

## Presenteerschaal op voet

### OPDRACHT

Bij de afdeling Haarlemmermeer is het goed gebruik om voor de afdelingsbijeenkomst een werkstuk volgens opdracht te maken. Deze keer moest er een presenteerschaal op voet komen, met een diameter van 200 mm Ø bij een hoogte van 120 mm.

Mijn echtgenote heeft zeker bij zo'n gebruiksvoorwerp inspraak. Haar suggestie was van een opengewerkte voet uit te gaan. Na een paar schetsjes hebben we gekozen voor een voet in driedelig omkeerdraaiwerk. Om in stijl te blijven heb ik de schaal uit drie delen gedraaid volgens het 'verloren hout' principe.

### SCHAAL

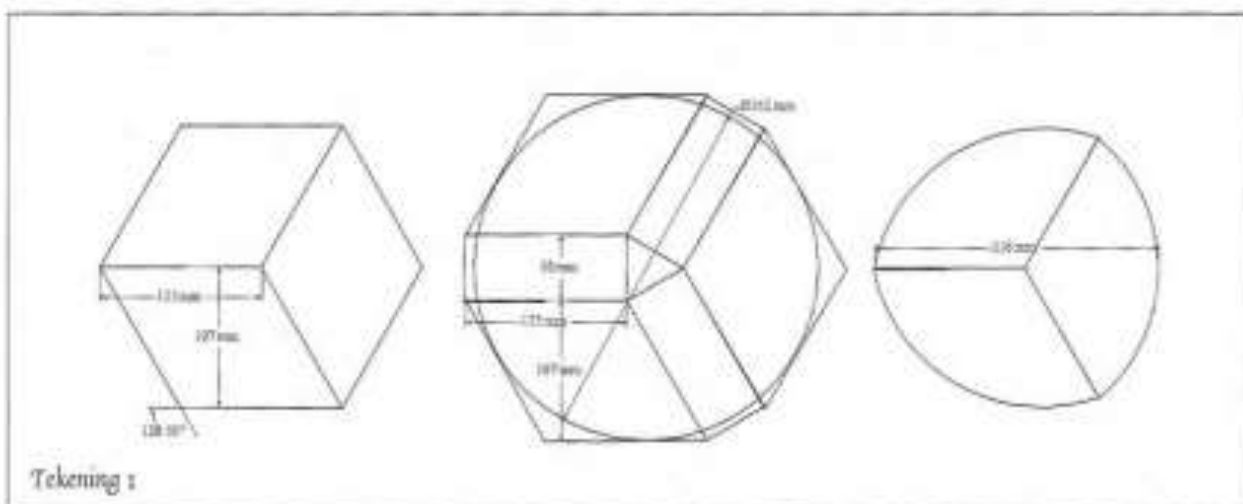
In de schets (zie tekening 1) begin ik met drie ruiten met een hoek van  $120^\circ$  en zijden van 123 mm. In elkaar gelegd kan hier een cirkel van ruim 200 mm Ø uit gehaald worden. Tussen de ruiten teken ik rechthoeken van 123 mm bij 50 mm. In de zeshoek die zo ontstaat teken ik de grootst mogelijke cirkel. Vervolgens haal ik uit de tekening een vlak dat begrensd wordt door twee zijden van een ruit en de cirkel. Na wat



schuiven en draaien zie je dan hoe de schaal er uit gaat zien.

Voor de schaal zaag ik uit een essen plank van 110 x 55 mm de drie ruiten. Van een vuren balk van 55 x 50 mm zaag ik drie stukken van 123 mm.

De ruiten leg ik zo dat de nerf zoveel mogelijk van binnen naar buiten loopt, waardoor het afdraaien zo min mogelijk problemen geeft, zie foto 1.



Tekening 1

De stukken lijm ik vervolgens in elkaar. Voor ik lijm op het hout aanbreng, maak ik eerst even een proefopstelling om te zien of alles goed past.

Na nauwkeurig centreren schroef ik een opspanplaat aan de kant die na afloop de bovenkant moet vormen. Omdat ik de schaal ongeveer 16 mm diep wil maken, gebruik ik schroeven die 14 mm onder de opspanplaat uitkomen. Met een schaalguts van 16 mm draai ik het geheel vlak en rond bij een toerental van ongeveer 800, oplopend tot 1200 naar het midden, zie foto 2.

Bij samengesteld werk van deze omvang gebruik ik zeker een gelaatsbeschermer. De vorm van de buitenkant breng ik voornamelijk aan met een (gesmede) guts van 13 mm. Ik laat wat extra materiaal in het midden staan, waar achteraf de voet in gelijmd wordt. Nadat ik de buitenkant afgewerkt heb met een zware "shear scraper", boor ik een gat van 54 mm voor de klauwen van de klauwplaat, zie foto 3.

Bij het opspannen op een in verhouding tot de totale omvang tamelijk kleine uitsparing is het zaak tijdens het vastdraaien van de klauwplaat de uitlijning van het werkstuk onder controle te houden. Omdat hier stukken hout van verschillende dichtheid zijn gebruikt is dit zonder meer noodzakelijk. Ik gebruik hiervoor een hulpstuk waarmee de opspanplaat op de losse kop is bevestigd, zodanig dat de schaal zuiver haaks op de draaias wordt gehouden, zie foto 4.

Met de schaal op de klauwplaat draai ik de binnenkant uit met een guts van 20 mm. De laatste oneffenheden heb ik tenslotte weggevoerd met de "shear-scraper".



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Na het draaien van de schaal, verwijder ik de vuren balkjes zo veel mogelijk met de lintzaag, zie foto 5. Met beitel en kabinetschraper ruim ik de laatste restjes hout en lijm op.

In een volmaakte wereld zou alles nu direct in elkaar passen. Helaas moet er meestal nog wat gecorrigeerd worden. Afhankelijk van wat er moet gebeuren, gebruik ik in volgorde van voorkeur: een blokschaafje, kabinetschrapers en desnoods schuurpapier.

Na (droog)passen zet ik met een paar lijmtangen het schaalje definitief in elkaar, zie foto 6. Onder de schaal, dus niet zichtbaar op de foto, ligt een 16 mm dik schijfje, dat met een stukje plastic is afgedekt. Daardoor kan ik als het nodig is aan de bovenzijde de delen aandrukken zodat ze vlak liggen, zonder dat het schijfje aan de schaal vast komt te zitten.

Lijmresten en kleine oneffenheden werk ik weg met een tamelijk vlak houtsnijgutsje. Voor zover nodig wordt de schaal dan met schuurpapier korrel 150 t/m 220 en Webrax grijs glad afgewerkt.

Aan de onderkant boor ik een gat van 28 mm Ø bij 8 mm diep waarin de voet wordt vastgezet, zie foto 7. De diameter van de schaal bleek iets te groot voor de kolomboormachine. Ik gebruik daarom het bij het opspannen op de klauwplaat getoonde hulpstuk om een schijf multiplex aan de losse kop te bevestigen. De schijf steunt de schaal haaks op het as-vlak waardoor ik het gat zuiver kan boren.



Foto 4



Foto 5



Foto 6



cirkel raakt. De straal van deze cirkel  $R_1$  blijkt 14 mm te zijn. Op dezelfde manier kunnen de tekeningen voor de doorsneden B t/m E gemaakt worden.

Een plank essen van 55 x 90 mm, ruim 500 mm lang heb ik met (hand)schaven zo vlak mogelijk en haaks gemaakt, zie foto 8.

Voor het instellen van de zaag onder een hoek van  $120^\circ$  (c.q.  $60^\circ$ ) zaag ik een drietal proefblokjes totdat ze in elkaar gepast geen kieren meer vertonen.

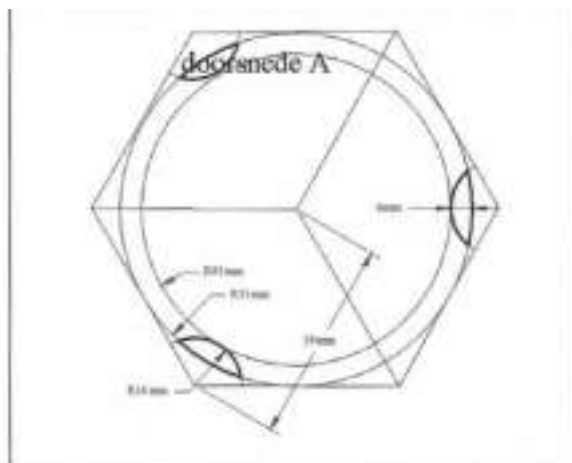
Mijn miniatuurzaag heeft overigens wel moeite met 55 mm dik essen onder een hoek van  $60^\circ$ .

Om de ruiten nauwkeurig op maat en symmetrisch te krijgen wil ik ze door de Vandiktebank halen. Daarvoor moet de ruitvorm een bredere basis hebben. De ruitvormige plank lijm ik hier met wat smeltlijm op het afgezaagde restdeel, zie foto 9.

De kanten die niet vlekkeloos van de cirkelzaag kwamen worden hier gelijk gefatsoeneerd. Dit is vooral belangrijk omdat er na het draaien maar een paar kleine lijmvlakken overblijven, zie foto 10.

Voor het draaien van de eerste ronde heb ik de drie delen met stukken draadeind en moeren aan elkaar vastgemaakt. Ik heb de uitstekende stukken metaal flink ingetaped om de kans op blessures te beperken, zie foto 11. Bij het draaien van de eerste ronde heb ik een 20mm gesmede guts en een 6 mm profielguts gebruikt.

Na het verwijderen van de ijzerwaren kunnen de delen nu in elkaar gelijmd worden.



Tekening 4



Foto 8



Foto 9



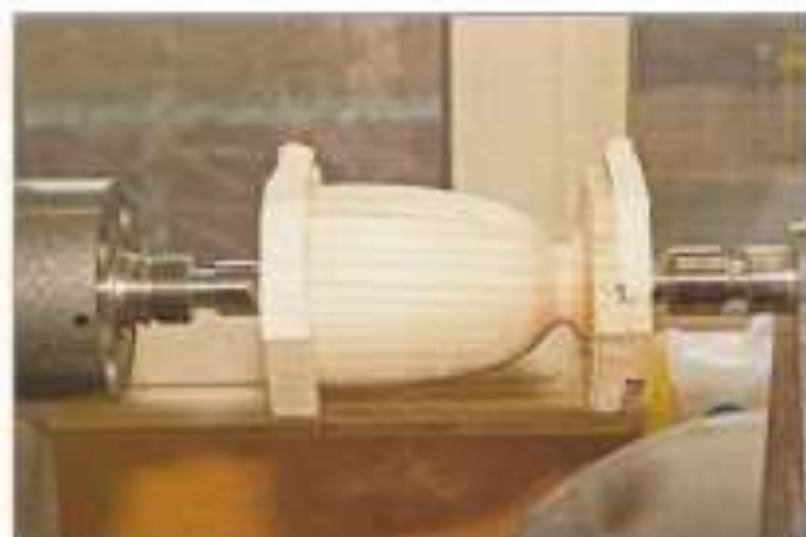


Foto 11



Foto 12

Foto 12. Bij het draaien van de tweede ronde spelen de berekende diameters eigenlijk geen rol meer. Ik streef naar een geleidelijk verloop van de dikte van de drie spijlen van ca 4 mm aan de top tot 6 mm aan de onderkant. Omdat

er in de eindfase nog maar weinig materiaal staat wordt zoveel mogelijk van de losse kop af gewerkt. De guts moet goed scherp zijn en voorzichtig gehanteerd worden.

Achteraf was ik niet helemaal gelukkig met de voet. In het midden van de onderkant heb ik een gat van 30 mm Ø gedraaid, afgerond naar de onderkant. Het geheel ziet er nu wat luchtiger uit, zie foto 13.

Bij het lijmen van de schaal op de voet heb ik een vlakke ondergrond die zuiver waterpas staat, gebruikt. Zo kon ik eenvoudig controleren of de schaal recht op de voet stond, zie foto 14.

Nadat ik hier en daar wat kleine oneffenheden heb weggewerkt is de schaal met grondvernis (sanding sealer) en een beetje was afgewerkt.

Hans Scholte, Wassenaar

Foto 13



Foto 14

