



Alternative og nordiske træsorter til buer [1]

Skrevet af : JonJagd til den 14. Nov 2003 - 23:12

Buemagerens Værksted [2]

Lørdag den 8. november 2003 blev det tredje buemagertræf afholdt på Ribe Vikingecenter. Der var en rigtig hyggelig dag med lidt over 30 deltagere. Der blev holdt forskellige oplæg, diskuteret, debateret og handlet. Alt i alt en rigtig vellykket dag, som vi kan takke ULL - Ribes vikingebuelaug for at have arrangeret.

Her følger mit eget oplæg, som omhandler alternative træsorter indenfor buebygning.

Hvad er alternative træsorter når vi snakker buebygning?

I slutningen af 1800-tallet og starten af 1900-tallet blev der skrevet nogle bøger i USA om buejagt, buebygning og bueskydning:

Maurice Thompson: **"The Witchery of Archery"** Først udgivet 1873

Saxton Pope: **"Hunting with the Bow Arrow"**, 1923

James Duff: **"Bows and Arrows"** The Macmillan Company, New York 1927

På dansk udkom siden:

Carl Dreyer: **"Med Bue og Pil"** Hasselbalch 1936 (med indlæg af Ahlefeldt Bille om buemageri)

E.Sigurd Hansen: **"Langbuer og pile af træ"** Bogan 1992

Forfatterne til disse bøger havde alle rod i paradigmet omkring den engelske langbue. Dette paradigme har regeret i mange år og har medført, at mange træsorter blev erklæret uegnede til buer, da de kun virker dårligt i en engelsk langbue. Årsagen er den at en engelsk langbue er meget smal og tyk, i ekstreme tilfælde næsten lige så tyk som den er bred. Kun meget få træsorter har egenskaber, der gør dem velegnede til dette design. Sjovt nok er disse træsorter som regel meget svære at få fat på for menig mand, hvilket har været med til at gøre det meget elitært og genstand for fanatisme. De træsorter der blev erklæret velegnede var taks, osage, lemonwood (degame), lancewood, snakewood og enkelte andre eksotiske træsorter. Dem kan man alle finde i Sigurds bog. Og der er ingen tvivl, om at det er de træsorter man skal have fat i hvis man vil lave en engelsk langbue. Men man kan lave ekstremt gode træbuer på andre måder, og så kan man lige pludselig udvide listen af interessante træsorter med en lang række af velkendte og lettilgængelige nordiske træsorter foruden et antal, som endnu ikke er kendt i denne sammenhæng.

Hvorfor alternative træsorter?

Så hvorfor overhovedet gå i gang med at finde frem til alternative træsorter. Alt indenfor træ kan jo købes i dag. Enten på særlige tømmerhandlere eller via postordrefirmaer fra USA, England og Tyskland. Man behøver ikke gå rundt at sukke efter takstræ og tro at det kun er de andre der har adgang til sådan noget. Hvor der er vilje er der vej.

Der er mange gode grunde. For det første vil man måske ikke bruge mellem 500-1000,- på sin første bue, som meget vel kan ende som et flot prydstykke til væggen, en børnebue til naboens knægt eller som pejsebrænde, i stedet for at sende en pil 150 meter hen over marken sådan som man utvivlsomt gik og drømte om. Men så kunne man jo bare bruge noget dårligt træ de første gange, og når man så havde lært det kunne man investere i det dyre træ, så det kvalificerer vel ikke som en årsag i sig selv.

En tungtvejende årsag er derimod, at man som allerede sagt kan lave en forrygende bue hvis man følger en anden designtradition end den for den engelske langbue. Tager du i stedet udgangspunkt i en jagtbue fra den danske jægerstenalder kan du uden problemer udvide listen af mulige og oven i købet let tilgængelige træsorter med en gangefaktor på 5 eller 10. Og buen der kommer ud af det er fuldt ud på højde med en engelsk langbue. Som vi skal se senere er det dog også noget, der afhænger af hvad man skal bruge buen til.

Sportens udvikling og den enkeltes stræben efter at blive bedre

En anden god grund til at overveje alternative træsorter, fremkommer når vi begynder at inddrage diskussionen om fremdriften og udviklingen indenfor et interesseområde.

I 1927 skrev James Duff følgende kommentar til en udbredt modstand mod peep sights* til konkurrencer:

"Der har været protester mod brugen af disse sigtemidler, men de kan ikke forbydes på retfærdig vis. Det ville være reaktionært og fortjene enhver bueskyttes fordømmelse, om man valgte at forbyde dem. (James Duff, Bows and Arrows.

1927)“

Det kunne have været sjovt at spørge James Duff hvad han mente om nutidens skydemaskiner. De fleste af os der laver træbuer har jo samtidig en modstand mod det moderne udstyr der bruges i dag. Nogen gange kan man da også blive helt i tvivl om, om det udspringer fra den samme ting som de buer vi laver af træ. Og det gør det selvfølgelig. Det moderne udstyr er det nuværende resultat af den proces, der driver sporten fremad i en evig stræben efter at blive bedre. Og som James Duff siger, så er det ikke noget man bør forhindre. Og det har altså resulteret i noget, der virker meget fjernet fra det vi beskæftiger os med når vi bygger og skyder med træbuer.

Er vi så reaktionære fordi vi vender os bort fra det moderne udstyr og i stedet vælger at lave buer som man gjorde det for 100 eller for 10.000 år siden? Ikke nødvendigvis. Vi har bare valgt nogle andre rammer og et andet niveau indenfor hvilke vi udfolder vores ambitioner om at blive bedre, både som buebyggere og bueskytter. Og her tilbyder alternative træsorter en fuldstændig unik mulighed for at gå ind og lade sig opsluge i den proces, hvor man stræber efter at blive bedre eller måske endda stræber efter det ultimative. Her er et for os ubekendt og uudforsket område, som tilbyder muligheder for at eksperimentere og gøre nye opdagelser til bedste for os selv og alle andre der interesserer sig for det. Selvfølgelig skal vi ikke gøre os forhåbninger om at opfinde noget nyt. Snakker vi træbuer kan vi nok godt regne med, at andre har været der før. Men det er ikke første gang i historien at hjulet har skulle genopfindes på ny, så der er ingen grund til at skamme sig over at vi ind i mellem får følelsen af at vi har fundet ud af noget nyt, når det i virkeligheden bare er blevet glemt. Så sker der i virkeligheden bare det, at vi får en lige så unik følelse, som den person der første gang gjorde den opdagelse. Og han var måske en jæger, der lige var flyttet til et nyt område og som derfor ikke var bekendt med hverken floraen eller faunaen. Måske var dyrene større og træet dårligere og konen havde sagt, at han ikke skulle vove at vise sig før end der var vildt på tasken, og det var jo også ham der ville flytte i første omgang osv. Og dette bringer mig videre til en fundering over begrebet autensitet.

(*) Peep sights er en lille ring, der sættes på buestrengen i øjnehøjde, og som bruges til at sigte igennem.

Hvad er autensitet?

En del af vores fascination for buebygning består vel i at vi gerne vil arbejde med noget, der bringer os i kontakt med fortiden og forstå og mærke deres situation. Derfor efterligner vi det de lavede, og ved at efterligne det ned til mindste detalje forstår vi dem og deres vilkår allerbedst. Tjaa, på nogen områder, men bestemt ikke på alle. De har til tider (de mest spændende og pioneragtige tider) været i en situation hvor de var tvunget til at eksperimentere, hvilket bringer os til et spændende paradoks/dilemma for os buemagere. For vi vil gerne være traditionelle samtidig med at vi er eksperimenterende og rent faktisk også prøver at eftergøre mennesker i en tid hvor de langt fra har været reaktionære. Hvordan gør man det?

Jeg tror ikke at man kan opfylde alle elementer på en gang. Selve efterligningen af nogle bestemte artefakter kan give os svar på nogle spørgsmål af den mere fysiske karakter såsom hvor langt kan den skyde, hvor svær er den at lave, hvad betyder dette designprincip for effektivitet, hvor avanceret er dette design og dermed hvor lang en udvikling kan vi forvente der må ligge før det osv.

Men hvis man vil prøve at sætte sig ind i den udforskende proces som disse pionerer har gennemgået, så skal man til at lade som om at man ikke har et savværk med alle de træsorter vi kunne ønske os, eller at vi ikke kan bestille et stykke osage orange fra Mystic Longbows i USA over Internettet. Så skal vi ud og udforske mulighederne i lokalområdet, fælde nogle træer der ser lovende ud, flække dem og se på veddet, mærke hvor tungt det er, se hvordan det tørrer, føle hvordan det er under kniven og hvordan det flekser når man tiller den. Så gennemgår man den samme proces som stenaldermanden, så kan man måske forstå hvor spændt han har været da han er gået i gang med et nyt stykke træ, hvor skuffet han er blevet da det viste sig at være noget hø og baggrunden for hvorfor hans bue så ud som den gjorde. Og her vil man også erfare, at det er fiaskoerne man virkelig bliver klogere af. De buer der lykkedes erfarer man ikke stort andet fra end det man tror man ved i forvejen. Indenfor buebygning er det mere sandt end noget andet sted, at kilden til ny viden er gammel viden der viser sig at være forkert eller mangelfuld.

Ser man på buer fra hele verden, der har været brugt i krig og på jagt, så vil de have én ting til fælles: De vil fremvise det bedste design og være det mest ultimative håndværk set i forhold til det område de er udviklet i og den anvendelse de har haft. Den beredne prærieindianer har ikke haft megen nytte af en langbue på 2 meters længde og 100 pounds trækstyrke, og regnskovsindianeren ville få meget besvær med en avanceret compositbue sammenlimet af sener og horn, og som ikke kan tåle fugt. Enhver bue kan kun retfærdigt bedømmes, hvis man kender baggrunden, materialeudvalget og buens formål. Hvad er så den mest autentiske bue:

- Den perfekte kopi af en Holmegårdsbue, der er reproduceret med den største nøjagtighed?
- Det bedste man kunne komme frem til ud fra de forhåndsværende materialer?

Tørring

Hvad leder vi efter når vi leder efter en træsort der muligvis kan bruges til en bue og hvad er en hjælp at vide når man begynder at eksperimentere?

For det første er det meget vigtigt at træet er ordentlig tørt, hvis du vil lave en god bue. Vådt træ er blødt og tager form efter strengen. Forskellige træsorter reagerer forskelligt under tørring. Man vil kunne opleve med alle træsorter, at de slår sig lidt til siderne eller op og ned. Bortset fra taks (og muligvis røn) er de fleste danske træsorter dog generelt ret ukomplicerede at tørre. De har ikke tendenser til at flække i stor stil og vrider sig heller specielt meget. Man vil dog altid indenfor hvert sort kunne opleve, at nogle træstammer opfører sig mærkeligt. Gode råd at følge er:

- Forsegl enderne(savfladerne) med lak eller maling hvis de ligger som hele stammer
- Når du reducerer træet til buestavsdimensioner, så giv den især lidt ekstra i bredden, så du har noget at give af hvis staven skulle slå sig.
- Du kan fjerne barken på de hvide træsorter (elm, ask, eg, ahorn, birk m.fl.) men bør lade barken sidde på under tørring på sorten robinie (falsk akacie)

Fremgangsmåden efter fældning kan være som følger: Hvis stammediameteren er over 10 cm. bør de flækkes i halve og ved endnu større dimensioner i kvarte. Dernæst kan de opbevares indendørs ved stuetemperatur. Det vil betyde, at deres vandindhold indenfor en 14 dages tid er faldet fra over 30% til mellem 15-20%. Man kan godt begynde at arbejde på buestaven nu. Herefter kan de tørres ved endnu højere temperaturer. 2 dages tørring ved 35-40 graders varme vil bringe vandindholdet ned på ca. 9-14%. Ca. 9% er målet. Det kan testes meget simpelt ved at opstrenge buen til der svarer til normal strengenhøjde. Hvis den tager form af det er den stadig ikke helt tør og den skal tørre lidt mere (Det forudsætter selvfølgelig at du har designet buen korrekt, dvs. bred og flad. Er den smal og tyk som en englesk langbue vil den under alle omstændigheder tage form hvis den er lavet af disse træsorter). Så hurtigt og simpelt kan det gøres med disse træsorter.

Vægtfylde i forhold til bredden i en bue

Herunder ses en række træsorter, deres typiske vægtfylde og den anbefalede bredde i en bue på 50 pund og 166 cm længde. Det er breddeangivelser, der er fremkommet ved praktiske forsøg. De træsorter der ikke har nogen foreslået bredde er nogen jeg selv har tilføjet i listen.

Træsart	Foreslået bredde		Vægtfylde kg	Ratio *	Beregn. bredde ved en ratio på 3
	tommer	cm			
Ahorn, sukker	1,75	4,45	0,630	2,8	4,76
Ask	1,75	4,45	0,600	2,7	5,00
Birk	1,75	4,45	0,620	2,8	4,84
Eg, hvid	1,75	4,45	0,680	3,0	4,41
Elm	1,88	4,76	0,550	2,6	5,45
Enebær	1,75	4,45	lav-middel		
Fyr, kerne	2,50	6,35	0,450	2,9	6,67
Hickory	1,75	4,45	0,720	3,2	4,17
Hæg, Virginsk	1,75	4,45	medium		
Kirsebær	1,75	4,45	0,500	2,2	6,00
Lemonwood	1,63	4,13	0,670	2,8	4,48
Løn			0,620		4,84
Nåletræ			0,400		7,50
Osage	1,20	3,05	0,820	2,5	3,66
Pil	3,00	7,62	0,390	3,0	7,69
Ramin	1,88	4,76	0,520	2,5	5,77
Robinie	1,75	4,45	0,550	2,4	5,45
Rød ceder	2,00	5,08	0,480	2,4	6,25
Rød ceder	1,38	3,49	Ryglaminat		
Rødeg	1,88	4,76	0,630	3,0	4,76
Rød-El			0,490		6,12
Taks	1,38	3,49	0,690	2,4	4,35

(*) Ratioen er udregnet ved at gange bredden i cm med densiteten af træet i kg.

Listen antyder, at jo større vægtfylde, jo smallere kan buen være. Godt tungt træ er derfor generelt også godt buetræ.

Ratioen har jeg udregnet for at forsøge at komme frem til nogle ekstra kvaliteter træet evt. kunne besidde. Et lavt forholdstal antyder f.eks. at træet har nogen egenskaber, der gør at det kan have en forholdsvis lille bredde i en bue i forhold til dens vægtfylde. Kirsebær har den laveste ratio, hvilket kunne betyde, at det har en særlig elasticitet, der gør at det trods en vægtfylde der ikke ligger i toppen af listen, kan give en bue der er forholdsvis smal og dermed også tyk (ligesom taks). Kirsebær er faktisk en af de træsorter (sammen med andre frugtræer) der er blevet anbefalet til engleske

langbuer, og i en engelsk langbue kræves netop en træsort med en lav ratio

Kolonnen yderst til højre er en beregnet bredde, som jeg har regnet ud vha. af formelen:

bredde i cm = 3/vægtfylde i kg

Ved en ratio på 3 har jeg valgt en tilpas konservativ værdi, der kan bruges ved en ny ukendt træsort, som man endnu ikke kender egenskaberne for. Viser det sig som et særdeles godt træ, kan man altid gøre den næste bue smallere.

Variationer indenfor træsorterne

Som det allerede er blevet sagt for tørring, er der en del variation indenfor de enkelte træsorter. Faktisk er værdierne i listen ovenfor et gennemsnit, der kan variere meget hos det enkelte stykke træ, og dermed bør bredden på buen også variere.

Man kan komme frem til en vurdering af træets vægtfylde på flere måder. Man kan lave en konkret beregning på dets vægtfylde ved at veje et stykke og udregne stykkets rumfang. Man kan også prøve at holde det i hånden og vurdere det i forhold til andre stykker eller hvordan man synes det plejer at være. Man kan også tage nogle skraber med en siklinge og se hvordan træet er. Smuldrer det eller er det som elfenben under klingingen? Her er erfaring selvfølgelig en stor hjælp til at vurdere træets kvalitet.

To designforslag

Designet af buen afhænger i høj grad af den bredde man er kommet frem til at den givne bue skal have for at kunne give den ønskede trækvægt. Skal bredden være 4 cm. eller derunder kan man slippe af sted med at lave en enkel C-bue. Det er en bue der bøjer i hele længden, også i håndtaget. Buen har en længde på 166 til 180 cm, de midterste 60 cm af buen har den bredde man er kommet frem til, og derfra smalner benene ind til 12 mm ved nocken. Dette design kan som regel være op til 50 pund for de hvide træsorter. Skal den være stærkere skal bredden være større, og det betyder, at håndtaget bliver rigelig bredt. Har man taks eller en anden træsort der kan fungere i en smal og tyk bue kan man i stedet gøre buen tykkere.

Skal buen være 5 cm bred er man bedre tjent med at lave en D-bue, hvor håndtaget er smallere men til gengæld ikke bøjer. Den bue vil være omkring 166 – 170 cm. Håndtaget er ca. 10 cm langt, 3 cm bredt og 3 cm tykt. Det går direkte over i benene der er 5 cm bredde hvilket de er til ca. midtvejs ude af benene eller indtil 20 cm fra nocken. Herfra smalner de ind til 12 mm ved nocken.

Denne artikel tager udgangspunkt i enkelte egne forsøg, meget jeg har læst mig til og noget jeg har hørt fra andre. Det er mit håb, at det kan inspirere andre til ikke kun at forsøge sig med andre træsorter, men i det hele taget at anlægge en eksperimenterende, nysgerrig og anarkistisk tilgang til det at bygge buer. Vi ved så uendelig lidt i forhold til alle de erfaringer der er blevet gjort i løbet af buens historie. Lad os genopdage dem og få rusket op i den veletablerede viden.

Links

[1] <http://www.bueogpil.dk/index.php?name=News&file=article&sid=29>

[2] <http://www.bueogpil.dk/index.php?name=News&catid=&topic=12>