

NOEST

Hout
Gereedschap
Ambacht

NR 03 - SEPTEMBER 2023

Mijn favoriete tools
Manuel de Swaaf

Uit de kunst
Edwim Peters

Fleur Folmer, student van het HMC:

**‘Ik wil gewoon de
beste restaurator
worden!’**

Eerste hulp bij:
slijpmachines



Inspireer elkaar

We zoeken steeds meer verbinding. Natuurlijk tijdens het houtbewerken, waar we letterlijk verbindingen maken, maar ook met elkaar. Velen van ons zijn thuis of in de werkplaats beroepsmatig aan het werk of in hun eentje bezig met de hobby. Maar het is ook leuk om gezien te worden en anderen te laten zien wat je doet. Daarbij maakt het niet uit of je op hoog niveau aan het werk bent of gewoon wat aan het priegelen, zoals iemand verderop in dit magazine dat over haarzelf zegt. De ene persoon gaat gewoon aan de slag en ziet wel wat er uitkomt, de ander gebruikt vele uren voor het zeer gedetailleerd uitwerken op papier alvorens met de klus te beginnen.

Veel houtbewerkers zijn lekker voor zichzelf bezig, daar halen ze voldoening uit. Niet iedereen heeft de behoefte om hun werk aan anderen te laten zien, al kan dit wel iets moois zijn. Dat je vertelt hoe je daar bent gekomen, welke fouten je gemaakt hebt in het proces. Of je vertelt je fouten niet en laat de ander het zelf ervaren. Ook Koen geeft dit aan in zijn column. Zijn studenten gaan (nog steeds) aan de slag met het maken van een zwaluwstaartverbinding. De meeste studenten maken die verbinding na hun studie niet vaak meer, maar de ervaring tijdens het proces is belangrijk.

In NOEST delen we ervaringen. Tijdens de workshops en productpresentaties in het voor- en najaar worden niet alleen ervaringen gedeeld door de cursusleiders, maar zien we ook steeds meer dat de deelnemers elkaar spreken en ervaringen uitwisselen. En dat zien we zeker ook terug in de winkel in Arnhem. Bezoekers in de winkel zijn over het algemeen niet gehaast. Ze drinken rustig koffie en thee, laten zich adviseren door onze medewerkers of andere klanten en delen hun ervaringen. Dit delen zorgt voor een groepsgevoel. Het gevoel dat je andere houtbewerkers helpt. Want wij dragen die kennis weer over aan anderen. Dat maakt onze dag elke keer weer interessant.

In 2024 bestaat Baptist Arnhem veertig jaar en dat willen we samen met jullie vieren. Als groep. Als dank voor de afgelopen veertig jaar. Om te laten zien dat we met z'n allen van gereedschap en houtbewerken houden. En elkaar kunnen inspireren. Zodat we in de komende tijd weer verder kunnen gaan met nieuwe projecten. Hou de website in de gaten!

In de winkel zijn jullie altijd welkom, om het gesprek met ons en andere klanten aan te gaan.

De koffie of thee staat klaar!

Titus Baptist

Op de cover

Joanne Janssen en
Manuel de Swaaf

COLOFON

Hoofredactie

Titus Baptist

Eindredactie

Joanne Janssen

Redactie

Hilde Wijnen en Margriet Brus

Drukkerij

Senefelder Misset

Concept en vormgeving

Studio Kaap

Fotografie

Ivo Hutten

Druk

2023 – 3^e editie

Oplage

10.000

Copyright © 2023

Baptist Arnhem bv

BAPTIST

Baptist Arnhem bv

Vlamoven 32

6826 TN Arnhem

T: 026-3512856

E: support@baptist.nl

NOEST is ons halfjaarlijkse magazine over houtbewerking. Gratis verkrijgbaar bij je bestelling in de winkel of online. Dit magazine is een gift aan onze klanten. Er is dan ook geen abonnement af te sluiten. Zie baptist.nl/noest voor de vorige edities.



IN DEZE EDITIE

NR 03 - SEPTEMBER 2023

10

Hout & ...

Iona Orbinski met hout & metaal



18

Dossier gereedschap

Schaven





28

Ondernemersinterview
Mathijs Heijkers

- 6 De werkplaats van**
Nic van der Meer
- 9 Column Koen van Oort**
De zwaluwstaart
- 10 Hout & ...**
Iona Orbinski met hout & metaal
- 12 In beeld**
Magda van Dinteren
- 13 Mijn favoriete tools**
Manuel de Swaaf
- 18 Dossier gereedschap**
Blok- en bankschaven
- 22 Kijk op hout**
Geert van Dijk over tropisch hout
- 25 Keuzehulp**
Schaven
- 26 Zo werk je veilig**
Stofafzuiging
- 28 Ondernemersinterview**
Mathijs Heijkers
- 32 Uit de kunst**
Edwim Peters van de Veluwse Primitieven
- 34 Dossier oude ambacht**
Introductie in de instrumentenbouw
- 38 Jong geleerd**
Fleur Folmer
- 40 Een tweede leven**
Meubelstoffeerderij van den Akker
- 43 In beeld**
Dutchy Patterns
- 44 Eerste hulp bij slijpen en wetten**
Deel 3: slijpmachines
- 47 In beeld**
Mariëlle en Hans Wisselink van Studio Mooibos
- 48 Leerling en meester**
Marc Schreurs en Eisse van Hoving
- 50 Made in**
England
- 51 Noeste woordzoeker**
Maak kans op de meest favoriete tool van Manuel!

32

Uit de kunst
Edwim Peters van de
Veluwse Primitieven



48



Leerling en meester
Marc Schreurs en Eisse van Hoving



‘Alles wat ik doe, heb ik mezelf aangeleerd’



Stilzitten, dat is niks voor Nic van der Meer. Drie dagen werken, honderden kilometers fietsen, urenlang knutselen in de schuur, zo krijgt hij zijn week wel vol. “Ik snap niet dat hij het voor elkaar krijgt met die knuisten”, zegt zijn vrouw Karin over de magische werkstukken die haar man produceert. Een portret van Nic van der Meer en zijn werkplaats. Eén werkplaats? Of zijn het er twee?

“D e eerste keer dat ik bij Baptist kwam, wist ik niet wat ik zag. Er is zó veel! Iedereen die er werkt is helemaal weg van gereedschap en hout, dat merk je gewoon. Zelf ben ik ook een gereedschapsgek. Mijn schuurtje staat bomvol. Eerder ging ik er, als ik uit mijn werk kwam, altijd direct naar toe. Tegenwoordig doe ik dat niet meer. Ik ben 65, ik fiets dagelijks drie en een half uur van en naar mijn werk bij Miniworld in Rotterdam (zie kader). Als ik thuiskom, wil ik op de bank zitten. Maar ik ben er nog genoeg: van vrijdag tot en met maandag zit ik in mijn werkplaats.”

Nostalgie

“Ik ben niet helemaal van deze tijd. Alles van vroeger trekt mij aan. Vooral de jaren rond 1900, de hoogtijdagen van de koets, hebben me altijd geboid, ik weet niet waarom. Ook de bouwstijl van toen vind ik mooi. Vandaar dat wij in een oud huisje wonen. We trokken erin toen we pas getrouwd waren. Destijds was het zo’n honderd jaar oud. En inmiddels zijn we 41 jaar getrouwd, dus dan weet je wel hoe oud het nu is.”

DE WERKPLAATS VAN *Nic van der Meer*





Eerste draaibankje

“Mijn hele leven ben ik al met miniatuur bezig. Als kind spaarde ik vrachtwagentjes. Om die op te leuken maakte ik er op een gegeven ogenblik een paar lucht-hoortjes bij; van hout, ik had net mijn eerste draaibankje. Creatief was ik altijd al. Op school was ik goed in tekenen en handenarbeid, de rest was geen succes. Het echte modelbouwen kwam na mijn twintigste. Ik bouwde een kleine stoommachine, daarna een kruiwagentje. Later begon ik met rijtuigen en boerenkarren. Nadat ik een aantal wagens had gebouwd, heb ik een gevel van een oude wagenmakerij nagemaakt. Daar wilde ik ook wagenmakersgereedschap bij. Eenmaal bezig ontstond vanzelf de wens voor een werkplaats uit die tijd. Ik bekeek oude foto's van wagenmakerswerkplaatsen. Daar pakte ik steeds wat uit en dat stelde ik dan samen tot ik in twee jaar tijd mijn eigen wagenmakerswerkplaats had gebouwd.”

Tot in de puntjes

“Wat er allemaal te vinden is in de miniatuurwerkplaats? Alles. Gek gezegd: een kabouterdje kan hier zo een koets gaan bouwen. Profielschaven, lijmklemmen, touw, een hakblok, een hamer waar een spietje in zit. In het ladekastje zitten echte spijkertjes, de verschillende beitels zijn allemaal scherp geslepen, de horizontale boormachine heb ik nagemaakt van een bestaande tekening en de ouderwetse trapdraaibank is te verstellen. Ik wil dat het werkt, anders blijft het zo plat. Er liggen houtsnippers in, er is een houtvoorraad, op de potkachel staat een pot beenderlijm. Dat had vroeger iedere wagenmaker. De kachel kan aan trouwens. Hierboven zit een knopje. Daarmee kun je ook de lampjes aanknippen.”

Miniworld

Miniworld in Rotterdam is de grootste overdekte miniatuurwereld van Nederland. De toeristische attractie bestaat onder andere uit de haven van Rotterdam in miniformaat, een piepklein Nederlands polderlandschap en verschillende miniatuursteden en -stadjes. Momenteel wordt Miniworld, mede met behulp van Nic, flink uitgebreid. Het nieuwe bouwdeel beslaat 190 m² en heeft als thema Groot-Brittanië.

Inventief

“Je kunt zo verschrikkelijk veel uit restmateriaal maken. Schroevendraaiers, schroeven, een slijpsteen, de ladder, het halve wiel: ik heb alles in de werkplaats zelf gemaakt, behalve de klok. Die is gekocht. Het hout waarmee ik werk is heel verschillend. Voor veel gereedschap gebruikte ik perenhout. Dat heeft een heel fijne structuur. Voor de bezem heb ik op YouTube naar een filmpje gekeken over hoe een bezem in werkelijkheid wordt gemaakt. Ik heb sisaltouw in thee gedoopt om de goede kleur te krijgen, bundeltjes gemaakt, ijzerdraad eromheen gebonden en die in een stukje hout geprikt waar ik gaatjes in had gemaakt.”

Alles of niks

“Alles wat ik doe, heb ik mezelf aangeleerd. Het streven is om het zo te maken dat je, wanneer je er een foto van maakt, denkt dat het echt is. Bij mij is het alles of niks. Er is geen tussenweg. Als het niet naar m'n zin is, gooi ik het weg. Als ik iets ga bouwen, weet ik hoe het eruit gaat zien. Alles, maar dan ook echt alles, zit van tevoren in mijn hoofd. Niet alles lukt in een keer, echt niet. Soms ga ik weleens de fout in, maar dan begin ik gewoon opnieuw. Naarmate ik dichterbij het eind kom, wordt het minder interessant. Dan ken ik het al.”

Geluk op de vierkante millimeter

“Mijn schuur is niet groot. Eigenlijk is het ook een soort miniwerkplaats. Alle apparatuur staat op uitschuifbare platen. Aan de ene kant werk ik met hout, de andere is voor metaal. Tijdens het fietsen zit ik alles uit te prakkiseren. Een gevel of een voertuig, overal zie ik wel iets in. En uiteindelijk wordt het dan iets heel anders. Als ik in mijn werkplaats zit, is er maar één ding. Zo diep zit ik er dan in. Modelbouw is mijn leven. Als ik aan het werk ben, vergeet ik de hele wereld.” ●

‘Een kabouterdje kan hier zo een koets gaan bouwen’

Koen van Oort is meubelmaker en geeft sinds 2017 les op het ROC aan jonge meubelmakers in spe. Daarnaast vraagt hij zich van alles af. Waarom wilde hij het vak vroeger zelf zo graag leren, bijvoorbeeld. Of: valt er nog ergens romantiek te bespeuren in de dagelijkse praktijk van de meubelmaker? En: bestaat het ambacht eigenlijk nog wel?



door **Koen van Oort**

De zwaluwstaart

‘O, wat een feest als het lukt!’

Wat een rotvak, meubelmaken! Als je jezelf tegen wil komen, probeer het vooral. Ga maar eens een hoekverbinding met zwaluwstaarten maken, dan kom je er vanzelf achter. Eerst een mooie verdeling maken, dan met een scherp potlood aftekenen. Vervolgens zagen, zo dicht mogelijk langs de lijn, en vergeet niet dat je beitel vlijmscherp moet zijn voordat je hem in het hout zet!

Zo gaat het ongeveer: steken met je beitel, stukje voor stukje, dan passen, nee nog niet, nog een keer steken, passen, weer niet, shit, frustratie, steken, kak! Te ver. Opnieuw ...

Om beter te worden moet je echt diep gaan. Keer op keer gaat het mis. Je denkt dat je het kunt en dan komt er weer een onverwachte fout. Weer te veel weggestoken, weer te ruw, weer te lomp of weer te dom. Tja, opnieuw.

Ook mijn studenten overkomt dit dagelijks. Het proces van incasseren, accepteren en opnieuw proberen is pittig en je moet het herkennen en goed begeleiden om ze niet gedemotiveerd te laten raken. Onder docenten staat de zwaluwstaart al een tijdje ter discussie. Binnen het moderne meubelmaken wordt de verbinding nauwelijks meer toegepast. Toch pleiten de meesten ervoor om de kwelling nog steeds op te dragen aan aspiranten in het vak.

Want o, wat een feest als het lukt! Als je voor het eerst een hoekverbinding maakt die bijna zuigend in elkaar past; dan bereik je de extase! Als je door alle moeilijkheden heen gekomen bent, dan heb je de proef doorstaan. Je hebt de eed afgelegd en je trouw gezworen aan het vak.

Als je meubelmaker wordt, leer je jezelf kennen. Nederig en kwetsbaar over je eigen onvermogen én trots op je prestaties en de overwinningen op jezelf. Je hoeft van mij geen zwaluwstaart te maken hoor! Er zijn genoeg andere challenges bijgekomen in het vak. Van jezelf winnen, daar gaat het over.

Wat een mooi vak, meubelmaken!



Lekker priegelen

Iona Orbinski komt ‘gewoon’ uit Nederland, maar belandde door de liefde in Finland. Daarvoor volgde ze een opleiding tot meubelmaker in Amsterdam. Haar passie voor hout was er dus al voordat ze in Finland midden in de bossen kwam te wonen, maar werd daar bepaald niet minder.



“Toen ik van school kwam, heb ik hier in Finland eerst een tijdje gewerkt als meubelmaker”, vertelt Iona. “Maar meubels vond ik altijd al best groot, ik werk het liefst wat kleiner. Bovendien had ik thuis maar beperkt de ruimte. Daardoor kwam ik uit op het maken van houten hangers en kettingen. Hoe kleiner, hoe beter! Priegelwerk is echt iets voor mij.”

Tandwieltjes

Orbinski legde zich toe op het maken van kettingen en hangers met pyrografie. Gaandeweg kwamen daar ook hangers bij met metalen radertjes erin, in een stijl die ook wel *steampunk* wordt genoemd. De term

HOUT&...

Hout op zich is al mooi, maar het laat zich ook goed combineren met andere materialen. In deze rubriek komt iedere editie een andere combinatie aan bod. Deze keer is dat hout&... metaal. Kleine, metalen tandwielletjes om precies te zijn.

steampunk laat zich niet makkelijk uitleggen. Het is een stroming waarin elementen uit de Victoriaanse tijd - zoals stoomkracht - worden gecombineerd met sciencefiction of fantasy. Deze stroming inspireerde Iona om te experimenteren met hout en kleine, metalen tandwielletjes. "Die tandwielletjes zijn originele, antieke onderdelen van bijvoorbeeld oude horloges. Die vind ik online." Weer kleine priegelwerkjes dus. Iona verkoopt haar kunstwerkjes via Facebook en Instagram over de hele wereld. Indien gewenst maakt ze de sieraden helemaal op maat. Ook mogelijk: een houten mini-uitvoering van je favoriete boek, met of zonder tandwielletjes.

Schilderen met de Razertip

Hout vinden is in de omgeving waar Iona woont geen enkel probleem. "Er is hier gigantisch veel bos. Wij wonen in *the middle of nowhere*, met vier hectare bos." Voordat Iona haar eigen bos had, haalde ze hout bij familie en vrienden uit de tuin. "En Finse mensen zijn heel aardig, die komen regelmatig hout brengen. Ik heb inmiddels een behoorlijke verzameling." De Finse natuur is behalve een bron van hout ook een inspiratiebron voor Iona's ontwerpen: "Het is hier heerlijk rustig en stil en je hebt geen lichtvervuiling. Je ziet 's nachts de sterren en het noorderlicht. Alles wat ik maak is daardoor geïnspireerd." In haar ontwerpen zijn dan ook veel natuurmotieven te zien: dieren, bloemen, bomen en vaak dat noorderlicht. Maar hoe krijg je het noorderlicht nu op een stuk hout? "Ik maak gebruik van het chatoyance-effect, wat je hier in Finland vooral ziet in warrelknoesten van berkenbomen. Warrelknoesten hebben een prachtige, war-



rige tekening met veel kleurverschillen", legt Iona uit. "Afhankelijk van de kijkhoek en lichtval, geeft de lichtste tint een soort glanzende, glinsterende spiegeling, wat in mijn ogen heel erg veel lijkt op de vloeiende bewegingen waarmee het noorderlicht aan de hemel danst!" Gekleurde verf heeft Iona dus niet nodig om het noorderlicht goed weer te geven. "Hout beschilderen is iets heel anders, kleuren doe ik liever met pyrografie. Je werkt dan echt met het materiaal, daar heb ik het meeste plezier in."

Hart voor hout

Wat haar inspiratiebron ook is, hout blijft de hoofdrol spelen. "Ik vind hout echt het mooiste materiaal. De tandwielletjes zijn leuk voor de variatie." Het liefst werkt ze met berkenhout. "Dat is hier het meest gangbare hout en het is ook heel prettig om hangers van te maken; niet te hard en niet te zacht. En het is redelijk licht van kleur, dat is mooi voor pyrografie. Hoe lichter, hoe beter. Een andere favoriet is jeneverbeshout, ook fijn om te bewerken en het ruikt zo lekker." ●

www.ionawoodart.com

Iona's boodschappenlijstje

"De Razertip natuurlijk, dat is mijn favoriete gereedschap. Die doet het na tien jaar nog steeds. Ik stuur iedereen dan ook altijd door naar Baptist. Verder mijn Dremel (Baptist verkoopt als alternatief hiervoor de Proxxon boorslijper, red.) en af en toe gebruik ik een handzaag."

Verslingerd aan versieren

Aan haar huis te zien lijkt het er verdacht veel op dat chipcarver Magda van Dinteren bevangen is door houtkoorts. Wie goed kijkt, ontdekt hout op iedere verdieping, van ruwe planken tot dunne gladde plaatjes en van onaffe werkstukken met potloodschetsen erop tot compleet bewerkte sierkistjes. Leuk aan chipcarven, volgens Magda, is dat je het aan de keukentafel kunt doen, maar dat is duidelijk niet de enige plek waar ze haar hobby uitleeft. "Ik ben alleen en heb een groot huis, dus ik heb van een van de slaapkamers een werkruimte gemaakt, op zolder is de houtzagerij en in de tuin heb ik ook nog een zitje gebouwd, zodat ik lekker buiten aan de slag kan als het mooi weer is."

Indrukwekkend, zo enthousiast als hier gewerkt wordt. Maar wat is chipcarven eigenlijk? Magda laat het zien. Ze steekt met een houtsnijmesje - de mesjes van Flexcut behoren tot haar favorieten - kleine stukjes materiaal, ofwel 'chips', weg uit een houten plaatje of plankje. Met behulp van een tekening die ze van tevoren op het werkstuk overtrekt, kerft ze vormen in het houtwerk, voornamelijk geometrische patronen. Zo ontstaat het prachtigste sierwerk.

www.instagram.com/magda_chipcarver

Wil je meer weten over Magda en over chipcarven? Lees het hele verhaal op de site van Baptist.

IN BEELD



MIJN FAVORIETE TOOLS

Bijna vijf jaar werkt **Manuel de Swaaf** bij Baptist. Hij kwam in contact met houtbewerking tijdens zijn opleiding Beeldende Kunst in Den Bosch. Daarna specialiseerde hij zich in instrumentenbouw. In de winkel helpt hij klanten graag om uit alle mogelijkheden die er zijn de juiste keuze te maken. Dit zijn vijf van zijn favoriete producten.



1 VERITAS LOW ANGLE JACK SCHAAF 382 MM

“Dit is het Zwitsers zakmes onder de handschaven. Als je hem uit de doos haalt, is de standaard hoek van de beitel laag. Hiermee schaaf je kopshout heel mooi, of hout dat de neiging heeft uit te breken, zoals kruisdradig hout. Maar ook als je met een hoge hoek wil werken, is dat gemakkelijk te bereiken met deze schaaf. Met een tweede beitel op 38 graden bijvoorbeeld - een tandbeitel, als je veel materiaal moet wegwerken - of door het zetten van een tweede vouw op je oorspronkelijke beitel. Zo is de *jack plane* ook te gebruiken als bankschaaf. De lengte van de zool, nummer 5, is perfect: kort genoeg om te *smoothen* en lang genoeg om te *jointen*.”



PFEIL GUTSEN

“Er zijn veel merken gutsen, maar Pfeil uit Zwitserland steekt er met kop en schouders bovenuit. Het bedrijf maakt sinds 1902 snijgereedschap. Van een eenvoudige platte guts tot de meest exotische modellen: geen enkel ander merk heeft een assortiment met zoveel verschillende vormen die ieder een ander resultaat geven. Wat super is: stel, je vindt net zoals ik, de nummer 11 fijn - een u-vormige guts waarmee je bijna tekenachtig kunt snijden - dan is die verkrijgbaar van 0,5 tot 40 millimeter breed. Dat is bij alle Pfeil gutsen zo. Je kunt precies bepalen wat je nodig hebt. Het is net een palet aan penselen.”

3 SCHRAAPSTALEN

“Je kunt geen mooiere afwerking op je hout krijgen dan met een schraapstaal. Zelfs mooier dan met een schaaf! Het voordeel ten opzichte van de schaaf is dat je met een schraapstaal kunt spelen met de hoek. Als je de techniek beheerst, kun je kleine oneffenheden mooi vlak schrapen en laten glimmen. Met schuurpapier wordt het wat doffer, het stof gaat in de poriën zitten. Schuren en schrapen verschillen als dag en nacht met elkaar. Het is jammer dat mensen de voordelen van een schraapstaal laten lopen omdat ze opzien tegen het zetten van een braam, want het is goed te doen en je krijgt er heel veel voor terug. Een schraapstaal is schitterend in zijn eenvoud.”



Tip!
Bekijk hier een video voor het
aanzetten van een schraapstaal



LAGUNA 18|BX LINTZAAGMACHINE

4

“Met deze lintzaagmachine prepareer ik hout voor houtsnijwerk. Ik maak beelden en dan heb je te maken met dikke plakken. Dat soort werk doet deze machine met twee vingers in z'n neus. De Laguna heeft een grote mond voor een lintzaag. De maximale zaaghoogte is bijna 41 centimeter. De 18|BX is geschikt voor het meest ruwe werk. Ik had een keer een notenstam die er nét tussen paste. Als boter ging hij erdoorheen, in minder dan een minuut. Ook dankzij het juiste zaaglint natuurlijk. Het is echt een monster! Maar met deze lintzaag kun je ook héél verfijnd werken. Hij wordt vaak gebruikt om finer te maken: vellen van een paar millimeter tropisch hout. Een monster met balletschoenen dus!”





5

RECORD PT310 VLAK-EN VANDIKTEBANK

“Een vlak- en vandiktebank is de basis van houtbewerking. Hout is nooit helemaal vlak of haaks, het werkt altijd. Maar als je het gaat verwerken, wil je wel beginnen met iets dat vlak en haaks is. Als je die stap overslaat en niet begint met zuiver materiaal, kom je dat later in je proces tegen. Deze Record is de zwaarste vlak- en vandiktebank die we hebben. Massa is belangrijk bij stationaire machines. Dat geeft stabiliteit en een mooi schaafbeeld. Ook heeft deze de langste tafel. Het werkt net zoals met een handschaaf: hoe langer de zool, hoe sneller je iets vlak hebt. Het mooie is dat de Record heel makkelijk is om te bouwen van de vlakstand naar de vandiktestand.”

Dossier
Gereedschap

Bank- en blokschaven

*'Elk type schaaaf
heeft zijn
eigen functie'*

Regelmatig krijgt Mascha van der Meer, medewerker bij Baptist, de volgende vraag aan de balie: “Mag ik een Stanley-schaaaf nummer 4?” Maar zo makkelijk gaat dat niet, vindt Mascha. In dit dossier schaaft ze je bij over schaven en vertelt ze waarom een nieuwe Stanley nummer 4 zeker níet de beste keuze is.



Allereerst: er zijn honderden verschillende formaten schaven, te veel om in dit artikel te behandelen. Daarom gaan we in dit artikel vooral in op de bankschaaf (*bench plane*) en de blokschaaf (*block plane*). Bankschaven zijn genummerd van 1 (klein) tot 8 (groot). Een 'nummer 4' is dus een schaaft van gemiddelde lengte, maar daarmee niet per se de meest geschikte schaaft om mee te beginnen. Daarover later meer.

Bankschaven

We starten met de bankschaven. Zoals bij ieder gereedschap geldt ook bij de aanschaf van een bankschaaf: welke werkzaamheden ga je ermee uitvoeren? En: wat voor houtsoorten ga je vooral bewerken en is het hout al (voor)geschaafd? Dit zijn belangrijke uitgangspunten bij het kiezen van de juiste schaaft. Grofweg zijn er drie soorten werkzaamheden te onderscheiden:

1. Ruw hout egaler maken door veel materiaal weg te halen (ook wel *roughing*, *shaping* of *dimensioning* genoemd).
2. Het houtoppervlak vlakker maken (*jointing*).
3. Het afwerken, mooi maken van een oppervlak (*smoothing* of *finishing*).

Ruw hout egaler maken doe je over het algemeen met een *jack plane*, een nummer 5. Die is net zo breed als een nummer 4, maar wel langer en daarmee meer geschikt om grotere oppervlakken egaler te maken. De naam *jack plane* komt overigens van *jack of all trades*, wat 'manusje-van-alles' betekent. Een kloppende bijnaam, want met een nummer 5 kun je alles: egaliseren, vlak maken en afwerken. Er is een *bevel up* en *bevel down* variant beschikbaar. Bij *bevel up* ligt de beitel met het snijvlak omhoog. Je kunt de hoek van de beitel gemakkelijk aanpassen. Bij *bevel down* ligt de beitel -logischerwijs- met het snijvlak naar beneden.

Onderdelen van een bankschaaf

Handvat - handle of tote
Instelpal - lateral adjustment lever
Schaafbeitel - iron of plane blade
Keerbeitel - chip breaker
Dekbeitel - lever cap
Knop - knob
Stelwiel - depth adjustment wheel
Y-vormig onderdeel - yoke
Kikker - frog
Bed/zool - body/sole



Nadeel van deze variant is dat de hoek wel aan te passen is, maar moeilijker weer terug te zetten in de oorspronkelijke hoek. Een nummer 5 schaaft biedt ook meer handruimte, wat extra prettig is als er kracht gezet moet worden. De hoek van de beitel van een *jack plane* is standaard 25 graden en aanpasbaar. 25 graden volstaat voor de meeste zachtere houtsoorten, maar bij bijvoorbeeld teakhout kan het slim zijn de hoek aan te passen.

Het **vlak maken van het hout** gaat het beste met een langer model schaaft. Een kleinere schaaft volgt meer de vorm die het hout al heeft, terwijl een langere schaaft vlakker en gelijkmatiger schaaft. Het **afwerken van het hout** tenslotte gebeurt vaak met een kleinere schaaft, bijvoorbeeld een nummer 4.

Blokschaven

Een blokschaaft is een kleinere schaaft die je met één hand kunt gebruiken, bijvoorbeeld voor kantjes en

randjes. Vroeger was dit de benaming van een houten schaaft uit een blok, nu worden kleine stalen schaven ook een blokschaaft genoemd. Bij alle blokschaven ligt de beitel met het snijvlak naar boven – *bevel up* dus. Blokschaven hebben wel een dekbeitel, maar geen keerbeitel (zie bovenstaande afbeelding). Sommige blokschaven hebben een verstelbare mondopening. Blokschaven zijn ook verkrijgbaar in een *low angle* variant. Dat houdt in dat het bed lager is dan bij een normale blokschaaft. Dit type is met name geschikt voor kruisdradig hout en kopse kanten: de *low angle* glijdt hier makkelijker doorheen. Een blokschaaft is een mooie beginnersschaaft om het schaven onder de knie te krijgen, maar minder geschikt voor grote stukken hout.

Kwaliteit

Even terug naar die Stanley. Een veelgevraagd model aan de balie, maar volgens Mascha meestal



Tip van Mascha

“Wil je een goede schaaaf, laat de goedkope dan links liggen en spaar even door. Voor 60-90,- euro heb je een goede blokschaaf, voor een goede bankschaaf zit je rond de 150-200,- euro. Het is zonde van je geld om eerst een slechte schaaaf te kopen.”

niet de beste keuze. Ooit was Stanley hét merk voor schaven, maar inmiddels zijn er andere merken die betere, robuustere schaven maken. Zo heeft een nieuwe Stanley een kunststof handvat, waar veel andere gereedschappen een houten handvat hebben. Een kunststof handvat is zweteriger en sneller stuk. Daarnaast heeft de Stanley een wat minder stevig bed, een dunnere beitel en is de zool niet vlak (de vroegere modellen van Stanley zijn wel van goede kwaliteit). Deze beitel vervangen is bovendien niet eenvoudig, omdat de Stanley een kleine mond heeft waar geen dikkere beitels in passen. Alternatieven die Mascha aanbeveelt, zijn bijvoorbeeld de schaven van Lie-Nielsen, Veritas, Clifton, Bridge City, Peaktool (Basic) of Peaktool/Luban. Het Basic-model van Peaktool is overigens geen instapmodel. Deze schaaaf moet nog gedeeltelijk ingesteld en aangepast worden door de gebruiker, maar biedt dan jarenlang plezier. Opvallend zijn de schaven van Veritas. Dit merk durft het anders te doen en kiest voor een moderne aanpak qua functionaliteit: elk onderdeel van de schaaaf is door ingenieurs opnieuw ontworpen. Lie-Nielsen en Clifton bieden beide degelijke, traditionele schaven en Bridge City gaat voor futuristisch en experimenteel. Natuurlijk hebben alle schaven (met name de beitels) onderhoud nodig en moeten ze regelmatig gewet worden.

Een bijzondere schaaaf om nog even apart te benoemen is de Japanse variant. Japanse schaven zijn van hout gemaakt en de gebruiker moet zelf nog de beitelopening passend maken. Omdat de schaaaf van hout is, is deze gevoelig voor vocht- en temperatuurschommelingen. De schaaaf kan dus alleen gebruikt worden in geconditioneerde omstandigheden en dat is in veel klusruimtes niet haalbaar.

Geen beginnersschaaf dus. Sommige mensen kijken voor een schaaaf in een kringloopwinkel of op Marktplaats. Advies is dan om in ieder geval gereedschap van voor de oorlog aan te schaffen, omdat de kwaliteit hiervan meestal goed is. Het opknappen van een oude schaaaf is wel een vak apart; je moet

weten wat je aan het doen bent. En vraag je voor de aanschaf van een oud gereedschap af: wil ik gereedschappen opknappen of zoek ik een goede schaaaf?

Tot slot

Er is geen beste keuze voor ieder van de soorten werkzaamheden, dat hangt ook af van wat je zelf prettig vindt. Proberen is het devies, bijvoorbeeld tijdens een cursus schaven. Het belangrijkste is om de klus en het type hout in het achterhoofd te houden. Maak je bijvoorbeeld kleine kastjes, dan is een kleinere schaaaf fijn. Maar ook bij een klein kastje begin je meestal met een lange plank die je moet schaven en dan is een grotere schaaaf weer handiger. Twijfel je over de aanschaf van een schaaaf, kom dan vooral in de winkel voor een op maat gesneden advies. ●

Woordenlijst

- **Bankschaaf** (*bench plane*) - schaaaf voor diverse toepassingen.
- **Blokschaaf** (*block plane*) - kleine handzame schaaaf, bijvoorbeeld voor kanten en randen. Vroeger werd een houten schaaaf, een blokschaaf genoemd, nu worden kleine stalen schaven ook zo genoemd.
- **Grondschaaf** (*router plane*) - een veelzijdige schaaaf, de voorloper van de bovenfrees.
- **Sponningschaaf** (*shoulder plane*) - wordt gebruikt voor het verfijnen en vormgeven van houtverbindingen en groeven.
- **Neusschaaf** (*bullnose plane*) - kan tot in de hoek komen, is de perfecte schaaaf voor hoekverbindingen.
- **Spookschaaf** (*spoke shave*) - werd vroeger gebruikt voor het schaven van spaken van wielen. Nu ideaal bij vloeiende vormen.
- **Ploegschaaf** (*plow plane*) - is een combinatie van de sponningschaaf en de grondschaaf.
- **Schraapschaaf** (*scraper plane*) - ideaal voor schraapwerkzaamheden. Laat een zeer fijn oppervlak achter.

Deze lijst is niet volledig, er zijn veel meer soorten schaven. Wil je meer weten over schaven en welk model het meest geschikt is voor jou? Loop dan binnen bij Baptist en vraag het één van de medewerkers!

Mascha

“Laat je niet leiden door wat iedereen voorschrijft. Je hebt ook mensen die alles schaven met een nummer 7 en daar heel tevreden over zijn. Dat mag van mij ook!”

‘Gelukkig is er in 40 jaar veel veranderd’

*In gesprek met houthandelaar
Geert van Dijk
over tropisch hout*

De herkomst van tropisch hout mag duidelijk zijn: dit hout komt uit tropische regenwouden en de gebieden eromheen. Het tropisch hardhout dat in Nederland wordt gebruikt, komt vooral uit Brazilië, Indonesië, Maleisië en West-Afrika. In dit artikel legt Geert van Dijk van de Arnhemse Fijnhouthandel uit welke soorten er zijn en wat de voor- en nadelen zijn van tropisch hardhout.



Welke soorten tropisch hout zijn er allemaal?

“Er zijn duizenden soorten tropisch hout! Enkele honderden soorten daarvan worden verhandeld. Qua importvolume zijn meranti en azobé de grootste, meest gebruikte soorten in Nederland. Meranti wordt vooral gebruikt voor deuren en kozijnen en azobé voor waterwerken zoals bruggen. Daarnaast zijn er ook houtsoorten die veel gebruikt worden in de scheepsbouw en meubelmakerij zoals mahonie, wengé en teak. Okoumé wordt weer veel gebruikt bij de fabricage van multiplex.”

En is dit allemaal hardhout?

“Ja en nee. Tot honderd jaar geleden waren er eigenlijk twee soorten houthandels: zachthouthandels die alleen vuren en grenen verkochten en hardhouthandels die Europees loofhout zoals eiken, essen, iepen en beuken verkochten. Toen er tropisch hout op de markt kwam, werd dat doorgaans door de hardhouthandels verkocht. Daardoor vallen ook zeer zachte houtsoorten zoals balsa, okoumé en abachi onder hardhout.”

Tropisch hout is en blijft populair. Hoe komt dat?

“Dat komt door een drietal zaken. Om te beginnen het uiterlijk: waar inlands hout doorgaans crème-wit tot lichtbruin is, kan tropisch hout prachtige kleuren hebben. Dieprood, zoals mahonie of makoré, chocoladebruin zoals afrormosia of ovankol en zelfs zwart, zoals wengé en ebben. Sommige soorten hebben ook een bizar mooie decoratieve tekening, zoals bubinga, pau rosa en natuurlijk de diverse palissandersoorten. En dan

hebben we ook nog het buitenbeentje zebrano: zeer lastig te bewerken maar met een prachtige streep-tekening.

Het tweede punt is de hardheid. Er zijn tropische houtsoorten die veel harder en sterker zijn dan Europese soorten en daarbij vaak ook een veel hogere bestendigheid tegen houtrot hebben. Ons nieuwe kantoor heeft om die reden deuren en kozijnen van de Afrikaanse houtsoort afzelia.

Het derde punt heeft te maken met afmetingen. Waar bij Europees hout een gave stam met een lengte van zes meter en een diameter van 70 centimeter doorgaat voor ‘maximale grootte’, is bij tropisch hout een diameter van 200 centimeter bij een gave lengte van vijftien meter niet uitzonderlijk. Dat betekent, naast het voordeel van de grotere afmetingen, dat het hout veel regelmatig en rustiger gegroeid is en daardoor - mits correct gedroogd - ook stabiel zal zijn.”

Wat kun je vertellen over de productie van tropisch hout? Daar is vaak wat over te doen.

“Tot veertig jaar geleden was de gang van zaken redelijk dramatisch in mijn ogen: als je van de tropische houtprijs in Nederland de vracht- en zaagkosten aftrok, dan kwam je bijna op nul uit. Dat betekent dus dat er niets achterbleef in het exportland! Dat is nu gelukkig anders. Afrikaanse exportlanden heffen bovendien flink belasting op ongezaagd en onbewerkt hout. In de praktijk heeft dat ertoe geleid dat de stammenzaagmachines en

zelfs multiplexfabrieken die eerder in Europa stonden, nu verhuisd zijn naar Afrika. Dat betekent dat de arbeid daar wordt gedaan, wat in het voordeel is van de plaatselijke bevolking.”

Welke keurmerken zijn er voor tropisch hout?

“Er zijn er meerdere. De strengste is CITES, opgezet door de Verenigde Naties en bedoeld om beschermde houtsoorten en ook bijvoorbeeld ivoor te beschermen. Ik ben meerdere malen gecontroleerd door gewapende rechercheurs die mij erop wezen dat een overtreding tot zes jaar gevangenisstraf zou kunnen opleveren. Toen ik eruit flapte ‘dan kan ik u beter vermoorden, dan ben ik goedkoper uit’ begrepen ze gelukkig dat dát een grapje was! Daarnaast zijn er ook FSC en PEFC, vrijwillige keurmerken. In die vrijwilligheid zit in mijn ogen ook het risico. Het is wellicht wat kort door de bocht van me om het zo te zeggen, maar zolang er betaald wordt, kan een bedrijf deze keurmerken heel lang blijven voeren.

Sinds 2013 is er ook de Europese EUTR-wetgeving waar de douane op toeziet: een houtimporteur moet kunnen aantonen dat het hout dat hij naar de EU importeert van legale productie is. Die wetge-



‘Een overtreding kan tot zes jaar gevangenisstraf opleveren!’

ving gaat heel ver: de eisen zijn namelijk niet exact omschreven, maar bij twijfel neemt de douane een partij wel direct in beslag. Dan kan het jaren duren voor een importeur dit hout weer terug krijgt. Daarnaast geldt er voor sommige landen een boycot. Hout en plaatmateriaal uit Rusland is vanwege de oorlog in Oekraïne verboden. Voor ons overigens best lastig, want Russisch berkentriplex is bij ons een belangrijk artikel. Ook mag er door een boycot vanwege de politieke situatie aldaar geen hout vanuit Myanmar geïmporteerd worden: daar komt met name teak vandaan. Eveneens lastig, want teak is bij ons een belangrijke houtsoort voor de jachtbouw. Er komt ook teak uit andere groeigebieden, maar dat is vaak erg snel gegroeid, heeft daardoor grovere jaarringen en is minder geschikt voor zeer hoogwaardige toepassingen. Wat ik overigens ingewikkeld vind, is dat veel hout uit Myanmar via buurland China uiteindelijk vaak toch weer naar Europa geëxporteerd wordt.”

Is er genoeg tropisch hout?

“Hout in de tropen groeit het hele jaar door. In Zweden bijvoorbeeld groeien bomen maar een paar maanden per jaar, en toch groeit daar ook nog steeds meer dan er gekapt kan worden. Met andere woorden: met goed bosbeheer kan tropisch hout een eeuwige bron van hout zijn. En die kant gaan we wel op: in West-Afrika werkt men in bospercelen nu al met kaprondes van veertig jaar waarbij alleen de dikke bomen meegenomen worden.”

Zijn er specifieke gevallen waar tropisch hardhout erg aan te bevelen is?

“Zeker, op plaatsen waar een zeer harde, sterke en rotbestendige houtsoort nodig is. Het autodek van een pont, om maar eens een voorbeeld te noemen. Ook voor gevels kan tropisch hout een optie zijn. Hout voor gevelbekleding moet behalve redelijk rotbestendig vooral stabiel zijn. Dit hout heeft te maken met regen en volle zon en vooral dat laatste is voor hout een zware belasting: de warmte kan het hout doen krimpen en zelfs vervormen! Als het hout te veel werkt, zou het van de gevel kunnen ‘krullen’.”

Zijn er vooroordelen of fabeltjes over tropisch hardhout?

“Ja, namelijk dat tropisch hardhout per definitie uit een slecht beheerd ‘sloopbos’ zou komen. Er was ooit een tijd dat herplanting en bosbeheer geen enkele rol speelden, maar de eisen op dat gebied zijn inmiddels zo aangescherpt dat houtimporteurs die zich niet aan de regels hielden, momenteel zelfs in de gevangenis zitten!” ●

www.af.nl



BLOKSCHAVEN



Standaard blokschaaf

Deze algemene schaaft zit bij elke (klassieke) meubelmaker in de gereedschapset. Of dient er in ieder geval in te zitten. De blokschaaf is met één hand te bedienen en biedt veel controle tijdens het werk. Deze schaaft wordt veel gebruikt voor de afwerking van kleine oppervlakken.



Low angle blokschaaf

De low angle ziet er nagenoeg hetzelfde uit als de standaard blokschaaf, alleen de schaaftbeitel ligt op een lager bed. Hierdoor schaaft je het hout platter aan, en is deze ook ideaal voor kruisdradig hout en kopse kanten.



Rabbet blokschaaf

Deze schaaft heeft een *body* met twee open zijkanalen. De schaaftbeitel kan hierdoor helemaal tot beide randen lopen. Hierdoor is de schaaft, behalve voor 'normaal' werk, ook geschikt voor sponningen of langs de kanten schaven. Deze schaaft is wel wat lastiger in te stellen.



Kleine beitelschaaf

De beitelschaaf is een soort neusschaaf. De schaaftbeitel ligt open en voor op het bed. Hierdoor kun je schaven tot aan de rand, zowel aan de zijkanalen als aan de voorzijde.

Bekijk hier alle blokschaven →



MERKEN SCHAVEN



Peaktool

Dit is sinds 2012 het huismerk van Baptist. Bij schaven van de Peaktool Basic-serie dienen voor gebruik de schaaftbeitel en zool goed gecontroleerd en gewet te worden. Geen schaaft voor beginners. Een stap hoger is de Peaktool/ Luban-serie. Deze serie heeft een goede afwerking en bevat een uitgebreide lijn kwalitatieve schaven. Peaktool schaven worden het meest gekozen door onze klanten!

Clifton

Het Engelse Clifton biedt een serie traditionele schaven die zeer robuust en zwaar zijn uitgevoerd. Het merk produceert modellen van hoge kwaliteit.



Bekijk hier alle schaven →

Veritas

Veritas wordt ontwikkeld en geproduceerd in Canada. Een afdeling van ingenieurs overdenkt alle onderdelen van een schaaft en bekijkt of ze deze kunnen verbeteren. Niet alleen functioneel, maar ook qua vormgeving worden de schaven geoptimaliseerd.

Lie-Nielsen

Sinds 1981 produceert Lie-Nielsen de klassieke modellen van weleer op een hoog niveau. Het merk produceert een ruim assortiment schaven van hoogwaardige materialen en met een uitstekende afwerking, maar houdt de modellen en functionaliteit zoveel mogelijk zoals deze ooit bedacht zijn.

ZO WERK JE VEILIG

stofafzuiging

Wanneer je een werkplaats binnenloopt en je ziet dat er naast hoogwaardige gereedschappen en machines ook goede stofafzuiging aanwezig is, weet je dat er iemand werkt die zorg draagt voor zijn gezondheid. Zonder de juiste afzuiging kan een stofwolk vrij in je werkplaats ronddwarrelen en voor je het weet adem je stof in. We weten inmiddels allemaal dat dat zeer slecht voor je gezondheid is. Ook voor je machines en de levensduur ervan is het niet goed als er stof op en in terechtkomt.

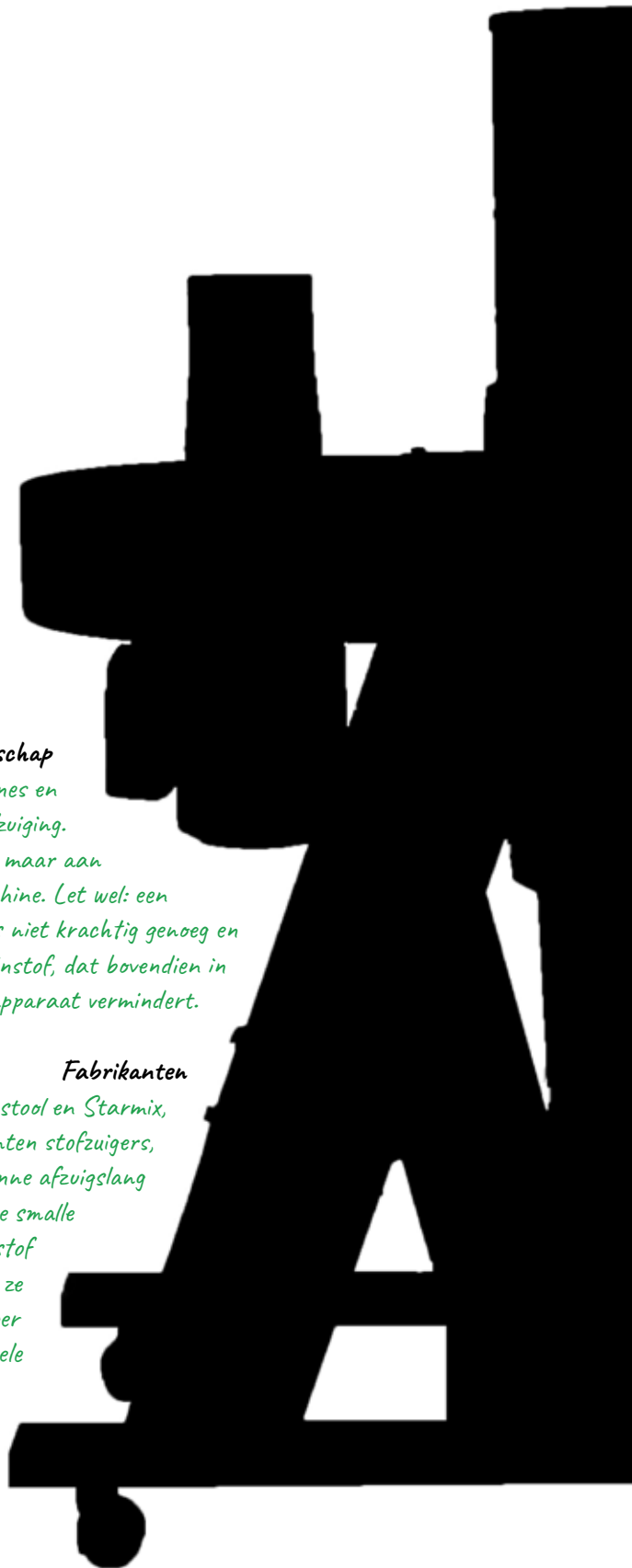
Stofafzuiging direct bij elektrisch gereedschap

Elektrisch gereedschap, zoals bovenfrezen, schuurmachines en invalcirkelzagen, dienen voorzien te zijn van een stofafzuiging.

Dat kan vaak met een stofzakje aan de achterzijde, maar aan te raden is om een stofzuiger aan te sluiten op de machine. Let wel: een gereedschapsstofzuiger, geen huisstofzuiger. De laatste is niet krachtig genoeg en niet geschikt voor het opzuigen van een grote hoeveelheid fijnstof, dat bovendien in de motor terechtkomt waar het de levensduur van het apparaat vermindert.

Fabrikanten

Bekende fabrikanten van gereedschapsstofzuigers zijn Festool en Starmix, beide Duits. Starmix produceert ook voor andere fabrikanten stofzuigers, zoals Metabo en Mafell. Deze stofzuigers werken met een dunne afzuigslang van 32 of 50 millimeter en hebben een hoge onderdruk. De smalle slang en snelheid van de afzuiging zorgen ervoor dat het fijnstof zeer snel door de slang in de stofzuiger terechtkomt. Ook zijn ze veelal voorzien van een inschakelautomaat, zodat de stofzuiger aangaat wanneer je begint met je machine en nog enkele seconden doorgaat nadat je stopt.



Stofafzuiging direct bij stationaire machines

Stationaire machines, zoals een lintzaagmachine of een vlak- en vandiktebank worden afgezogen met stationaire stofzuigers. Deze hebben een lagere onderdruk, maar zuigen wel veel meer volume af. Deze stofafzuigers zijn voorzien van slangen met een grotere slangdiameter, meestal 100 millimeter. Door de grotere diameter gaat het stof er minder snel doorheen, maar er wordt wel meer luchtvolume verplaatst. Dit zorgt voor een meer gelijkmatige afzuiging en minder opstopping. Grote krullen en spaanders zullen de slang niet snel verstoppen.

Het is daarom ook beter om stationaire stofafzuigers niet te vernauwen naar een smallere slang. Als het moet, doe het dan pas op het eind, bij de machine. Ook geldt: hoe langer de slang, hoe minder goed de afzuiging zal afzuigen. En: hoe meer aftakkingen of bochten, des te minder kracht de afzuiging heeft.

Een serie machines die niet in beide hokjes passen zijn de Record CamVac afzuigers. Deze hebben een hogere onderdruk dan stationaire machines (maar wel weer lager dan gereedschapsstofzuigers) en werken wel met de 100 millimeter slang. Met name de 2.000 en 3.000 Watt machines hebben daardoor voldoende capaciteit om (meerdere) soorten machines goed af te zuigen.

Stofafzuiging in de ruimte

Directe afzuiging van je elektrische gereedschappen en stationaire machines kan niet alle stof uit de ruimte afzuigen. Er zal altijd stof ontsnappen. Daarom is het aan te raden om ook een luchtreiniger in de werkplaats op te hangen. Die kun je rustig laten draaien tijdens het werk en nog een tijdje erna. Hoe dichter de luchtreiniger bij de stof producerende machine hangt, hoe beter.

De praktijk wijst uit of alle stof uit de ruimte gaat: de positie van de luchtreiniger, of de ruimte gesloten blijft (een open deur, kieren en tocht verminderen de effectiviteit van de reiniger) en de grootte van de ruimte hebben invloed op de kwaliteit van de lucht.

Rekensom

Om te berekenen of een luchtreiniger voldoende capaciteit heeft voor een ruimte, is er een ezelsbruggetje. Daarvoor moet je de inhoud van je werkplaats meten. Stel, je hebt een werkplaats van 6x4 meter en 3 meter hoog, dan is de inhoud 72 m³.

Een Record AC400 heeft een capaciteit van 11,5 m³/minuut op de hoogste stand, bij de Laguna A Flux is dat zelfs 33 m³/minuut. Een AC400 reinigt 690 m³ per uur. Voor de ruimte in het voorbeeld kan deze luchtreiniger de lucht dus ruim 9 keer per uur reinigen. Bij 6 tot 10 keer per uur zul je merken dat de lucht in de ruimte prettig is. Minder dan 6 keer per uur is te weinig.

Mocht je nog betere bescherming wensen, dan kun je er ook voor kiezen directe luchtwegbescherming te dragen op je gezicht. Dit is kort besproken in Noest 1. Zie baptist.nl/noest.

Bekijk de stofzuigers,
stationaire afzuigers en
luchtreinigers op Baptist.nl.





Mathijs Heijkers van Heijkers Fijnhoutatelier & Educatie

DOCENT IN HART EN NIEREN

Elk nadeel heeft zijn voordeel, ontdekte Mathijs Heijkers toen hij tijdens de kredietcrisis in 2012 op zoek moest naar ander werk. Het betekende namelijk het begin van zijn eigen houtwerkplaats, waar hij tegenwoordig voornamelijk cursussen geeft. Lesgeven zit hem nu eenmaal in zijn bloed.

Een beetje verstopt tussen de grote bedrijfspanden in Boxtel bevindt zich een walhalla voor liefhebbers van houtbewerking: de werkplaats van Mathijs Heijkers, voluit 'Heijkers Fijnhoutatelier & Educatie' geheten - op dat laatste deel van de naam komen we nog uitgebreid terug. Ruim opgezet, veel daglicht, kasten vol gereedschap, mappen vol cursusmateriaal, een fijne keuken met houtkachel en zelfs een piano: hier volgen elke week maar liefst tachtig mensen een cursus houtbewerken. Mathijs Heijkers (62) is de spil in dit alles.

Bevoegd docent

Mathijs begon ooit op de LTS Bouwtechniek en deed daarna MTS Afwerkingstechnieken in Boxtel. Daar werd hij door een docent gewezen op een nieuwe

lerarenopleiding in Eindhoven. Hij besloot de opleiding te volgen, werd bevoegd docent Bouwtechniek en Meubelmaken en is tot vandaag de dag blij met die keuze. Na zijn verplichte diensttijd ging hij lesgeven, onder andere in meubelmaken, schilderen en de bouwvakken. Mooi werk, maar: "Het leek me toch ook wel uitdagend om het bedrijfsleven te leren kennen", vertelt Mathijs. "Dus begon ik na elf jaar in het onderwijs een eigen bouwkundig teken- en adviesbureau. Daarna heb ik in totaal twaalf jaar gewerkt bij twee verschillende architectenbureaus als projectleider. Interessant, hoewel het wel vaak over geld ging."

Tachtig cursisten per week

En toen was daar de kredietcrisis die de bouw hard trof, en raakte het werk op. Ook bij het bureau waar Mathijs op dat moment werkte. "Toen dacht ik: elk nadeel heeft zijn voordeel. Nu ga ik iets doen wat ik echt heel leuk vind." Hij begon met het schrijven van lesmateriaal en huurde een werkplaats. Een aantal jaren later, in 2015, betrok hij samen met een vriend zijn huidige werkplaats. "Toen ging het draaien." En draaien deed het, op twee vlakken: Mathijs ontwierp samen met bevriend interieurarchitect Peter Bouw een serie meubels, Keknou genaamd (zie kader), en hij begon met het geven van cursussen. Het is een voor hem perfecte balans tussen lesgeven enerzijds en de commerciële uitdagingen van het ondernemerschap anderzijds. Tegenwoordig volgen elke week tachtig mensen een cursus bij Mathijs. Om die aantallen aan



te kunnen, geven twee oud-collega's uit het onderwijs, Jan van Dooren en Rinus Pennings, ook een aantal cursussen. Hij benaderde hen niet, zij kwamen bij hem, vertelt Mathijs lachend: "Ik had nog steeds contact met Jan en Rinus en zij vroegen mij: kun je het nog wel aan alleen? Ze waren gewoon aan het solliciteren." Ook voor hemzelf is het fijn om twee doorgewinterde collega's meubelmaken te hebben om te overleggen wanneer nodig, of als vervanging bij ziekte.

Gestructureerd

Wat opvalt in de werkplaats zijn de dikke mappen met cursusmateriaal. De basis-, vervolg- en gevorderden-cursussen zijn helemaal uitgeschreven en bevatten zowel theorie- als praktijkinformatie. De praktische opdrachten worden stap voor stap uitgelegd en verduidelijkt met heldere tekeningen. Daarnaast wordt er gewerkt met een aanwezigheidslijst, een zeer gestructureerde administratie en aan het einde van de cursus krijgt iedere deelnemer een keurig certificaat. Hier toont zich de leraar. Mathijs vindt dat daar ook zijn kracht ligt: "Je moet het houtbewerkingsvak beheersen, maar je moet vooral je kennis kunnen overdragen. Je moet bijvoorbeeld weten wanneer iemand hulp nodig heeft en iedereen voldoende aandacht geven. Ik geef graag heel gestructureerde cursussen omdat cursisten de vaardigheden dan het beste aanleren. De werkstukken die ze maken, liggen dus vast. Misschien lijkt het schools, maar zo leer je echt wat." Overigens zitten de beginnende en gevorderde cursisten door elkaar. Een bewuste keuze: "De gevorderden kunnen nog eens luisteren naar de theorie uit het begin en de beginners kunnen vooruitkijken." Tijd om te werken aan zijn eigen meubellijn blijft er amper over. Af en toe neemt Mathijs nog een maatwerkopdracht aan, als hij het echt een leuke en bijzondere klus vindt. "Zo heb ik onlangs een grote, ovale tafel gemaakt voor een parochie hier in de buurt."

Dutch Design: Keknou

Keknou, zo heet de meubellijn die is ontworpen door Peter Bouw en Mathijs Heijkers. Inmiddels maakt en verkoopt Mathijs de meubels samen met zijn zoon Freek. De lijn bestaat uit een slanke eettafel en een dressoir dat naar wens uit verschillende onderdelen kan worden samengesteld. De meubels zijn voornamelijk gemaakt van berken multiplex, maar massief hout komt ook voor. Alles wordt vervaardigd in Boxtel.

www.keknou.com

Over die drempel

Met zijn gedegen, gestructureerde cursussen en professionele docenten wil Mathijs mensen vooral over een drempel heen helpen: “Er komen soms onzekere mensen hier, die dan toch doorgaan en zelfs de vervolgcursus doen.” Een reden die Mathijs veel hoort om een houtbewerkingscursus te doen, is ‘om uit het hoofd te komen’. “Veel mensen zitten constant achter de computer en willen daar weg.” Daarnaast vinden de cursisten het onderlinge contact prettig. Ook voor hemzelf is het contact met mensen van allerlei pluimage misschien wel de belangrijkste reden om dit werk te doen. “Er komen hier zo veel verschillende mensen met de meest uiteenlopende werksituaties.” Zo waren er twee piloten die er tijdens een vlucht achter kwamen dat ze beiden een cursus bij Mathijs hadden gedaan. “Ze hebben dus op grote hoogte over de cursus gepraat. Dat is toch geweldig! Ik vind het mooi als ik een bijdrage kan leveren aan iets wat mensen graag doen. Mensen zijn allemaal zo trots op wat ze hier maken. Ze komen van heinde en verre, van jong tot oud. Ik heb ook mensen uit dezelfde familie en vriendinnen die hier samen naartoe komen.”

Opvolger gezocht

Zijn er nog ambities voor de toekomst? “Een paar jaar geleden had ik gezegd: groeien met de cursussen. Maar dat is inmiddels gelukt. Ik wil dit werk vooral nog heel graag een jaar of vijf blijven doen. En misschien een opvolger zoeken, zodat ik zelf nog wel les kan blijven geven maar niet alles meer hoeft te doen.” Moet die opvolger ook didactisch onderlegd zijn? Mathijs lacht: “Ja, het liefst natuurlijk wel.” ●

www.heijkersfijnhoutatelier.nl

Onmisbare gereedschappen volgens Mathijs

“Mijn aftekeninggereedschap: meetlat, winkelhaak, zweihak en een scherp potlood natuurlijk. Een zaag/steekplankje, een steekklos en een lijmklem liggen standaard op de werkbank. Verder zijn de stalen blokschaven groot en klein, een mooie beitelset en een kap- en toffelzaag onmisbaar. De Japanse zagen worden ook veel gebruikt tijdens de cursussen. Ook een houten hamer hoort hierbij, maar die maken de cursisten zelf in de vervolgcursus.”





'Een houtsnede maken is betrekkelijk simpel'

In een atelier met uitzicht op de Arnhemse Oude brug en de gerestaureerde Eusebiuskerk huist kunstenaar en theatermaker Edwim Peters. De stad Arnhem is er niet alleen buitenshuis, maar ook binnen te bewonderen. De kleine, ordelijke ruimte hangt vol grafiek, veelal iconische prenten van bekende en minder bekende Arnhemse gebouwen, straten en bouwwerken. “Ik haal mijn inspiratie uit het dagelijks leven.”

Het is begonnen voor de grap. Met een guts en een stuk hout maakte ik promotiemateriaal voor mijn theatervoorstelling. Posters, toegangskaartjes, dat werk. Het had een praktisch doel. Maar ik vond het steeds leuker om te doen en langzaam kwam de grafiek los te staan van het theater. Inmiddels zijn het twee parallele werelden, twee verschillende gezichten van mezelf.”

Drukken met een lepel

“Een houtsnede maken is betrekkelijk simpel. Je hebt eigenlijk niet eens een drukpers nodig. In het begin drukte ik met een lepel! Ik werk op watervaste MDF, dat haal ik bij een houtzagerijtje in Westervoort en heeft een hardere toplaag dan hout. Ik gebruik de houtnerf toch niet in mijn werk. Wat betreft mijn guts: ik heb mijn hele leven al dezelfde. Die moet

UIT DE KUNST

natuurlijk wel scherp blijven. Als je gereedschap niet scherp is, schiet je uit. Een scherpe guts doet precies wat je wil.”

Uitdaging

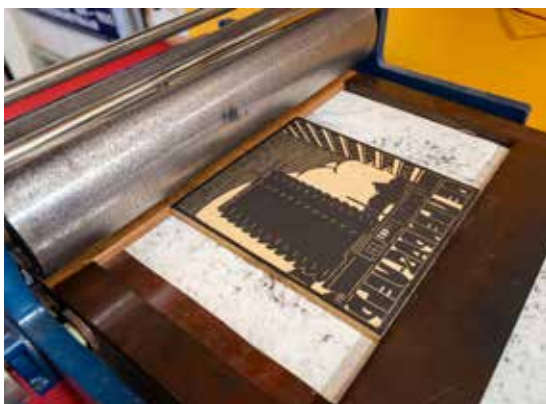
“Ik laat me inspireren door de stad, door wat ik tegenkom tijdens het wandelen of door herinneringen. Zo maakte ik een plaat van de flauwe bocht in de Hommelseweg, zó mooi, of van mijn geboortehuis op de Geitenkamp. Ook werk ik in opdracht. Soms willen mensen een prent van hun eigen woning. Het is leuk om na te denken over hoe je zo iets aanvliegt. De Ulenpas bijvoorbeeld, een fijne maar een beetje saaie flat in Velp: om daar dan een poëtisch ontwerp van te maken is de uitdaging.”

Drietrapproces

“Als ik ergens een plaat van maak, neem ik eerst foto's en loop er een paar keer langs. In het ontwerp bepaal ik vervolgens de compositie en vlakverdeling. Ik besteed veel tijd aan de tekening. Al snijdend beslis ik wat wit wordt en wat zwart. Ontwerpen, snijden, afdrukken: een houtsnede maken is een drietrapsproces, dat is er zo interessant aan. Het hoort allemaal bij elkaar en bij elke stap komt van alles kijken: wat snijd je weg en wat niet, hoeveel inkt heb je nodig, welk papier is het meest geschikt om op af te drukken. En je werkt natuurlijk in spiegelbeeld. Ik heb mezelf geleerd blij te zijn met elke stap in het proces.”

Werkbank

“Voor het maken van afdrukken gebruik ik een etspers. Die staat op een werkbank die mijn vader speciaal voor mij gemaakt heeft. Hij was timmerman. Hij dacht



in hout. Het is mijn oude edelsmidbank. Voordat ik het theater en de grafiek in rolde, heb ik in Schoonhoven de opleiding edelsmeden gedaan. Kijk, dit plankje is bedoeld om het goud en zilver op te vangen dat valt tijdens het vijlen. Toentertijd had ik niet zo door hoe mooi de bank is. Dat plankje, die laatjes, het past precies. Dat zie je pas als je er zelf mee aan de slag gaat. Ik heb hem lager gemaakt, geschuurd en gelakt. Nu is hij precies op de juiste hoogte voor de pers.” ●

Edwim Peters bracht ook boekjes uit met grafisch werk. Meer informatie over zijn werk en de bundelingen is te vinden op: www.veluwseprimitieven.nl

Dossier
Oude ambacht

Introductie in de instrumenten- bouw

*Verschillen en overeenkomsten
tussen strijk- en
blaasinstrumenten*

Wie iets wil weten over het maken van muziekinstrumenten, is bij Jan Bouterse aan het juiste adres. Hij is een ervaren bouwer van houten blaasinstrumenten, schreef er een proefschrift over en geeft cursussen bij Bouwerskontakt, werkgroep van de Vereniging Huismuziek. Speciaal voor NOEST geeft hij een korte inleiding op zijn bijzondere vak.



Jan Bouterse met zelfgemaakte instrumenten.

Een viool of een houten fluit bouwen, het maakt nogal verschil. Bij het eerste instrument gebruik je bijvoorbeeld gutschaven en schrapers, bij het tweede boren, ruimers en draaibekers. Maar het is zeker leerzaam om wat dieper in te gaan op beide typen instrumenten en te kijken naar de overeenkomsten in het bouwen ervan, want die zijn er zeker ook.

Metten is weten

Je begint met een bouwtekening, de aanschaf van materialen (dikwijls hout) en gereedschappen en werkt vervolgens toe naar een resultaat dat er niet alleen goed uitziet, maar vooral voldoet aan bepaalde muzikale kwaliteitseisen. Daarbij is zorgvuldig werken en nauwkeurig opmeten erg belangrijk.

Dat is nog niet zo eenvoudig. Opmeten begint allereerst met goed leren kijken: inschatten wat ergens de dikte of diameter van is en daarna pas

de schuifmaat gebruiken. Door van tevoren te meten met je ogen is de kans op meetfouten een stuk kleiner. De een leert dit sneller dan de ander, maar oefening baart kunst.

Om goed te kunnen meten - het bepalen van de welving en de dikte van het bovenblad van een viool en de boring, ofwel de binnenmaten, van een fluit of hobo - heb je bovendien speciale gereedschappen nodig. Voor een deel zijn die meetgereedschappen te koop, maar vaak moet je ze eigenhandig maken of gekochte zaken aanpassen.

Draaibanken

Het is heel leerzaam om te zien hoe instrumenten in vroegere eeuwen werden gemaakt. Bij veel ambachtelijke vioolbouwers is er niet al te veel veranderd. Voor een belangrijk deel maken vioolbouwers nog steeds gebruik van dezelfde traditionele gereedschappen en technieken. Kort gezegd: ze werken zonder elektrische apparatuur.



Kunstivoor

In principe kun je kunstivoor bewerken op een houtdraaibank met klauwplaat. Op een metaal draaibank gaat het wel makkelijker, ook omdat er lagere draaisnelheden mogelijk zijn.

- 1 Recht afsteken van het massieve materiaal.
- 2 Voorboren.
- 3 Naboren met een aangepaste speedboor.
- 4a en 4b Een speciale constructie met een speedboor die met het zelfgemaakte opzetstuk het voorgeboorde gat precies volgt.

In de fluitenbouw ligt dat meestal anders, hoewel er bouwers blijven bestaan die het liefst werken op een trapdraaibank. De beitels waarmee je werkt moeten dan wel goed scherp zijn. Je kunt niet op pure kracht alleen een stuk hout ronddraaien. Bij de aanschaf van een elektrisch aangedreven draaibank is het zaak te letten op de mogelijkheden: kun je er bijvoorbeeld een klauwplaat op monteren? En ook aan beide kanten een boorkop? Oudere draaibanken hebben minder mogelijkheden en ook de veiligheid, zoals een goed bereikbare stopknop, is niet altijd in orde.

Draaibeitels

Met zelfhardende kneedklei een fluitje knutselen, het kan. Je hebt er een honderd procent hand-

gemaakt instrument mee in handen, maar een bevredigend muzikaal resultaat levert het niet op. Beter is het om te werken met hout, en dat betekent dat je gereedschap nodig hebt, zoals draaibeitels. Soms vereist het werk smallere beitels dan er verkrijgbaar zijn, onder andere voor het precies draaien van smalle gleufjes. Dan moet je zelf aan de slag. Je kunt dan bijvoorbeeld een zaagblad van een metaalzaagmachine in de juiste vorm slijpen of een oude vijl glad slijpen. Pas wel op als je ermee werkt, want de kans dat een paar millimeter brede beitel breekt, is aanwezig.

Ruimers

Om de openingen van stemknoppen van strijkinstrumenten te kunnen maken zijn ruimers te koop. De taps toelopende gaten zijn regelmatig gevormd, ofwel recht. Niet verkrijgbaar zijn ruimers om boringen van fluiten te maken. Dat komt omdat je bij de meeste fluiten uit de baroktijd te maken hebt met onregelmatige, vaak parabolisch gevormde, conussen. Vroeger liep je dan naar de plaatselijke smid om een ruimer of lepelboor te lenen. Nu moet je zelf aan de slag. Het is de moeite waard om daarvoor een kleine metaal draaibank aan te schaffen. Die is bovendien meteen te gebruiken voor het bewerken van kunstivoor. Met kunstivoor kun je sierringen maken die je op je instrumenten kunt draaien. De ringen moeten eerst voorbereid worden: inwendig precies op maat geboord of geruimd en perfect recht afgestoken. Dit is op een houtdraaibank veel lastiger dan op een metaal draaibank (zie kader).

Hout

Bouwers van strijkinstrumenten zoeken perfect resonerend klankhout. Voor de bovenbladen is dat vurenhout. Vaak wordt hiervoor de Duitse term, *Fichte*, gebruikt. Het hout moet van uitstekende kwaliteit zijn, langzaam gegroeid met regelmatige jaarringen.

Bij houtblaasinstrumenten gelden andere akoestische principes: het hout moet juist niet gaan meetrillen, maar de trillingen van de klank reflecteren. Daarvoor heb je niet-poreuze, hardere houtsoorten nodig die heel stabiel zijn. Bovendien moet het hout een homogene structuur hebben en weinig gevoelig zijn vanwege het onvermijdelijke condensvocht waarmee deze instrumenten te maken hebben.

Voor grotere instrumenten (fagot, basblokfluit) werd en wordt nog steeds veelal esdoorn (ahorn)



Altblokfluit, grafiek van de boring, twee van platstaal gemaakte ruimers.



Hout boren op de draaibank (proefopstelling).

gebruikt. Kleinere blaasinstrumenten worden gemaakt van Europees buxus-, kersen-, peren- of olijfhout. Het verdwijnen van hoogstamfruitbomen en het optreden van ziektes en plagen, zoals de buxusmot en een specifieke bacterie waar olijfbomen last van hebben, maakt dit hout minder goed verkrijgbaar. Dat geldt ook voor bepaalde tropische houtsoorten. Zo mogen vanwege internationale milieuwetgeving (CITES-verdrag, zie kader) verschillende soorten palissander niet meer verkocht of commercieel gebruikt worden.

Alternatieven

Veel alternatieven voor tropisch hardhout zijn er niet. Op kleine schaal wordt wel geëxperimenteerd met verduurzaamd hout waarbij geprobeerd wordt kwalitatief mindere houtsoorten de eigenschappen van tropisch hout te geven. Maar vooraansnog kleven er allerlei nadelen aan dit materiaal, zoals dat het niet homogeen of stabiel genoeg is. Ook van kunststof kun je complete instrumenten maken, maar het materiaal is - in tegenstelling tot echt ivoor - lastig te bewerken: het wordt bros bij kamertemperatuur en plastisch bij hogere temperaturen.

Kijk en leer

Tot slot: het bouwen van muziekinstrumenten is een behoorlijk veelzijdige aangelegenheid. Je moet verstand hebben van hout, metalen, akoestiek en de geschiedenis van instrumenten. Je hoeft geen topspeler te zijn om aan de slag te gaan met het bouwen van een instrument. Maar zeker als je er beroep van wil maken, moet je de goede contacten met de juiste spelers opbouwen en kun je ook beter niet met al te simpele gereedschappen beginnen. Oriënteer je goed, kijk bij andere mensen hoe ze het doen en werk aan de opbouw van je kennis! ●

CITES-verdrag

Ruim 180 landen sloten in 1974 een verdrag (CITES, ofwel Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) dat ervoor zorgt dat bedreigde flora- en faunasoorten beschermd worden tegen uitsterven dan wel sterke vermindering van de soort als gevolg van internationale handel. Voor de handel in sommige soorten, zoals palissander, geldt een verbod, andere vergen een vergunning.

www.mcjbouterse.nl

‘Ik wil
gewoon de
beste restaurator
worden’



JONG GELEERD!

Fleur Folmer is 25 en eerstejaars student aan het HMC in Amsterdam. Binnenkort vertrekt ze naar Engeland om zich aan het West Dean College helemaal te specialiseren in restauratiewerk. Een zaagopdracht, halfhoutverbinding, portfolio, motivatiebrief en cijferlijsten gingen per post naar Zuid-Engeland met als resultaat dat Fleur kort voor dit gesprek te horen kreeg dat ze definitief is toegelaten.

Wanneer kwam je voor het eerst in aanraking met houtbewerking?

“Thuis eigenlijk nog niet. Mijn vader is wel een handige klusser, maar zowel hij als mijn moeder zijn grafisch ontwerper en zitten de hele dag achter de computer. Dat wilde ik juist niet. Ik was als kind altijd wel aan het knutselen, vooral met papier. Ik was nooit bang om vies te worden.”

Maar wanneer kwam dat hout dan toch op je pad?

“Ik heb eerst een opleiding productdesign gedaan. Tijdens die opleiding heb ik een minor restauratie gevolgd. Dat was nog heel breed, maar ik wist wel meteen dat ik daar iets mee wilde. Mijn afstudeeropdracht heb ik bij het Rijksmuseum gedaan en daar heb ik ook veel mensen gesproken over het restauratiewerk. Zo kwam ik erachter dat hout mij toch het leukste leek. Schilderijen restaureren bijvoorbeeld kost heel veel tijd, dat trekt me minder. Na nog een tussenjaar kunstgeschiedenis, een paar cursussen houtbewerking en helaas een afwijzing van de restauratieopleiding aan de UvA, heb ik gekozen voor het HMC. Hier kwam ik er al vrij snel achter dat ik het hout wel in de vingers heb.”

Wat is er zo leuk aan het restaureren van hout?

Lachend: “ik wilde eerst juist niet met hout werken omdat ik bang was voor splinters. Echt waar! Maar houten restauratiewerk is leuk omdat de doorloopsnelheid redelijk kort is en omdat je ook veel andere materialen gebruikt, zoals leer, metaal en ivoor. Bovendien komen mijn 3D-tekeningskills hierbij erg goed van pas om bijvoorbeeld meubel-

constructies in kaart te brengen en te visualiseren. Maar het leukste aan restaureren is dat je altijd weer moet bedenken hoe je iets oplost. Je moet handige trucjes bedenken hoe je iets makkelijk kunt herstellen en bovendien moet je werk altijd weer terug te draaien zijn, dat is belangrijk bij restauraties. Daarom gebruik je ook beenderlijm of vislijm, die is altijd weer los te maken. Overigens werkt iedere restaurateur weer anders, er is niet één manier om het te doen. En elk werkstuk vraagt om iets anders. Voor een museum moet werk vooral lang meegaan, terwijl het voor een particulier juist stevig moet zijn omdat ze een voorwerp ook echt nog gebruiken.”

Waar werk je?

“Niet thuis, want mijn moeder wil niet dat het stoffig wordt vanwege hun werkcomputers. Ik heb wel een geïmproviseerde uitklapbare werkbank in de hal, zodat de voordeur open kan voor de ventilatie. Maar eigenlijk is die bank te laag en krijg ik er last van mijn rug van. Meestal dus op school of nu op mijn stage.”

Waar loop je stage?

“Bij meubelrestaurator Jan Matthijs van der Woude in Amstelveen. Dat is echt heel leuk, in de eerste drie weken had ik al zes werkstukken gerestaureerd, dat ging heel goed. Hij neemt normaal gesproken geen eerstejaars zoals ik aan, alleen derdejaars. Afgelopen week mocht ik met hem mee naar een lijstenmaker, daar kreeg ik uitleg over vergulden en politoeren. Binnenkort mag ik daar een week stage komen lopen, een mooie kans!”

Wat heb je nu onder handen?

“Het messing inlegwerk in een rugleuning van een houten stoel. Ik zaag nieuwe stukjes messing op maat en lijm die erin. Verder heb ik pas een houten aap een nieuwe voet gegeven. Dit beeld had buiten gestaan en de voet was eraf.”

Wat zou je nog willen doen of leren?

“Ik wil wel eens werken met ebbenhout. Dat is erg hard, dus je hebt een scherpe beitel nodig. Ik zou ook wel eens terug in de tijd willen gaan om te kijken hoe het er vroeger in een meubelatelier aan toe ging. Ik denk dat er heel wat technieken verloren zijn gegaan. Het lijkt me ook prachtig om aan een Doormerkabinet te werken (kasten van de beroemde Duitse meubelmaker Herman Doomer, red.). Tijdens mijn afstuderen heb ik van dichtbij kunnen zien hoe zo'n kabinet gerestaureerd werd. Verder wil ik graag nog een kastje van mijn opa restaureren – mijn opa is mijn grootste fan – maar ik moet nog even nadenken hoe ik dat moet herstellen. En meer leren over finer inlegwerk, messing, beslag, parelmoer, vergulden, politoeren...”

Dat is nogal wat! Laatste vraag dan maar: wat is je ultieme doel?

“In september ga ik dus naar Engeland voor een eenjarige restauratieopleiding. Daarna kun je ook nog een master doen, maar dat weet ik nog niet. Ik wil wel wat haast maken en snel aan het werk. En dan wil ik gewoon de beste restaurator worden. Dat mensen zeggen: “Als je dat wil laten doen, dan moet je Fleur hebben.” ●

www.fleurfolmer.com

Meubelstoffeerderij van den Akker

LANG LEVE DE LIEFDE VOOR HET VAK

Er zijn veel manieren om oude houten meubels een tweede leven te geven. Een ervan is ze opnieuw stofferen. Maurice van den Akker leerde het ambacht van zijn vader en nam in 2001 het familiebedrijf van hem over. “Vanaf een jaar of acht, negen hielp ik iedere zaterdag mee in de winkel. Ik vond het jammer als ik iets anders had.”

Het verhaal van Meubelstoffeerderij van den Akker begint in 1966 toen Willem van den Akker een werkplaats met winkel startte in de binnenstad van Arnhem. “Mijn oma vond het maar niks dat mijn vader een bedrijf begon, hij kon beter lekker bij de baas blijven. Maar mijn vader wilde zijn eigen ding doen en zelf bepalen”, vertelt Maurice. Hij vervolgt: “Mijn moeder stond in de winkel en vond het fijn als ik meeging op zaterdag. Ik begon met meubels uit elkaar halen en nietjes plukken, wékenlang. Een goede manier om te leren hoe alles in elkaar zit”, legt hij uit. “Later kreeg ik losse klusjes: materiaal afwegen, spijkertjes in bakjes doen. Daarna mocht ik schuim zagen, kleine zittingen of knopen maken. Nooit had ik geen zin. Ik heb voor een schoenmaker een keer 500 knoopjes gemaakt!”

Twee man sterk

35 jaar na de oprichting deed zijn vader het bedrijf over aan Maurice. Tegenwoordig wordt de stoffeerderij door twee man sterk gerund. Behalve Maurice is ook collega Bart bijna dagelijks op de werkvloer te vinden. “In het begin werkte het personeel van mijn vader nog bij mij. Twee ervaren mannen die al stoffeerden toen ik geboren werd, maar zij zijn een paar jaar geleden

tegelijktijd met pensioen gegaan. Gelukkig kwam ik Bart tegen. Er zijn niet zo veel mensen meer die stofferen. Werk is er in overvloed, maar er is haast geen opvolging.”

Het hele plaatje

“Wij zijn een uitstervend ras,” meent ook Bart, die de laatste hand legt aan een tweetal art deco-stoelen. Hoe dat komt? Opleidingen om meubelstoffeerder te worden zijn er nog altijd, daar ligt het niet aan. Maar volgens Maurice is het vak niet erg bekend bij jongeren en dan is ervoor kiezen lastig. Ook denkt hij dat de mensen die wel interesse hebben in het ambacht onvoldoende weten wat het inhoudt: “Hobbyisten zijn er zat, maar het gaat om het hele plaatje. Meubelstofferen is óók een bank van tweehoog naar beneden tillen, dikke veren terugduwen in een zitting en een frame lijmen, je kunt niet alleen maar met stoffes bezig zijn.”

Geen dag hetzelfde

Tegenwoordig is de meubelstoffeerderij gevestigd op een bedrijventerrein aan de overkant van de Rijn. In het huidige pand kunnen stoffen bezichtigd worden in de showroom, maar een echte winkel is het niet meer. De werkplaats neemt het grootste deel van de ruimte in beslag, want er is altijd wat te doen. “Een nieuwe zitting maken voor een eetkamerstoel, een extra kussen, een grote fauteuil of een sofa opnieuw bekleden. Geen dag is hetzelfde. Twee jaar geleden heb ik alle banken van de Koepelkerk opnieuw bekleed in leer. Een mega-opdracht. Moest ik alle zittingen losmaken en ook weer vastnieten, ter plaatse, in die smalle gangtjes. En elke bank was net een beetje anders. Een hele klus.” Maurice lacht. “Ik vroeg aan de koster, een jonge man, of ik muziek mocht aanzetten tijdens het werk. Dat was goed. Schalde er opeens keihard rapmuziek door de kerk. Zoiets maak je geen tweede keer mee!”



‘Je kunt het
niet leren uit
boekjes’





Een goede buur

Maurice: “We komen al zo lang bij Baptist, we zaten vroeger om de hoek. Een oplossinkje voor dit, een oplossinkje voor dat, er wordt altijd meegedacht. Inslagmoeren, boortjes, schroevendraaiers, priemen of een doppenset, van alles heb ik er vandaan. Ook mijn kleine compressor komt van Baptist. Die is makkelijk mee te nemen als ik bij mensen thuis een reparatie doe.”

‘Meubelstoffereren is óók en bank van tweehoog naar beneden tillen’

Chinese rommel

Grote klussen of kleine reparaties, voor Maurice en Bart maakt het niets uit. Aan elke opdracht wordt met evenveel aandacht gewerkt. Niet alle meubels zijn opnieuw te bekleden. “Er is tegenwoordig veel Chinese rommel”, vindt Maurice. “Daar kun je geen dertig jaar mee doen. Als een bank niks weegt, kan het ook niks zijn. Als je soms ziet hoe het er van binnen uitziet, schieten de tranen je in de ogen. Je moet

niet te trots zijn om naar de kringloopwinkel te gaan. Daar staan echt leuke dingen. Het is fijn als dat weer gebruikt wordt. Daar gaat het om. Al dat weggegooi, het is zonde van al die kwaliteitsmeubels.”

Klassiek bekleden

De tijd dat mensen met hun trouwen een bank kochten die ze steeds opnieuw lieten bekleden, is voorbij. En al houdt Maurice het ambacht in ere, ook het stoffeerdsvak is aan verandering onderhevig. “Mijn vader vond dat je klassieke meubels klassiek moest bekleden. Je vult dan niet met schuim, maar met crin (gedroogd zee gras, red.) of vullinnen. Daarmee maak je steeds laagjes, net zolang tot het goed is. Dat moet je voelen, je kunt het niet leren uit boekjes. Er zit uren werk in. Daar hangt natuurlijk een prijskaartje aan, dus dat hebben we inmiddels losgelaten. We doen het nog wel, maar het moet niet.”

Springlevend

In 2014 overleed Maurice' vader, een ambachtsman in hart en nieren. “Mijn vader was na zijn pensioen nog elke dag in de werkplaats. Dat was fijn. Hij dacht en hielp mee en bij de mensen die van oudsher zijn klanten waren, ging hij zelf langs. Alles hier herinnert nog aan hem.” Hoewel zijn vader er niet meer is om het familiebedrijf te ondersteunen, is zijn liefde voor het vak springlevend gebleven: in Maurice. “Ik ben nog lang niet klaar met dit werk. Mensen zijn ook altijd blij. Je maakt van iets ouds iets nieuws, dat is zo leuk aan het vak. Zo'n klassieke stoel bijvoorbeeld, je kleurt de poten wat bij, doet een kleine reparatie aan het houtwerk: voor ons hoort dat erbij en het valt de eigenaar meteen op. Dat is toch hartstikke mooi!” ●



Maurice geeft ook cursussen en workshops meubelstoffereren. Meer informatie is te vinden op: www.vanden-akker.com

Het begint allemaal met een wieltje

De op schaal gebouwde auto's en wagens van modelbouwer Jan, alias Dutchy, zijn van stuur tot spaak vervaardigd van hout. "Helemaal, behalve de lijm en de lak." De voertuigen worden niet alleen, onderdeel voor onderdeel, door Dutchy gemaakt, hij ontwerpt ze ook. Zijn tekeningen zijn verkrijgbaar via zijn website en geliefd bij modelbouwers over de hele wereld. "Dat vind ik het leukst: dat ik iets maak, het op internet zet en dat iemand in Nieuw-Zeeland vervolgens mijn dingetje zit te bouwen!"

Een tractor, een eendje, een Pontiac, een Volkswagenbusje, een Engelse dubbeldekker zijn laatste project, een tuktuk, het is een kleine greep uit Dutchy's gestaag groeiende collectie handgemaakte modelvoertuigen, voornamelijk klassiekers. Het ontwerpen en bouwen van iconische voertuigen op schaal is niet bepaald een klusje voor beginnende houtbewerkers. "Ik moet eerst nadenken voordat ik het kan maken. Elk project begint met een tekening. De basis van die tekening is een wieltje", vertelt Dutchy. Vanaf het wiel wordt elk voertuig op een bijna Lego-achtige manier steeds verder opgebouwd. Pas als alle onderdelen in kaart zijn gebracht, duikt Dutchy zijn bijzonder goed uitgeruste werkplaats in. "Mijn machines gebruik ik stuk voor stuk. In alles wat ik maak, zit wel een techniek of moeilijkheid."

www.dutchypatterns.com

IN BEELD

Meer lezen over Dutchy en zijn houten voertuigen? Lees het hele verhaal op de site van Baptist.





EERSTE HULP BIJ SLIJPEN EN WETTEN

Deel 3: slijpmachines

Goed snijdend gereedschap is het halve werk. Maar om veilig, prettig en succesvol te werken, moet het wel scherp zijn. In de vorige twee edities deed oud-medewerker Alex Hemme een boekje open over het handmatig slijpen en wetten van messen, zagen, bijlen, beitels, schaven en gutsen en over het bepalen van de juiste snijhoek. In deze NOEST neemt Niels Bedeaux, sinds 1990 een bekend gezicht bij Baptist, het stokje van hem over. Hij laat zijn licht schijnen op slijpmachines.



Slijpen van een houtdraaibeitel op een CBN-slijpsteen.

Veel gereedschappen zijn uitstekend te slijpen of te wetten met de hand. Maar wanneer een gereedschap een nieuwe hoek nodig heeft of als het ernstige beschadigingen heeft opgelopen, is het een uitkomst dat er slijpmachines bestaan.

De bekendste slijpmachines hebben een slijpsteen. De slijpstenen op deze machines variëren in diameter, bijvoorbeeld 150 of 200 millimeter, in breedte, zoals 20 of 40 millimeter, en in gradatie.

Deze werkbankslijpmachines bestaan in grofweg twee vormen: nat en droog. Voor beide is een ruim assortiment accessoires beschikbaar. Van het slijpen van scharen tot het wetten van schaaftbeitels: met behulp van de juiste accessoire kun je met een nat- en met een droogslijpmachine nagenoeg alle typen gereedschap scherp en met een droogslijpmachine nagenoeg alle typen gereedschap scherp.

Droogslijpmachine

Een droogslijpmachine draait met een hoog toerental. Droogslijpmachines zie je veel op scholen en in metaalwerkplaatsen staan. Al deze machines hebben één snelheid, zijn vaak voorzien van een smalle, grove steen en een wat bredere, fijnere, witte steen (die nog steeds vrij grof is). Door de hoge snelheid van een droogslijpmachine kan gereedschap flink warm worden of zelfs verbranden. Het gereedschap zo kort mogelijk op de steen houden is dan ook een goed idee. Dit kun je bereiken door vooraf goed de juiste hoek in te stellen en daarna veel te oefenen. Veel slijpmachines hebben een simpele leunspaan. Er bestaan ook optionele leunspanen die je apart voor of naast de machine plaatst, wat de instelmogelijkheden vergemakkelijkt en meer opties biedt.

Tip van Niels!

Na het slijpen oneffenheden in je gereedschap? Of een volgelopen steen? Regelmatig vlakken en schoonmaken van de steen doe je met een diamantafritser.

CBN-slijpsteen

Door veelvuldig gebruik wordt een normale slijpsteen in diameter kleiner. Ook slijt een steen wanneer je hem vlakkt met een afritser. Door een CBN-slijpsteen te plaatsen kun je dit voorkomen.

Een CBN-slijpsteen is geen steen, maar een stalen basis met een CBN-coating. CBN (Cubic Boron Nitride) is een synthetisch materiaal, iets zachter dan diamant. Ook hier geldt: stel vooraf goed de hoek in, zodat je je gereedschap niet te lang op de CBN-steen hoeft te houden. Je gereedschap en machine worden dan niet te warm. En omdat het een stalen basis met een oppervlaktebehandeling betreft, blijft de steen altijd vlak. Nog een voordeel is dat je ook de zijkant van de steen kunt gebruiken. Dit is bijvoorbeeld handig bij het slijpen van burijnen, v-vormige gutsen.

Tip van Niels!

Voor het slijpen van houtdraaigereedschap op een slijpmachine (droog of nat) is het aan te raden om de standaard steen te vervangen voor een CBN- of diamantsteen. Dat slijpt stukken sneller. Bovendien blijft het oppervlak vlak en heb je minder materiaalverlies van je gereedschap.

Bekijk alle werkbankslijpmachines en accessoires



Natslijpmachine

Bij een natslijpmachine draait de slijpsteen met een laag toerental door een waterbad. Gereedschap scherp krijgen met een laagtoerige slijpsteenmachine kost meer tijd dan werken met een machine met een hoog toerental, maar het resultaat is er dan ook naar. Met een natslijpmachine heb je meer controle over je gereedschap en kun je een fijnere afwerking bereiken. Bovendien wordt je gereedschap door de lage snelheid niet warm en zal dus niet verbranden.



Ritsen van een slijpsteen met een diamantafritser.

*'Diamant is het
hardste materiaal
ter wereld en bijzonder
geschikt voor het slijpen
van snijdende
gereedschappen'*

Op eenzame hoogte in prijs en kwaliteit staat het Zweedse merk Tormek. Een Tormek is standaard uitgerust met een slijpsteen en een wetschijf. Deze slijpmachine heeft een uitgebreid scala aan accessoires voor het slijpen van zo goed als alle snijdende gereedschappen. Naast de standaard steen zijn er diverse andere stenen leverbaar, ook diamantstenen.

Diamantstenen

Diamant is het hardste materiaal ter wereld en bijzonder geschikt voor het slijpen van snijdende gereedschappen, ook wanneer je dat handmatig doet (zoals bij de DMT en Atoma diamantplaten). Een diamantsteen bestaat, net zoals CBN-stenen, uit een stalen basis met een coating, in dit geval dus van diamant. Diamantstenen zijn alleen geschikt voor langzaam draaiende machines. Voor hoogtoerige machines kun je beter CBN gebruiken, omdat CBN de snelheid en de bijbehorende warmte, in tegenstelling tot diamant, wel aan kan. Diamantstenen zijn er in drie gradaties: fijn, middel en grof. Ook deze stenen hebben, net zoals CBN-stenen, het voordeel dat de zijkant gebruikt kan worden.

Tip van Niels!

Bij houtdraaigereedschappen heb je te maken met een brede vouw, met name bij gutsen met een fingernail-profiel. Daarom is een slijpmachine met een steenbreedte van minimaal 50 millimeter aan te raden.

Bandslijpmachine

Een bandslijpmachine bevat geen slijpsteen, maar een schuurband. Afhankelijk van het te slijpen gereedschap, het staal en de afwerking zijn er banden van verschillende materialen en uiteenlopende gradaties in korrels verkrijgbaar. Het voordeel van een bandslijpmachine is dat je je gereedschap altijd op een vlak oppervlak slijpt. Daardoor krijg je nooit een holling in je gereedschap. Een bandslijpmachine slijpt snel. Voor wie de hoek van een beitel wil aanpassen of beschadigingen wil vlakken is een bandslijpmachine daarom erg handig. Bandslijpmachines



Houtdraaibeitel slijpen op de Sorby Pro-Edge bandslijpmachine.

worden vooral gebruikt in fabrieken en zijn dan soms wel twee meter groot. Er zijn ook handzame modellen op de markt, zoals de compacte versie van Sorby, de Pro-Edge. Door de nauwkeurige hoekinstelling en de vele accessoires van deze machine kun je gereedschap snel scherp en is er geen gevaar op verbranding van het metaal.

*Bekijk het Sorby Pro-Edge
bandslijp- en wetsysteem*

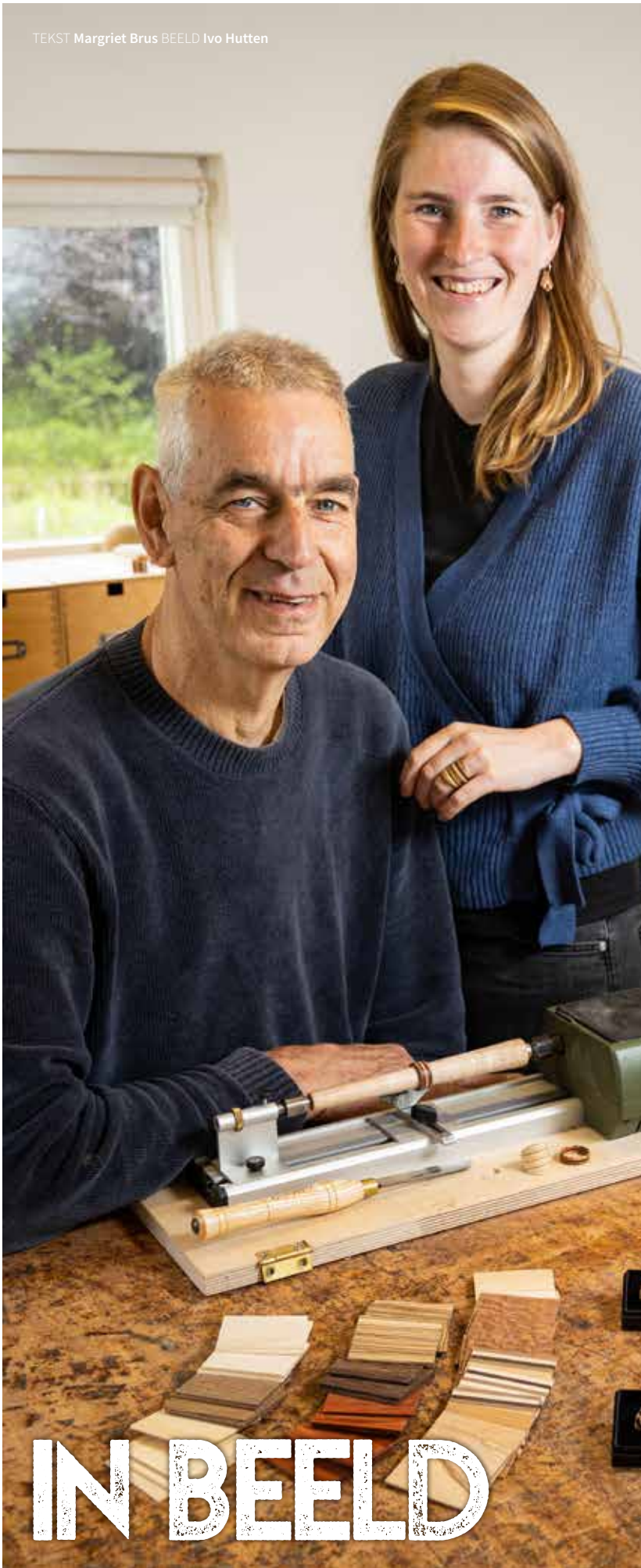


Wetten

Bijna alle machines hebben de mogelijkheid om gereedschap te wetten na het slijpen. Daarvoor is, naast polijstpasta, een lederen wetschijf, viltschijf of lappenschijf nodig. De schijf draai je op de as van de machine. Het gereedschap druk je tegen de schijf, niet tegen de draairichting in, zoals je met slijpen wel doet, maar met de draairichting mee om schade aan de schijf te voorkomen. ●

Tip van Niels!

Ieder z'n ding. Sommige mensen slijpen en wetten alles met de hand. Anderen doen het op de machine. Nog een mogelijkheid is om eerst het grove werk op de machine te doen en daarna op een wetsteen met de hand. Wat je kiest maakt niet uit. Doe waar je je prettig bij voelt en wat voor jou en je werkzaamheden een bevredigend resultaat geeft.



Goed kijken

Het is even goed kijken op de foto, maar dan zie je ze ook overal: de kunstige houten ringen van Studio Mooibos. Gemaakt in Halle door vader Hans en dochter Mariëlle Wisselink.

Het is vooral het hout zelf dat ze inspireert, vertellen ze. Er wordt dan ook niets weggegooid in de werkplaats van Studio Mooibos. Hans: "Kijk, hier heb ik een hele la vol reststukjes liggen." "Juist die reststukjes geven ons inspiratie om kleine dingen te maken", zegt Mariëlle. Dat werden onder andere houten ringen. Ze maken de ringen zelf, maar geven ook veel workshops. De voorbereiding is hier meer dan het halve werk: verschillende soorten hout worden eerst op de gewenste dikte gezaagd en vervolgens kruislings op elkaar verlijmd. Laagjes fijner ertussen zorgen voor een extra mooi lijnenspel. Uit deze gelaagde stukjes hout worden de ringen gemaakt. Voor het mooiste effect wordt er ook tropisch hout gebruikt, zoals wengé, padouk, zebrano of purperhart. Hans: "Inlands hout is qua kleur toch wat beperkter, gouden regen is dan een van de donkerste houtsoorten. Maar bijvoorbeeld taxus- of pruimenhout is wel echt prachtig!" Mariëlle: "Het mooiste is het als we stukjes overgebleven tropisch hout krijgen dat anders de kachel in gaat. Dat geeft een beter gevoel." Het tropische hout wordt gecombineerd met inlands hout en soms met hout dat mensen zelf meenemen omdat het een speciale betekenis voor ze heeft.

www.studiomooibos.nl

Lees meer over Hans en Mariëlle van Studio Mooibos op de site van Baptist.

IN BEELD



Leerling Marc Schreurs:

“Ik ben 15 jaar geleden bij Eisse begonnen. De vorm die hij aanbiedt, is echt heel prettig. Je kunt de ruimte pakken die je wil nemen, maar wordt ook begrensd. Als ik iets maak, wil ik dat er altijd iets nieuws in zit. Een techniek, aanpak of vorm die ik nog niet eerder heb gedaan. Ik ben zelf best ambitieus en heb Eisse gevraagd: kun je een paar technieken noemen waar ik wat mee zou kunnen? Hij noemde toen lamineren, buigen en stomen. Ik vind het altijd leuk als er ronde vormen in zitten, dus daar ben ik toen mee aan de slag gegaan. Ik maak nu voor mijn schoonzus een ontzettend ingewikkelde theedoos, die is opgebouwd uit verschillende laagjes triplex met een laag finer aan de binnen- en buitenkant. Maar wat met name nieuw is, is de deksel inleggen met finer. Het is een beetje ouderwets, maar ik wilde het wel eens proberen. Ik weet niet of ik het blijf doen, want het is ontzettend gepruts, maar wel uitdagend. Het helpt me trouwens om iets creatief te maken voor een ander. Voor jezelf blijf je toch vaak in hetzelfde straatje werken. Voor een ander moet je samen iets bedenken, het idee van de ander begrijpen en waar nodig terugduwen. En de blijheid van een ander is natuurlijk ook heel leuk. Het belangrijkste dat ik hier heb geleerd, is de dingen simpel houden. Ik geloof trouwens niet dat Eisse dat ooit expliciet heeft gezegd, maar al samenwerkend kwam ik daar achter. En verder heb ik wel iets over mezelf geleerd toen ik met hout ging werken. Ik ben heel perfectionistisch en douw erg door, maar heb geleerd de lat soms iets minder hoog te leggen.”



LEERLING EN MEESTER

Van wie heb je als houtbewerker het meeste geleerd? Wat vindt de meester de belangrijkste les en valt er eigenlijk zelf nog wat te leren? In de rubriek Leerling en Meester spreken we elke keer een leerling en zijn of haar leermeester.

Meester Eisse van Hoving:

“Cursisten die hier beginnen zijn soms verrast door hoeveel een goede basis ze oplevert qua nauwkeurigheid en kwaliteit. Ook als ze zelf al aardig wat kluservaring hebben. Na de basiscursus is het aan mensen zelf wat ze maken. Ik probeer zoveel mogelijk aan te sluiten bij wat de cursist wil. Maar ik trek ook wel eens een grens hoor, als het te veel op timmerwerk gaat lijken, dan vind ik dat zonde van onze expertise en middelen. Aan de andere kant ga ik ook geen norm opleggen van hoe iets moet, het plezier staat voorop, iets maken van hout. Het leuke van het lesgeven is dat je in allerlei gekke situaties terecht komt met een ontwerp of een constructie. Een cursist bedenkt vaak iets, zonder alle complicaties in het ontwerp te overzien. Dan moet je zorgen dat het gerealiseerd kan worden zonder dat het uit de bocht vliegt. Zoals bij Marc bijvoorbeeld, die gaat altijd tot het gaatje, ook al is hij eerst een half jaar bezig met voorbereiden en testen. Dat kom je in een commerciële opdracht gewoon niet tegen. Dat helemaal ambachtelijk uitleven op een werkstuk, dat is het leukste. Ik moet bij cursisten wel een beetje inschatten wat past, ik wil niet dat iemand zich verslikt in een project. Dat moet je goed begeleiden. Ik leer zelf ook nog wel eens over nieuwe technieken. En telkens weer mijn ervaring inzetten en soms trucs verzinnen om iets voor elkaar te krijgen houdt me scherp. Mijn belangrijkste les is: je kunt veel nauwkeuriger werken dan je denkt. En dat scherp en goed gereedschap een heel groot verschil maakt. Maar daar tegenover staat dan ook weer dat je je niet moet verliezen in perfectie, het plezier staat voorop.”

www.houtonderhanden.nl

MADE IN... England

TEKST Titus Baptist



In deze serie komen landen aan bod die bekend zijn om hun houtbewerkingsgereedschap. In veel gebieden waar staalproductie is of was, worden namelijk ook goede gereedschappen gemaakt. Zo ook in de Steel City van Engeland: Sheffield. Deze stad is al vele eeuwen bekend om haar staal- en gereedschapsproductie. We nemen een kijkje.

Steel City

In het begin was Sheffield een kleine nederzetting waar individuele smeden kleine aantallen gereedschappen maakten. Dit veranderde in 1742 toen Benjamin Huntsman een revolutionaire manier van staal produceren ontwikkelde: *crucible steel process*. Met deze techniek wordt staal in een smeltkroes verhit. Hierdoor gingen de hoeveelheid en kwaliteit van de productie enorm vooruit. Vanaf deze uitvinding werd er in Sheffield namelijk 80.000 (!) ton staal in plaats van 200 ton per jaar geproduceerd.

Zo'n honderd jaar later, om precies te zijn in 1856, was er weer een grote ontwikkeling in de manier waarop staal werd geproduceerd. Henry Bessemer legde patent op een *converter*: een enorme gesloten ketel waar een megaproductie mee bereikt kon worden. Vanaf dat moment groeide de staalproductie van Sheffield nog harder. Eerst alleen binnen Engeland, waar Sheffield het grootste deel van het staal voor de spoorwegen en de marine produceerde. Maar later ook voor de rest van Europa en de Verenigde Staten. Dit maakte de Steel City dan ook een gewild doelwit in de twee wereldoorlogen.

Specialistische producten

In de jaren zeventig en tachtig ging het bergafwaarts met de staalproductie in Sheffield. Veel productie werd verplaatst naar andere landen, vooral China. Fabrieken gingen dicht en het aantal arbeidsplaatsen daalde drastisch. Tegenwoordig staat Sheffield nog steeds bekend om het staal, maar is de productie vooral gericht op specialistische, hoogwaardige producten en gereedschappen. Niet toevallig zitten de bekende merken van houtdraai-beitels allemaal in Sheffield: Robert Sorby, Hamlet en Crown. Record Power is net iets buiten Sheffield gevestigd. Het merk is

vooral bekend om de stationaire machines, maar vroeger maakte Record Power blauwe gietijzeren gereedschappen en machines, zoals werkbankklemmen, sergeants en houtdraaibanken met twee ronde stalen buizen als bed. ●

Bronnen: Wikipedia, history.co.uk

Welke merken kun je vinden bij Baptist?

Uit Sheffield o.a.:

- Clifton
- Crown Tools
- Eclipse
- Hamlet Craft Tools
- Pax
- Record Power
- Robert Sorby
- Spear & Jackson

Op de site van Baptist vind je via de zoekfunctie producten van deze merken



Enkele andere Engelse merken waarvan je producten bij Baptist in het assortiment vindt:

- Chestnut
- JSP
- Rustins

NOESTE WOORDZOEKER

R	O	T	A	R	U	A	T	S	E	R	H	W	G	H	O
O	S	T	O	F	F	I	G	U	U	T	U	U	O	N	T
N	E	V	E	L	W	G	O	U	D	O	T	U	D	R	W
B	E	R	E	I	L	E	T	A	B	S	T	E	O	E	S
Z	W	E	N	E	P	A	R	H	C	S	R	P	T	R	S
I	L	E	K	N	I	W	R	K	K	N	I	T	E	L	T
L	P	I	N	N	K	G	D	S	E	S	E	P	I	J	T
V	I	C	I	E	A	E	L	M	C	N	S	P	E	S	A
E	H	M	W	I	D	B	E	H	U	T	E	N	A	R	C
R	C	D	A	G	N	R	I	R	E	N	I	P	M	N	I
M	F	I	L	L	A	N	F	A	B	B	N	E	S	E	F
E	A	A	H	A	L	E	F	S	A	E	I	M	I	T	I
U	A	M	A	T	E	G	E	K	L	R	I	U	N	E	T
B	H	A	L	S	G	N	H	U	P	D	D	T	N	I	R
E	C	N	L	O	N	I	S	T	E	O	K	S	E	N	E
L	S	T	A	N	E	R	E	T	U	O	B	A	K	L	C

Afwerken
Atelier
Bouw
Certificaat
Chip
Diamant
Draaibank
Engeland
Etspers
Goud
Guts
Hout
Kabinet
Kabouter
Keerbeitel
Kennis
Koets
Leven
Meubel

Miniatuur
Nielen
Nostalgie
Ondernemer
Priem
Restaurator
Ringen
Schaaf
Schrapen
Sheffield
Slijpen
Smid
Stoffig
Tropisch
Ulenpas
Walhalla
Wetten
Winkel
Zilver

Oplossing:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Stuur de oplossing voor 1 december 2023 naar support@baptist.nl en maak kans op Manuels meest favoriete tool: de Veritas low angle jack schaaf!

Door deelname aan deze woordzoeker schrijf je je in voor onze maandelijkse nieuwsbrief. De winnaar van de prijs wordt bekendgemaakt in de nieuwsbrief van december.

