

# Dyrkning af kvalitetsløvtræ

## – Baggrund og ide

Af skovfoged Hans Chr. Graversgaard, Skovdyrkerforeningen Nord-Østjylland

**Vi laver for meget bulkproduktion i Danmark – der skal også produceres kvalitetstræ.**

**De mange blandeskove med løvtræ skal plejes hvis de skal give andet end brænde.**

Træ fra skoven har altid været en råvare udsat for det omgivende samfunds behov, økonomi og tekniske muligheder.

Exploiteringsskovbruget – hvor man fælder træer, men ikke sørger for at etablere ny skov – er hastigt ved at have udtømt sine muligheder, både i de tempererede og i de tropiske naturskove. Vi er nu på et teknisk niveau, der muliggør rydning også af de sidste, mere vanskeligt tilgængelige skovressourcer.

Det er nærmest pinligt, at et velstående land som Danmark i sin nationale skovpolitik i praksis ignorerer landets egenproduktion – og mulighederne for udvikling af denne. Den danske tolkning af natur nær skovbrug hvor naturskovens udvikling kombineres med massive besparelser på selve pasningen er i praksis indførelse af "skovbrak".

I realiteten betyder den aktuelle politik at Danmarks træforbrug i fremtiden helt skal dækkes ved import. Derved medvirker Danmark til at tømme andre landes naturskove for træ. Kan vi være det bekendt?



*Vi kan godt producere løvtræ af høj kvalitet – hvis vi plejer det rigtigt. Her ask som er opstammet og tyndet stærkt.*

## De danske skove blev også overudnyttet

Danmarks skovbrugshistorie startede også som et exploiterings-skovbrug – og endda så effektivt at skovene faktisk var ved at forsvinde helt.

Men gennem lovgivning, uddannelse og en fornemmelse af at gøre samfundsnytte er det danske skovbrug i de sidste 200 år retableret på et ret højt niveau. Vi har især udnyttet vore talenter til at forøge og rationalisere en bulkproduktion af relativ beskedne værdi, nemlig nåletræ til byggeri, emballage og papir (cellulosetræ).

I stigende grad har vi måttet erkende to enkle forhold, der begrænser skovenes indtjening:

1. Det er svært at producere bulkvarer i små skove – vi har ikke store ensartede mængder.

2. Bulkvarer er altid billige og derfor aldrig særlig lukrative for dyrkeren.

Vore bestræbelser på at anlægge (halv)store ensartede produktionsarealer med én nåletræart ad gangen giver – udover dårlig økonomi – andre store problemer. Stormfald, insekter og svampeskader har medført store værditab i vore skove.

Ved siden af denne bulkproduktion har der også været en beskedne kvalitetsproduktion især i de ædle løvtræarter som ahorn, eg og ask, men også i nåletræ som thuja, lærk og douglas.

## Træmarkedets behov

Det største forbrug af træ har altid været på helt basalt niveau med brænde og husbygningstræ som hovedprodukterne. Det er karakteristisk at dette træ, som samfundet har brug for, altid har været ret ydmygt betalt ude i skovene.

Det dyre træ finder anvendelse til formål, hvor der *ikke nødvendigvis er brug for det*, men lyst til det – og penge til det. Her efterspørges blandt andet træets dekorative egenskaber. Træmarkedet er internationalt, og det bedste træ har – selvom det er dyrt at transportere – i flere hundrede år bevæget sig til de markeder, der ville og kunne betale.

Der er et konstant underforsynet højprismarked for udsøgt træ af høj kvalitet. Danmarks små skove har logistik, uddannelse og råmateriale til at udvikle en produktion til dette marked.



Eksploitering har været udført i de fleste lande – her skovning i staten Washington i USA 1984.

## De nye danske løvskove

Tilplantning med løvskov har haft en drastisk opblomstring de seneste 15-20 år. De nye skove er overvejende løvblandingsskove, fordi mange skovejere har valgt at plante løvtræ *med tilskud*. Selvom de godt ved, at *traditional* løvskovsdrift tager mellem 2 og 3 gange så lang tid, inden høsten kommer.

Med de nye smukke, men komplicerede blandingsskove er det måske mere realistisk at sige: *hvis* høsten kommer.

Blandingsskove er pragtfulde at se på – de rummer farver, liv og variation som ingen monokulturskov gør det. Men blandingsskoven kræver *tidligere, oftere og mere gennemtænkte indgreb* end monokulturen. Hvis altså der skal komme smukt gavntre ud af det.

## Uhomogene skove udvikler sig – uhomogent

I blandingsskove uden intensiv pasning overlever normalt de stærkeste – og de er sjældent de bedste. Det giver grovgrenede, hurtigtvoksende brændetræer uden værdi.

Det er ikke noget jeg antager, det er noget vi som skovdyrkere ser temmelig regelmæssigt i skovene ude i landet.

Jeg har set lavkronede bøge holde et stort areal fri for nyvækst – og år efter år række ud og ødelægge unge træer der ellers havde fine kvaliteter til fremtidens træbrugere.

Jeg har set utallige hybridlærke ødelægge de bøge de oprindeligt var plantet for at beskytte. (Hybridlærken plantes sammen med bøgene for at beskytte mod frost og ukrudt, og de skal fjernes når bøgen er 2-3 meter, red.)

Jeg har set fuglekirsebær i de nye tilskudskulturer med bøg udvikle sig til grovgrenede krukker.

De nye blandingskove står allerede derude. Jeg er helt overbevist om at hvis vi ikke dyrker de nye skove med *endnu større engagement* end tidligere – så bliver de nye skove til "træagtig brak".

Forceret KvalitetsLøvtræ er et koncept der forsøger at gøre en dyd ud af nødvendigheden.

## AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY  
TLF. 6473 1058  
FAX 6473 3158  
mail@akkerup.dk  
WWW.AKKERUP.DK



### Skov-, læ og hækplanter

Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.

## FOX MOTORI RYGSPRØJTER



### Batteri drevne Til udbringning af:

- Ukrudts- & insektmidler
- Topskudsregulering af juletræer
- Omrøring i tanken
- Op til 8 timer på en opladning

(Pris fra: 1695,- ex. moms)

K.S. Jeppesen Tlf/Fax: 86 99 55 21 Bil: 40 52 55 21  
www.ks-jeppesen.dk

# Forceret dyrkning af KvalitetsLøvtræ (FKL)

## – et bud på en bæredygtig løvtræsproduktion

Af skovfoged Hans Chr. Graversgaard, Skovdyrkerforeningen Nord-Østjylland

En række arter af løvtræ kan dyrkes med udvælgelse af hovedtræer, opstamning og stærk hugst. Når først hovedtræerne er udvalgt er det enkelt at pleje bevoksningen.

Med FKL kan andelen af høj kvalitetstræ hæves betragteligt – og det samme gælder indtjeningen.

Opstamning betyder at køberen kan få sikkerhed for at få en kævle med god vedkvalitet.

Vi kender det egentlig godt ude fra skovene. I en almindelig bevoksning er kanttræerne ud mod skovvejen altid markant de største.

Uheldigvis er de sjældent de bedste. De har nemlig fået lov til at udvikle store grene, der kan producere – det er derfor, de er store.

Mange træarters produktionspotentiale er fint dokumenteret i vore hugstforsøg, der tydeligt viser, at jo friere træerne står, jo hurtigere gror de. Så det er ret enkelt – og dokumenteret: Hvis træerne får mere plads, så gror de hurtigere. De får dog samtidig tykkere grene – og dem er vi ikke så glade for.

Vore traditionelle løvskove er højskove, hvor træerne ofte har 12-16 meter grenfri stamme. Det



*Velformet ældre eg i naturagtig bland-skov, bemærk de lave døde grene.*

tager mange år at lave sådan en høj stamme, hvor grenene får lov til at dø naturligt og falde af af sig selv.

I praksis er det ret sjældent at opnå større mængder af god kvalitet

i kavlens øvre del, over 6-8 meter. Over denne højde er kvaliteten ret lav på grund af grene og nyere overvoksninger.

Det medfører at kavlens top er væsentligt billigere end bundkævlens. For at fremme den naturlige oprensning får træerne traditionelt lov til at stå ganske tæt. Det betyder desværre også at tykkelsesvæksten går meget langsomt. Det virker ikke hensigtsmæssigt at forsinke træernes diameterudvikling for at vente på et par stykker højtstående C-træ.

### Forceret dyrkning – aktive beslutninger

Det er muligt at forcere det enkelte træs diameterudvikling ved at sørge for at det får bedre plads. Det har vi faktisk gjort i årtier med nåletræet.

For løvtræ er opskriften:

Meget tidligt afgøres hvor lang kævlen skal være. Fjern grenene i hele kævlelængden (6 m)

Træerne sikres optimal vækst og store sunde trækroner ved at give dem plads. Så producerer vi knastfri bundkævlens – hurtigt. Det er kernen i konceptet *Forceret dyrkning af KvalitetsLøvtræ (FKL)*.

Balancen for hvor kraftigt man kan tynde ud handler om kontrol med bundflora, træart og læforhold.

Det handler om at producere brede, fejlfri årringe. I Vendsyssel har jeg arbejdet i ca 15 år med ask og kirsebær. Her har det vist sig muligt at opnå årringsbredder på mellem 1 og 1,5 cm.

Regnestykket er ret simpelt: 2 cm årlig tykkelsesvækst giver en kævle over 40 cm på ca. 25 år – i Vendsyssel !



Ask 10 år fra plantning, knastfrit træ udefter. Bemærk den gode overvoksning af opstammingsåret.

### Modellen er simpel

1. Etablér kulturen, så den overskygger ukrudtet hurtigt.
2. Så snart kulturen behersker arealet reguleres forholdet mellem træerne – så de gode får muligheder for at udvikle sig
3. Når kulturen er ca. 7-9 meter høj, udvælges hovedtræer. Der skal være fire gange så mange som i slutbestanden for at tage højde for at nogle ikke opfylder forventningerne. De opstammes til 5-6 meters højde ved at afskære sidegrene.
4. Herefter sikres fri kroneudvikling for de opstammede træer, samtidig med at bunden beskygges passende.

Opstam gerne yderligere nogle kontroltræer, så du kan følge træernes udvikling ved at fælde disse undervejs i forløbet.

Der kan udvikle sig vanris som reaktion på opstamningen og på den stærke hugst. Vanrisene skal fjernes når man ser dem. Det unge træ kommer dog ret hurtigt i balance igen, og så ophører vanrisdannelsen.

### Bliver træet ikke dårligere, når det gror hurtigt?

Jo tungere træ, jo stærkere er det.

Veddet i alle nåletræarter bliver løsere og lettere – altså svagere – når de gror hurtigt.

Det er ikke tilfældet for løvtræet. De *ringporede* arter (eg, elm, ask, robinie) bliver tungere – det vil sige stærkere – jo hurtigere de gror. De *spredtporede* arter (bøg, birk, ahorn) ændrer ikke vægt – det vil sige styrke – uanset hvor hurtigt de gror.

## Boks 1. Hvilke træarter kan med fordel opstammes?

Ahorn eller ær (*Acer pseudoplatanus*)

Spidsløn (*Acer platanoides*)

Ask (*Fraxinus excelsior*)

Det er kernefrie træarter, der betales ekstra højt, dvs. 3-15.000 kr/m<sup>3</sup> i superkvalitet. Man kan også forcere bøgens vækst, men det frarådes, fordi bøg er (og forbliver, sandsynligvis) en lavprist træart i Europa.

Nogle træarter er og har været i permanent underforsyning i Europa de sidste hundrede år. Her er udbuddet endnu mindre og priserne for kvalitetstræ endnu højere. Interesserede kan gå på nettet og "google" for eksempel: "Holz Submission". Det er arter som:

Valnød (*Juglans regia*)

Fuglekirsebær (*Prunus avium*)

Vild pære (*Pyrus communis*)

Tarmvridrøn (*Sorbus torminalis*)

Med kernetræarter skal man forvente en længere produktionstid for at sikre kernefarvens udvikling. Men det kan alligevel betale sig at sikre kævlernes kvalitet – fordi priserne er høje.

Derimod må man erkende at veddets udseende ændrer karakter når træet vokser hurtigt – det vil blive mere bredt tegnet og også mere ensartet i tegningen.

Det kendes fra *Tectona grandis*, hvor den unge intensivt dyrkede teak er mere homogen (kedelig) i tegningen end ægte gammel *urskovs rydnings* teak. Det kan der være forskellige meninger om, industri og arkitekter foretrækker ofte det homogene træ.

Boks 1 viser hvilke træarter man kan vælge.

### Naturvokset knastfrit træ

Træ uden knaster er en udsøgt mangelvare, der betales meget højt. Knastfrit træ betales højt, fordi industriens udnyttelse er høj.

Naturvokset knastfrit træ er ofte et produkt af høj alder, stor dimension og stor frasortering. Når der handles almindelige løvtrækævler er der en ret stor usikkerhed omkring hvad kævlen egentlig indeholder. Og usikkerhed begrænser prisen.



Ær 8 år fra plantning, markeret og opstammet til 5,5 m

Kævlen sælges ved en udvendig besigtigelse – og køber kan kun se barken og de to skæreflader. De dygtige opkøbere har dog opnået stor indsigt i at tolke kævlerne. Og de ved ofte mere om hvordan kævlerne ser ud indvendigt end sælger.

Samtidig er store løvtræer ved traditionel drift typisk så gamle at forskellige alderdomsskavanker kan reducere træets værdi (rødkerne/mørkkerne).

### Formål med kunstigt opstammet træ

Det træ hvor tilvæksten er forceret og som er aktivt opstammet har til sammenligning flere fordele:

- Sælger kan *garantere* knastfrit uden for en bestemt diameter. Det betyder at køber kan være sikker på at træet kan anvendes til høj-kvalitetsformål.

- Det forcerede løvtræ er ret ungt, og træet indeholder derfor ikke alderdomsskavanker som mørkkerne og lignende.

Alt i alt repræsenterer FKL træet en bedre udnyttelse og en mindre usikkerhed hos køber, og det kan begrundes en højere pris for kævlén.

Boks 2 viser et lille regneeksempel på fordelén ved at lave kvalitetstræ.

## Talknusning contra skovdyrkning

Fordelen ved FKL dyrkning er indlysende på m<sup>3</sup> niveau, og også ret nem at regne ud.

Anderledes forholder det sig med mere komplekse sammenstillinger. Selve udtaget af høj kvalitetstræ trænger til reel forskningsindsats. Vi har i skovdyrkerforeningerne ikke ressourcer til egentlig forskning. Vi havde håbet på lidt bistand her, men dette koncept skønnedes ikke relevant nok til tilskud fra "praksisnære forsøg".

Jeg har i stedet set på empiriske tal for hugst i en tilfældig skovdyrkerforening i en tilfældig periode, i alt godt 5000 m<sup>3</sup>.

### Ask over 35 cm

kvalitet	andel i %
A	5,5
B	24
Bk	43,5
C	28 afrundet

### Ahorn over 40 cm

kvalitet	andel i %
Finer	1,5
A	10
B	38,5
C	47
D	3

Andelen af træ med høj pris er ret beskeden. Man kan forsigtigt konkludere at der er plads til forbedringer, *lauprisandelen svinger mellem 50 og 72%*.

I forhold til faktisk konstaterede udbytter af løvskovsdrift virker det både muligt og nødvendigt at løfte kvaliteten. Det foreslås her at det gøres ved en målrettet fokusering på *produktion af unge kunstigt opstammede bundkævlér*.

## Hvem kan producere FKL træ?

I dagens delvist afviklede skovbrug hvor der er mangel på både uddannede funktionærer og rutinerede skovarbejdere virker det noget "op ad bakke" at foreslå intensiv enkelttræsdyrkning.

I denne situation er det den mindre og engagerede skovdyrker der har mulighederne.

## Boks 2. Et lille regneeksempel

Forklaring: Den mest prisnedsættende faktor ved ask er mørkkerne – den er oftest et produkt af alder.

Hvis man producerer 1 m<sup>3</sup> ask i A-kvalitet på 40 år repræsenterer det en nutidsværdi på 556 kr.

Hvis man producerer 1 m<sup>3</sup> ask i Bk kvalitet på 62 år repræsenterer det en nutidsværdi på 108 kr.

Det er altså en ret stor fidus at frembringe sine askekævlér så hurtigt at der ikke opstår en mørkkerne som giver prisnedsdrag.

Regnestykket bliver endnu bedre hvis man toner rent flag og stiller sin forventninger op på finertræs niveau. Her går priserne pr. m<sup>3</sup> jo væsentlig højere op. De foreløbige resultater indikerer også at man kan forkorte produktionstiden yderligere.

*Regneeksempel der viser pris kr/m<sup>3</sup> over 40 cm på to askekævlér i dag og nutidsværdi ved forskellige aldre.*

Kvalitet	salgspris	Nutidsværdi ved alder			
		30 år	40 år	52 år	62 år
A	2400	746	556		
Bk	675			145	108

Den lille skovdyrker kan gøre noget de helt store ikke kan. På den lille ejendom kan man tage sig af det enkelte træ, som derfor kan blive af meget høj – og garanteret – kvalitet.

Men FKL-konceptet er faktisk simpelt, hurtigt og billigt. Efter den indledende indsats med hovedtrævalg, afmærkning og opstamning kan indsatsen stort set begrænses til tynding for de markerede og opstammede hovedtræer. Det er en opgave man både kan sætte sankere og skovningsmaskiner til – netop fordi hovedtræerne er afmærket.

## Ingen konflikt med natur- og miljøhensyn

Opstamning af hovedtræer og en hård, tidlig hugst omkring dem giver en skov af lidt anderledes karakter. Bevoksningen tillader mere lys til bunden, og der kan udvikles en tidlig underetage/et busklag. Eller man kan sågar etablere nåletræs-vildtremiser under sine FKL-træer.

Konceptet indeholder ikke anvendelsen af kemikalier eller tilførsel af gødning (selvom det sidste kunne være interessant).

## Nyt koncept under udvikling

Ting tager tid, især i skovbruget. Dette er, mig bekendt, en ny måde at drive vores skov på. Konceptet hviler på iagttagelser af naturlove, understøttet af hugstforsøg, suppleret med mine egne praktiske eksperimenter over en 15 årig periode.

Man kan blive noget forbandet over asketoptørren, eftersom asken

var en af de mest indlysende arter at arbejde med på denne måde. Men når og hvis vi får styr på den så kan vi med fordel forcere væksten i askebevoksningerne.

Ahorn er en anden højpris kernefri art. Den har bestemt ikke ry for at reagere positivt på forstærket hugst. Jeg tror forsøgsresultaterne skal betragtes fra den vinkel at det i almindelige hugstforsøg er ret gamle træer man tynder ud i. FKL konceptet funderes på meget unge træer. I mine egne ær afprøves konceptet, og jeg synes det ser lovende ud. Se foto.

Fuglekirsebær reagerer kontant og kraftigt på de optimale vækstvilkår. Det største problem er her at stamme op så hurtigt, at der ikke udvikles for store grene.

Det havde været skønt med en solid forskningsmæssig baggrund for konceptet. Vi har som nævnt også forsøgt at opnå et beskeden tilskud til yderligere videnskabelig forskning. Jeg kan i dag sige at jeg tror på logikken i konceptet. Jeg synes jeg har set det underbygget ved mine egne eksperimenter.

Jeg har også haft meget glæde af mit samarbejde med Jens Peter Skovsgaard, en ildsjæl der, på højt kvalificeret baggrund har duelleret, hjulpet og inspireret mig. Jens Peter Skovsgaard yder nu sin indsats i den svenske skovbrugsforskning, til gavn for svenskerne.

Hvis jeg her kan inspirere skovvejere og skovforvaltere, så vi kan lave skov der også er økonomisk mere værdifuld, så er jeg glad.

# FKL: En erfaringsbaseret manual til praktikere

Af skovfoged Hans Chr. Graversgaard, Skovdyrkerforeningen Nord-Østjylland

**Praksisnær vejledning i Forceret dyrkning af Kvalitets-Løvtræ. Om udvælgelse af hovedtræer og valg af tidspunkt, metoder til opstamning af hovedtræer, samt senere pleje.**

## Valg af hovedtræer

Det er kun de bedste træer der skal opstammes. Derfor skal vi først



Gammel eg med spidstvege, spild af tid.

have udvalgt hovedtræer. Hovedtræerne er dem der er plads til på arealet når træerne er i høstmoden alder og størrelse.

Hovedtræerne skal stå vel fordelt i bevoksningen efter følgende simple grundregel:

*Afstanden mellem hovedtræerne afgøres af den diameter, man vil opnå ved afvikling af den modne bevoksning. Uanset træart bør afstanden mellem træerne i den høstmodne bevoksning svare til ca. 20 gange den diameter i brysthøjde, man vil opnå ved afdrift.*

Eksempel: Vil man producere ahorn, der er mere end 60 cm i midtdiameter, skal hovedtræerne stå med ca. 12 meters afstand.

Generelt skal løvtræ have en midtdiameter på over 50 cm for at være særligt værdifuldt. Småtræarter som Pyrus, Malus og Sorbus betales også godt i mindre dimensioner. Men 35 cm midtdiameter er minimum.

## Med livrem og seler

Hvis man er kommet frem til en slutafstand på 12\*12 meter, så giver det 70 træer pr hektar (10.000 /12\*12)

Det er jo ikke ret mange. For at sikre mig mod at nogle hovedtræer mislykkes – og for at kunne sælge de sidste tyndingstræer til høje priser – udvælger jeg for en sikkerheds skyld mine hovedtræer på den halve afstand. Så bliver der altså fire gange så mange "supertræer" – det er 280 stk/ha. Dem stammer jeg op.

## Valg af hovedtræer.

Hovedtræerne skal være:

- temmelig rette
- absolut sunde
- uden spidstveger
- med få eller små grene
- med en veludviklet krone.

Spidstveger er særligt problematiske. Det er tveger, hvor stammen deler sig i to som et "A", der står på hovedet. Man kan sagtens fjerne

spidstvegerne på selve kævlen ved hjælp af saven. Men tveger er tit genetisk betinget, så det tvegede træ vil ofte dele sig igen – højere oppe.

Selvom spidstvegen sidder et par meter over selve kævlen, er den stadig skadelig. Den kan flække i en storm – eller ved fældningen. Andre gange løber der vand ind i kævlen oppe fra "sammensyningen", og så rådner din fine kævle.

"Buksetveger", som er bredere, er ikke så skadelige. De er mere robuste – men heller ikke de er ønskværdige.

Du kan udpege hovedtræer, når bevoksningen er ca. 8-9 meter høj. Så er du sikker på retheden på de nederste 6-7 meter.



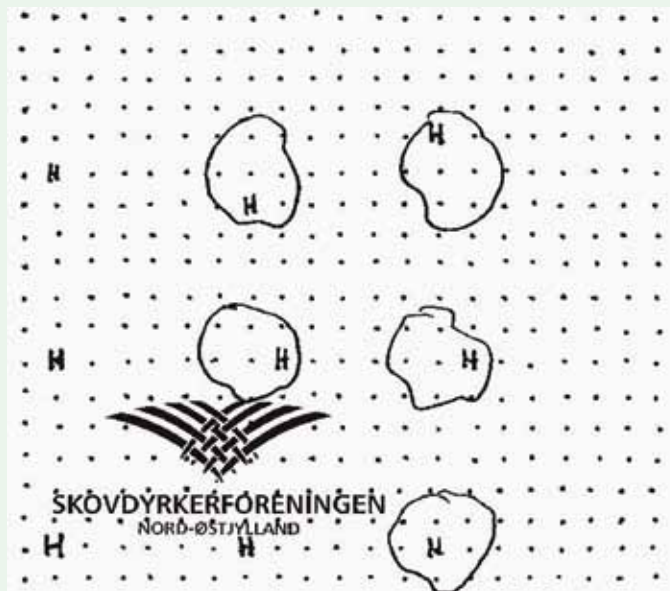
Kirsebær, hårdt og tidligt stammet op.



Unge piger kan også stamme op.



Her skæres grenen af, lige i grenkraven.



Afmærkning af hovedtræer med en indbyrdes afstand på cirka 6x6 m.

Fidusen er netop at arbejde med meget unge træer. Unge træer reagerer hurtigt på nye omstændigheder og nye muligheder.

### Markering i praksis

Det er simpelt: Du finder det første fine træ, markerer det med farve eller bånd, og går så det beregnede antal skridt væk (altså slutdiametere  $\cdot 20$  eller  $\cdot 10$ ). Her skal du så, indenfor et *behandlingsfelt* på ca. 4\*4 meter, finde et velegnet hovedtræ.

Fra dette nye hovedtræ går du igen det beregnede antal skridt fremad. o.s.v. Hold kompasretningen nogenlunde.

Man udpeger hovedtræerne i den bladløse tid, så kan man se træets kvalitet og akse. Undgå at udpege kanttræer og hjørnetræer i bevoksningen, de bliver tit skrammede af maskiner – ryk en række eller to ind.

### Opstamning af hovedtræer

Efter udpegningen af hovedtræer skal disse opstammes. Opstamning er en fjernelse af døde og levende grene, indtil en grenfri kævle af den ønskede længde er opnået.

Du skal stile efter en opstammingshøjde på 6-7 meter. Denne højde er baseret på 2 gange finerindustriens ønsker om finerbaner af 2,5 til 3 meters længde. Husk, at man også skal fraregne stødthøjden når træet fældes – den kan være helt op til 30 cm.

Man skal *ikke* prøve at lave tre længder – altså opstamme til 9-10

meters højde. Det tager væsentligt længere tid at save grene af på de øverste tre meter, og man forøger produktionstiden meget betydeligt for at få den øverste kævle op i de foretrukne dimensioner.

Den anvendte teknik er simpel og billig: De nedre grene fjernes med en god kraftig håndsaks (Löwe). Herefter kan man bruge en japansk høj kvalitets stangsav, med udryk til ca 4 meter. Jeg bruger Silky Hayau-chi, de skærer så det synger. Undgå billige kopier, de taber meget hurtigt pusten – og det gør du også.

### Hvor tidligt skal man begynde?

Al opstamning skal være udført inden træet er 10 cm tykt på behandlingsstedet.

Det er bedst at foretage opstamningen ad flere (mindst to) gange. Første gang opstammes til en kævlehøjde på omkring 3-4 meter. Nogle år senere opstammes anden gang op til den ønskede kævlehøjde på 6-7 meter.

Mine unge ahorn i Vendsyssel er næsten færdigopstammet 8 år efter *plantning*. Herefter består pasningen i at sikre hovedtræerne optimal vækst. Det gør man ved at tynde meget kraftigt – fjern de træer der står tæt på hovedtræet. Så dannes store kroner over de grenfri kævler.

### Årstid

Med undtagelse af forårsperioden kan man stamme op hele året rundt.

Det er nemmest at se, hvad man foretager sig om vinteren. I praksis har sårenes størrelse langt større betydning for overvoksningens hastighed end beskæringstidspunktet.

Nogle træarter er "forårsblødere": Acer-arterne, birk og valnød. De skal opstammes før januar eller efter juni.

### Hvor skal grenen skæres?

Man skærer grenen af præcis på ydersiden af den lille krave, der sidder lige hvor grenen kommer ud af stammen. Her sidder et vækstlag, der hurtigt kan lukke såret. Hvis ikke man kan se kraven, skærer man tæt til stammens bark.

Brug ikke motorredskaber til opstamning, de laver for mange skader, og de er for tunge og støjende. Opstamning med en skarp japansk stangsav er faktisk en rigtig hyggelig tjans – samtidig med at man virkelig føler, at man skaber kvalitet for fremtiden.

### Gren-/knaststørrelse

Man vil hurtigt erfare, at det betaler sig at arbejde med de særligt gode træer. Grovgrenede træer kan ganske vist opstammes, men det er helt anderledes bøvlet.

Derfor skal man også sørge for at få stammet op tidligt i træets liv, så man ikke til sidst – for at opnå den ønskede kævlehøjde – må save nogle ordentlige kæppe af øverst oppe.

Store grene giver store sår, og de overvokses kun langsomt og dårligt. Tykkere grene end 3 cm bør kun undtagelsesvis afsaves.

Undgå, at barken rives af under grenen. Der er ofte en stødkniv under savbladet, som bruges til at underskære grenen med, så barken ikke flækker langt ned ad stammen.

### Efter opstamning

Når du har opstammet hovedtræerne, skal du sørge aktivt for, at de udvalgte træer kan udvikle sig så hurtigt som muligt. Der skal tyndes meget kraftigt ud i bevoksningen i resten af dens levetid.

Nogle træarter kan – især hvis der er stammet meget aktivt og hårdt op – reagere ved at skyde genvækst (vanris) frem efter opstamning. Vanris skal fjernes, og efterhånden som træet kommer i bedre kronebalance, vil dannelsen af vanris normalt ophøre.

### Beskyt den unge kævle

For at sikre den unge kævle permanent mod vanris kan du plante f.eks.



Opstammet kirsebær med thuja der skal beskytte hovedtræets stamme mod sollys.

en cypres syd eller vest for hvert af hovedtræerne – i en afstand af ca 1,5 meter. Efterhånden som nåletræet vokser op, vil det beskytte hovedtræets stamme mod lys – og dermed mindske eller helt standse vanrisdannelsen.

'Indpakning' af hovedtræets stamme kan også beskytte mod andre ubehageligheder som f.eks. haglskud, traktorpåkørsler og kronvildtfejning.

Cypres er god, fordi den har en meget hurtig startvækst – og den holder tilsvarende tidligt op med at gro i højden. Man skal ikke være bange for, at nåletræet generer de udviklede løvtræskroner. Nåletræ-

erne bliver ofte slidt i stykker, når de kommer op i løvtræets krone – og så bliver de sjældent højere.

### Min største fejltagelse – undgå at gentage den

For sen opstamning af kævlens øvre del er en klassisk fejl! Man skal virkelig sørge for at stamme hurtigt op til 6 meter. Ellers bliver grenene hurtigt for tykke.

Det kan se hårdhændet ud, men man skal ikke bekymre sig: Det unge træ tåler, at man blot efterlader en krone på et par meter over den opstammede kævle.

*God fornøjelse!*