

Elke hap is een hap te veel

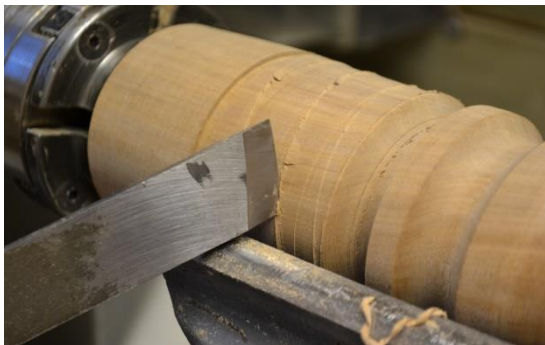
Robert Piccart

Foto's: Liesbeth Piccart

Neen, het gaat hier ditmaal niet over een of ander dieetpraatje maar wel over het happen van de beitel in het hout bij het draaien. Iedereen heeft het wel eens voor dat de beitel hapt en dat het mooie werkstuk weer een reeks restauraties (voor zover mogelijk) moet ondergaan om het weer toonbaar te maken. In het ergste geval verdwijnt het geheel naar de sector "aanmaak- of brandhout". Toch zonde van het vele werk en van het mooie hout.



In dit artikel wil ik het hebben over hoe en wanneer de happen ontstaan. Willen we "het happen" vermijden dan moeten we weten "hoe", "wanneer" en "waarom" ze ontstaan. Bij het metaaldraaien en bij het (half)automatisch (al dan niet cnc) draaien van hout kent men het begrip happen niet; dat is ook logisch omdat de beitel daar steeds in dezelfde positie ten opzichte van het werkstuk en draairichting staat. Alle vergelijkingen lopen mank, ook deze met het metaaldraaien, maar we kunnen hieruit wel besluiten dat de hap bij het houtdraaien een gevolg is van de verkeerde stand van de beitel ten opzichte van het werkstuk, snijhoek en/of de draairichting.



Om het even anders te verwoorden: het happen is meestal een gevolg van het niet respecteren van het snijpunt van de beitel ten opzichte van het werkstuk en de draairichting. Met andere woorden: happen zijn zeer vaak te wijten aan een onjuiste techniek.

Verliezen we tijdens het draaien de controle op de beitel dan ontstaat er een hap. Dit kan een spiraalvormige insnijding zijn die terugloopt of kan ook een ernstige en diepe hap uit het hout zijn. Met als gevolg dat het werkstuk beschadigd is en in het ergste geval naar de vaantjes is. Er kunnen happen optreden zowel bij de schuine beitels als bij de gutsen (en in bepaalde situaties ook bij de

schrappers). Het happen van de beitel kan ook leiden tot gevaarlijke situaties voor de draaier (weg springende stukken, breken van de beitel, kwetsuren aan vingers, handen en gezicht, enz.) Spijtig genoeg hebben al meerdere collega draaiers dit ondervonden.



Uit mijn ervaringen met opleiding geven in houtdraaien moet ik spijtig genoeg vaststellen dat er toch wel wat draaiers zijn die (terug) gaan schrapen omdat ze door het snijdend draaien te vaak geconfronteerd worden met happen en zo veel van hun draaiwerk zien verloren gaan.

Eigenlijk mogen we ons niet laten leiden door de angst voor een hap om te gaan schrapen; maar wij moeten juist meer energie steken in het aanleren van een goede snijtechniek en zo het happen te (leren) vermijden.

Om het happen te verklaren moeten we eerst de techniek van het snijdend draaien nader bekijken.

Toch nog even de voordelen van het snijdend draaien op een rijtje zetten:

- Snijdend draaien geeft een zeer goede afwerking en vereist dus veel minder schuren.
- De (snij)beitels blijven bij het snijden veel langer scherp dan de schrapers
- De kracht op het draaistuk is bij schrapen veel groter dan bij snijdend draaien.
- Snijdend draaien vermijdt beter het trillen van het hout.

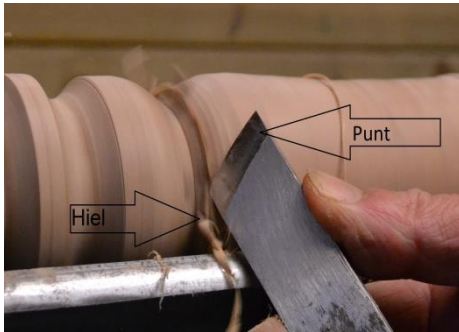
Meer dan redenen genoeg om op zoek te gaan naar de oorzaken van het happen en te blijven bij het snijdend draaien.



Zoals aangehaald kunnen er zowel met de schuine beitel als met de guts (en schraper) happen ontstaan. Omwille van de duidelijkheid zal ik de schuine beitels en de guts afzonderlijk toelichten.

### **De schuine beitel of schaafbeitel.**

De schuine beitel bestaat in verschillende maten en verschijningsvorm (vlak en ovaal). Bij al de schuine beitels gelden dezelfde technieken voor het snijdend draaien. De schuine beitel kan zowel met de punt als met de hiel naar boven gebruikt worden en dit zowel voor het (vlak) afwerken van het werkstuk als voor het maken van figuren of voor het profileren. Met deze foto's tracht ik dit te verduidelijken.



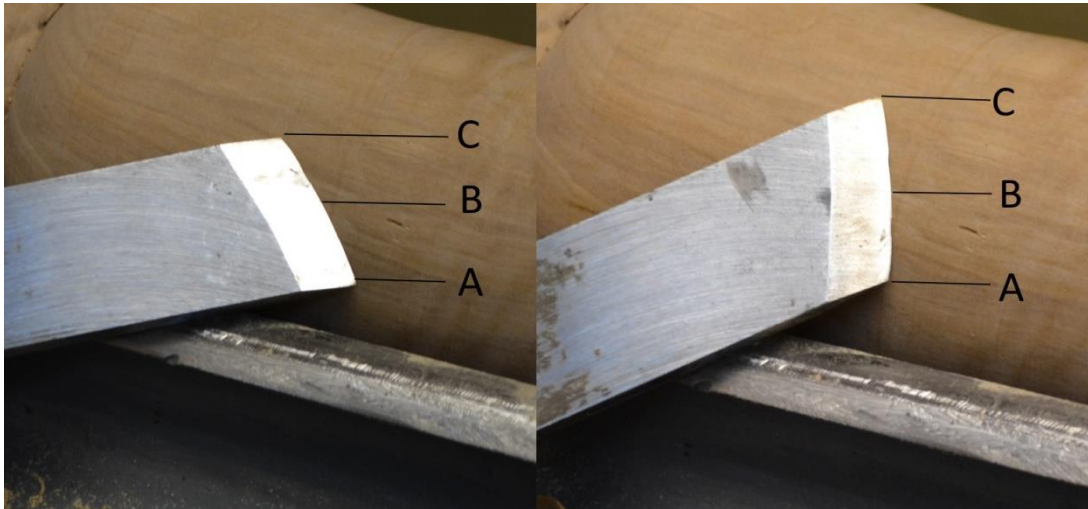
Mijn houtdraaiershart slaat een tel over als ik lesgevers hoor zeggen “hiervoor dient deze beitel niet” of “met de punt naar onder kan je niet ronddraaien”. Deze beitel kan perfect in de getoonde standen gebruikt worden. Met het in acht nemen van de getoonde technieken zal er meestal geen hap ontstaan (behoudens een zeldzame keer – zoals bij de draaier die zijn concentratie verliest)

Eerst bekijken we de schuine beitel als afwerkingsbeitel.

Met de schuine beitel als afwerkingsbeitel bedoel ik dat we een zeer fijne afname doen van het hout om een zeer glad effect te krijgen. De naam “schaafbeitel” maakt veel duidelijk

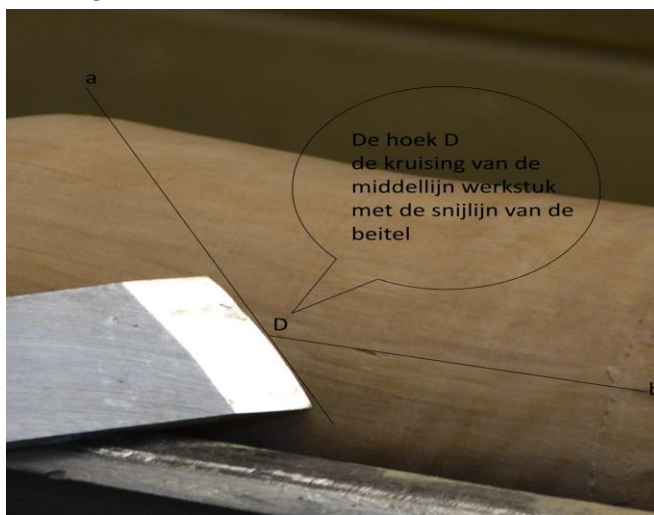


Hierdoor krijgen we een zeer egaal oppervlak dat bijna niet geschuurd moet worden . De foto’s maken veel duidelijk. We gaan het hout wegdraaien met de onderste helft van de beitel tussen het middelpunt en de punt of de hiel in (tussen AB op de foto’s) naar gelang de positie van de beitel. Als men hout gaat wegdraaien met de andere helft van de beitel (tussen BC op de foto’s) dan gaat de beitel happen. Gebruikt men het punt A ook dan loopt men het risico dat de beitel zich steeds dieper in het hout werkt en men geen rechte vlakke snede krijgt. Later in dit artikel bij de schuine beitel als vormgevingsbeitel komen we hierop terug.



Naarmate de beitelbeheersing stijgt kan de draaier gaan experimenteren met de snijhoek (hoek D zie foto ).

Hier ga ik nu niet dieper op in omdat dat dit vaak gelinkt is aan de eigen stijl van draaien. Ervaren draaiers zullen ook voelen dat het wegdraaien met de groei van het hout mee veel fijner afwerkt en vlotter gaat.

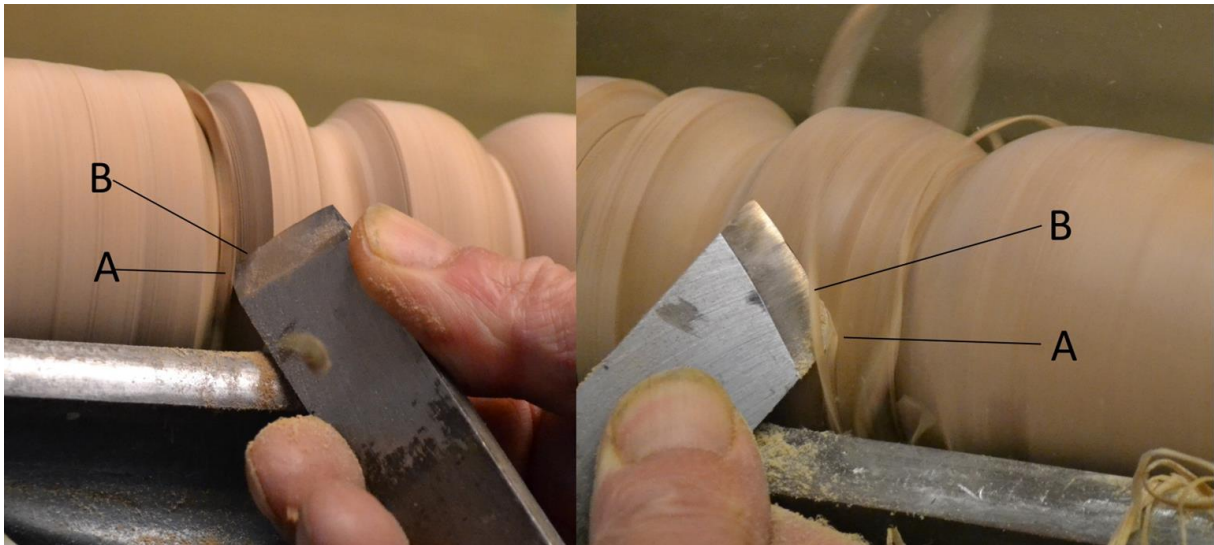


Als men gaat werken met de punt naar onder dan zal men vaststellen dat de beitel veel agressiever snijdt dan met de hiel naar onder. Ook is de positie van de beitel op de leunspaan totaal verschillend: met de hiel naar onder geeft een stabielere steun en dit is belangrijk als men met deze techniek begint.

Laten we de schuine beitel als vormgevingsbeitel bekijken.

Hiermee bedoel ik (de foto's maken veel duidelijk) dat wij met de schuine beitel vormen gaan snijden in het hout. De meest bekende vorm is de V-insnijding. Ook bolle vormen zijn perfect mogelijk. Met de punt (of hiel) kunnen we de vorm in het hout snijden. Hier speelt de punt (of de hiel) een grote rol.





Het snijpunt van de beitel ligt optimaal tussen A en B (zie foto). Als men een te brede snijkant gaat gebruiken bij het vormgeven kan er een hap ontstaan. Hoe breder de snede, hoe groter de wrijving, hoe meer kans op een hap. Bij vormgeving met de schuine beitel geeft het punt A en het smal snijvlak AB -het onderste kwart van het snijvlak- (of nog minder) het beste resultaat en geen hap. Het "snijpunt" van de beitel is ook afhankelijk van zijn scherppte, de hardheid van het hout, de houtsoort, de draaihoek.... Er moet een evenwicht ontstaan tussen: de druk van de beitel op het hout, de breedte van het snijpunt, de druk op de beitelsteun en de draaihoek. Als deze vier krachten in evenwicht zijn kan men de beitel sturen met de vingertoppen.

De guts (bol- en profileer guts)

Ervaren draaiers weten het: als je de schuine beitel beheerst dan beheers je alle beitels. De principes van het snijdend draaien van de schuine beitel gelden evengoed voor de rechte schaaftbeitel als voor de gutsen.



Ik kan hier eigenlijk maar een raad doorgeven (die ik mocht horen van Daniel Vanhoutte ) "ZOEK HET SNIJPUNT VAN DE BEITEL" . Ik wens deze nog aan te vullen met: respecteer het snijpunt, van hou dit snijpunt in elke positie van de beitel op het hout.

De grote verscheidenheid van gutsen (schaalguts, profielguts, vingernagel guts,...), het gebruik ervan en de verschillende slijpwijzen zijn een afzonderlijke benadering waard.

Al een tiental jaar tracht ik "het snijpunt" van de beitel te zoeken en te hanteren met als doel een perfecte snede te maken en de hap te vermijden. Soms heb ik ook een hap. Dit gebeurt meestal als ik

afgeleid ben en/of het snijpunt niet respecteer. Elke hap is voor mij een uitdaging om beter te snijdend te draaien om het happen te verminderen.

Over het happen is er een boek(je) te schrijven. Ik weet dat ik in dit artikel niet volledig ben geweest. Zo heb ik het happen van de schraper niet benaderd, het happen op breuk- of krimpscheuren, het happen op een knoest of andere onregelmatigheid in het hout, .....

Het happen van de schraper, of beter het vermijden ervan is een afzonderlijk artikel waard.

De lezer zou mij een groot plezier doen met zijn of haar reacties, aan- of opmerkingen, ervaringen door te sturen naar mijn email [robertpiccart@skynet.be](mailto:robertpiccart@skynet.be)

Geraadpleegde bronnen:

Understanding Woodturning Catches, Richard Raffan Feb 27, 2014 Fine woodworking

Five ways to avoid a catch, Lyle Jamieson

The Spring 2016 newsletter of the Quad Cities Woodturners , Catches by Thomas Stegall

Daniel Vanhoutte

Eigen ervaring.

Aanvullingen.

Een lezer maakte mij er attent op dat de leunspaan bij het gebruik van de schuine beitel als afwerkingsbeitel net iets boven de centerlijn staat. En bij de guts net iets onder de centerlijn.