

AktieRadius

Kwartaaluitgave van RADIUS Nederlandse Vereniging van Houtdraaiers



88 Jaargang 22,
December 2015

RADIUS NEDERLANDSE
VERENIGING VAN
HOUTDRAAIERS

In dit nummer

Van de redactie	2
Van de bestuurstafel	3
Activiteit afdeling Vormgeving	4
Houtdraaien aan de overkant	7
Natuurlijke houtvormen 8	10
Houtstof en gezondheid	11
Het zelf maken van een houten bollendraaier	12
Wave Bowl	14
Prijswinnaars	18
Afdeling Lochem	20
Hout en houtdraaien: de meidoorn	22
Slap Stick, Trembleur	24
Bericht uit de werkplaats	28
Demodag Ede 2015	30
Verenigingsnieuws	32
Colofon	35

Foto omslag:

Kerststal en foto gemaakt door Jan Pranger

Uiterste inleverdatum kopij:

1 februari 2016 voor nr. 89

Van de redactie

Arie Braspenning

We zijn op het moment dat ik dit stukje schrijf alweer aangeland bij de donkere dagen van het jaar. De herfst is ons welgezind geweest wat het weer betreft en menigeen zal dan ook wel meer tijd buiten hebben doorgebracht dan binnen achter de draaibank. Maar nu breekt toch de tijd aan dat we weer wat meer achter de draaibank zullen staan en wellicht al bezig zijn mooie spulletjes voor de kerst te draaien. Onze schrijver van "Bericht uit de werkplaats" heeft niet stil gezeten en het resultaat daarvan leest u verderop in dit blad. Natuurlijk leest u ook het verslag van de demodag in oktober. Veel bezoekers hebben we daar gezien, misschien was u er ook wel bij. Maar voor degenen die er niet waren: u heeft wat gemist. Maar er komt een herkansing. In april en oktober volgend jaar hebben we weer demodagen. Verder vindt u natuurlijk een aantal artikelen in dit nummer die door leden zijn ingebracht. Dat is heel fijn, want zoals mijn voorganger René Wetzels al eens schreef: "AktieRadius is een blad vóór leden, dóór leden gemaakt", geldt dit motto nog steeds. Gelukkig weet u de weg te vinden en als het schrijven u wat minder gemakkelijk afgaat dan is er altijd wel iemand van de redactie die u daarbij behulpzaam wil zijn. We hopen als redactie samen met u nog heel veel nummers te kunnen vullen. Want het "blaadje" zoals het door de leden van het eerste uur werd en soms nog wordt genoemd is een onmisbare, samenbindende schakel in onze vereniging. We hopen dat u ook aan dit nummer weer veel plezier beleeft. We wensen u allen heel fijne feestdagen en voor 2016 veel inspiratie en plezier bij het uitoefenen van uw hobby.

Het werken met voor het houtdraaien gebruikelijke gereedschappen, machines en uitgangsmateriaal kan gevaarlijk zijn. Lees vóór het gebruik de bijbehorende voorschriften en volg de daarin gegeven aanwijzingen zorgvuldig op. Noch de Vereniging RADIUS, noch de redactie van AktieRadius, noch de auteurs van de in dit nummer opgenomen artikelen en advertenties kunnen enige aansprakelijkheid aanvaarden voor onvolkomenheden of andere fouten.

Van de bestuurstafel

Pieter Hermans

Het is buiten weliswaar herfst, de bladeren zijn zo goed als allemaal van de bomen, maar de temperatuur ligt ver boven het gemiddelde. De koude winter lijkt nog heel ver weg. Voorlopig nog geen kacheltje van de vliering naar beneden halen en petroleumvoorraad inslaan. Draaien kan nu nog met de garagedeur wijd open.

Een paar weken geleden hebben we een fantastische demodag in Ede kunnen meemaken. De afdeling Arnhem/Nijmegen was deze keer aan de beurt om deze te organiseren en heeft alles in het werk gesteld om er een doorslaand succes van te maken. Ik mag zeggen dat hun dat bijzonder goed gelukt is. Verderop in dit blad kunt u er meer over lezen.

Over minder dan een half jaar staat de volgende demodag al weer voor deur. Het is dan de beurt aan de Scheldedraaiers en de locatie is een school in Halsteren (NB). Gezien de zuidelijke locatie worden natuurlijk ook veel Vlaamse draaiers en belangstellenden verwacht.

In diezelfde maand is er nog een belangrijke bijeenkomst, nl. de Algemene Leden Vergadering. Er zullen dan twee geroutineerde bestuursleden aftreden, die niet herkiesbaar zijn, maar die uiteraard wel allebei een opvolger moeten krijgen. We zijn dus naarstig op zoek naar kandidaten voor deze twee bestuursfuncties. Dus, wilt u zich inzetten voor hout draaiend Nederland geef u dan op als kandidaat bij mij of een van de andere bestuursleden. Het gaat om algemene functies en niet om specifieke zaken zoals secretariaat of financiën.

Onze mooie vereniging bestaat in 2019 al weer 25 jaar en we willen dat graag groots vieren. Het lijkt nog wel ver weg maar we denken dat de organisatie van zo'n jubileum niet vroeg genoeg kan beginnen. Een commissie die ideeën ontwikkelt en uitwerkt tot concrete plannen is daarom broodnodig. Als u wilt meehelpen het jubileumjaar tot een onvergetelijk iets te maken geef u dan ook op bij een van de bestuursleden.



KILLINGER

Drechseln +++ Kopierdrehen +++ Zubehör rund ums Drechseln

Die Drechselwelt für kleine und große Meister

- * von der Handdrechselbank für den Hobby-Drechsler
- * bis hin zur professionellen Kopierdrehmaschine
- * und dem dazu passenden und umfassenden Zubehörprogramm

... Innovation seit 30 Jahren

Neu



Unsere leistungstarke KM 4000 SE ...
Handdrechselbank komplett aus Grauguss
3 PS/2,2 kW, Spitzenhöhe 325 mm, 460 kg

KILLINGER Maschinen GmbH Ringstraße 28
D-82 223 Eichenau b. München

Tel +49 - (0)8141 - 3573 732
Fax +49 - (0)8141 - 3573 750

mail info@killinger.de
web www.killinger.de

Activiteit afdeling Vormgeven

Joost te Riele

Een van de doelstellingen van de afdeling is het zoeken naar en uitwerken van nieuwe creaties en technieken. Daarvoor is de afdeling op bezoek geweest bij Peter van de Waal.

Tijdens de gesprekken met Peter viel al snel op dat er achter elk werkstuk een verhaal zit. Dit kan gaan over:

- de boom waar het hout vandaan komt
- de toepassing van het hout, een mogelijk 'vorig' leven
- de vormgeving van het werkstuk, het ontwerp
- het draaien van het werkstuk 'the making of'
- de toepassing als gebruiksvoorwerp of kunstzinnig object

Onderstaande foto geeft een voorbeeld weer van een kunstzinnig object dat tevens een opbergfunctie heeft. Verhalen over dit object kunnen gaan over herkomst en vormgeving van de knoppen, de technische uitwerking van het 'kastje' of de toepassing waarbij kunst en gebruik gecombineerd zijn. Een verhaal geeft voor de maker en de uiteindelijke eigenaar een extra dimensie aan een object en maakt het bezit waardevoller.



De volgende foto is gemaakt van een geheel uit hout vervaardigde libelle. Een verhaal hierbij kan zijn de techniek, welke stappen en vaardigheden zijn er voor dit object vereist? Een ander verhaal van Peter bij dit object gaat over het ontwerp, speciaal voor een

tentoonstelling in Denemarken. Naast de oogstrelende vormgeving krijgt het object door het verhaal nog meer waardering van de kijker.



De middag hebben we doorgebracht bij Coda, cultuurhuis in Apeldoorn, waar op dat moment een tentoonstelling van papieren objecten georganiseerd was. Onderstaande foto is er slechts één van de vele tentoongestelde objecten, schaal 1:1. Vormgeving met het materiaal papier geeft de indruk van een oneindig aantal mogelijkheden. Voor de houtdraaier om inspiratie op te doen een bezoek waard.



De motor is gemaakt door Chris Gilmour en de foto is beschikbaar gesteld door Coda te Apeldoorn.

Een inspirerende dag die we, met de doelstellingen van de afdeling in het achterhoofd, met een vol-
daan gevoel afsloten.

Voor de houtdraaier die belangstelling heeft voor vormgeving en overweegt zich aan te sluiten, de doelstelling en de activiteiten van onze afdeling op een rijtje:

De afdeling Vormgeven heeft ten doel:

- het bevorderen en stimuleren van het houtdraaien in al zijn verschijningsvormen,
- in het bijzonder voor wat betreft de kunstzinnige vormgeving.

Zij tracht dit doel te bereiken door:

- het bezoeken en/of uitnodigen van ervaren kunstzinnige houtdraaiers om van hen te leren;

- het bezoeken van tentoonstellingen die ongeveer dezelfde doelstelling hebben;
- samen te werken met organisaties in binnen- en buitenland;
- het houden van en/of participeren in tentoonstellingen en manifestaties;
- het regelmatig publiceren in AktieRadius van de activiteiten van de afdeling;
- het stimuleren van experimenten om vormen te bevorderen;
- en verdere middelen die voor het doel van de afdeling bevorderlijk zijn

Aanmelden, ook om een keer een bijeenkomst bij te wonen bij Ab Strijker; aenrstrijker@gmail.com



Benodigdheden voor houtdraaiers:

- Draaibanken
- Chucks
- Houtolie
- Beitel
- Slijpstenen en machines
- Cursussen - demo's
- Voorgedroogde schalen

Op www.dehoutdraaij.nl vind je alle spullen waar ik mee werk.



Dehoutdraaij.nl - Ronald Kanne



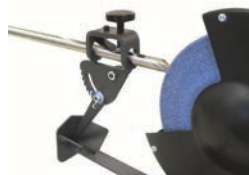
Ronald Kanne
Wardsestraat 15
7031HD Nieuw Wehl
Bel even voor een afspraak!



0653 173 580



ronald@dehoutdraaij.nl



Houtdraaien aan de overkant

Martien van Vliet

Sinds 3 jaar reis ik 2 tot 3 maal per jaar, op uitnodiging, naar het Cultuur Historisch Museum in De Waal op Texel. Daar draai ik tussen mooie historische gereedschappen en machines.



Perenboom

Zo'n 4 jaar geleden vroeg mijn zwager, die met zijn vrouw op Texel woont, of ik een stuk mooi perenhout wilde hebben. De oude boom stond bij het Cultuur Historische Museum in De Waal waar hij als vrijwilliger werkt. Bij een van onze bezoeken nam ik een stuk van de enorme stam mee naar huis en maakte daar een sculptuur van om op een stuk juthout in mijn tuin te zetten.



Daarvoor had ik het museum al eens bekeken en de afspraak gemaakt om wat schaapjes te draaien voor de bezoekers van het museum.

Toen ik de foto van mijn sculptuur had laten zien werd mij gevraagd om zo'n sculptuur voor het museum te maken ter nagedachtenis van een overleden voorzitter van het museum. Die sculptuur staat op de voet van de oude boom en werd in 2013 onthuld door de weduwe van de voorzitter.

Sinds die tijd komen mijn vrouw en ik daarom regelmatig op het eiland en genieten van het draaien en een

leuk verblijf van enkele dagen.

Ik draaide niet voor de verkoop van mijn spulletjes maar meer om te laten zien wat allemaal mogelijk is met een draaibank. En ik moet zeggen dat lukte zeker. Vooral kinderen vonden het spannend als je excentrisch aan het draaien was, of omkeerdraaien en zeker als ik met de Kulsdom-methode uiltjes draaide. Kortom die dagen vlogen voorbij en uiteindelijk besloot ik toch maar om een voorraadjie werkstukken mee te nemen omdat daar veel vraag naar was.

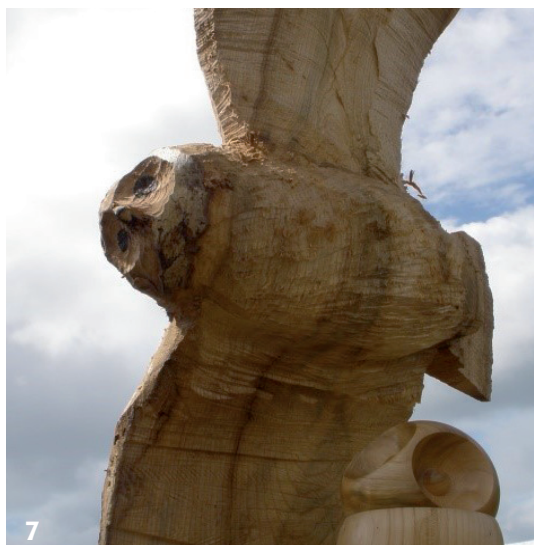


Texelaars en uiltjes

Dit jaar draaide ik 35 schapen en een flink aantal uiltjes en wat schalen. Op de eerste demonstratiedag draaide ik 3 uiltjes en had door het regenachtige weer de hele dag aanloop.



De dag na het houtdraaien kwam ik op de "Nationale" feestdag op Texel, de Landbouwdag, een exposant van roofvogels en een houtkunstenaar van roofvogels tegen en mocht een eigen uiltje showen bij een echt en met kettingzaag gevormd exemplaar.



Schalen om naar te kijken

De tweede demonstratiedag draaide ik een schaal met een holle spiegel erin. Inspiratie voor die schaal vond ik door het werk van Maria van Kesteren. Die vormen munten uit in eenvoud, ritmiek en plastic. Korte tijd daarvoor draaide ik ook enkele schalen waarin ik elementen (water aarde en licht) verwerkte en een meer klassiek exemplaar.



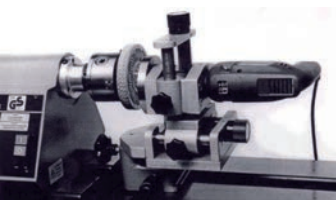


Dat was een mooie afsluiting van een tweetal demonstraties en gezellige dagen en ik kijk al weer uit naar het volgende jaar aan de overkant.

Te koop: van meubelmaker wegens beëindiging bedrijf.

TORNIO PER LEGNO T1200 - T1500 WOOD TURNING LATHE TOUR A BOIS HOUTDRAAIJEN  Capacit�� di questo tornio �� in relazione a la forma speciale che permette un controllo preciso di ogni lavoro. L'assenza di interferenza �� la sua stabilit�� che per l'operatore �� un vero e proprio strumento. Inoltre per l'efficienza degli operatori. The capacity of this machine and the strength and the control design that allows a complete work in this sense. Control is not characteristic in the best stability, another in manual or semi-automatic working with the efficiency of modern tools. La capacité del tornio �� in relazione al la forma che �� un controllo preciso di ogni lavoro. L'assenza di interferenza �� la sua stabilit�� che per l'operatore �� un vero e proprio strumento. Inoltre per l'efficienza degli operatori. The capacity of this machine and the strength and the control design that allows a complete work in this sense. Control is not characteristic in the best stability, another in manual or semi-automatic working with the efficiency of modern tools.	Professionale (relatief weinig gebruikt en in perfecte staat verkerend) draaibank met 3-fase motor, 8x toerental links en rechts draaiend met verlengde spanlengte tot 180 cm. Inclusief: - Zware, halfautomatische kopieerinrichting (ook hand bedienbaar) maximale kopieerlengte 100cm. (ook als gew. draaibank te gebr.) - Zij-schuurschijf - Band-schuurinrichting - Kapinrichting + snel wegklapbare bril (zie foto) - 4 'jaw' klauwplaat met beschermkap - Beschermkap - Opvangtrechter voor aansluiting op afzuiging (eigen bouw) - Diverse opspanhulpstukken - Diverse speciale kopieerbeitsels ook in hardmetaal - Assortiment 'Sorby' hand-draaigutsen en beitsels - Reserve schuurbanden en schijven - Vele mallen. - Speciale opbergkar voor gereedschap en onderdelen. Compleet voor de vraagprijs van � 1950,--
	

Tevens:

	Prof. 'guillocheer' apparaat, te gebruiken met boormachine. (als nieuw) Pr. � 95,00 
---	---

H. DIDIER. Tel: 035 602 61 61. Email: henri.didier@ziggo.nl

Cursus Snijdend Houtdraaien door Christiaan Jörg

In kleine groepjes (max. 3 personen) leer je op een grote bank (Wema, Jet) met zelfvertrouwen en plezier je hobby uit te oefenen.

Basiscursus I en II (8 x 4 uur) € 390

Voor mensen die willen beginnen (I) en draaiers die het juiste spoor nog niet gevonden hebben (II).

Vervolgcurcus (4 x 4 uur) € 195

Tussen de centers en voor de kop. Het uitbouwen van de reeds geleerde kennis en kunde.

Inschrijfformulier en informatie

Christiaan Jörg, W. Heukelslaan 6, 3581 SP

Utrecht

Tel. 030 – 2513 684, info@christiaanjorg.com

www.christiaanjorg.com

verwarmen
met brander



verwarmen
electrisch



CASA PLATA Ad Zoon

Koestraat 28
2871 DR Schoonhoven
tel.: 0182 320088
mob.: 06 48322559
e-mail.: ad@zoon.nl

Maak uw draaiwerk
persoonlijk
met een brandmerk
van uw initialen

hand- en machine gravures, o.a. brandmerkstempels - sportprijzen

BAPTIST

VOOR HOUTBEWERKERS  .NL

ruim
8000
artikelen
online!



Bezoek **Baptist.nl** en vind ruim 8.000 artikelen met uitgebreide omschrijvingen en afbeeldingen! Dé speciaalzaak voor de fijne houtbewerking met het grootste assortiment gereedschappen en machines voor houtdraaiers, modelbouwers, houtsnijders, meubelmakers en hobbyisten met passie voor hout!

Graag tot ziens in Arnhem!



Baptist voor Houtbewerkers

Vlamoven 32

6826 TN Arnhem

gereedschappen en machines

Tel.: 026 - 445 16 44

houtbewerkers@baptist.nl

**Winkel ook
op Baptist.nl**

Natuurlijke houtvormen 8

Jan Karreman

Konden we in eerdere artikelen onder deze noemer een boom, een vlinder of een elleboog zien in een bepaald stuk hout, nu weer een ander vreemd uitziend stuk hout.

Tijdens het zagen van (kachel)hout waarbij een houtdraaijer natuurlijk altijd kijkt naar stukken waarvan mogelijk nog iets moois gedraaid kan worden, kwam ik dit stuk tegen. Ook nu het stuk maar weer even bewaard.



Enige tijd later, toen de schors los liet, kwam een erg onregelmatig oppervlak tevoorschijn. Kijken we dan ook nog naar de vorm dan zou je het stuk een “knuppel” kunnen noemen. Misschien een leuk exemplaar voor Meneer Beer om Midas Wolf of Broer Konijn mee achterna te zitten. Of je gooit hem gewoon in het hoenderhok. De houtsoort is mij niet bekend maar dat is in dit geval ook niet zo belangrijk.



Als reactie op Natuurlijke houtvormen nr. 84 “Samengroeiende takken” bracht Louis Buijs een stuk mee naar de bijeenkomst van De Schelddraaiers.

Het is een stuk dat goed bij de destijds in dat artikel omschreven stukken past.

Het is een conifeer die vanuit de wortel twee stam-

metjes vormde. De stammetjes zijn later weer met elkaar in aanraking gekomen en zoals de bovenkant laat zien weer één geheel geworden.

Gebruiken we dergelijke stukken voor draaiwerk? Nee, vrijwel nooit denk ik. Het is ook niet altijd nodig een stuk om te toveren in een stuk draaiwerk al is het soms wel een uitdaging!

Heb je een leuk stuk hout dat in deze rubriek past? Laat het even weten aan de redactie. Een foto met wat gegevens is voldoende. Wij maken het wel tot een plaatsbaar stuk.



Houtstof en gezondheid

Boudewijn Rossy Houtstof ontstaat bij het verwerken of bewerken van hout. Blootstelling aan houtstof kan een risico voor de gezondheid vormen.

Wat is het risico?

Stof van hardhout is sinds 1998 in Nederland en Europa geclassificeerd als een kankerverwekkende stof. Voorbeelden van hardhout zijn: beuken, eiken, kersen, noten, mahonie, meranti en teak. Sommige houtsoorten zorgen voor huiduitslag en/of eczeem, zoals grenen, meranti, merbau en iroko. Bij een aantal houtsoorten, zoals padoek en wengé, kunnen splinters voor (flinke) ontstekingen zorgen. In een enkel geval zorgt inademing van houtstof zelfs voor braakneigingen of maagkramp (zoals bij de houtsoort afromosia).

Allergie als gevolg van blootstelling aan bepaalde houtsoorten komt vrij regelmatig voor. Bekende houtsoorten die allergie kunnen veroorzaken, zijn onder andere: grenen, western red cedar, iroko, robinia, eiken en teak.

Houtstof en met name dat van hardhout zijn opgenomen in de lijst van kankerverwekkende stoffen. Vooral hardhout kan long- en neuskanker veroorzaken bij langdurige blootstelling. Voor zachthout is de kankerverwekkendheid minder duidelijk aangetoond.

Waar komt men het tegen?

Houtstof komt vrij bij het draaien, zagen, schuren en schaven van hout. De hoeveelheid stof is afhankelijk van het materiaal waarmee mensen werken. Zo komt bij plaatmateriaal zoals mdf meer stof vrij dan bij multiplex of massief hout.

Snel draaiend of bewegend gereedschap verspreidt meer stof dan langzaam bewegend gereedschap. En scherp gereedschap produceert minder stof dan bot gereedschap.

Maatregelen

Bij het nemen van maatregelen om blootstelling

te verlagen, doet een houtdraaier er goed aan het hieronder genoemde stappenplan te volgen om de blootstelling te verlagen.

Aanbevolen maatregelen bij de omgang met houtstof zijn bijvoorbeeld:

- kies materiaal dat zo weinig mogelijk stof veroorzaakt;
- kies een werkmethode die minder stof verspreidt;
- kies gereedschap met goede (punt)afzuiging;
- onderhoud afzuiginstallaties en gereedschap;
- maak de werkplek regelmatig schoon door te zuigen, dus niet door vegen;
- neem preventieve maatregelen;
- gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen;
- gebruik voor het verwijderen van houtstof een industriestofzuiger.

Met bovenstaand artikel wil ik nogmaals het houtstof onder de aandacht brengen. We hebben hier in eerdere publicaties in *AktieRadius* al eens over gesproken. Toch blijkt nog steeds, dat niet iedereen hier voldoende bij stil staat. Nu de herfst en de winter weer voor de deur staan, gaan wij als houtdraaiers onze werkplaats weer meer gebruiken. Vooral in afgesloten ruimtes vormt het houtstof een steeds terugkerende bron van zorg. Draag daarom stevast uw gelaatsmasker met P3 filter en zorg ook, buiten de grove motafzuiging om, voor de fijnstofafzuiging.

Houtdraaien begint met zorg voor uw eigen veiligheid!

Bronvermelding

Uit Arboportaal van het Ministerie van SZW.



Het zelf maken van een houten bollendraaier

(WOODEN BALL JIG)

Boudewijn Rossy Er zijn talloze dure apparaten kant en klaar in de handel verkrijgbaar. Maar veel van onze leden zijn handig genoeg om er zelf een te maken. Hieronder vindt u de beschrijving van zo'n zelfgemaakte bollendraaier.

1. Voor de voetplaat op de stangen van het draai-bankbed heb ik een plaatje betonplex genomen van 18 mm dik. Zorg dat je een maat neemt die goed over de bedstangen past.
2. Schroef aan de onderzijde van de voetplaat van betonplex, een passtuk dat precies tussen de bedstangen past. (foto 1)
3. Hierna de voetplaat op de bedstangen plaatsen en dan met een schrijfhaak vanaf de centerpunt van het vaste center het middelpunt op de voetplaat aantekenen.
4. Nu gaan we de L-vormige beitelhouder maken. Hierbij ben ik uitgegaan van de beitelmaat van mijn toolbit 10 x 10 x 200 mm.
5. Ik heb hiertoe drie stukken multiplex hout aan elkaar gelijmd. Het middengedeelte is gelijk aan de dikte van mijn toolbit beitel dus 10 mm.
6. De buitenzijden bestaan elk uit multiplexplaat van 18 mm dik. Wanneer het multiplex aan elkaar gelijmd en droog is, kun je de L-vorm aftekenen. Vervolgens met de decoupeerzaag de L-vorm uitzagen. Het opstaande gedeelte van de L-vorm lekker breed houden om voldoende steun aan de toolbit beitel te geven.
7. Belangrijk is nu dat de bovenzijde van het beitelstaal even hoog staat als de centerpunt. Hou hierbij rekening met de passing van de middelste strook multiplex van de L-vormige beitelsteun. (foto 2)
8. Aan de bovenzijde van de L-vormige beitelsteun heb ik een dik plaatje aluminium geschroefd en dat op de vier hoeken op de bovenzijde van de beitelsteun verzonken vastgeschroefd. Wel eerst voorboren!!
9. Op het midden van dit plaatje een schroefknop geplaatst. Aluminiumplaatje voorboren en een draad tappen in het aluminiumplaatje. Hier-



mee wordt de beitel gefixeerd. Maar kan er ook mee naar voren of naar achteren worden geplaatst. (foto 3)

10. Hierna kan men in het midden van de voet van de L-vormige beitelsteun de gaten boren voor het plaatsen van een bout. (gatdiameter 10 mm).
11. De bout met zeskantkop is een bout met vanaf de kop een gladde schacht(10 mm), waarbij aan de onderzijde de schroefdraad begint. Anders zou het gat in het hout uitlubberen!!
12. Plaats zowel aan de bovenzijde als aan de onderzijde van de bout brede carrossereringen om alles goed op zijn plaats te houden. (foto's 4 en 5)
13. Om de bollendraaier goed op het bed van de draaibank te fixeren, kan men aan de onderzijde van de bedstangen een dikke stalen strip van ongeveer 8 mm dik gebruiken.
14. Ook hierbij moet de strip de onderzijde van de bedstangen goed afdekken. In het midden een gat boren en de bout vanaf de voetplaat door-

voeren. Fixeren met een moer en een carrosseriering. Wanneer je naar Youtube gaat vul dan in de zoekstring deze zin in ; "The perfect sphere tool". Je krijgt dan een prachtig filmpje.

Wat je daarin ziet, kun jij ook toepassen!

<https://youtu.be/gy7mIoU-bFU>

Copyright van deze handleiding bollendraaier bij Boudewijn Rossy.



Wave Bowl

Hans Magendans



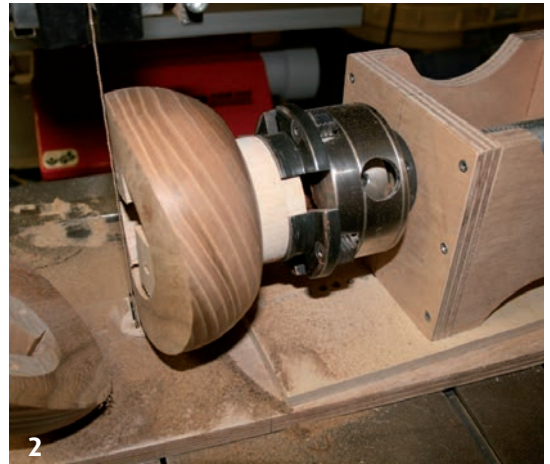
De Amerikaanse houtdraaier John Beaver maakt prachtige dingen met een golvende rand die soms iets terug ligt in het gedraaide oppervlak en soms gelaagd is. Op internet is het me niet gelukt om zijn techniek te vinden. Dus zelf aan het puzzelen gegaan en een manier gevonden voor de “wave techniek”. Na de eerste mislukte pogingen heb ik gemerkt dat het ontzettend precies werken is om een goed sluitende overgang tussen de verschillende delen te krijgen. Bovendien is het lijmen zonder dat er lijm uit de lijmvlakken naar buiten geperst wordt een uitdaging gebleken.

Ik ben aan de slag gegaan met een stuk iepenhout. Eerst wordt de buitenvorm op maat gedraaid en tot korrel 800 geschuurd (later kun je er niet goed meer bij zonder de golf te beschadigen). Vervolgens

Om de terug liggende golf te maken wordt de chuck op een hulpstuk gemonteerd. Dit hulpstuk is bedoeld om stabiel te kunnen zagen op de lintzaagtafel en is voorzien van diverse gaten. De keus daaruit bepaalt

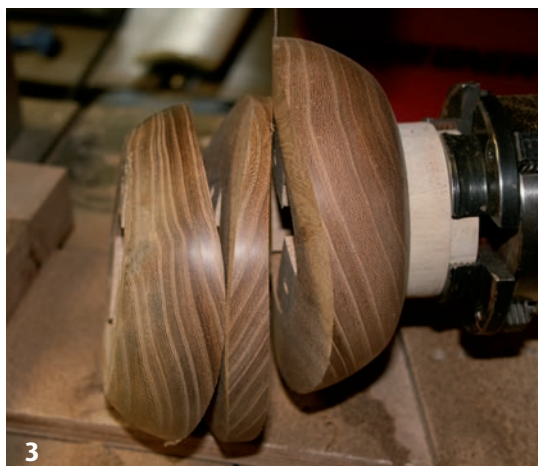


wordt de binnenkant uitgehold tot de gewenste diepte. De zijkanten blijven recht om er hulpblokjes tegen aan te kunnen lijmen (foto 1). In deze hulpblokjes worden gaten geboord die precies groot genoeg zijn om er houten staafjes in te schuiven. Hier mag voor een goed resultaat geen speling in zitten. Om later de delen weer op de juiste plaats terug te krijgen (de nerf van het hout moet weer aansluiten) is het handig om één van de blokjes een merkteken te geven.



de radius van de golf als de chuck met het hulpstuk rond een pen in de grondplaat wordt gedraaid.

De chuck moet goed vastgezet zijn zodat de schaal tijdens het zagen niet mee kan draaien als het zaaglint vastgrijpt. Als de tussenring evenwijdig moet zijn dan wordt voor de 2e zaagsnede exact dezelfde positie van het hulpstuk gekozen en alleen het draaipunt opgeschoven. Voor een golf die in dikte verloopt zoals bij dit voorbeeld, moet de



chuck iets verdraaid worden. Let daarbij wel op dat de nieuwe boog die je zaagt wel een voldoende dikte op het smalle punt van de golf (tussenring) overhoudt. Een verdraaiing van 5 graden is bij dit voorbeeld gebruikt. (foto 3)

Om de golf iets terug te laten liggen moeten de delen worden samengevoegd met de houten staafjes als verbinding. Op foto 4 is de markering te zien die helpt om de golf op de juiste plaats terug te plaatsen. Als het tegencenter wordt geplaatst moeten de ringen exact worden uitgelijnd. Door de chuck rond te draaien kun je zien of de 3 ringen goed gecentreerd zijn. De golf wordt nu iets kleiner gedraaid. In



dit voorbeeld is de radius 2mm kleiner gemaakt. De middelste ring moet voldoende vrij liggen om bij het draaien de buitenste ringen niet te beschadigen. Hiervoor zijn blokjes met een gat erin door de houten



staafjes gefixeerd. (foto 5)
Nadat de golf is geschuurd tot korrel 800 en de passing op de andere delen is gecontroleerd, kan voor de afwerking gekozen worden om een kleur op te brengen. (foto 6) Het is van belang dat het vlak dat aan de andere delen gelijmd moet worden schoon blijft. Enerzijds voor een goede hechting van de lijn en anderzijds om de passing goed te houden. Elk schuurwerk op de te lijmen vlakken maakt dat er kieren in de lijmnad zichtbaar worden. Dit betekent dat de zaagsnede van de lintzaag perfect glad moet zijn.

Na de afwerking van de golf kunnen de delen op



elkaar gelijmd worden. Als te veel lijn gebruikt wordt aan de buitenrand dan wordt dit bij het klemmen naar buiten geperst en is dan haast niet meer onzichtbaar weg te halen.



7



8

Vervolgens kunnen de hulpblokjes in de binnenkant weggedraaid worden en de schaal verder uitgehold. Bij het uithollen is de wanddikte dikker dan normaal. Door de terug liggende golf is meer wanddikte nodig om nog een stevige lijmnad over te houden. (foto 7) Het werkstuk zit nog steeds aan de chuck. Tijdens de voorgaande bewerkingen mag het niet van de chuck losgemaakt worden omdat terugplaatsen altijd onba-

lans geeft en dus bij het laatste afwerken geen volmaakt rond resultaat oplevert. De kleur van de golf is gemaakt met een spuitbus met zwarte metallic alkyd verf. Door op iets groter afstand dan normaal te spuiten kan een waas van verf worden aangebracht die de houtnerf nog wel laat zien. (foto 8) Nadat de schaal los gemaakt is kan deze met blanke spuitlak worden afgewerkt.





Leverancier van elke gewenste houtsoort



Direct uit voorraad leverbaar
ruim 80 soorten massief hout.



In onze ruime voorraad altijd
een grote keuze voor hout-
draaiers en instrumentbouwers



Klik op www.fijnhoutdrenthe.nl

Houthandel van der Horst BV - De Drentse Fijnhouthandel

Veilingstraat 46, 7833 HN Nieuw-Amsterdam
Telefoon: 0591 552504 - Fax: 0591 381910

E-mail: info@fijnhoutdrenthe.nl
www.fijnhoutdrenthe.nl

Bel voor een afspraak met Ton van der Horst: 06 50 50 1936

Lintzagenopmaat.nl

U geeft de maat, wij lassen de lengte



Chroomstaal



Koolstofstaal



Hardpoint

- Gespecialiseerd in het maken (lassen) van lintzagen.
- Levering aan bedrijven en particulieren.
- Uitstekende kwaliteit lintzagen vanaf 6 mm breed en 0,36 mm dik.
- Levering lintzagen voor zagen van hout, kunststof en metaal.
- Lintzagen op voorraad, snel leverbaar.

Slijptechniek Beusichem
Beusichemsebroeksteeg 1
4112 PJ Beusichem



www.lintzagenopmaat.nl
info@lintzagenopmaat.nl
0345 - 501 501

Prijswinnaars!

1e prijs

Marcel van Berkel



2e prijs

Gerrit Abma



3e prijs
Nico Cornelder



Publieksprijs
Gerrit Abma



Afdeling Lochem

Arie Braspenning



Maandag 26 oktober komt de afdeling Lochem bij elkaar voor hun afdelingsavond. Die bijeenkomsten worden gehouden in Borculo in het Kunstlokaal 11 bij Peter van de Waal. Bij binnenkomst kom je eerst in en door het atelier voor je bij de werkplaats komt waar de stoelen al klaar staan en Peter zijn vrouw met de koffie en de koek komt.

Bij binnenkomst is het niet mis te kijken dat je hier aan huis bent bij een houtdraaier die tegelijk kunstenaar is en probeert vorm te geven aan zijn objecten vanuit een gedachte. Maar daar ben ik deze avond niet voor gekomen. Ik kwam voor de afdelingsbijeenkomst. Hans Langkamp leidt als voorzitter deze avond en ik mag wat vertellen van mijn motivatie om elke keer maar weer een AktieRadius vol te krijgen. Verheugend is het dan dat je op zo'n avond als deze weer met de toezegging van een aantal artikelen naar huis gaat. Nog even een keer naar Jan Kulsdom om de juiste tekst bij de juiste foto's te zetten en we zijn weer een artikel over omkeerdraaiwerk rijker. En er komt nog een artikel over ovaal draaien. Bij binnenkomst zie je zoals bij iedere bijeenkomst iedereen op de meegebrachte werkstukken duiken om daar meteen met elkaar een oordeel over te vormen, kritisch te bekijken en de technische kanten ervan te bespreken. Het onderwerp voor deze avond was iets te maken van hout met slaap (meeste werkstukken

zijn dan ook gedraaid van berken en beuken!) of het maken van "fruit" al dan niet met slaap.

Er zijn veel mooie werkstukken meegenomen en op enig moment waan ik me in een literaire bijeenkomst want Hans Langkamp leest een gedicht voor van een van de draaiers die dus niet alleen hout draait maar er ook nog over dicht:

"Hout"

HOUT waar de peer uit is gegroeid,
HOUT waar de kers aan heeft gebloeid,
HOUT waar de olijf op heeft gezeten en
HOUT van de pruim om op te eten.
HOUT, kijk daar hing deze appel aan
En de BOOM blijft in alle seizoenen staan!
Het HOUT waar de eikel zo goed aan floreert,
Dát HOUT wordt vaak niet genoeg gewaardeerd!



Mooi is dat een van de leden alle fruitsoorten ook geprobeerd heeft van de houtsoort te draaien waaraan de vrucht is gegroeid.

Ook hier wordt door een van de leden getoond hoe hij een bepaald object heeft gemaakt. In dit geval gaat het over ovaal draaien. Een mooi ovaal vaasje is gemaakt van meranti. De maker vertelt hoe het proces is verlopen, maar leuker zou zijn als hij dat ter plaatse ook zou laten zien aan de andere leden. Gelukkig stelt Peter van de Waal dat ook voor om op de volgende bijeenkomsten leden ook wat te laten demonstreren. Daarbij kun je van elkaar wat leren en wordt het nog duidelijker hoe iets precies wordt gedraaid.



Na nog een kopje koffie gedronken te hebben vertelt Peter van de Waal hoe hij te werk gaat bij het uithollen van grotere objecten en natuurlijk laat hij ook zien hoe dat in de praktijk gaat.

Tevreden gaat ieder naar huis al of niet rijker met een stukje hout of een stuk gereedschap dat Peter te koop aanbood. Nog één afdelingsavond dit jaar te gaan. Ik ben benieuwd wie van de leden dan iets op de draaibank laat zien. Afdeling Lochem bedankt dat ik bij jullie te gast mocht zijn.



Hout en houtdraaien: de meidoorn

Ab Strijker

De meeste houtdraaiers hebben waarschijnlijk nog niet vaak, misschien wel nooit met hout van de meidoorn gedraaid. Ik heb het één keer gedaan en dat viel me erg tegen; het is een wat stug, moeilijk te draaien hout. Maar misschien kwam dat ook wel omdat ik met een wortelstuk bezig was en dat is vaak niet gemakkelijk draaien. Toch een klein stukje over deze lenteboom.

De naam

De Latijnse naam voor de meidoorn is Crataegus wat van de Griekse naam 'kratos' komt wat kracht betekent. Hij wordt ook wel witte doorn, haagappelboom of hagedoorn genoemd. Deze laatste naam geeft al aan dat de boom al sinds mensenheugenis gebruikt is als haag en vee afscheiding.

Groeiplaats en bloei

De meidoorn behoort, evenals de kers, lijsterbes, appel en peer tot de familie van de roosachtigen. Bekijk over een aantal maanden maar eens de bloemen van deze bomen en je zult zien dat ze veel op elkaar lijken, foto 1.

De meidoorn is normaal een kleine struik maar kan toch uitgroeien tot een boom van 4 á 5 meter hoogte, steeds met scherpe doornen. Vroeg in april barsten de bloemknoppen open en dan is het een geweldige voorjaarsweelde langs de wegen. Zoals jullie misschien weten woon ik in Lelystad en dus in de buurt van de Oostvaarders Plassen. Vanwege de intensieve begrazing is daar weinig aan bomen veilig maar de meidoorn doet het goed, juist van-

wege de doornen. Hele stukken is men aan het aanplanten om er weer wat groen in te brengen dat niet opgevreten wordt in strenge winters.

Zoals op de foto ook is te zien heeft de meidoorn frisse, gesteelde, diep ingesneden blaadjes.

Eén- en tweestijlige meidoorn

Waarschijnlijk hebben jullie wel eens gehoord van één- en tweestijlige meidoorns. Het zijn verschillende soorten bomen met verschillende moeilijke Latijnse namen. Als je goed kijkt zie je dat foto 1 van een éénstijlige is, hij heeft namelijk één stijl of stamper en later ook één pit in de vrucht. De tweestijlige meidoorn heeft 2 of 3 stampers, grotere



vruchten en ook 2 of 3 pitten. Bij archeologische opgravingen heeft men overblijfselen van deze vruchten gevonden die meer dan 5000 jaar oud zijn, een teken dat ze al heel lang als voeding hebben geënd voor mensen en dieren.

Foto 2: vruchten van de meidoorn

Soorten bomen

Binnen de meidoorns zijn er heel veel soorten. Botanici hebben grote moeite met deze boom omdat ze heel gemakkelijk kruisen en er dan allerlei bastaarden ontstaan, die natuurlijk weer een andere naam moeten hebben. Er zijn rode, witte en roze bloemen en zelfs prachtige gevulde of dubbele. In Noord-Amerika, waar ook veel meidoorns voorkomen, is zelfs een duizendtal soorten bekend. Wil iemand eens een mooie meidoorn in de tuin, laat je dan goed voorlichten over de vele, soms prachtige soorten!

Het harde meidoornhout is meestal van kleine afmetingen en werd gebruikt voor gereedschappen, wandelstokken en kamraderen in molens. Als iemand (goede) ervaringen heeft met het draaien van meidoornhout laat mij dat eens weten, ik ben er wel benieuwd naar.

Medicinaal en symboliek

Meidoornbessen (niet heel erg smakelijk) zijn goed om te vermageren.

Een mengsel van gemalen pitten en gedestilleerd water is, volgens de kruidkundige Parkinson, een goed middel tegen nierstenen.

Thee van meidoornbloesem is geschikt als middel tegen hoge bloeddruk.

In de tweede wereldoorlog werden gemalen pitten gebruikt als koffiesurrogaat.

De meidoorn is het symbool van de lente, van de vruchtbaarheid en seksualiteit.

Meidoornbloesem staat voor maagdelijkheid en zuiverheid.

Mythen

De datum van de bloei van de meidoorn was van grote betekenis bij oude volken. Als de boom volop in bloei stond was dat de tijd om te trouwen. En als de witte blaadjes massaal op de grond vallen is 'de glorie van de lente' voorbij.

De Germanen spijkerden een tak van de meidoorn aan hun huis om spoken en kwade geesten te weren.

De meidoorn heeft ook een negatieve betekenis. In de mythe van de zondeval zei God: "doornen en distels zal de aarde u opleveren", en daar hoorde de meidoorn ook bij.

En zoals vruchtbaarheid en seksualiteit positief beoordeeld kunnen worden, kan het ook negatief zijn en dat zou dan de schuld zijn van die vervelende stekelige meidoorn. Het is maar hoe je er tegen aan kijkt en wat je er bij denkt.

Rond begin mei kan het overigens ook heel erg koud zijn en men spreekt dan ook wel van 'ijsheiligen': Mamertus, Pancratus en Servatius. In sommige delen van Nederland heeft men het dan ook wel over 'haagdoornkoude' omdat de meidoorn dan vaak volop in bloei staat.





Slap stick - Trembleur

Gerard Gaasbeek

Als hobby houtdraaier ervaar ook ik regelmatig dat mijn techniek te kort schiet. Ik leerde veel uit een Zweeds boek, getiteld "houtdraaien volgens de snij techniek". Uitgegeven in Nederland als "houtdraaien snijdenderwijs". Dat boek stelt dat amateur houtdraaiers de enigen zijn die dit ambacht levend kunnen houden omdat geen enkele school dat nog doet. Daaruit komt mijn motivatie om te bevorderen dat we bij het overbrengen van ons enthousiasme ervoor op anderen, ook denken aan het voorbeeld dat we onze toeschouwers voorhouden.

Toevallig vond ik er ook een Duitse uitgave (1991) van. Daarvan is de titel te vertalen als "de schiltechniek in de houtdraaierij". Het kernwoord "schillen" gebruik ik vaak bij introductie cursussen houtdraaien. Dan vertel ik dat we een mes bijna vlak op een appel houden om die te schillen, maar dat het schillen overgaat in "hompen" als we het mes onder een hoek van 20° of 30° de appel in sturen. De actie blijft snijdend, maar is geen schillen meer. Die hoek tussen mes en appel, bij houtdraaien dus tussen vouw en hout, is de vrijloophoek. Bij schilend snijden kan de vouw van de beitel vaak een steuntje krijgen op het resultaat van acties er voor. Die hoek zal ik hierna niet meer noemen in dit artikel over centerdraaien, dat door Joost Kramer vaak stokken draaien wordt genoemd.

Stokken zijn slap als ze dun genoeg zijn. De titel hier boven is noch Nederlands noch Engels, maar een soort "Double Dutch".

Mike Darlow noemt ze "trembleur" (Frans voor triller), vanwege de zeer dunne stukjes er van. Hij heeft in zijn boek "methoden" twintig pagina's aan het draaien ervan gewijd. Elders las ik dat ze die naam pas verdienen als ze tenminste 50 cm lang zijn en op de dunste plekken niet dikker dan 4 à 5 mm. Darlow omschrijft ze extreem onnuttig, dienend om de vaardigheid van de draaier te tonen. Ik zie ze liever als uitdaging om de vaardigheid op te krikken. Ten tijde van het ontstaan van het "Basisboek" heb ik wat pogingen gedaan maar niet zo extreem dun, wel zonder steunbril want die had ik niet. Normaal werkt men vanaf het tegencentrum naar de vaste kop.

Omdat ik de draairichting kan omkeren bedacht ik toen de vaste en losse kop te verwisselen, want het lukte me niet met de linkerhand het dunne stuk rechts te ondersteunen en met de andere de beitel te sturen.



1. Opstelling ongeveer halverwege



2. Vlakken bovenstrooms van de bril

Vanaf de leunspaen gezien verandert zo niets, maar bij het steunen van het slappe deel zaten mijn handen niet meer in de knoop. Als aanloop voor dit artikel begon ik met een kort grenen oefenstokje (45 cm, Ø 20 mm), eigenwijs zonder steunbril. Ging helemaal goed tot het afsteken. Steunend met de linkerhand kneep ik mijn pink iets te strak dicht, dus dag stokje. Voor dit artikel kocht ik een al rondgedraaide essen steel, Ø 34 mm.

Vanwege het springtouw effect beveelt Darlow aan het werkstuk niet tussen de centers te klemmen, maar het aan te drijven via een vierklauw of in de morseconus. Het effect van die klemming werkt vrij ver door op de stijfheid van de stok. Voor mij is de morseconus de enige optie door de andere draairichting. Het tegencentrum heeft een conisch gat, ca Ø 10 mm, omdat de verwisselbare punt is verwijderd. Het werkstuk heeft aan het eind een daarin passend recht stukje. Bij doorbuigen verliest de stok nu niet snel het contact met het tegencentrum.

Om zwiepen te voorkomen beschrijft Darlow ondersteuning van het slappe deel met de hand of met zelfgemaakte houtje/touwte oplossing. Een steunbril is alleen aan de dikke kant te gebruiken door de moeten die het geeft. Over het toerental schrijft hij dat dat doorgaans lager is dan gebruikelijk bij deze diameters. Ik gebruikte ongeveer 550 tpm, het vraagt daarbij beheersing om te voorkomen dat stok en beitel ten opzichte van elkaar bewegen. Voor het snijden beveelt Dar-

low gutsen aan met een kleine slijphoek en dan niet de top maar vooral de lange zijkant van het scherp te gebruiken. Insteekbeitels acht hij niet of nauwelijks bruikbaar. Opmerkelijk is dat hij in zijn illustraties vrij veel een vlakke beitel toont. Ik zag dat niet zo zitten en gebruikte voornamelijk continentale modelgutsen (Austria 12 en 8 mm). Over de houtkeuze schrijft hij weinig, alleen dat het vooral recht van draad moet zijn. Elders las ik dat vroeger buxus is gebruikt (o.a. Saueracker, 1920), met dunste delen van 2 mm. Daaruit concludeer ik dat homogene houtsoorten als peren of hultst het ook wel zullen doen.

Foto 1 laat de opstelling zien op een moment dat er hulp voor foto's is. De figuren links zijn ca 5 cm lang, de tussenstukjes 8 à 9 mm en 5 à 6 mm dik. De steunbril staat aan de aangedreven kant, het touwtjes ding houdt het slappe deel een beetje stabiel. (links op foto 9)

Tijdens het snijden steun ik de boel ook met mijn linkerhand en vaak de guts met mijn duim. Als een figuur af is en geschuurd gebruik ik de lange leunspaen om rechts van de bril een stukje glad te snijden (foto 2, 19 mm guts) voor de volgende bril positie. Daarna schuif ik bril en steuntje naar rechts om het volgende figuur vanaf een korte leunspaen te kunnen draaien. Dicht bij de vaste kop is de steunbril niet meer nodig. Op links is wel wat meer steun wenselijk. Die heb ik gevonden door de houders van de lagers van de bril om te draaien en aan de eindjes daarop met tape kartonnen steuntjes te zetten (foto 9).



3. Afschuiven t.b.v. het volgende figuur



4. Afronden naar een spatie

Zoals is te zien op de andere foto's, is het snijden van de figuren en spaties een subtiel proces. Voor de bollen en het ojief gebruikte ik de 12 mm guts, de smalle hollen en de spaties de 8 mm guts. De inzet steeds wisselend vanaf links of rechts, de schacht iets gekanteld en met een steuntje van opzij. Bij dit alles verklaart iets te veel druk of een verkeerde beitelstand meteen waarom Darlow de naam

“trembleur” voor deze dingen gebruikt. Je denkt er vanzelf ook niet over de verkeerde kant van het scherp te gebruiken. Voor mij zijn deze voorwerpen vooral een aansporing een goede snijtechniek te ontwikkelen. Gezien de meevallende stijfheid van het eindresultaat ga ik me bij een volgende poging aan iets dunnere spaties wagen.



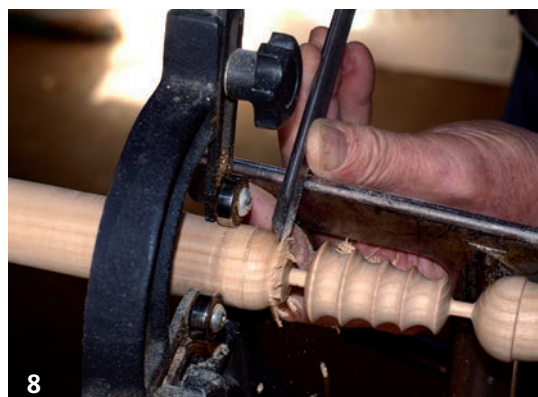
5. hol, rechterzijde



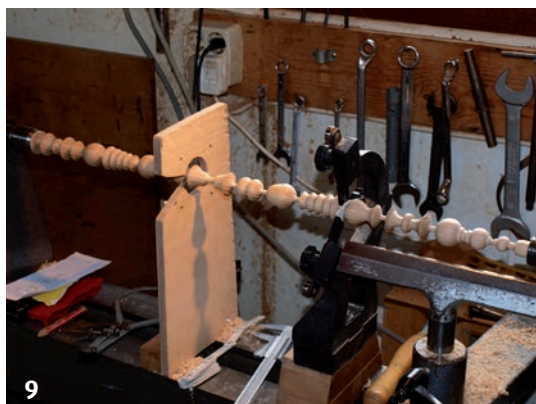
6. hol, linkerzijde



7. spatie, met steun van figuur links



8. bol, naast spatie



9. laatste loodjes, bril met kartonnen steunen

Precision improved
by 300%!



De Tormek T4 natslijpmachine is een verdere ontwikkeling van het model T-3, de precisie en stabiliteit komen op een nieuw niveau. Vitale functies zoals de motor en hoofdas zijn gegoten in zink zo ook de universele steun. Het geavanceerde ontwerp zorgt voor een ongeëvenaarde precisie van de universele steun, die het fundament van Tormek jigsysteem is.

U krijgt een machine van hoge kwaliteit, ideaal voor thuis, hobby en werk.

www.tormek.nl
Fermiweg 6
3208 KT Spijkenisse
Tel: 0181 - 647535
Fax: 0181 - 647311
E-mail: rob@hegner.nl

De Tormek werk mat is waterdicht en anti-slip.
Afmetingen 533 x 343 mm



STRATOS XL – DIE POWERVOLLE



Stratos XL inkl. Bettverlängerung
sehr ruhiger Lauf, besonders große
Bedienfreundlichkeit

Sph.: 280/550 mm bis 1000 mm · Spw.: 750 mm
U/min: 60 – 1200, 100 – 2200,
150 – 3700
Motor: 2,2 Kw / 3 PS · Gewicht: 320 kg

**JETZT NUR
3990,00 EUR
statt 4519,00 EUR**

Mini E-125
Die „kleine Kompakte“

**JETZT NUR
549,00 EUR
statt 589,00 EUR**

Midi FU-350
Der Topseller

**JETZT NUR
839,00 EUR
statt 889,00 EUR**

Twister FU-200
Die „kleine Große“

**JETZT NUR
2090,00 EUR
statt 2180,00 EUR**

Stratos FU-230
Das Highlight

**JETZT NUR
2380,00 EUR
statt 2480,00 EUR**

Preisaktion gilt bis Ende Februar 2016. Alle Bänke stehen im Ausstellungsraum und in der Werkstatt zum Testen bereit. Alle Angaben ohne Gewähr.

DRECHSELBÄNKE • DRECHSELMESSER • DRECHSELKURSE • ACCESSOIRES • BÜCHER • VIDEOS

Drechselbedarf K. Schulte • Meppener Straße 111 • 49744 Geeste-Groß Hesepe • Tel. (0 59 37) 91 32 34 • www.drechselbedarf-schulte.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 8–12 Uhr • Mo.–Do. 14–17 Uhr • 1. Samstag im Monat 9–13 Uhr und nach Vereinbarung

Bericht uit de werkplaats

Bert Rosbach



Vaak liggen er wel enige opdrachtjes te wachten. Een zo'n opdracht was het draaien van een setje oorhangers. Het was de bedoeling dat het iets bloemachtigs zou worden en ze mochten niet al te lang worden. Ik had voor de opdrachtgever in kwestie al eens oorhangers gedraaid uit Taxus en nu zocht ze weer zoiets. Gezocht in mijn taxusvoorraad, geschetst, nog eens geschetst, nagedacht over de schets en toen aan de slag gegaan. En het resultaat: het lijkt wat op een bloem, alleen is moeilijk te zeggen welke bloem het dan wel is. De afwerking is met Shellawax. Voor een grootte-indicatie ligt er een muntstuk van 2 euro bij. Bij het in elkaar lijmen van de oorhangers met het ophangoogje van zilverdraad kreeg ik een nieuwe ervaring. Het lijkt er op dat cyano acrylaatlijm (secondenlijm) kennelijk heel snel uithardt onder invloed van zilver. Als je de draad zelf voorzag van een druppeltje lijm lukte het niet om het 1 mm draadje in een 1 mm gaatje te krijgen, wat zonder lijm wel lukte. Er bleek een koek bijna uitgeharde lijm op het draadje te zitten. En als ik de lijm aanbracht op het gaatje in het hout lukte het ook maar met moeite.

Nog even over de bloemvorm: ongeveer een week na het afleveren van de hangers kreeg ik een terugkoppeling. De ene opmerking was: "Erg mooi". De

andere was dat de bloemen wel wat op een fuchsia leken. Dat weten we nu dus ook weer.

En inmiddels is ook het idee voor KIE (Kunst In de Etalage) verder uitgewerkt. Dit jaar is het thema "Beestenboel", nou dat werd het ook, want het zijn een groot aantal muizen in een kast met kaas en worst. De muizen zijn gedraaid uit grenenhout, en voorzien van leren oortjes en staart. Ook de "worst" is gedraaid. De "kaas" is gemaakt uit MDF. Maar zie de foto en tel de muizen maar. Het zijn er inderdaad een boel, een paar meer dan ik aanvankelijk had getekend. En ook de muizenkeutels zijn gedraaid, niet uit stinkend hout, maar uit welriekend hout: rio-palissander. Het geheel is ongeveer 60x30x10cm. Afgelopen augustus hebben we met een aantal vrijwilligers een haag van coniferen gesnoeid. Daar waren een aantal takken vanaf gekomen. In het



kader van fund-raising bedacht mijn vrouw om er paddenstoelen en kerstbomen voor de verkoop van te maken. Nou, die actie was bijna aan succes ten onder gegaan. Na een eerste week draaien en de mensen enthousiast maken waren er 40 paddenstoelen gereserveerd en 51 kerstbomen. Na een tijdje draaien was de voorraad bruikbaar hout uitgeput. Maar er waren uiteindelijk 55 paddenstoelen en 56 kerstbomen gemaakt. En allemaal zijn ze verkocht. De foto is gemaakt na de eerste week draaien. Maar er volgde nog een vervolgo opdracht: voor 150 kerstbomen. Een paar keer heen en weer gepraat met de opdrachtgever over vorm en hout en maten. Goed, op zoek dus naar vurenhout in grote maten. Ik heb balken gevonden in een bouwmarkt met een Duitse naam. Goed van kwaliteit, dus met weinig en kleine kwasten in de maat 5,6x15,9 x 420 cm. Bij een lengtemaat van 21 cm had ik dus 4 balken nodig. In de bouwmarkt de balken afgekort tot een lengte die in mijn auto paste (210 cm). Thuis in de lengte door midden gezaagd en daarna tot blokken verwerkt. Vurenhout is lastig hout, maar met vlijmscherp gereedschap is het goed te draaien en dan hoeft je ook niet meer te schuren. Dat scheelt weer werk ook. Iedere ochtend dus wordt het gereedschap geslepen: 3 gutsen, een bedan en 2 beitels. Voor het rond draaien gebruik ik een voordraaiguts. De brede beitel is voor het vlakken na de voordraaiguts. De bedan (een soort afsteker, maar dan 10 mm

breed) voor het ruwe maken van de voet tot en met het stukje stam. De dunne afsteker is onder andere voor het insteken van de takkenkransen. De smalle beitel voor het glad maken van de kopse kanten na het insteken met de smalle afsteker. De gewone guts is voor het hol maken van de bovenkant van de takkenkransen. De kleine guts is voor de definitieve vorm van stam en bovenkant takkenkransen.

Het is gewoon heerlijk om even al je technieken te kunnen gebruiken, zoals het vormen van de takkenkransen met je hele lichaam. De guts blijft op een vast punt ten opzichte van je lijf, maar je beweegt met heel je lijf om het bochtje te draaien. En bij de eerste insteek van de guts geen kracht zetten, je guts gewoon tegen het hout plaatsen en het scherp van de snede het werk laten doen. Dan schiet de guts niet weg. En ook linkshandig draaien, met het heft in de linkerhand en de rechterhand op de guts zelf, en rechtshandig draaien, met de rechterhand op het heft en de linkerhand op de guts. En de laatste snede met ragfijne krulletjes. Bij het vormen van de takkenkransen moet je zelfs uitkijken, dat je je niet snijdt aan de scherpe rand.

Op het laatste mogelijke moment van schrijven, exact 31 oktober, heb ik een foto van het bijna complete bos gemaakt. Het waren er 152. Ik maak er iets meer dan 150 in verband met mogelijke afkeuringen.



Demodag Ede 24 oktober 2015

Jan Karreman Dit jaar was het de beurt aan de afdeling "Veluwe" om de jaarlijkse centrale demodag te organiseren. En, omdat dit bij toerbeurt gaat, werd voorgesteld een kort verslag hiervan ook eens door iemand anders te laten doen.

Het was een mooie dag om af te reizen naar de jaarlijkse centrale demodag in Ede. Of zou het weer er niet toe doen en komen ze toch wel, die houtdraai-enthousiasten?

Deze keer werd de dag georganiseerd door de afdeling Arnhem/Nijmegen. Het is altijd een hele klus om, ook al wordt men ondersteund vanuit het Radiusbestuur, alles georganiseerd te krijgen. Je hebt met allerlei zaken te maken maar ook de inhoud van zo'n dag vergt inzet en het is moeilijk vernieuwingen door te voeren, mede door financiële beperkingen. Maar als dan uiteindelijk alles geregeld is en de uitnodigingen opgesteld en verstuurd zijn is het maar hopen dat het lekker druk wordt en het de mensen bevalt. De drukte was er al snel. Tijdens en kort na de opening van de dag door Pieter Hermans was de ruimte al goed gevuld en zeker gedurende de morgen bleven de mensen gestaag binnenkomen.

Zoals we gewend zijn zag je gelijk bij binnenkomst de eerste leverancier. Loop je wat verder volgen er nog enige nadat je de tafel met de Radiusvertegenwoordiging gepasseerd bent. Hier waren ook de vrouwen (weer) actief want naast het globaal bijhouden van het aantal bezoekers en het verstrekken van informatie werd je er ook even aan herinnerd dat er later op de dag een verloting was waarvoor weer mooie prijzen beschikbaar waren.

De leden van de organiserende afdeling hadden weer hun beste werken meegebracht en tentoongesteld. Altijd weer leuk om te zien wat anderen in andere landstroken maken.

Op een aparte tafel stonden de voor de wedstrijd meegebrachte stukken opgesteld, netjes met nummer zodat iedereen zijn favoriete stuk kon aangeven op een stembriefje. Je kon zien dat sommigen moeite hadden een keuze te maken. Wat is favoriet en wat geeft de doorslag, professioneel draaiwerk, een mooi gemaakt maar nog mooier afgewerkt stuk of een bijzonder idee? Op de middenpagina zijn de stukken van de 1e, 2e en 3e prijs te zien.

Demo's waren er ook voldoende, we zagen: multicenter-draaien, pennen en sieraden maken, spiraliseren, basistechnieken, miniaturen, segmentwerk, houtsnijden, gebruik van de bowlsaver, tors



maken en zelfgemaakte hulpmiddelen.

Tijdens een dag als deze zijn locatie en ruimte(n) belangrijk maar toch ook de catering en de mogelijkheid even bij elkaar te zitten en bij te praten. Voor velen is het een soort reünie. Het is immers voor velen dé bijeenkomst van het jaar om, naast het technische gedoe en wat inkopen doen, bepaalde mensen te ontmoeten en lekker te kunnen praten over onze mooie hobby.

“Vormgeving” was het thema van de dag en Jan Pranger gaf hierop later een korte toelichting. Ofschoon het een leuk idee is om aan de dag een thema te hangen was het de vraag of dat er verder wel voldoende uit kwam. Maar dat kwam misschien wel omdat onze hobby uiteindelijk vrijwel altijd met vormgeving te maken heeft.

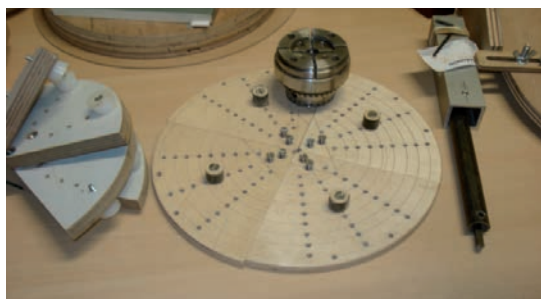
Verbeterpunten? Je kunt natuurlijk altijd wel wat vinden waaruit lering getrokken kan worden maar over het geheel mogen we spreken van een goed georganiseerde dag. En als we dan iets zouden willen noemen zou dat zijn dat van voorgaande demodagen niet altijd (opbouwend) commentaar werd meegenomen. Zo konden we ook hier weer zien dat veiligheid niet overal boven aan de aandachtslijst stond en de opstelling van de stukken wat meer aandacht verdiend had. Het eerste punt

heeft vaak te maken met nalatigheid of gemakzucht terwijl het tweede punt een bepaalde kennis en inzicht vraagt. Je moet dat in de vingers hebben denk ik. Etaleren is ook een vak! Toch is het vaak met een paar simpele dingen te verbeteren. Het gebruik van consoles, (kleurige)kleden, versieringen en voorwerpen die niet direct met houtdraaien te maken hebben kunnen daarbij erg ondersteunend werken.

Tenslotte: Op enkele uitzonderingen na zijn in dit verslag bewust geen namen genoemd. Het gevaar schuilt erin dat je mensen vergeet en aan een demodag werken nu eenmaal vele mensen mee, soms wat meer op de voorgrond (door een demo b.v.) maar ook velen achter de schermen. Je kunt een dag als deze immers alleen als team voor elkaar krijgen. We danken dan ook iedereen die aan deze dag heeft meegewerkt zowel van de afdeling Arnhem/Nijmegen als het bestuur, de jury en anderen en uiteraard ook de mensen die stukken meebrachten voor de wedstrijd.

Het was weer een geslaagde dag.

Op naar de volgende demodag die de afdeling “Schelddedraaiers” uit Zeeland/West-Brabant voor haar rekening neemt in april 2016. Hierover zult u via AktieRadius weer tijdig geïnformeerd worden.



Verenigingsnieuws

Afdelingsnieuws – Agenda - Mutaties ledenlijst - Advertenties

Afdelingsnieuws

Afdelingsbijeenkomsten zijn in principe ook voor leden uit andere afdelingen te bezoeken. Wel graag van te voren afstemmen met de afdelingscontactpersoon waar u ook info kunt krijgen over de afdeling.

Afdeling Arnhem-Nijmegen

Afdelingscontactpersoon: Jaap Boks tel. 0481 372495

Bijeenkomsten in 2016:

16 januari, 20 februari, 19 maart, 16 april, 21 mei, 17 september, 15 oktober, 19 november. De bijeenkomsten worden gehouden in het gebouw Onder de Toren te Elst (Gld), van 9.30 uur tot 12.30 uur.

Afdeling Dommeldraaiers (Schijndel-Den Bosch)

Afdelingscontactpersoon: Arie Braspenning tel. 0418 513349 a.braspenning@planet.nl

Bijeenkomsten in 2016:

23 januari, 5 maart (hele dag), 16 april, 28 mei. De bijeenkomsten worden gehouden in Soc.Cult.Centrum De Vink, Hoevenbraaksestraat 28, 5482 BD Schijndel, van 09.30 – 12.30 uur.

Afdeling Flevohoutdraaiers

Afdelingscontactpersoon: Taco van der Kolk tel. 0341 418128 kolkies11@gmail.com

Bijeenkomsten in 2016:

25 januari, 14 maart, 25 april, 6 juni, 19 september, 31 oktober, 12 december. De bijeenkomsten worden gehouden in de botenloods

van Siep Nijenhuis, Dokweg 26- 28 in Lelystad.

Afdeling Gouwe Groep

Afdelingscontactpersoon: Bert Dusseljee tel. 0186 601696 h.dusseljee@hetnet.nl

Bijeenkomsten in 2016: **21**

januari, 17 maart, 19 mei,

16 juni, 15 september, 17

november, 15 december. De

bijeenkomsten vangen aan om 19.00 uur en worden gehouden bij Cor Doornekamp, Henegouwerweg 21a in Waddinxveen. Nieuwe leden zijn welkom.

Afdeling Haarlem

Afdelingscontactpersoon: Bas Melis, tel. 06 27109003 b.melis@online.nl

Bijeenkomsten in 2016:

14 januari, 18 februari,

17 maart, 14 april. De

bijeenkomsten worden gehouden op donderdagmiddag. Informatie over de plaats bij de afdelingscontactpersoon.

Afdeling Haarlemmermeer

Afdelingscontactpersoon: Klaas Dikstaal tel. 020 6592977

Bijeenkomsten in 2016:

29 januari, 11 maart, 18

november, 30 december,

(Vinkenburglaan 5 in

Wassenaar), 22 april, 3 juni,

15 juli, 26 augustus, 7 oktober

(Oosteinderweg 113a in

Aalsmeer) De bijeenkomsten

beginnen om 09.00 uur en eindigen om 16.30 uur.

Afdeling Lochem

Afdelingscontactpersoon: Hans Langkamp tel. 0547 351881 fam. langkamp@live.nl

Bijeenkomsten in 2016:

4 januari, 15 februari. De

bijeenkomsten worden gehouden op de locatie: Kunstlokaal 11, Bosberg 29, Borculo en vangen aan om 19.30 uur.

Afdeling Noord

Afdelingscontactpersoon: Willem v.d. Schors tel. 0594 213326 wmvdschors@gmail.com

Bijeenkomsten in 2016:

9 januari, 12 maart, 7 mei, 3

september, 12 november. De

bijeenkomsten worden gehouden op de locatie Zaal RK Kerk, Dr. Nassaulaan 3c, 9401HJ Assen, tel.0562 313029 en vangen aan om 10.00 uur. Inloop vanaf 9.30 uur.

Afdeling Noord-Holland Noord

Afdelingscontactpersoon: Aad Sneeboer tel. 0229 270982 am.sneeboer@quicknet.nl

Bijeenkomsten in 2016:

dinsdag 26 januari

(jaarvergadering), donderdag

17 maart, zaterdag 30 april

(themadag (2 zalen), dinsdag

31 mei, dinsdag 30 augustus,

donderdag 6 oktober, zaterdag 5

november (ruil- en weggeefdag

(2 zalen), dinsdag 29 november

De bijeenkomsten worden gehouden in het dorpshuis "de oude school", Dorpstraat 72, 1711 RK Hensbroek en beginnen om 19.30 uur.

Afdeling Rotterdam

Afdelingscontactpersoon:

Bert Rosbach tel. 010

4184786 a.rosbach@chello.nl

Bijeenkomsten in 2016:

9 februari, 14 april, 14

september, 9 november.

Inlichtingen bij Bert Rosbach.

Afdeling Utrecht,

Werkgroep 'De Lekstroom'

Afdelingscontactpersoon: Ruud

Philipsen tel. 078 6162310

ruudph@kpnmail.nl

Bijeenkomsten in 2016:

3 februari, 16 maart, 27

april, 8 juni. Locatie de Oude School, Lopikerweg Oost 188 in Lopikerkapel van 13.00 – 16.00 uur. Op **20 juli en 31 augustus** bij een van de leden thuis, ook van 13.00 – 16.00 uur.

12 oktober, 23 november, 21

december op de locatie de Oude School in Lopikerkapel, Lopikerweg Oost 188 van 13.00 – 16.00 uur.

Afdeling Veluwe

Afdelingscontactpersoon: Bob

Kemerink tel. 038 4540540 bob.

kemerink@ziggo.nl

Bijeenkomsten in 2016:

13 februari, 7 mei, 3 september,

10 december. De bijeenkomsten worden gehouden in een zaal van de Sionskerk, Asseltseweg 6, 8161 VV Epe.

Afdeling Vormgeven

Afdelingscontactpersoon: Bob

Kemerink of HennyBelt tel. 038

4540540 bob.kemerink@ziggo.nl

Bijeenkomsten in 2016: **zaterdag**

9 april bij Ab Strijker in Lelystad,

zaterdag 29 oktober, locatie nog vast te stellen. Info verkrijgbaar bij Bert Rosbach: 010 4184786

Afdeling Zeeland/West Brabant

'De Scheldedraaiers'

Afdelingscontactpersoon:

Jan Karreman 0117-453627

janeninekarreman@hotmail.com

Bijeenkomsten in 2016: **iedere**

eerste zaterdag van de maand.

De bijeenkomsten worden gehouden in Het Ambachts-centrum, Kattendijksedijk 27 te Goes en vangen aan om 09.30 uur.

Videoapparatuur

De videoapparatuur van Radius wordt bediend door Bert Rosbach. Hij zal op de demodagen zorgen dat de demonstraties kunnen worden gevolgd op een groot scherm. Afdelingen kunnen de apparatuur ook gebruiken. Maak daarvoor afspraken met Bert Rosbach tel. 010 4184786

Mutaties ledenlijst 3de kwartaal 2015

Nieuwe leden

Borg M.A.Th.J. van der,
Westerdreef 6, 2161 EN Lisse
Burgmeijer A.L.J.F., Havenstraat 4,
2242 TX Wassenaar

Dool M., Truus Smuldersstraat 11,
2331 GJ Leiden
Dort J.T.A. van, Lijsterweg 19,
4325 EZ Renesse
Ellenbroek B.G.M., de Lage Geer 10,
5709 PX Helmond
Klijnstra R. Franklinplein 21,
7533 CH Enschede
Klück W.H.G., Keizer Otto straat 77,
1402 VT Bussum
Loon R.P. van, Poldermeesterstraat 4,
3077 GW Rotterdam
Toebes G.H., Waliensestraat 113,
7103 WZ Winterswijk
Visscher B., Couwenhoven 3024,
3703 HA Zeist
Voskamp A., Rolklaver 15,
7422 RD Deventer

Verhuisd

Lesman A., Weteringstraat 225 kmr
211, 3061 PN Rotterdam
Snapper E., Hofstede 4,
3411 GL Lopik
Laan J. v.d., Oude Haven 2,
4501 PA Oostburg
Moosdijk M. v.d., Vorstendom 21,
5431 DC Cuijk
Heesen G., Harkel Wassinkweg 4,
7108 CG Winterswijk

Opzeggingen

Boender E.C.W. , G.J. v.d.
Booierdweg 22, 3232 EB Brielle
Legierse J.A., Johan Friso laan 12,
4671 GG Dinteloord

Overleden

Jan de Bont, St Willebrord
Co Besuijen, Biggekerke
Gerard Driever, Tiel

Advertenties



Aangeboden een weinig gebruikte set ringbeitels, 10mm, van Sorby in originele verpakking.

De prijs is €45,00

Contact is Jan van der Meer-Hillegom, tel. 0622830350



In het museum "techniek met 'n ziel", Dorpsstraat 23 in Neerkant, is van 1 december 2015 t/m 15 januari 2016 een expositie over houtdraaiwerkstukken van Jan van Kol. De openingstijden zijn woensdag tot en met vrijdag en zondag van 13.30 tot 16.30 uur. Indien u met een groep of meerdere personen wilt komen is Jan bereid om een rondleiding te geven.

Voor meer info: jvankol@gmail.com of 06 44608567

Agenda

9 april 2016

23 april 2016

1 oktober 2016

22 oktober 2016

ALV/ACP Vergadering

Demodag

ACP Vergadering

centrale Demodag

De Meern

De Meern

Ede

In Memoriam

Op vrijdag 27 november 2015 is overleden

Herman Erb 

in de leeftijd van 93 jaar

Herman was in 1994 een van de medeoprichters van Radius. Samen met 6 anderen was hij in 2003 ook betrokken bij de oprichting van de Flevo-Houtdraaiers in Lelystad. Herman was niet alleen een enthousiast houtdraai r, maar ook een geweldig beeldend kunstenaar in keramiek en brons. Ondanks zijn ziekte was hij de laatste jaren nog steeds erg belangstellend naar het wel en wee van de vereniging.

Mede namens zijn zoon Joop,
Ab Strijker



SHELLAWAX

hèt product voor houtdraaiwerk met glans

info, bestellen, demonstratie aanvragen

WWW.WOODTURNING-POLISH.EU

info@woodturning-polish.eu ☎ +31 6 27846808

Colofon

Lidmaatschap

Bij inschrijving zijn de volgende opties mogelijk:

A jaarcontributie € 30,00 plus het laatst uitgekomen tijdschrift in het jaar van inschrijving. Leden buitenland € 32,50. B begunstiger € 15,00 per jaar (Begunstigers zijn volwaardig lid en hebben stemrecht. Zij ontvangen echter geen AktieRadius)

De inschrijf- en administratiekosten bedragen voor elk van deze mogelijkheden € 7,50. Men is lid van de Vereniging nadat zowel het inschrijfformulier als de verschuldigde contributie en de kosten zijn ontvangen.

Adreswijzigingen dienen tijdig doorgegeven te worden aan de ledenadministrateur, die zorgt voor de verdere verspreiding hiervan. Het lidmaatschap wordt stilzwijgend voortgezet, tenzij het lid minstens 4 weken vóór het einde van het kalenderjaar schriftelijk aan de ledenadministrateur bericht dat men het lidmaatschap wil beëindigen. Op de website van Radius www.houtdraaien.com vindt u onder contact een digitaal inschrijfformulier.

ING BIC code: BIC INGBNL2A

ING IBAN code: NL66INGB0000741949

Rabobank BIC code: RABONL2U

Rabobank IBAN code:

NL54RABO0396 3723 17

Bestuur

Voorzitter: Pieter (P.C.C.J.) Hermans,
Douwe Brouwerweg 8, 1602 MK Enkhuizen
tel 0228 317569

e-mail: voorzitter@houtdraaien.com

Secretaris: Aat (A.) Meijboom

L. de Raatlaan 15, 3209 AR Hekelingen tel
0181 639 728

e-mail: secretaris@houtdraaien.com

Penningmeester: Bert (A.) Rosbach
Meidoornsingel 67, 3053 BK Rotterdam tel
010 418 4786

e-mail: penningmeester@houtdraaien.com

Ledenadministratie: Ruud (R.) van Oorschot, J. Vermeerhof 7, 1394 GG Nederhorst den Berg, tel 0294 253 421

e-mail: ledenadministratie@houtdraaien.com

Leden: Jan (J.Q.) van der Ploeg, Wim (W) Meijboom, Arie (A.M.) Braspenning.

Advertenties

Neem contact op met de redactie.

Redactie

Eindredacteur: Arie (A.M.) Braspenning,
Bloemkeshof 85, 5301 WS Zaltbommel tel
0418 513 349

e-mail: aktieradius@houtdraaien.com

Redactieleden: Jan van der Meer,

Ab Kraaijeveld, Nico Oosthoek,

Gerard Gaasbeek, Jan Karreman

Correspondenten: Iet Feith, Jan Pranger

Kopij

AktieRadius verschijnt viermaal per jaar; medio maart, juni, september en december. De redactie verzoekt u uw bijdragen uiterlijk 6 weken voor de verschijningsdata per e-mail aan te leveren of op een DVD. Deze stukken vertolken de mening van de inzender en behoeven niet de mening van het bestuur of de redactie te vertolken. Zij worden dan ook geplaatst buiten de verantwoordelijkheid van RADIUS en de redactie. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden kopij in welke vorm dan ook inhoudelijk te beoordelen, zonder opgaaf van redenen te weigeren of in te korten. Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van het bestuur.

Kijk ook op de website van Radius:

www.houtdraaien.com

KOM NAAR ARNHEM!

Direct **uit voorraad** leverbaar...

ruim 80 soorten **massief** hout

Klik op **www.af.nl** voor meer informatie

In onze ruime voorraad kunnen wij op de ouderwetse manier bestekzoeken. Ook hebben wij een houthobby-zolder waar wij kleinere stukken hout verkopen. Een walhalla voor instrumentbouwers en houtdraaiers. De meeste stukken zijn al geschaafd en alles is per stuk geprijsd.

BAPTIST

Gereedschappen voor houtbewerkers

Baptist IJzerwaren en Gereedschappen is al 30 jaar een begrip in Nederland. Het begon met de ijzerwaren- en gereedschappen speciaalzaak in het centrum van Arnhem en deze is uitgebreid met **Baptist Gebouwbeslag** en **Baptist voor Houtbewerkers**.

U BENT WELKOM IN ARNHEM



af

Arnhemse Fijnhouthandel
Driepoortenvweg 12, 6827 BR Arnhem
tel: 026-3648435 fax: 026-3630309

BAPTIST

Gereedschappen voor houtbewerkers

Vlamoven 32
6826 TN Arnhem
Tel: 026 445 16 44