus de punten liggen allemaal op cirkels met als middelpunt het middelpunt van de bol.

We gaan een bol draaien met een diameter van 80 mm. We nemen een stuk hout van b.v. 140 mm lang. We plaatsen het tussen de centers en draaien het op 80 mm.

Vervolgens zetten we er in het midden een lijn op en zowel links als rechts een lijn op 40 mm afstand. Deze lijnen gaan de toppen van de bol vormen. foto 1 en 1a.



Nu volgt er een klein stukje theorie. Om een cirkel kun je een achthoek tekenen. De maat van een achthoek om een cirkel kun je berekenen met de 42% regeling. Dit betekent dat de zijde van de achthoek 42 % is van de diameter van de

bol die we gaan draaien. In ons geval wordt dat 42% van 80 mm. Dus $0,42 \times 80 = 33,6$ mm. Dit ronden we af op 34 mm. In de tekening hieronder heb ik de achthoek om de cirkel getekend

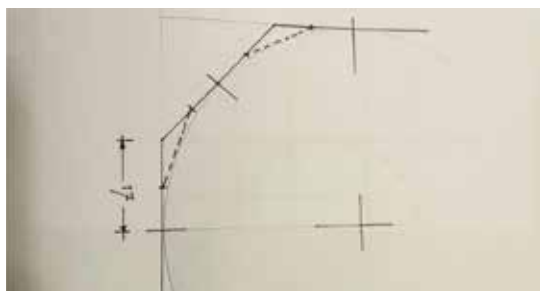
Op ons balkje gaan we dus ook de twee lijnen tekenen die 17 mm uit de midden liggen. foto 2. We gaan nu de stukjes buiten de 80 mm op 34 mm draaien. foto 3.



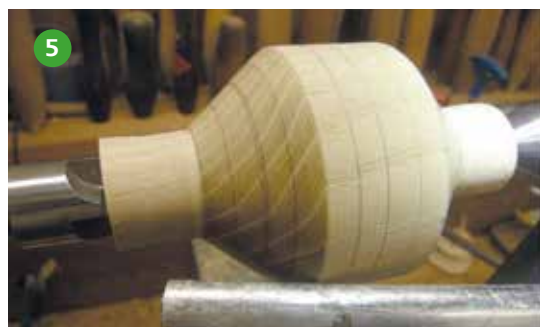
We kunnen nu met een scherpe guts de hoeken er af halen zodat de vorm van de bol begint te ontstaan. foto 4.



Op deze manier gaat de achthoek ontstaan. We kunnen de vorm van de bol nog meer benaderen door van de achthoek over te gaan naar een zestienhoek. In de tekening hieronder kun je zien hoe we dat doen.



We zetten steeds een lijn op het midden. We kunnen nu de hoekjes eraf afhalen foto 5.



Op deze wijze ontstaan er vlakjes van 17 mm. We gaan nu de eindstukjes die 34 mm waren nu ook op 17 mm draaien foto 6.



Vervolgens gaan we het schuine vlakje weer maken. foto 7.



We kunnen dit proces nog een keer herhalen zodat er een 32 hoek ontstaat. Foto 8 Tenslotte gaan we de bol helemaal rond maken door de laatste hoekjes eraf te halen en daarna ontstaat het onderstaande resultaat Foto 9 Deze laatste bewerking voer ik uit met een heel scherpe beitel die kan schrapen omdat je anders het risico loopt iets te diep te gaan en dan kun je de bol verprutsen.



Nu gaan we de eindstukjes voorzichtig afsteken en dan moeten deze kopjes nog bijgewerkt worden.

Om deze bij te werken maken we twee hulpstukjes, foto 10 en 11.



beter in geklemd kan worden. foto 12.

De diameter van de uitholling is nu 78 mm en de bol kan nu draaien zonder dat deze eruit valt zie foto onder. Het werkstuk draait terwijl de bol erin blijft zitten. Hulpstuk kun je het beste maken van een houtsoort die niet te glad draait b.v. grenen of vuren, foto 13.



De bol is nu ingeklemd. Voorzichtig gaan we nu het laatste bij werken en daarna schuren.

Voordat ik ga schuren wordt het ene hulpstukje eerst wat dieper uitgedraaid zodat de bol er

Na het schuren verder afwerken en dan ontstaat onderstaande bol.

Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Houtdraaicontract 121 van de Veluwedraaiers.

