

AktieRadius

Kwartaaluitgave van RADIUS Nederlandse Vereniging van Houtdraaiers



105

Jaargang 27,
Maart 2020

r RADIUS NEDERLANDSE
VERENIGING VAN
HOUTDRAAIERS

In dit nummer

Van de redactie	2
Van de bestuursafel	3
Voor de (schroef)draad ermee	4
Olieschuren	7
Anton Hulst stopt	8
Corian draaien	11
Radius demo's en onkosten	12
Het maken van een voetbal	13
Bericht uit de werkplaats	17
Kleine draaibanken	16
Houtdraaivirus	22
Houtdraaibanken en aandrijving	26
Lezing Wood Wide Web	29
Defecte condensator	30
Droomwerkplaats	31
Veiligheid 5	32
Oostenrijksbordspel	33
Verenigingsnieuws	36
Colofon	39

Foto omslag:

Voetbal: Herwin Tjeertes
(foto: Thijs Pons)

Uiterste inleverdatum kopij:

Voor nr. 106: 1 mei 2020

Van de redactie

Henk de Rijk

Weer een nieuw jaar, we hebben een mooi jaar achter ons liggen met veel activiteiten rondom het jubileumjaar, u heeft al in nummer 104 kunnen lezen dat ik de taak van Arie Braspenning als eindredacteur heb overgenomen en ik wil namens de redactie Arie bedanken voor zijn tomeloze inzet de afgelopen 10 jaar en dat je nu wat meer tijd hebt voor je houtdraaibank en wensen jou en Hermien een goede gezondheid toe en wil mij graag even voor te stellen.

Ik ben 64 jaar, getrouwd en twee zonen en een schoondochter. Ik ben mijn hele leven werkzaam geweest in de grafische industrie, vooral in het voorbereidingsgedeelte van het drukproces, in mei 2019 kreeg ik de gelegenheid om vervroegd te stoppen en heb hier dankbaar gebruik van gemaakt.

Ik ben in 2009 begonnen met houtdraaien op een klein draaibankje, dit kunt u lezen op pagina 22 en 23 waar ik een kijkje geef in mijn werkplaats.

In oktober 2018 hoorde ik van het plan van Radius om een jubileumboek uit te geven ter gelegenheid van het 25 jarig bestaan van Radius, ik heb contact gezocht op de demodag met Ruud Philips en gezegd dat ik graag wilde meewerken aan het jubileumboek. Hij bracht mij in contact met Arie Braspenning en samen hebben wij het boek "Verdraaid mooi hout" gemaakt. Ik heb hier met veel plezier aanwerkt en ik denk dat Arie en ik trots kunnen zijn op het resultaat.

Bij het maken heb ik volop genoten van al de ingezonden foto's van de werkstukken en was verbaasd over de diversiteit hiervan. Ik hoop dat het boek voor veel houtdraaiers inspiratie geeft. Naar aanleiding van dit boek heeft Arie Braspenning mij gevraagd of ik het eindredacteurschap van hem wilde overnemen want na 10 jaar vond hij het wel eens tijd voor andere input, ik had dit al enigszins zien aankomen en heb dus positief gereageerd op zijn vraag.

Het eerste wat u natuurlijk opvalt is de aanpassing van het omslag, de vertrouwde blauwe kleur is verdwenen. Wat natuurlijk niet verandert, zijn de artikelen die wij als redactie willen plaatsen en wij zijn daarvoor wel afhankelijk van onze leden, elk idee voor een artikel is van harte welkom. Heeft u een idee voor een rubriek mail het naar aktieradius@houtdraaien.com

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

Bert Rosbach

Voor mij wordt het de laatste keer, dat ik dit deel van ons lijfblad mag schrijven. Op de ALV van zaterdag 4 april 2020, te Nieuwegein, treed ik namelijk af als penningmeester. Dan heb ik er achttien en een halfjaar opzitten. En dat is ook maar goed ook, want na zo'n lange periode is het tijd voor een ander iemand, met andere inzichten en werkwijzen. En zelf begin je ook een beetje "moe" te worden. En niet omdat het zo vermoeiend is, maar omdat je scherpte gaat missen, en je hebt alles al eens gezien. En ook nog eens, je houdt iets meer tijd over. Niet voor houtdraaien, want draaien doe ik in verband met eventuele geluidsoverlast alleen overdag. En die tijd is niet om hout te draaien, maar voor andere dingen.

Ik ben in oktober 2001 penningmeester geworden, nadat bij de ALV van dat jaar het toenmalige bestuur demissionair was geworden. Het bestuur trad toen af, omdat hun voorstel omtrent afdelingsvorming niet door de ledenvergadering werd aangenomen. Het voorstel was, dat ieder lid verplicht lid van een afdeling moest worden.

Tijdens die ALV ben ik lid geworden van de commissie van "wijze" mannen, wat weer uitmondde in bestuurslidmaatschap. In die jaren daarna heb ik allerlei bestuurlijke perikelen meegemaakt. Als ik het aantal voorzitters tel dan kom ik op vier. Eén daarvan was niet eens als zodanig benoemd, maar deed het in combinatie met het secretariaat. En twee van de vier zijn in een crisissituatie opgestapt. Ik citeer hier Wim Kan, die in een liedje zong "Nee, nee, nee, we noemen geen namen".

En toch is de vereniging overleefd, en zelfs gegroeid. Dat komt ook door de

enthousiaste leden, die met elkaar mooie dingen hebben teweeggebracht. Dat liet zich zien bij demodagen, in de afdelingen, en dat zullen ze blijven doen. Kortom, petje af voor al die leden die zich hebben ingezet voor de vereniging of afdeling. Een mooi voorbeeld was het weekend in Appeltern.

Afgelopen maand was er weer een bijeenkomst van de afdeling REO. En dan zult u zeggen "Welke afdeling is dat dan?" Nou het is een bestaande Rotterdamse afkorting, REO staat voor R(otterdam) E(n) O(mstreken). Maar tijdens zo'n bijeenkomst is het heerlijk om vakkennis uit te wisselen, te zien hoe mensen het houtdraaien beleven, te merken dat ze mooie dingen maken, en om elkaar te helpen om nog mooiere dingen te maken. En om te praten over de zorgen over fijnstof. Want fijnstof is en blijft een groot gevaar. Ik ken paar mensen, die problemen hebben of hadden met hun longen als gevolg van fijnstof. Dus mensen, doe er wat aan.

Tot slot nog een tweetal opmerkingen.

De eerste gaat over afkortingen en heeft niets met houtdraaien te maken. Sinds 1968, het jaar waarin ik in R'dam of omstreken ben gaan wonen is er in mijn stad een metro. Dat woord metro is ook een afkorting: Met Een Tering-gang Rotterdam Onderdoor.

En mijn laatste opmerking is een wens voor het komende bestuur: Ik hoop, dat de vereniging net zo zal blijven groeien en vooral bloeien als het deed in de jaren die achter ons liggen.

Het ga jullie allemaal goed, zowel de leden als het bestuur.

Bert Rosbach.

Voor de (schroef) draad er mee

Fred Otte, Afd Arnhem Nijmegen

Ruim 10 jaar geleden, rond de AOW leeftijd ontdekte ik, dat je behalve metaal en kunststof ook hout kunt draaien. Een 450 HBM en Radius kwamen al snel in beeld en zo begon het. Naast het draaien van allerlei; met een wat grotere bank; ging ik ook zelf hulpstukken maken en meer technieken verkennen zoals spiralen, ellipsen, guillocheren en figuren maken met een zelfgebouwde zogenaamde “Rose engine”.

Schroefdraad bleef voor mij bij tappen, snijplaten, en soms “strehlen” met wisselend succes. Dat veranderde toen een collega-lid van onze afdeling, Harmen Barmantloo, een mail rond stuurde over een schroefdraadfrees. Het fijne contact dat daaruit ontstond werd samen zoeken naar mogelijkheden om draad te snijden op de draaibank met zelfgemaakte hulpstukken. Mijn interesse ging uit naar draad snijden met een beitel, omdat er vrij eenvoudig meerdere typen draad gemaakt kunnen worden en het slijpen overeenkomstig vertoont met de draaibeitels.

In onderstaand stukje kunt u een beschrijving vinden van zelfgemaakte hulpstukken voor draad snijden met een beitel.

De schroefdraad die we willen maken wordt bepaald door:

De spoed, de verplaatsing in de lengterichting bij 1 omwenteling.

Het draadprofiel: tophoek, de tandhoogte, metrisch, trapezium, rechtsdraaiend.


De lengte en diameter van het werkstuk en het materiaal van het werkstuk.

Het hulpstuk zie bijlage 2.

Het werkstuk wordt in de Chuck geklemd. Deze is met een adapter M33/M18 verbonden met een bout M18 lang circa 200mm, die zonder boutkop de as vormt. De as is gelagerd in een blok hout met kunststof bus. Het uiteinde van de as is met een stukje buis verbonden met de draadstang die


Schroefdraad maken met een beitel / frees: *Bijlage 1*

Kengetallen Metrische draad, 60graten tophoek

H=tandhoogte  Speed

Tandhoogte H aanhouden op 0,7 Spoed (berekende 0,86 geeft scherpe draad)

Passing schroefdraad:


Vrijvaste draadrijden:  Dvr Diameter


Afmetingen Metrische draad : website werktuigbouw.nl

Veel gebruikte schroefmaten: maten in mm

Diameter	Spoed	H tandhoogte	
M 10	1,5	1,05	
M12	1,75	1,2	Dit zijn berekende waarden, afronden
M16	2	1,4	op 0,5 mm .
M18	2,5	1,75	

Veelzetting hout:

 Meer kans op rafelige snit

 beter oppervlak snit

Gebruikte bronnen: DFF-treffen november 2015 website

Nadalgwerk vdf arnh/njm: 19 okt 2019 Schroefdraad snijden in hout: presentatie van Jan Simelink, Harm Barmantloo en Jan Bergvoet.

Draadbedrijf Schulte-Hope EASY Gewinde brasser, Woodturning techniques, M&B Dierlow

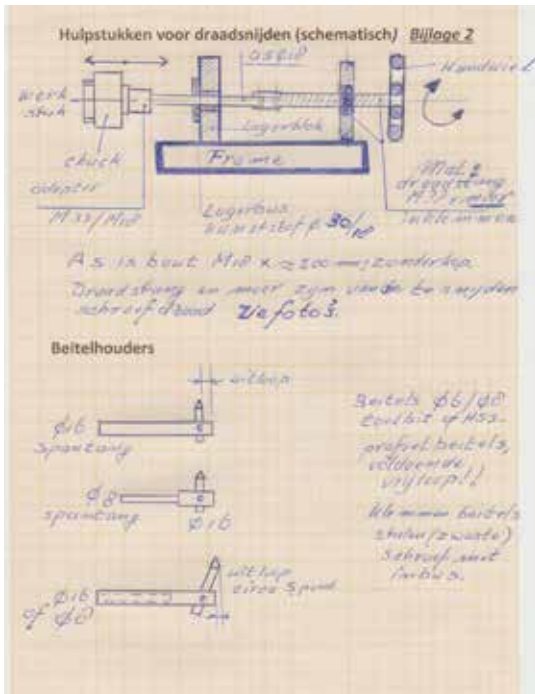


De opstelling ziet u op de foto opbouw op de draaibank. (bescherming is weggelaten voor de foto)

de mal vormt voor de schroefdraad die we gaan snijden. Twee boutjes zorgen voor de verbinding. Op de draadstang zit een passende moer die vastgeklemd wordt in een houder.

Door de draadstang te draaien met een handwiel of sleutel beweegt de as met Chuck en werkstuk afhankelijk van de spoed in langsrichting. Het geheel is gemonteerd op een houten frame

In bijlage 1 staat wat toelichting over kengetallen bij schroefdraad.



Het hulpstuk wordt aan de onderzijde voorzien van een haaks profiel of as zodat dit past in de leunspaan voet (voor het opleggen van de beitel te dragen). Hiermede is ook de centerhoogte van het werkstuk in te stellen met een klembout.

In de langsrichting kan het werkstuk ingesteld worden met het handwiel op de draadstang (mal). Voor de instelling van de tandhoogte H (draaddiepte) moet het hulpstuk in de dwarsrichting kunnen bewegen. De geleiding van de leunspaan voet gaat door 2 stalen strippen die op het bed worden bevestigd met klemmen. Op de strip links een zwart kunststof blokje om de leunspaan voet te geleiden. Aan de rechter strip zit een stelbout met handwiel voor de fijninstelling voor de tandhoogte H.

De beitel is gemonteerd op de hoofdas van de draaibank met een beitelhouder. Hiervoor zijn meerdere mogelijkheden afhankelijk van het opspan gereedschap. Zie bijlage 2.

De beitel haaks in de houder kan gebruikt worden wanneer de lengte van de draaduitloop geen bezwaar is.

Voor een minimale draaduitloop met de lengte van de spoed S kan een beitel onder een hoek worden gebruikt. De laatste gang kan met een smalle draaibeitel worden afgewerkt.

Werkwijze met dit hulpstuk:

Het instellen lijkt lastig, maar met oefening lukt het vast wel.

Het kan op de volgende manier.

Werkstuk inspannen in de Chuck, draadstang en moer monteren

Gewenste draairichting kiezen voor het werkstuk. Beitelhouder en beitel monteren.

Afhankelijk van de lengte en binnen- of buitendraad de globale positie instellen van het werkstuk t.o.v. de beitel, door het hulpstuk te verstellen.

De strippen op het bed vastklemmen.

Positie van het werkstuk op de beitel in de lengte



Dwarsrichting verstelling

fijn- instellen met handwiel aan de draadstang (mal)

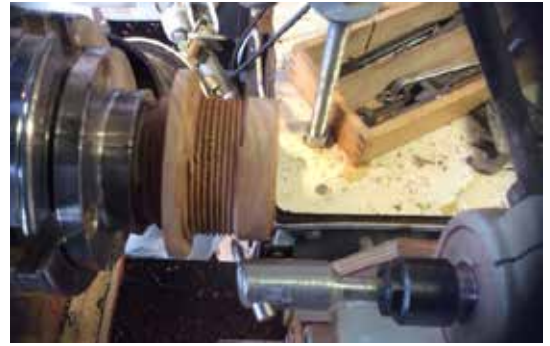
In de dwarsrichting het werkstuk op de beitel fijninstellen met de stelbout op de strip die op het bed is geklemd. De standaardklem iets lossen tijdens het verstellen en daarna vastzetten.

Beschermkap monteren.

Een schroefdraadmeter (circa €8) kan handig zijn om de draaddiepte te controleren, maar met een plat afgeslepen draadeind gaat het ook.

Wanneer de draad niet diep genoeg is kan vanuit de begin instelling nog een keer worden gesneden.

In de lijst "gebruikte bronnen" in bijlage 1 kunt u verdere bijzonderheden vinden over draadsnijden.



De foto's Detail haakse beitel en detail schuine beitel laten de beitels zien en de schroefdraad.

Maken van de hulpstukken

De hulpstukken zijn gemaakt zonder speciaal gereedschap.

De kunststof lagerbus met gat van 18 mm. kon op de houtdraaibank gemaakt worden.

De as is gemaakt van een m18 schroefbout, lang circa 200mm, verkrijgbaar bij een groothandel per stuk. (Blom Nijmegen)

Op de draad een adapter m18/m33 van HBM voor bevestigen van de Chuck.

Hulpstuk aan onderzijde frame voor het bevestigen aan de algemene klem op het bedvierkant profiel met kopplaat (tafelpoot) in de bouwmarkt.

Voor de beitelhouder kan gewoon rondstaal worden gebruikt of blanke as (geen betonstaal)

De beitels : de schacht van goede hss-boren of van toolbits

Inbussleutels kunnen riskant zijn.

Beschermkap, transparant kunststof circa 8mm dik.



Draadsoorten:

Foto diverse typen draad geeft wat mogelijkheden weer.

M16 bij voorbeeld voor doosjes.

Fijnere draad tot M10 lukte goed.

Grovere draad BV.M33, lukte ook in zwarte kunststof.

Vierkante draad (eigenlijk trapezium) lukte bij draad vanaf Spoed 4mm, en kan gebruikt voor zwaar belaste verbindingen.

Het komt erop neer dat de spoed afhangt van de draadstang en de moer die de mal vormen. Het draadprofiel wordt bepaald door de beitel.

Tot zover een beknopt verslag over zelfgemaakte hulpstukken voor draadsnijden met de beitel.

Voor verdere info kunt u mij mailen fredotte@ziggo.nl.

Graag verneem ik uw ervaringen en vooral hoe het systeem verbeterd kan worden en nieuwe inzichten. Als u er mee aan de gang gaat, veel succes en ...voorzichtig.

Fred Otte .Wijchen jan. 2020

Olieschuren

Joop Erbé

Olieschuren heeft veel voordelen:

Geen stof, zuinig met schuurpapier, vult de poriën, mooie matte afwerking.

Het nadeel is: je kunt je werkstuk niet verlijmen en met niets anders afwerken.

Maar afgewerkt met olie is het prachtig.



Het werkt als volgt: schuur ruwe plekken handmatig weg tot korrel 120. Smeer je werkstuk in met (paraffine) olie of Behandla.

(zie onderstaande)

Draaibank op ± 400 toeren. Doop schuurlijnen in de olie en schuur je werkstuk. De blubber die ontstaat is schuurstof en olie. Het lijkt alsof je schuurlijnen volloopt met schuurstof maar dat is niet zo. Door de olie plakt schuurstof niet aan het schuurlijnen vast.

Met gebruik van olie zonder verharder, bv Paraffine olie, is het schuurlijnen meerdere keren te gebruiken.

Koop schuurlijnen van goede kwaliteit. Bij speciaalzaken is het vaak per meter te koop. Schuurlijnen is duurder dan schuurpapier, maar je hebt per keer maar een stukje van 6x6 cm (of nog kleiner) nodig, en het is vaker, en daardoor langer te gebruiken.

*Gebruik achtereenvolgens: 150 / 180 / 220 / 280 / 340 / 400.

Zorg dat je bij elke behandeling vette blubber hebt. De laatste behandeling schuur je met droog 340 of 400. De meeste olie is dan weg of veeg je werkstuk schoon met keukenpapier.

Werk af met nog fijner schuurpapier (600) en werk af met een olie die geschikt is voor afwerken: Danish oil, Citroenolie, Tungolie, of iets dergelijks.

Deze afwerkolie niet afvegen maar laten drogen tot er een mooie matte glans ontstaat.

N.B. Een slabak afwerken met olijfolie en daarmee ook onderhouden.



Wist u dat Foodsave oil van het merk Chestnut 3x duurder is dan Behandla (Ikea) De Ikea olie is een voedselveilige afwerkolie en is bijna hetzelfde als .jowel, Foodsave oil.

Anton Hulst stopt



Wie het kleine eert.....

De afdeling “Flevohoutdraaiers” is een hechte Radiusgroep in Lelystad, die bijeenkomt in de scheepswerkplaats van Siep Nijenhuis: een inspirerende omgeving!

We voelen een sterke onderlinge verbondenheid: vogels van verschillende pluimage.

Zo ook **Anton Hulst**. Tijdens bijeenkomsten een onvermoeibaar uitlegger van zijn draaiwerk. Vooral tussen zijn kompanen van het grovere draaiwerk aan het eind van de “vergadertafel”.

Mooi is echter te zien hoe de gehele houtdraaiersgroep - door de jaren heen - groeit in ideeën en vormgeving. Anton ontdekt het segmentwerk en eert daarmee het kleine.

Met eindeloos geduld bouwt hij uit het kleine het grote: dat is immers zijn kenmerk – grote vormen met zijn zelfgemaakte maxi beitels op een dito MAGMA 400 draaibank.



Zo ontstaan manshoge vazen tot zelfs schaakstoelen en een passende schaaktafel.

Vormgeving in balans: keurig uitgehold en afgewerkt, zo geschikt voor bedrijven die zich willen profileren.

Ieder heeft hiervan kunnen genieten op diverse expo's van Radius.

Of reeds eerder in ActieRadius no.97, jaargang 25, maart 2018.

De geplaatste foto's geven een juiste indruk van Antons werk.

De zwarte monster-draaibank staat echter stil en is met toebehoren te koop.

Een meer en meer aflatende gezondheid brengt Anton aan het eind van zijn draaiwerk.

Opgebouwd uit kleine segmenten is hij het grote weerd.

Namens de Flevohoutdraaiers,
Jan Pranger.



Bij zijn gedemonteerde draaibank



Met zijn Trompetbol, 3165 stukjes Jatoba en Esdoorn



Anton's bekendste werkstuk: de complete schaaktafel

GANZ NEU! Einführungspreis
1199,00 €
inkl. Mwst

MIDI PRO

- 3 LAGER IM SPINDELSTOCK SORGEN FÜR ENORME LAUFRUHE
- BREITER POLY V FLACHRIEMEN
- DREH- UND VERSCHIEBBARER SPINDELSTOCK
- 100 MM HUB AM REITSTOCK
- TRAPEZGEWINDE IN REITSTOCKPINOLE
- OPTIONALE BOHRPINOLE
- KOMPAKTE BAUWEISE
- AUSLADENDE FÜSSE BIETEN MEHR STEHSICHERHEIT

MEHR INFOS AUF
WWW.DRECHSELBEDARF-SCHULTE.DE



Fijnhout Drenthe

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

Corian

Ab Strijker

Indachtig het prima artikel van de voorzitter in AR 104 gaf Siep Nijenhuis op 6 januari een demonstratie met Corian. Ja, ja, met een kunststof. We hebben het er even over gehad; ook de Flevodraaiers zijn van mening dat er best eens gedraaid mag worden met iets anders dan hout. Wij hopen dat er niet meer mensen hierdoor Radius verlaten!

Wat is Corian

Corian is een kunststof, een z.g. thermoplast d.w.z. dat het bij verwarming te vervormen is. Corian wordt vooral gebruikt voor de duurdere aanrechtbladen en ligt qua prijs tussen een goed kunststofblad en een granietblad in.

Het Corian is als hele platen van 368 x 76 cm 12mm dik in de handel. Zo'n plaat kost ongeveer €750,- excl 19% BTW. Via marktplaats zijn ook reststukken te koop. Een stukje van 10 x 76 cm zou dan ca. € 25 kosten. Het is in heel veel kleuren in de handel; zie de monsterdoos van foto.



De lijmtechniek

Corian is te lijmen met speciale corian-tweecomponentenlijm. (hars en harder in de verhouding 10:1) Voor het opbrengen van de lijm is een lijmpistool in de handel voor een duotube met een spiraalspuitmond die de hars en de harder in de juiste verhouding mengt. Zie foto. Er zijn verschillende kleuren lijm, afgestemd op de kleur van de plaat.

Het lijmpistool is nogal duur en daarom is voor klein werk een kneedtube in de handel en kan de hars en de harder met een stokje worden gemengd).

Verwerking

Corian kan als hardhout worden gedraaid, met gewone houtdraaibeitels. Zie foto 8. Daarna moet het geschuurd worden tot fijnheid 2000 en vervolgens met polijstmiddelen (commandant, verkrijgbaar bij de bouwmarkten; rubbing compount; koperpoets of tandpasta) spiegelend glad gepolijst. Het hoeft dan niet meer met een olie of was behandeld te worden.

Er zijn verschillende leveranciers van corian. Zie hiervoor hun site's op internet.

Bovenstaande gegevens komen (met dank) van Siep Nijenhuis, in Lelystad.



RADIUS, demo's en onkosten

Er wordt wat afgedemonstreerd in Nederland. Niet alleen door boeren, bouwondernemingen, ziekenhuispersoneel en leraren maar ook door houtdraaiers. Deze laatsten alleen niet op het Malieveld in Den Haag maar overal in het land.

Veelal gebeurt dat op markten, braderieën, musea, maar ook tijdens de eigen demodagen, regionale exposities/demodagen, festivals, etc. In de meeste gevallen doen demonstrateurs/houtdraaiers dit op eigen initiatief en brengen het bestuur van uw vereniging hiervoor niets in rekening. Het neerzetten van een verenigingsvlaggetje, banner en folders wordt overigens zeer op prijs gesteld. Wij willen immers ons ambacht aan een groter publiek tonen, onze kennis en ervaring delen en vaak ook nog links en rechts een werkstuk verkopen om wat van de kosten te dekken.

Over dat laatste gaat dit artikel eigenlijk, nl. de inschrijfkosten, marktkraamkosten, reiskosten, parkeerkosten, lunchkosten, koffie, thee, etc. In principe vergoedt RADIUS deze kosten niet tenzij er een groter belang voor RADIUS mee gediend is.

Hiermee bedoelen we evenementen zoals onze eigen RADIUS Houtdraaidagen, 'Eén boom twee levens' in Doorn, 'Vormgevers in Hout' in Fort Vechten, 'Open Dag Hout' in Zutphen en het 'Ambacht in Beeld Festival' in Amsterdam. Als iemand door het bestuur van RADIUS gevraagd wordt om hier een demonstratie of lezing te gaan geven worden de gemaakte onkosten vergoed, tenzij ...

En hier draait het uiteindelijk om. Als een demonstrateur ook werkstukken te koop aanbiedt kan hij geen aanspraak maken op een vergoeding van zijn gemaakte onkosten. Dit standpunt is getoetst aan de ACP-leden tijdens de laatste ACP-vergadering. De unanieme mening van de aanwezigen was hetzelfde als die van het bestuur. De conclusie was duidelijk: als er een verdienmodel voor de demonstrateur aanwezig is worden er geen onkosten vergoed.

Uiteraard kan elke afdeling haar eigen plan trekken en andere afspraken maken met haar (eigen) demonstrateurs t.b.v. eigen activiteiten en/of regionale evenementen.



Het maken van een voetbal

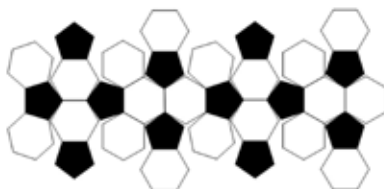
Herwin Tjeertes

Even voorstellen mijn naam is Herwin Tjeertes ben 50 jaar en lid van de Gouwe Groep.

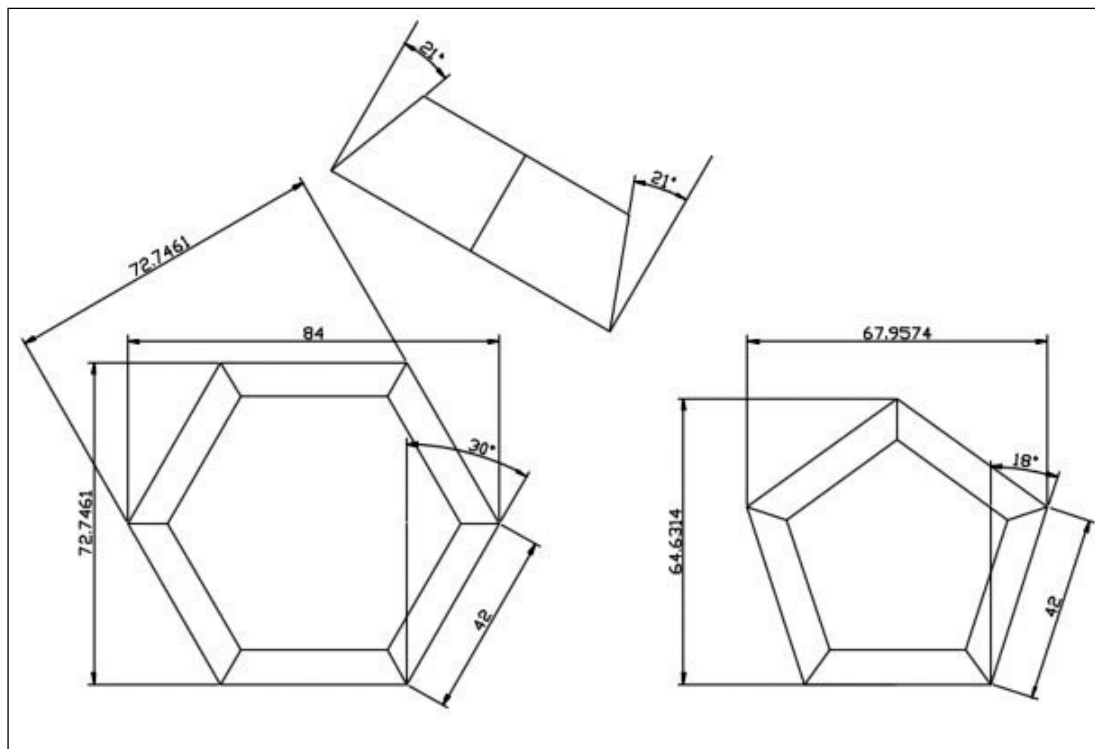
Ik ben gevraagd om een beschrijving te geven van de houten voetbal die ik gemaakt heb en ook te zien was op de jubileumdagen.

De inspiratie kwam van een leren voetbal en als je deze goed bekijkt (wat ik als keeper gedaan heb als ik hem weer eens uit het net moest halen).

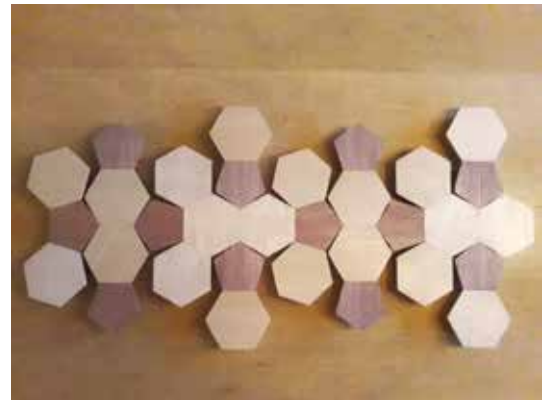
Een leren voetbal bestaat uit 20 zeskheden en 12 vijfkheden, deze worden aan elkaar genaaid (volgens onderstaande volgorde) en als je hem dan opblaast dan krijgt hij zijn vorm.



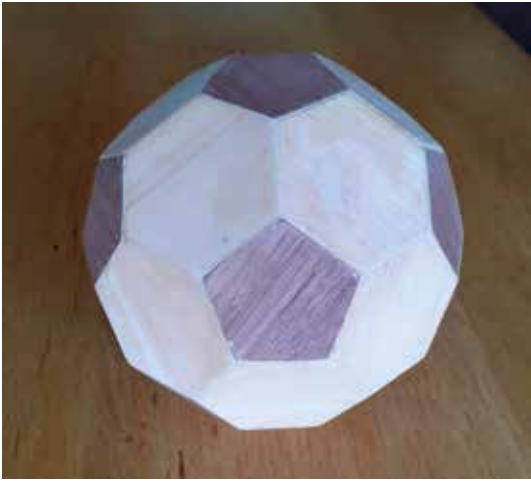
Ik dacht dat moet ook lukken van hout. Ik ben gaan tekenen om een goede uitslag te krijgen voor de goede maatvoering. (getekend in autocad vandaar 3 cijfers achter de komma)



Voor de bal koos ik voor een donkere en lichte houtsoort: Meranti en Beukenhout.
Er kan natuurlijk ook een andere houtsoort gebruikt worden als je maar het verschil laat zien.
De vijfhoeken zijn donker en de zeskhoeven zijn licht.
Nadat alle stukjes recht zijn gezaagd, zaag je ze in de schuine en onder de hoek die is aangegeven in de tekening.



Door eerst de zes hoeken in elkaar te lijmen en dan de vijfhoeken kan ik de binnen kant nog zien en controleren of deze goed gelijmd is.



Na drogen is dit het resultaat.

In anders dan bij de voetbal die je moet oppompen moet de houten voetbal rond gemaakt worden.

Hiervoor gebruik ik mijn HBM 450 x 300 Variabele Houtdraaibank.



Rond gedraaid en geschuurd.



Naden uitgefreesd met de Dremel.



Naden opvullen met 2 componenten hout reparatie van Alabastine voor een mooie lijnvorming rond de vlakken. Licht geschuurd.

De naden controleren en bijwerken waar nodig met 2 componenten Hout reparatie. Laten drogen en uitharden. Naden bijgewerkt, geschuurd en gepolijst.



Afgewerkt met snijplank olie.

Bericht uit de werkplaats

Nick Nugteren

Ik ben Nick Nugteren, 53 jaar oud en werk in de ICT. Ik draai nu zo'n 20 jaar. De eerste 15 jaar wisselend intensief, maar tegenwoordig breng ik zo'n 10 tot 15 uur per week in de werkplaats door.

Iets meer dan een jaar geleden zijn mijn vrouw en ik vanuit Dordrecht naar een boerderijtje in Voorst verhuisd. Belangrijk daarbij was ruimte: met plek voor een werkplaats en een groot erf met opslag- en scharrelruimte.

Das best aardig gelukt. Na een maand of 7 bouwen en verbouwen was de werkplaats klaar en kon ik weer aan de slag. (het huis is ook bijna klaar hoor).



Pas drie jaar geleden heb ik me aangesloten bij een houtdraaivereniging: de Drechtstedendraaiers in Dordrecht. Waarom ik daar zo lang mee gewacht heb, kan ik echt niet meer bedenken, maar het is wel ongelooflijk stom geweest. Alles in je uppie uitvogelen is best stoer, maar ook best een langzame, frustrerende en soms letterlijk best pijnlijke ervaring. Tegenwoordig ben ik lid van de Veluwedraaiers: een heel gezellige en actieve club.



Zo ziet het er bij mij van binnen uit:

De draaibank zal je bekend voorkomen: zware kwaliteit voor een betaalbare prijs.

Het hout:



Ik draai in principe alle hout dat in Nederland voorkomt. Ik vermijd wel sparre- en eikenhout. Eik scheurt bijna altijd, bijna overal en altijd op de verkeerde plekken en spar vind ik gewoon net niks.

Bij binnenkomst probeer ik de stammen zo snel mogelijk te verzagen. Een deel stal ik onbeschermd in een hoekje van de tuin om wat meer tekening op te doen.



De nat voorgedraaide stukken gaan een half jaar onder de kap van de werkplaats om te drogen. Nu heb ik wel goede ervaringen met de magnetron methode om het drogen te versnellen, maar met de huidige hoeveelheden is dat eigenlijk geen doen meer.

Slijpen:

Sinds kort ben ik de trotse eigenaar van de sorby pro edge. Ik heb hier werkelijk nog geen tekortkoming aan kunnen ontdekken. Beitel slijpen is de hobby die je erbij krijgt als je gaat houtdraaien. Je kunt dat negeren natuurlijk,

maar dan kom je vroeg of laat tot stilstand in je houtdraaihobby. Doe niet als ik: blijf niet te lang prutsen met wetsteentjes en goedkope gereedschapsslijpers. De oplossing is prijzig, maar investeer alsjeblieft in een fatsoenlijk slijpsysteem.



Bewerken:

Ik vind het leuk om na het draaien te experimenteren met branden, roken, kleurtjes en snijwerk. Het resultaat is wisselend geslaagd, maar bijna altijd verrassend.

Afwerking:

Afwerking is afhankelijk van het voorwerp. Voor siervoorwerpen gaat het vooral om het effect maar bij de schalen moet het duurzaam en voedselveilig zijn en dan kom ik uit op lijnolie, bijenwas of een combinatie daarvan.

Vrijwel alles krijgt een eerste laag van sanding sealer. Die kun je kant en klaar kopen, maar veel goedkoper is om deze zelf te maken van schellak



vlokken (internet) en bio ethanol (blokker of action).

Productie:

Ik draai best veel. De laatste jaren doe ik 3 a 4 markten per jaar om het spul ook aan de man te brengen. Dat betekent dat ik deze op zich vrij dure hobby gratis kan blijven doen, maar ook een hoop leuke mensen kan ontmoeten en nieuwe ideeën kan opdoen. Productie draaien vraagt een wat andere kijk op wat je doet of gaat doen. Het betekent ook dat je je bezig mag houden met een fatsoenlijke website, visitekaartjes, banner, logo, enzovoort. En natuurlijk... klanten.

Het neemt een goed deel van mijn tijd in beslag en is op zichzelf wel een artikel waard.

Dingetjes voor 2020

Elk jaar probeer ik mezelf een doel te stellen dat me helpt mijn vaardigheden op te schroeven. In 2019 heb ik 100 ornamentjes gedraaid voor de kerstmarkt om beter vertrouwd te raken met de skew.

Komend jaar wil ik me wat meer gaan richten op potjes draaien. Ik kan het wel aardig maar ik ben er nog niet echt goed in. De markten moeten dit



jaar in ieder geval een goede spaanafzuiging en een fatsoenlijke (video)camera gaan opleveren. De Veluwedraaiers hebben toltetjes tot jaarthema uitgeroepen, dus daar zal ik ook wel de nodige van gaan draaien.



Kleine draaibanken, enkele veel voorkomende.

Gerard Gaasbeek

In de laatste redactievergadering van Arie Braspenning is vastgesteld dat in ons blad naast technische hoogstandjes, ook plaats moet zijn voor onderwerpen gericht op beginnende draaiers. In dat kader hierbij een paar overwegingen bij het aanschaffen van een kleine draaibank.

In het goedkopere segment bestaan drie populaire types die, ook als ze van verschillend fabricaat zijn, vrij sterk op elkaar lijken. De eerste heeft een éénfase motor en geeft met trappenschijven met vier of meer stappen een beperkte keuze om de draaisnelheid te kunnen instellen. De tweede heeft meestal drie stappen en daarbij een gelijkstroommotor met een continu instelbaar toerental. De derde verwante bank is veel luxer. Naast een trappenschijf, heeft deze een frequentie regelaar om het toerental continu te kunnen instellen. Zelf heb ik een poos een bank van het tweede type in bezit gehad. Voornamelijk om elders te demonstreren of introductie lessen te geven. De ander typen heb ik incidenteel kunnen gebruiken als ze door mede leden van onze afdeling waren mee gebracht naar onze bijeenkomsten. Mijn streven is om met dit artikel te beschrijven wat ik tijdens het gebruik ervan heb ervaren.

Heel prettig bij deze bankjes, dat zowel de leunspaanvoet als de losse kop snel zijn te verzetten en te fixeren en dat beide koppen voorzien zijn van een Morse conus MK2 voor meenemer en tegencenter.

De schroefdraad van de hoofdas is kleiner, maar voor ongeveer € 10 bestaan er goede adapters naar M33. Als de aandrijsnaar moet worden verzet tbv een andere snelheid, dan voelt dat voor mij als priegelen in een te kleine ruimte. Dat was voor mij een reden om het model met een gelijkstroommotor te kiezen. In de laagste “versnelling” is daarbij 1500 rpm de hoogste en tevens een voor mij een favoriete snelheid. Het vermogen van 550 Watt lijkt heel wat voor een kleine draaibank, maar er zijn meer dingen die de keus kunnen bepalen. Het koppel dat een motor kan leveren is minstens zo belangrijk.

Als je bij het snijden een te dikke spaan afneemt, vermindert het koppel bij een gelijkstroommotor





iets sneller dan bij een éénfase motor. Het is dan niet moeilijk je werkstuk met de beitel stil te zetten. In lessituaties heb ik dit verschijnsel vooral gebruikt als argument om aandacht te besteden aan de stand van de beitel om de spaandikte te sturen. Mijn gebruik was voornamelijk centerdraaien aan werkstukken tot ca. 6 cm. Vierkant naar rond ging daarbij nog goed, mits de daarbij aanbevolen scheppende snij beweging rustig wordt uitgevoerd, ook als het toerental iets werd verlaagd.

Als ca 500 rpm bij dit werk de voorkeur heeft, kan ook de niet regelbare versie mogelijk aantrekkelijker zijn. Het koppel is dan groter, omdat 500 rpm meestal de laagste vaste snelheid is. Dat geldt ook voor de doorgaans grotere diameters van dwars opgespannen werkstukken. Het lijkt mij de moeite waard dit op een of andere manier uit te proberen. Welk type bank ook wordt gekozen, ga bij dwars draaien niet met een te grote schalenguts aan de gang. Deze heeft door de diepe groef een veel groter verspanend vermogen dan een model guts. Ik gebruikte meestal een 10 mm schalenguts. De prijzen van de eerste twee typen banken liggen niet ver uit elkaar. De derde is zo maar een factor twee tot vier duurder. Dit prijsverschil zit vooral in de elektronische toerenregelaar (frequentieregelaar en drie fasen omvormer), niet in de motor. Het voordeel zit vooral in het behoud van een hoger koppel bij een teruggeregeld toerental. Als oud elektronicus weet ik weinig over elektromotoren en hun mechanische eigenschappen. Van

gelijkstroom motoren is het goed jaarlijks de koolborstels te controleren, een prutswerkje. De vorm van de leunspaan vond ik verder niet echt fijn. De verbreding bovenop bevat me niet echt. Ik denk dat daaraan niet meer te ontkomen is want ook bij heel veel grotere machines is deze vorm standaard aan het worden.

Een slechte ervaring wil ik niet weglaten. Ik meld het probleem omdat het net zo goed bij een andere draaibank kan optreden. De pinole waarmee werkstuk tussen meenemer en tegencenter wordt geklemd, heeft in de lengte een groef. De losse kop heeft aan de achterzijde een M6 bout met handige hendel en binnen in de kop een stift als uiteinde passend in de groef, om te voorkomen dat de pinole bij in- of uitdraaien gaat roteren. Met deze bout wordt ook het tegencenter gefixeerd tegen lostrillen. Een leerling heeft die bout wat te ver uitgedraaid zodat bij het verstellen van de pinole deze zelf ook is verdraaid zodat de stift naast de groef is gekomen. Vervolgens is de bout weer vastgezet, maar omdat de stift niet in meer in de groef stak was werkzame lengte van de schroefdraad in het gietijzer van de losse kop korter dan normaal en niet bestand tegen kracht van het vastdraaien. Ik heb het opgelost door het gat van een M8 schroefdraad te voorzien.

Tijdens een bijeenkomst van de afdeling Arnhem/Nijmegen heb ik foto's gemaakt van enkele meegebrachte banken van onze leden.

Het houtdraaivirus

Henk de Rijk

Ik ben op mijn vijftiende begonnen in de grafische industrie, maar mijn grote hobby is altijd houtbewerken geweest.

Na mijn trouwen heb ik alle kasten, speelgoed e.d. altijd zelf gemaakt. In 2009, omdat ik de hele dag achter een computerscherm zat, wilde ik graag weer wat met mijn handen gaan doen. Ik had een ontmoeting met de plaatselijke eigenaar van de doe-het-zelf zaak en vertelde hem over mijn interesse om te gaan houtdraaien. "Ik heb nog wel een oud



bankje staan", zei hij. "Deze kan je wel gebruiken samen met een stel oude zelfgemaakte gutsen. Op de foto ziet u mijn eerste draaiwerkje. Uiteraard een kandelaartje".

Hij gaf mij ook het adres van Dr. Pierre Waelen in Zevenhoven en die heeft mij de basisbeginselen van het houtdraaien geleerd.

In december 2009 heb ik zoals vele beginnende houtdraaiers mijn HBM bankje gekocht in Moerkapelle en met een zwager als hovenier had ik aan hout ook geen gebrek. zo kreeg ik het houtdraaivirus te pakken. Ik heb menig draaifilmpje op YouTube gezien en daar heel veel van geleerd. Na



Ingang werkplaats

twee jaar op de kleine bank, toch de stap gemaakt naar een grotere bank en bij VDH in Utrecht een Jet 1442 gekocht. In mei 2019 kreeg ik de kans om vervroegd te stoppen met werken en kan ik nu nog

meer tijd in mijn grote hobby stoppen. Waar ik mij graag verder in wil bekwamen is het gesegmenteerd houtdraaien dus het zagen, schuren, lijmen en draaien van hout. Mijn grote voorbeeld hiervan is het mooie werk van Anton Hulst, die zoals u eerder heeft kunnen lezen helaas heeft moeten stoppen met draaien en mij al zijn gutsen heeft verkocht. Afgelopen december heb ik de Jet verkocht en een Stratos 230 gekocht.

Graag laat ik u wat foto's zien van mijn werkplaats, een garage achter in mijn tuin.



Mijn nieuwe draaibank



Mijn zaagtafel met de zaagplank, deze heb ik zelf gemaakt naar een voorbeeld van Stephen Ogle



Mijn gutsen slijp ik op een Jet, niet meer nat maar met een CBN wiel



Van dikke bankje



Mijn Anton Hulst gutsenwand, zijn allemaal zelfgemaakt door Anton



De werbank met de gutsen en andere hulpmiddelen.



Overzicht werkplaats.



Een deel van mijn houtvoorraad



Lintzagenopmaat.nl

U geeft de maat, wij lassen de lengte



Chromstaal



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



... meer dan 30 jaar ervaring en innovatie

KILLINGER

De houtdraaiwinkel voor
grote en kleine meesters



KILLINGER Maschinen GmbH

Ringstraße 28 Tel +49 - (0)8141 - 3573 732
D-82 223 Eichenau b. München Fax +49 - (0)8141 - 3573 750

mail info@killinger.de
web www.killinger.de/maschinen
shop www.killinger.de

Houtdraaibanken

R. Hania

Dit is een uiteenzetting over de aandrijvingen van de houtdraaibank.

Het is niet de bedoeling om uitgebreid in te gaan op de diverse motoren (theorie) en de daarbij behorende aansturingen.

Het is slechts een korte uiteenzetting, welke elektromotoren we zo al tegen kunnen komen voor de aandrijving van houtbewerkingsmachines. Daar hoort tevens een bepaalde toerenregeling bij.

- De meest voorkomende aandrijving is een inductie- of synchroon motor. Deze is helaas niet met een elektronische sturing in toeren te regelen. Dit zal via de verschillende poelie-combinaties aan te passen zijn. Dus de motor-poelie en de aandrijf-as-poelie zijn van verschillende diameters.

Deze motor heeft gunstige eigenschappen, d.w.z. het toerental ligt redelijk gunstig voor de poeliediameters. Hij is redelijk geluidsarm en zijn koppel/ kracht gegevens zijn voor de draaiactiviteiten goed te gebruiken, vanwege het op maximale toerental draaien van de motor. Het aanloopkoppel van deze motor is niet zijn sterkste punt. Wordt de motor bij het opgang komen reeds zwaar belast dan zal de motor moeite hebben om op toeren te komen. Ook is er een aanloopcondensator hiervoor nodig. Soms ook toepasbaar voor de draairichting d.m.v. condensator/aanloopwikkeling omschakeling.

- Een variatie hier op, is de continu variabele poelieverhoudingenregeling, bekend als de variomatic. Met een handel-arm zijn de poeliediameters te variëren. De toerentalvariatie is door dit mechanisch systeem vrij klein.

Bij een gelijkstroom- of driefasen motor zijn er altijd nog een aantal poelies ter-beschikking om het toerental aan te passen.

Per poeliecombinatie kan het toerental ook nog elektronisch gevarieerd worden.

- De collectormotor wordt veel toegepast bij andere houtbewerkingsmachines, niet bij draaibanken.

Toepassingen zijn: boven-freesmachines, boormachines of stofzuigers.

Voordelen; zeer krachtig hoog koppel en vermogen en hoog toerental (tot 20.000 tpm bij bovenfrees-machines) en dit is eenvoudig te variëren. Door toepassing van netspanning fase-aansnijding is dit simpel te realiseren. Een betere regeling is d.m.v. sinusinterval-regeling, maar ook kostbaarder omdat de regelelektronica ingewikkelder is.

Nadelen zijn o.a. de geluidsproductie: veel herrie en door de koolborstel toepassing en hoge toeren is de levensduur een stuk korter.

Wordt daarom niet gepast bij houtdraaibanken.



- Gelijkstroommotoren zijn van een afwijkend principe. Alle bovengenoemde elektromotoren en de nog volgende zijn wisselstroommotoren. Bij dit type moet de netspanning gelijkgericht worden om de motor en zijn besturing te kunnen



gebruiken. Vaak zijn de motoren maar toepasbaar tot ca. 180 Volt=.

De wisselstroom typen kunnen tot 230V.

Ze zijn redelijk goedkoop en makkelijke in toeren te variëren d.m.v. een elektronisch besturingscircuit. Dit kan door de amplitude te regelen of beter door impulsduur-regeling of te wel Puls-Breedte-Modulatie. De motor wordt met een blokspanning (aan/uit) aangestuurd, waarbij de aan-uit duur gevarieerd kan worden. Lang aan is een hoger toerental, kort aan is een lager toerental.

Het grootste nadeel is dat het koppel bij laag toerental beperkt beschikbaar is. Het maximale vermogen komt pas beschikbaar bij een hoog toerental.

M.a.w. bij een langzaam draaiende motor mag de motor niet zwaar belast worden. Dit geldt juist bij het voordraaien, het boren met een groot formaat forstnerboor of het draaien van grote diameter werkstukken. Hier voor is een lager toerental noodzakelijk met een hoge mechanische belasting. Verre van ideaal voor de gezondheid van motor en besturing met gevolg dat al menige motor en besturing zijn verbrand door overbelasting. Alleen een nieuwe motor met bij behorende besturing is de oplossing.

- Met de komst van driefasen motoren met frequentieregelaar besturing uit een één fase netspanning zijn de meeste problemen opgelost. Een driefasen of draaistroommotor heeft een groot koppel en een flink vermogen om bij

lage en hoge toerentallen dit af te geven aan de aangesloten belasting. Zeker bij driefasen netspanning (380/400 Volt).

Voor hobby- en lichtere-toepassingen heeft men de 1 fasenetspanning d.m.v. een motor met lagere draaispanning 230/380 Volt ontwikkeld met een besturing, die van 1 fase netspanning naar 3 fasen motorspanning kan transformeren, de z.g. frequentieregelaar. Van de netspanning wordt een gelijkspanning (DC) gemaakt en m.b.v. een microprocessor en vermogenslektronica wordt een driefasig motorstuursignaal gemaakt. Het regelbereik ligt hiervan tussen de 10% en 120%. De motor wordt dan met een frequentie tussen ca. 10 Hz en 60 Hz aangestuurd.

Dankzij de halfgeleiders die bestand zijn tegen hoge spanningen en stromen en snel en energieloos kunnen schakelen, weinig warmteontwikkeling, is dit mogelijke geworden. Hiervoor zijn geen grote schakelkasten meer nodig.

Wordt een draaistroommotor flink belast dan zorgt de elektronica dat de regelspanning beperkt wordt en dat door de warmteontwikkeling niet de motor de geest geeft.

Ook zijn de aanloopstroom en aanloopsnelheid in te regelen zonder schade.

Indien men dit wenst kan zelfs een elektrische rem besteld worden om te motor snel te laten stoppen. Doe dit niet te snel achtereen, want de remweerstand heeft een beperkt thermisch-vermogen.

• Resumé:

Het regelbare toerental van de aandrijfas is voor houtdraaiers een must.

Indien dit elektronisch kan is dit zeer handig.

Bij de mechanische aanpassing d.m.v. poeliesnaar omzetting gaat ook maar is minder praktisch.

Het moge duidelijk zijn dat ook bij elektronische toerenregeling vaak de verhouding tussen motor-as en spindel-as aanpassing vergeten wordt. De poelieschijven zitten er niet voor de sier.

Bij lage toerentallen moet men altijd de motorsnelheid in de gaten houden.

Om: de koel-fan op de motor-as moet genoeg snelheid houden voldoende motorkoeling te kunnen realiseren.

Om: de motor in zijn gunstigste werkgebied te laten draaien voor optimaal vermogen.

Bij een laag toerental en zware belasting: laat de motor voldoende snelheid houden, dus de poelie verhouding aanpassen om de motor sneller te laten draaien en dus niet alleen met de toerendraaiknop.

Het gehoor is meestal geen goede indicator om

overbelasting van een elektromotor waar te nemen. De bijgeluiden van het draaien (snijden of schrapen van de beitel)

overheersen meestal het motorgeluid.

U doet hetzelfde met de automotor indien u bergopwaarts een caravan trekt.

Schakel op tijd terug naar een lagere versnelling om de motor op toeren te houden.

Er gaan meer motoren defect aan oververhitting door een te laag toerental dan door een hoger toerental. In deze situatie is wel vaak goed het geluid van de verbrandingsmotor waar te nemen en daardoor een goede indicator om overschakelen in een lagere versnelling.

Veel succes met het uitoefenen van onze gezamenlijke hobby en wees zuinig op machine en gereedschap en uiteraard op uw eigen veiligheid.

Gebruik goed gereedschap en gebruik gereedschap goed.



Benodigdheden voor houtdraaiers:

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



www.dehoutdraaijerij.nl - Ronald Kanne



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



0653 173 580 ✉ ronald@dehoutdraaijerij.nl



Tweede Paasdag 13 april 2020 OPEN DAG!
Kom kijken naar de beste demonstrateurs en wat ze maken!



HTK-806 Handgereedschapset

Bevat TC-800 Tormek koffer, HTK-00 Opberg Inleg, SVM-45 Messen hulpstuk, SVM-140 Messen hulpstuk, SVM-00 kleine mes houder, SVX-150 Scharen hulpstuk, SVA-170 Bijlen hulpstuk en SVS-38 Gutsen hulpstuk.

HTK-806

EAN Code: 7392485007111

Gewicht: 2,80 kg

Formaat: 308x399x95mm

Nieuw!



TNT-808 Houtdraaiersset

Bevat TC-800 Tormek koffer, TNT-00 Opberg Inleg, TNT-300 houtdraaiers instructieboek, TTS-100 instelmal draaibeitels, MH-380 beschermhoes, LA-120 Lederen wetschijf, SVD-186R Hulpstuk gutsen, SVS-50 Multi hulpstuk en SVD-110 Slijpsteun.

TNT-808

EAN Code: 7392485007104

Gewicht: 3,28 kg

Formaat: 308x399x95mm

Hegner & Ko
Fermiweg 16
3208KT Spijkenisse
Tel : 0181 647535
E-mail : rob@hegner.nl
www.tormek.com/netherlands/nl/

Timmerveld-happening

31 mei 2020

zondag van 10 tot 17 uur

T1 Don Bosco

Don Boscostraat 6,
3530 Houthalen-Helchteren, België

Creatief met hout

hout, gereedschap, machines, creatieve houtbewerkers: houtdraaien, houtsnijden, marqueterie, intarsia, figuurzagen, muziekinstrumentenbouw, demo's, aanbiedingen, en zoveel meer ...

5 euro p.p.

gratis tombola met mooie prijzen

"toveren met hout"

www.timmerveld.be

1200 m²

Nieuwe, grotere zaal,
van 700 naar 1200m²

Ruime parking of met de trein tot Hasselt +
met bus 18A tot Helchteren (Technische Schoolstraat)

Hoe bomen samen leven en communiceren

Lezing: Wood Wide Web

Op zaterdag 18 april 2020 vindt een demodag plaats ter ere van het 25 jarig jubileum van de houtdraaiclub Arnhem Nijmegen. Speciaal voor de gelegenheid is Simen Brunia gevraagd om een lezing te houden over het gedachtengoed van Peter Wohlleben: Communiceren door bomen.

Misschien is het goed om de spreker even kort te introduceren. Simen Brunia is een enthousiaste boomspecialist. Kennisdeling over bomen is zijn passie. Al jaren beheert hij de website www.bomenbieb.nl waar een ieder informatie kan vinden over de verschillende boomsoorten, de boomgasten (alle bezoekers van de boom en dan niet alleen de ongenode gasten, maar ook de welkome gasten) en de bijzondere bomen van Nederland en daarbuiten. Simen is bomendocent, geeft vaak lezingen, schrijft en wil graag midden in de kennis rondom bomen staan. De ervaring als boomonderzoeker en – adviseur van meer dan een decennium en zijn onuitputtelijke drang naar bomenkennis zorgen



er voor dat hij antwoord kan geven op de meeste vragen omtrent bomen.

Peter Wohlleben is een Duitse boswachter die de afgelopen jaren flink aan de weg heeft getimmerd door het schrijven van het boek: Het verborgen leven van bomen. Inmiddels zijn er nog meer titels van zijn hand verschenen over het geheime netwerk van de natuur en een boek over het bos. Door zijn manier van schrijven is hij in staat wetenschappelijk onderbouwde materie in begrijpelijk Nederlands op papier te krijgen. En zodoende is er een nieuwe wereld open gegaan in bomenland. De komende jaren zal er nog veel meer bekend gaan worden over het feit dat bomen kunnen voelen, dat ze voor elkaar zorgen, hoe de opvoeding van de kinderen gaat, wat de echte uitdagingen en vijanden van de bomen zijn en hoe ze zich daar tegen wapenen.

In de lezing komt de essentiële relatie tussen bomen en schimmels aan bod, maar ook de communicatie tussen bomen onderling wordt behandeld. Het zogeheten WoodWideWeb komt aan bod en dat alles ondersteunt door prachtige beelden.

De lezing wordt bij voldoende belangstelling tweemaal gehouden in een speciale ruimte in het klooster. Net voor de lunch en net na de lunch. Bij deze wordt u van harte uitgenodigd om de demodag en in het bijzonder deze lezing bij te wonen.

Graag tot ziens!



Defecte condensator

Dhr. Louminet

Voor bijna alle Radius-leden is het bedrijf HBM-Machines B.V. een begrip.

Toen Herman Buitelaar, de eigenaar hiervan in 1974 de bedrijfsvoering van de gereedschapswinkel aan de Zeugstraat in Gouda overnam van zijn vader, had het klantenbestand nog een beperkte omvang.

Vanaf 1975 maakte ik als vaste klant deel uit van dit bestand en bezorgde hij me de EMCO BS-2 lintzaagmachine, die tot voor kort perfect functioneerde.



Waarschijnlijk tengevolge van overbelasting gaf de condensator, die de 1-fase wisselstroommotor aanstuurt, de geest.

Zoals gebruikelijk bij machines, die al sinds jaren niet meer in de handel zijn, was goede raad duur. Gelukkig kon de digitale snelweg, waarover we tegenwoordig beschikken, uitkomst bieden. De gegevens van de defecte condensator brachten me bij de website van Technischer Handel Kahlhorn in Duitsland:

Website:

<https://info.elektro-kahlhorn.de/kondensatoren/>

Email: info@kahlhorn.de

Binnen een week arriveerde de nieuwe condensator en was de lintzaagmachine weer in bedrijf. De volgende notitie vond ik op internet:



Nieuwe aanloopcondensator kopen:

Wat zijn de tekenen dat een aanloopcondensator niet meer goed functioneert en aan vervanging toe is?

Start de éénfasemotor niet goed of helemaal niet uit zichzelf, maar loopt nog wel goed als je deze een zet geeft? Dan is dat een teken dat de aanloopcondensator kapot is en aan vervanging toe is.

Pas bij het vervangen van een aanloopcondensator goed op.

Een aanloopcondensator kan ook als het apparaat uitgeschakeld gevaarlijke spanning houden op de aansluitpunten.

Raak de aansluitklemmen nooit aan, voordat je de aanloopcondensator ontladen hebt. Haal eerst de stekker van het apparaat uit het stopcontact. Neem daarna een schroevendraaier met een goed geïsoleerd handvat.

Leg het metalen uiteinde van de schroevendraaier op een van de aansluitpunten en druk dan de punt tegen het andere aansluitpunt.

Dit kan gepaard gaan met een vonk!

Hou de schroevendraaier een aantal seconden op de aansluitpunten zodat de aanloopcondensator voldoende tijd heeft om te ontladen.

Heb je de condensator eenmaal ontladen dan is het veilig om de aansluitdraden los te halen.

Maak voordat je de draden loshaalt een foto met je smartphone zodat je kunt terug zien hoe de aanloopcondensator aangesloten hoort te zitten. Controleer bij twijfel altijd de foto van de oorspronkelijke situatie.

Droomwerkplaats

Bert Rosbach

Ieder mens heeft zo zijn dromen en probeert die te realiseren. Je wil nog dit voorwerp of dat voorwerp maken. En ik droom ook nog wel eens van een grotere plek voor mijn draai/hobby. Maar ja een werkplaats van 45 vierkante meters ziet er niet in. Maar je droomt er over, dus je probeert die droom toch een beetje waar te maken. Zie de foto's van mijn droomwerkplaats, gebouwd op schaal HO, 1:87. De werkplaats is compleet, zelfs met WC. Alleen de afzuiging voor fijnstof is niet te zien, want die hangt aan het plafond.



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.

Basiccursus 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).

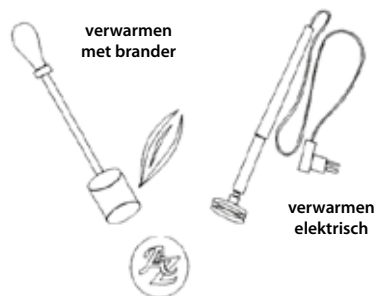
Vervolgcurcus (4 x 4 uur) € 195

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

Maak uw draaiwerk persoonlijk met uw initialen



Met een brandstempel van

Casa Plata – Ad Zoon

Koestraat 28, 2871 DR Schoonhoven

T: 0182 320066 - **M:** 06 48322559

E mail: ad@zoon.nl

hand- en machine gravures - brandmerkstempels
Sportprijzen

Veiligheid in de werkplaats 5

Jan Karreman

In deze rubriek vragen we aandacht voor bepaalde handelingen die we als draaier uitvoeren en de gevaren die daarbij ontstaan. Soms erg simpel, soms wat diepgaander maar altijd met de vraag even stil te staan bij de mogelijke gevaren die bepaalde handelingen met zich meebrengen.

Opspanmiddel komt los.

Of we nu met een gewone klauw werken of speciale hulpstukken, vaak zijn ze middels de meest gebruikte M33 schroefdraad op de bank bevestigd.

Gemakkelijk die schroefdraad, je geeft er een zwengel aan tot het vast zit en draaien maar.

Het is redelijk vanzelfsprekend dat deze bevestiging nooit problemen geeft omdat we nu eenmaal vrijwel altijd dezelfde kant uitdraaien.

Bepaalde banken kennen geen andere draairichting dus zullen vrijwel nooit problemen hebben maar de wat duurdere en grotere banken bieden de mogelijkheid om linksom en rechtsom te draaien. Je hebt het niet vaak nodig maar het kan wel eens handig zijn.

Neem de tijd om de opspanning te borgen hetgeen vaak een kleine handeling is d.m.v. het aandraaien van een klein boutje.

En ja, zo lang je wat lichtjes de andere richting uit schuurt gaat het goed. Zodra je echter wat meer belast of het stuk wordt door een obstakel geraakt kan de opspanning los komen en met slechts een paar gangen schroefdraad hoeft je geen hoog toerental te draaien om het geheel eraf te zien komen. Ook in dit geval gaat het dus erg snel en je weet niet waar het stuk terecht komt.

Een uit de bank vliegend stuk kan al aardige schade en letsel opleveren maar een stuk dat nog bevestigd is aan b.v. een 4 klauw is een nog groter gevaar.

Dus denk aan de borging. Ook hier weer: neem even de tijd voorkom een hoop ellende.

Let ook op delen van opspanhulpmiddelen. We gebruiken b.v. vaak de klauwplaat en wisselen daarbij soms van bekken. Het stevig terug vastzetten is belangrijk maar ook als je zelden of nooit de bekken wisselt is het goed af en toe de boutjes te controleren. Ook deze delen kunnen voor vervelende situaties zorgen als ze loskomen.

En een klauwplaat heeft een borging om te voorkomen dat de bekken te ver uitgedraaid worden. Als deze borging, soms door te veel kracht uitoefenen, stuk is kan het zijn dat een

van de bekken niet goed mee aangedraaid kan worden en/of de bekken ongelijkmatig klemmen.

Natuurlijk zijn er nog tal van andere opspanmogelijkheden. Houd altijd de bevestiging daarvan in de bank, de bevestiging van de onderdelen alsmede de bevestiging van het werkstuk in de gaten en let op het toegestane toerental.



Volgende keer vragen we aandacht voor (fijn) stof, een erg onderschat gevaar. In een extra artikel laten we iemand aan het woord die zich hierin verdiept heeft.

Heb je ook een dergelijke ervaring of een interessant gebeuren passend in deze rubriek?

Geef het even door, eventueel met foto en wij maken er een artikeltje van.

Oostenrijks bordspel

Wim Koppejan

Laatst kwam ik in het bezit van een bordspel dat door vrienden van ons werd meegenomen uit Oostenrijk toen ze daar op vakantie waren en zo aan mij dachten. Dit spel heb ik eerst op tekening gezet en toen nagemaakt.



Het is gemaakt van uitgewerkt massief eiken van 45 mm dik en heeft een diam. van 300 mm. Zelf werk altijd graag met een mal om de juiste radius te krijgen, het is misschien wat meer

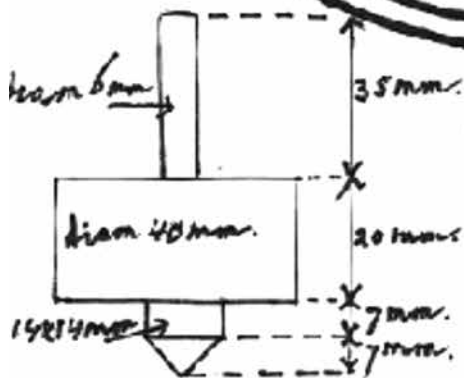
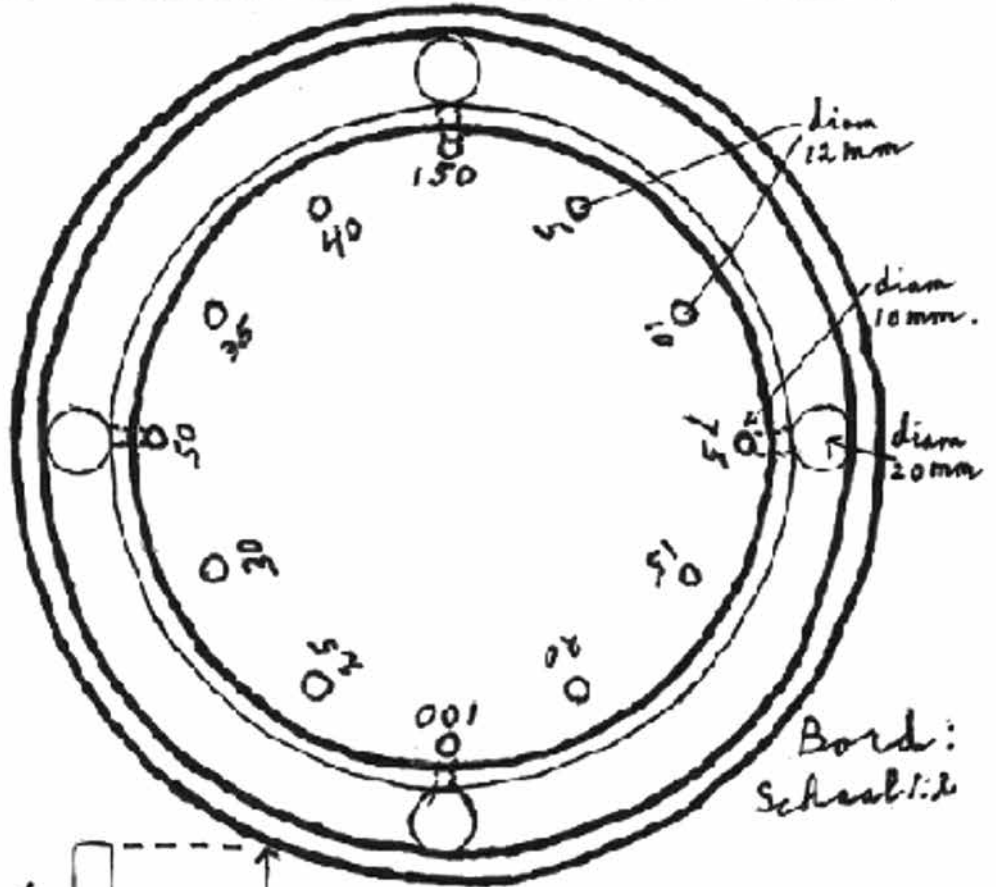
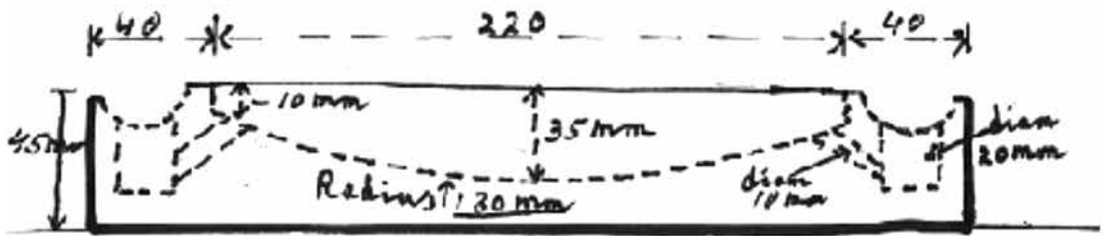


werk maar werkt preciezer en de tweede is zo gemaakt, de radius heeft een straal van 23 cm.



Na het in de juiste vorm te hebben gemaakt (zie tekening), gaan we nu de gaatjes er in boren.

Om de gaatjes op de juiste plaats te krijgen heb ik nu weer een mal zodat je nu ook weer alles op de juiste plaats hebt en deze kan je er vast op klikken en aftekenen.



Voor de laagste getallen in een cirkel van 180 mm. diam.

Hiervoor gebruiken we een spits geslepen ijzerboor van 12 mm die op de buitenzijde tot 1mm diep boortroer

De buiten cirkel heeft een diam. van 260 mm.

Nu gaan we eerst in de buiten cirkel op een diam 260 mm. Boren met een 25 mm boor en deze behoorlijk diep.

De vier hogere getallen in een cirkel van 200mm diam deze boren we met een 9 mm boor schuin naar het buitenste gat zodat hier een verbinding ontstaat.

Het bord is nu gemaakt en nu moeten de cijfers er nog op. Ik ben naar een boekhandel gegaan met een stukje eiken en heb daar net zolang gezocht naar een stift welken niet uitvloeide en deze heb ik daar gevonden en daar een sjabloon bijgezocht .

Nu de tol nog. Deze maken we volgens tekening, werken deze ook glad af met de punt exact in het midden vanwege invloed op het lopen .

We werken hem af met Wax.

Nu hebben we ook nog 5 kogels nodig van 6 mm. kogellagers.

Het spel werk als volgt:

De vijf kogels in het midden van de schijf en het bord vlak daarna de tol tussen duim en wijsvinger zoveel mogelijk snelheid geven en deze op het bord laten ronddraaien.

Het geheim is dat de tol door het vierkantje aan de onderkant de kogeltjes wegslingert in de hoop de hoogste getallen te raken.

Zo gaat het bord de tafel rond, degene die het hoogste aantal punten heeft gescoord is winnaar van deze ronde.

Succes!!!!

Voor het beheren van de website van RADIUS

zoeken wij een enthousiaste beheerder die in samenwerking met de secretaris van RADIUS en de webdesigner de website kan onderhouden. Ook zoeken wij een ervaren social-mediagebruiker die Radius kan promoten op b.v. Facebook.

Deze twee taken kunnen eventueel ook gecombineerd worden, dit heeft de voorkeur.

Het beheren van de website houdt in dat via de secretaris berichten of wijzigingen worden aangeleverd. Wat Facebook betreft kunt u vanuit de vereniging berichten en oproepen aangeleverd krijgen, daarnaast wordt eigen initiatief op prijs gesteld. Social media is bij uitstek geschikt voor



het promoten van de hobby houtdraaien.

Heeft u belangstelling stuur dan een mailtje naar secretaris@houtdraaien.com en wij nemen spoedig contact met u op.

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 afdelings-contactpersoon waar u ook info kunt krijgen over de afdeling.

Afdeling Arnhem-Nijmegen

Afdelingscontactpersoon:

Jan v.d. Berg, tel. 040 2122076

jmhmvandenberg@hotmail.nl

Bijeenkomsten in 2020:

14 maart, 18 april, ? mei, 19 september, 17 oktober, 14 november.

De bijeenkomsten worden gehouden in het gebouw ReVaBo, pastoor Bruggemanlaan 33A, 6861 GR Oosterbeek, van 9.30 uur tot 12.30 uur.

Afdeling Dommeldraaiers

(Schijsdal-Den Bosch)

Afdelingscontactpersoon:

Jan van Kol, tel. 0493-707443 of

06-44608567

jvankol@gmail.com Onze bijeenkomsten worden gehouden in, in Tuinrijk Cello, Hoogstraat 36A, 5271 SW St Michielsgestel

Bijeenkomsten in 2020:

7 maart, 25 april, 6 juni, 12 september, 24 oktober, 12 december

Afdeling Drechtstedendraaiers

(Dordrecht riviereneilanden – Hoekse Waard)

Afdelingscontactpersoon:

Albert van den Ende, tel. 06 44530777

aende211@xs4all.nl

Bijeenkomsten in 2020:

25 april, 23 mei, 4 juli, 12 september, 31 oktober, 12 december.

De bijeenkomsten worden gehouden van 9.30 – 12.30 uur in het Ambachtshonk, Patersweg 53, 3314 HT, Dordrecht.

Afdeling Flevohoutdraaiers

Afdelingscontactpersoon:

Siep Nijenhuis, tel. 06 15451771

s.nijenhuis@hccnet.nl

Bijeenkomsten in 2020: -

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 2020:

16 april, 11 juni, 17 september, 22 oktober, 10 december.

De bijeenkomsten vangen aan om 19.00 uur en worden gehouden bij Cor Doornekamp, Oud Bodegraafseweg 104, 2411 HX Bodegraven. Nieuwe leden zijn welkom.

Afdeling Haarlem

Afdelingscontactpersoon:

Wiebe Damstra, tel. 023 5328736

info@meerstad.nl

Bijeenkomsten in 2020:

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

Afdeling Haarlemmermeer

Afdelingscontactpersoon:

Klaas Dikstaal, tel. 020 6592977

Bijeenkomsten in 2020:

3 april, 15 mei, 26 juni, 7 augustus, 18 september, 30 oktober, 11 december.

Alle bijeenkomsten worden gehouden in Wassenaar. De bijeenkomsten beginnen om 09.00 uur en eindigen 16.30 uur.

Afdeling Lochem

Afdelingscontactpersoon:

Harry Meinders, tel. 0575 525403

hpgrhmeinders@outlook.com

Bijeenkomsten in 2020:

6 april, 2 mei, 8 juni, 3 augustus, 12 september, 5 oktober, 9 november, 7 december.

De bijeenkomsten worden gehouden op de locatie: Museum Stoomhoutzagerij Nahuis Groelo, Winterswijkseweg 49, 7141 DN Groenlo en vangen aan om 19.30 uur.

Afdeling Noord

Afdelingscontactpersoon:

Willem v.d. Schors, tel. 0594 213326

wmvdschors@gmail.com

Bijeenkomsten in 2020:

14 maart, 9 mei, 3 oktober, 21 november.

De bijeenkomsten worden gehouden op de locatie Zaal RK Kerk, Dr. Nassaulaan 3c, 9401HJ Assen, tel.0592 313029 en vangen aan om 10.00 uur. Inloop vanaf 9.30 uur.

Afdeling Noord-Holland Noord

Informatie: info@houtdraaibaak.nl

Bijeenkomsten in 2020:

5 maart, 7 april, 7 mei, 27 augustus, 8 oktober, 14 november (ruil en weg geef dag), 24 november

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

Afdeling Rotterdam

Afdelingscontactpersoon:

Bert Rosbach, tel. 010 4184786

a.rosbach@chello.nl

Bijeenkomsten in 2020:

14 april, 8 september,

10 november.

Inlichtingen bij Bert Rosbach.

Afdeling Utrecht,

Werkgroep 'De Lekstroom'

Afdelingscontactpersoon:

Ruud Philipsen, tel. 078 6162310

ruudph@kpnmail.nl

Bijeenkomsten in 2020:

11 maart, 22 april, 3 juni,

15 juli, 26 augustus, 7 oktober,

11 november, 16 december.

Locatie Museumwerf "Vreeswijk", Wierselaan

113, 3433 ZS Nieuwegein

van 11.00 – 14.00 uur.

Afdeling Veluwedraaiers

Afdelingscontactpersoon:

Joop Erbé, tel. 0341 262432

jooprb@hotmail.com

Bijeenkomsten in 2020:

21 maart Nunspeet*: VAN,

2 mei Elburg*: Zuiderzeestraatweg

Oost 102 (N309),

19 juni en 31 oktober Nunspeet*: VAN,

19 december Epe: Sionskerk

(*open voor publiek).

De bijeenkomsten worden gehouden in

verschillende plaatsen (zie boven).

Afdeling Vormgeven

Afdelingscontactpersoon:

Ab Strijker, tel. 0320 220118

aenstrijker@gmail.com.

Bijeenkomsten in 2020:

25 april

Locatie nog vast te stellen.

Info verkrijgbaar bij Bert Rosbach:

010 4184786

Afdeling Westfriesland

Afdelingscontactpersoon:

Aad Sneeboer, tel. 06 10423488

aadsneeboer44@gmail.com

Bijeenkomsten in 2020:

2 april, 14 mei, 25 juni.

De bijeenkomsten worden gehouden in

Dorpshuis "De Stek", Op Den Hoef 36,

1613 LA Grootebroek.

Afdeling Zeeland/West Brabant

'De Scheldedraaiers'

Afdelingscontactpersoon:

Theo de Graaff, tel. 0164 683774

theo.de.graaff@hetnet.nl

Bijeenkomsten in 2020:

iedere eerste zaterdag van de maand (niet in augustus).

De bijeenkomsten worden gehouden in Het

Ambachtscentrum, Kattendijksedijk 27 te Goes

en vangen aan om 09.30 uur.

Afdeling Zuid-Limburg regio Parkstad

"Houtdraaiersgroep De Zuiderling"

Contact:

houtdraaiersdezouderling@gmail.com

Agenda

4 april 2020

Algemene Leden Vergadering

Nieuwegein

18 april 2020

Regionale demodag

Klooster Graefenthal in Goch (Dld)

Advertenties

Te koop:

Wivamac 1000, 4 snelheden
Bijpassende bril
Chuck, Nova 2 met 3 maten bekken
Opspanplaat
Losse boorkop
Mandrel voor pennen
Diverse beitels en gutsen
Passers
Prijzen N.O.T.K.
Hans Onstein Tel. 026-3232475





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 c 30,00 plus het laatst uitgekomen tijdschrift in het jaar van inschrijving. Leden buitenland c 32,50.

B begunstiger c 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 c 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.

Rabobank BIC code: RABONL2U

Rabobank IBAN code:
NL54RAB00396 3723 17

Bestuur

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

e-mail: voorzitter@houtdraaien.com

Secretaris: Wim (W.) Meijboom
Kamperfoeliestraat 8, 1338 VN Almere
tel. 036 532 8626

e-mail: secretaris@houtdraaien.com

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

e-mail: penningmeester@houtdraaien.com

Leden: Jan (J.H.) Karreman, Arie (A.M.) Braspenning, Marcel (M.) van Berkel

Ledenadministratie:

Jeanne Hermans - Koch, tel. 0228 317569,
e-mail: ledenadministratie@houtdraaien.com

Advertenties

Neem contact op met de redactie.

Redactie

Eindredacteur: Henk (H.A.) de Rijk,
Meeuwenlaan 37, 2421 ED Nieuwkoop
tel. 06 254 126 76

e-mail: aktieradius@houtdraaien.com

Redactieleden: Nico Oosthoek, Gerard
Gaasbeek, Jan Karreman, Pieter de Kubber

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 eens op de website van Radius naar de instructiefilmpjes:

www.houtdraaien.com

BAPTIST

VOOR HOUTBEWERKERS 

Bezoek Baptist.nl en vind ruim 12.000 artikelen! Dé speciaalzaak voor houtbewerkers, met het grootste assortiment gereedschappen en machines.

**RUIM
12.000
ARTIKELEN
ONLINE!**

Graag tot ziens bij Baptist in Arnhem.
De koffie en thee staan klaar!



DEALER VAN O.A.:

**WIVAMAC
(ZEBRANO)**

RECORD POWER

TEKNATOOL

ONEWAY

SORBY

TORMEK

HAMLET

CROWN

EN MEER!

VLAMOVEN 32, ARNHEM

026 - 445 16 44

HOUTBEWERKERS@BAPTIST.NL

WWW.BAPTIST.NL