

Het maken van een globe

Ongeveer vijf jaar geleden was de opdracht die we meekregen in onze afdeling het draaien van een bol. Deze bol heb ik toen verpakt in een kleine globe. Voor AktieRadius heb ik hem nog een keer gemaakt, met bijbehorende tekeningen, foto's en tekst. De maten op de tekening zijn principe maten waarvan afgeweken kan worden naar eigen keuze.

FOTO 1

Een overzicht van het door mij verzamelde hout voor de globe. De bol bestaat uit 4 schijfjes kersenhout die per 2 aan elkaar worden gelijmd, met daartussen wengé fineer. De middelste schijfjes zijn 18mm dik, de buitenste schijfjes zijn 24mm dik, zodat er een uitsteeksel aan gedraaid kan worden. Het pootje met voetje is van ailanthus(hemelboom) met in het midden een bolletje van wengé. De boog voor de globe is van wengé en de pinakels weer van ailanthus. Alle onderdelen zijn direct na het draaien op de draaibank afgewerkt met melamine lak.



FOTO 2

Het voetje is op een hulpstuk gelijmd. Het eerste deel van het pootje kan ook uit één stuk gedraaid worden, maar ik had het hout niet in de juiste diameter, vandaar het losse voetje.



FOTO 3

Met een 10 mm guts is het voetje in de juiste vorm gedraaid. Er is een gat van 8 mm geboord (niet te diep) voor het eerste pootje. Voor het afsteken wordt het voetje behandeld met melamine lak. Voor het aanbrengen van de lak gebruik ik keukenpapier, dit is veiliger vooral op klein werk.



Foto 4

Na het afsteken van het voetje wordt aan het overblijvende deel een pennetje van 8mm gedraaid, waar het voetje omgekeerd op wordt gedrukt. Voorzichtig kan nu de onderkant iets hol worden gedraaid.



Foto 5

Een stukje wengé voor het bolletje is tussen de centers opgespannen.



Foto 6

Met een 6mm guts is het bolletje van 18mm diameter gedraaid. De pennetjes zijn 6mm dik en worden op een lengte van 7mm afgezaagd.



Foto 7

Het onderste pootje is tussen de centers voorbewerkt, zodat het in een kleine klauwplaat past. Andere manieren van opspannen zijn natuurlijk ook mogelijk.





FOTO 8

Het onderste pootje is in vorm gedraaid met de 6 mm guts. De bovenkant wordt hol gedraaid en er wordt een gaatje van 6 mm geboord. Het wengé bolletje kan nu passend gemaakt worden. Aan de klauwplaatzijde wordt een pennetje van 8 mm gedraaid die in het voetje past.



FOTO 9

Het bovenste pootje is op dezelfde manier gedraaid. Eerst wordt het wengé bolletje weer passend gemaakt, daarna de rest in vorm gedraaid.



FOTO 10

Aan de klauwplaatzijde wordt een pennetje van 8 mm gedraaid en afgezaagd op een lengte van 5 mm om hem later in de boog van de globe te lijmen.



FOTO 11

Hier zijn de afgetekende schijven voor het maken van de bol. De bol bestaat uit 2 halve bollen die eerst uitgehold worden. Met een hand- of lintzaag worden ze zo rond mogelijk gemaakt. Aan één van de schijven is ook het wengé fijner gelijmd dat in het midden van de bol komt.

FOTO 12

De te draaien halve bol is met het tegencentreer stijf tegen het vlak van het hulpstuk geklemd (zonder lijn). Duidelijk is te zien dat de bovenste schijf van de bol dikker is, zodat er een uitsteeksel voor de klauwplaat kan worden gedraaid, hier 50 x 4 mm. Dit uitsteeksel moet voorzichtig worden gedraaid, omdat het werkstuk alleen door het tegencentreer wordt vastgeklemd. Het gat van het tegencentreer is later nodig om een gat voor de pinakel te boren en de bol te centrereren in een mal.

**FOTO 13**

De halve bollen worden uitgehold met een kleine guts. De dikte van de wand heb ik 5 mm gehouden.

**FOTO 14**

D.m.v. een kartonnen mal wordt de binnenkant gecontroleerd. De bolderdiameter wordt $4 \times 18 \text{ mm} + 3 \text{ lagen finocr} = 74 \text{ mm}$. De halve bol krijgt dus een diepte van 32mm.

**FOTO 15**

Hier is de 2^{de} halve bol uitgehold. Aan deze bol is het wengé finer te zien die in het midden van de bol komt.





Foto 16

De 2 halve bollen worden aan elkaar gelijkend en met een lijmtang geklemd. Het plakband dient om verschuiven tijdens het klemmen te voorkomen. Let bij het lijmen ook op de houtnerfrichting.



Foto 17

Met het uitsteeksel in de klauwplaat kan één kant van de bol rond van vorm worden gedraaid. D.m.v. een maal uit stevig karton geknipt controleer ik de juiste ronding van de bol. Als de ronding zuiver is boor ik het gaatje van 8 mm diameter 3 mm diep in de bol, waar later de pinakel in komt.



Foto 18

Ik heb een hulpstuk gemaakt van een stuk grenen waar de ronde zijde van de bol inpast. Voor de afmetingen zie tekening 2. Met een boortje passen en meten moet de bol goed klemmen. In het hart van het uitsteeksel boor ik een gat van 8 mm waar ik het tegencentreer in plaats. Het werkstuk kan nu niet uit het hulpstuk vliegen. De diepte van het gat gaat net door de denkbeeldige lijn van de nog te draaien bol.



Foto 19

Met de guts wordt nu het afsteeksel weggedraaid en de bol zuiver rond gemaakt. Het tegencentreer regelmatig aandraaien om druk op de bol te houden. Het laatste stukje wordt voorzichtig zonder het tegencentreer afgedraaid.

FOTO 20

De bol is af en het gat voor de pinakel kan tot 3 mm diepte worden geboord. Ga niet door de bol heen, want dan word het lijmen en kan de bol niet meer om zijn as draaien. Door de bol in de mal te draaien kan gecontroleerd worden of hij zuiver rond is.

**FOTO 21**

De geschuurde en afgelakte bol.

**FOTO 22**

Het wengé voor de boog is met dubbelzijdig tapijttape op een houten schijf geplakt die weer op de opspanplaat is geschroefd. Met een passer heb ik er de buiten- en binnenkant van de boog ingekrast en een cirkel voor het stuk hout dat ik laat staan om weer voor iets anders te gebruiken.

**FOTO 23**

Met een zelf gemaakte boormal boor ik de gaten van 8 mm voor de pinakels en het voetje op 8 mm vanaf de rand. De wand van de boog heb ik aan de binnenkant iets dikker gehouden om eventuele splinters tijdens het boren weg te draaien. De as van de draaibank staat tijdens het boren vast d.m.v. de indexeringsplaat van de bank. Het gaatje voor het voetje kan ook later geboord worden, maar niet dieper dan 5 mm. Let op de hoek van 23,5°.





FOTO 24

Met een 6 mm guts wordt de boog aan de binnenkant glad en zuiver gedraaid. Controleer dit met een schuifmaat.



FOTO 25

De boog is geschuurd en afgewerkt en kan nu op 16 mm breedte worden afgestoken.

FOTO 26

Na het afsteken heb ik het overblijvende deel van de boog op maat gedraaid, zodat ik de boog omgekeerd kon opspannen om de afgestoken kant te schuren en af te werken.

FOTO 27

De boog is op de gewenste lengte afgezaagd, de ronde einden met een schuurschijf en met een schuurklos afgewerkt en op het voertje gelijmd.



Foto 28

Nadat dit stukje hout tussen de centers is voorgedraaid is het in de kleine klauwplaat geklemd om de bovenste pinakel te draaien.



Foto 29

Het puntje is gedraaid. Werk van de punt naar de klauwplaat toe en lak of polijst het gedraaide deel af voordat het volgende deel gedraaid wordt.



Foto 30

Met de 6 mm guts wordt hier het bolletje gedraaid. Ook dit weer polijsten of lakken.

Foto 31

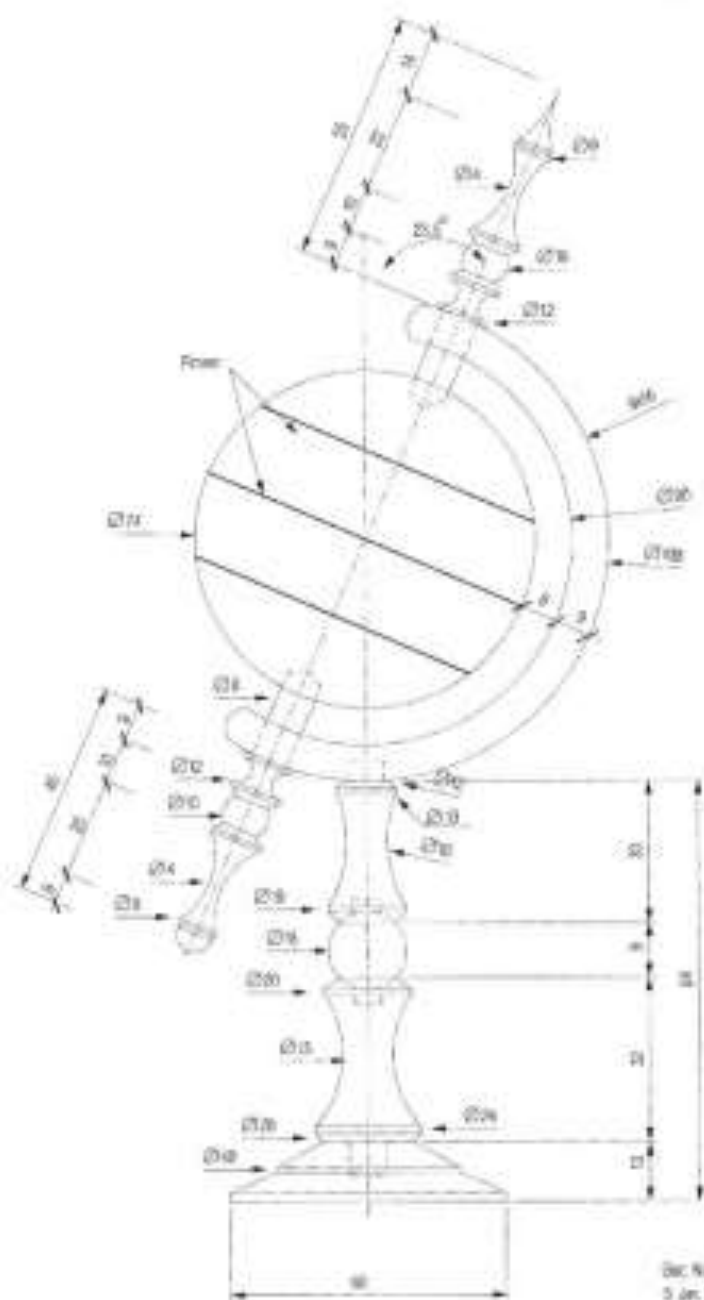
Als het pinakeltje af is moet het pennetje zeer precies op dikte (8 mm) en lengte worden gedraaid. Te kort betekent opnieuw beginnen. De lengte is de dikte van de boog plus de ruimte tussen boog en bol plus 3 mm. Controleer deze maat voor het afsteken zodat eventuele maatafwijkingen gecorrigeerd kunnen worden in het pennetje.



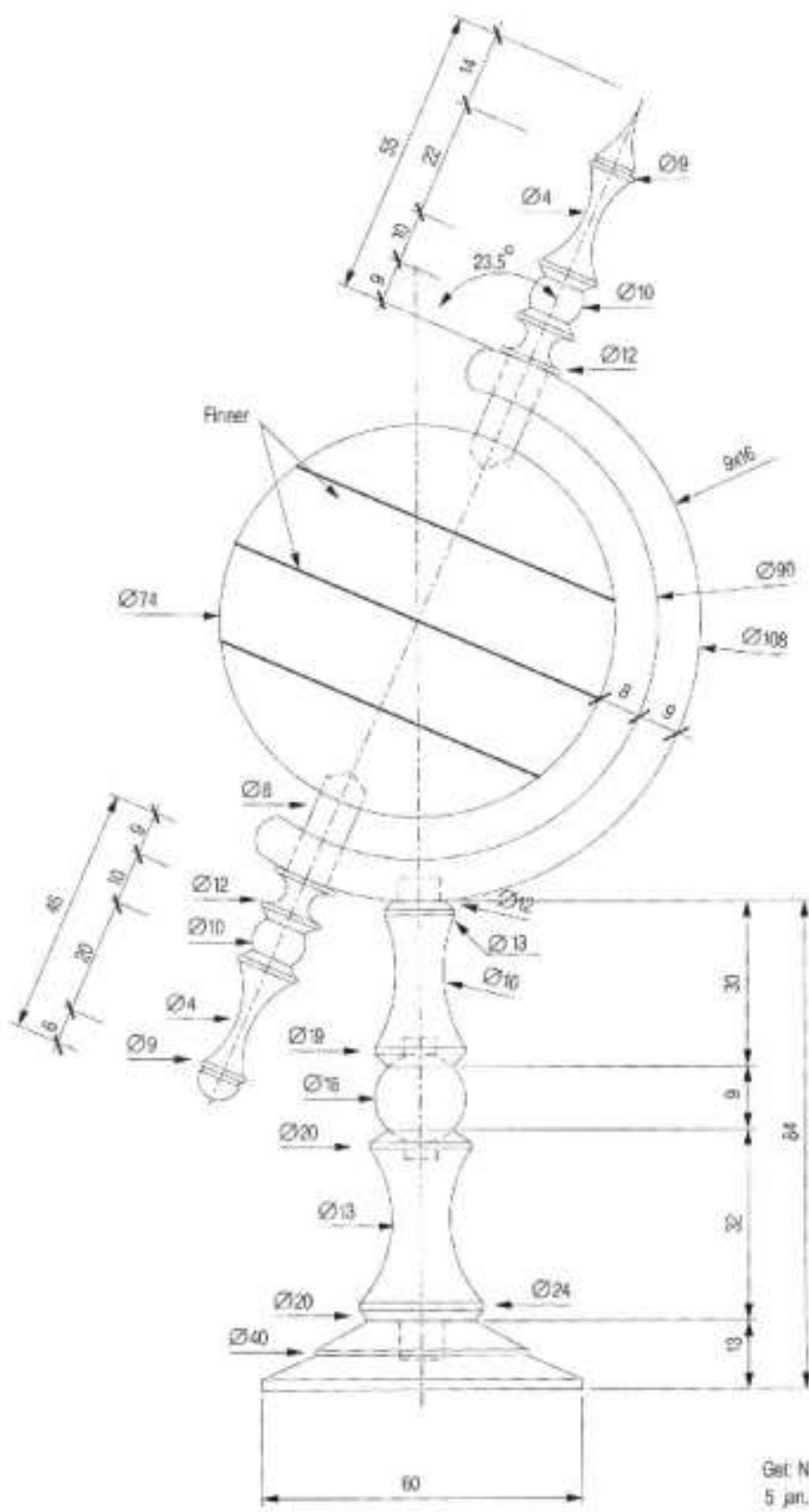


Foto 32

Hier is het onderste pinakeltje gedraaid en moet het pennetje op dezelfde manier worden gemaakt als beschreven bij foto 31.



Doc. Nro. Oostman
5 jan. 2008



Get: Nico Oosthoek
5 jan. 2009