

Skogsstyrelsens information om Hyggesfritt, Scandic kl 18 den 27 maj 2013.

Mats Hagner 2013-05-28

Myndigheten hade annonserat på sin hemsida och önskat alla välkomna. Man bjöd på gratis fika. Under en halv timme föreläste en tjänstekvinna om formerna och ändamålet med denna typ av skogsbruk. Hennes budskap framfördes på ett seriöst sätt med fina illustrationer på Power Point. Ca 30 personer hade mött upp. Somliga hade kommit långt inifrån skogslandet Västerbotten.

Själv hade jag, sanningsenligt, anmält mig såsom skogsägare. Att jag bedrivit forskning om hyggesfritt och om skogens återväxt i 40 år, berättade jag inte för någon. Myndighetens representanter lossades inte om att den vetenskapliga sakkunskapen var närvarande.

För mig blev det en väldigt stark upplevelse som under följande natt successivt framkallat en så stark ilska idag att jag fått lock för öronen.

Under tio års tid har jag bedrivit utbildning av trädmärkare, som får certifikat i Naturkultur om de klarar en skriftlig tentamen och därefter klarar av att i skogen visa hur val av träd går till. De måste uppvisa de kunskaper som finns sammanfattade i ett kapitel i min lärobok (se bilaga 1). Denna finns, i en första upplaga, tillgänglig på svenska biblioteken sedan 2004. Lärobokens andra upplaga finns tillgänglig på Föreningen Naturbruks hemsida. Föreningen Naturbruk har ca 100 medlemmar.

Sedan 1973 har jag fokuserat på möjligheten att skörda värden i världens skogar utan att förstöra det naturliga ekosystemets dynamik. Före 1973, dvs. under mitt första decennium som skogsforskare, var jag övertygad om att man efter kalhuggning skulle plantera genetiskt förbättrat material. Detta kunde vara utländska trädslag eller avkommor efter plusträd. Som skogsgenetiker hade jag ansvarat för uppbyggnad av de norrländska fröplantagerna och för introduktion av *Pinus contorta*. Jag emigrerade till Kanada och forskade med den klimatiska anpassningen hos *Pinus contorta* och *Picea mariana*, därför att jag ansåg att vi borde byta ut vår egen tall mot den kanadensiska, som visat sig mer snabbvuxen.

Under tolv år i slutet av seklet forskade jag med avverkningsteknik i de tropiska djunglerna på Borneo och i Sydamerika, för att om möjligt göra den så skonsam att det naturliga ekosystemet skulle fortsätta att fungera, trots skörd av mogna träd.

Som professor på Umeå universitet i 20 år och som professor i skogsföryngring på Lantbruksuniversitetet i tio år fick jag möjlighet att utveckla och publicera resultat, som visade att plantering kan ske billigast och skonsammast genom ”grönrisplantering”, såväl på öppna kalytor som i luckor i skogen. Jag fick även riksskogstaxeringen att påvisa det oerhört stora antal barrträdsplantor (37000/ha) som finns i äldre skog i Sverige. Forskare i Småland visade att en fröträdsställning gör att 50 % av dessa småplantor överlever, medan insekterna dödar allt, om man hugger kallt. Genetikerna visade samtidigt att endast 5 % av de tallar som kommer upp under en fröträdsställning (utan markberedning) är släkt med fröträden. Så kallad naturlig föryngring är alltså resultatet av ”skydd” från kvarlämnade träd. Forskare har visat att de barkätande insekterna gärna väljer att äta bark på levande rötter i stället för bark på nysatta plantor.

I en stor landsomfattande försöksserie, som jag anlade 1990, visade skogsstyrelsen i en rapport 2008, att grönriskplantering gav lika stora träd, och lika god överlevnad, tio år efter avverkningen, som plantering efter markberedning.

Försöksserien, med tolv stora försöksblock från Småland till Gällivare, anlades 1990, för att göra det möjligt att vetenskapligt (i en doktorsavhandling) belysa skillnaden i kostnader och intäkter mellan alternativen kalhuggning och plockhuggning av mogna träd. De publicerade resultaten visade att vanliga skördare och skotare kunde användas för plockhuggning, trots att förarna inte var vana vid att använda de stora maskinerna för gallring. Den stegrade drivningskostnaden för plockhuggning var 25 %, men ur skogsägarens perspektiv blev drivningsnettot per kubikmeter oförändrad, därför att den ökade kostnaden helt och hållet betalades av den ökade inkomsten från leverans av grövre virke.

De kvarlämnade omogna mindre träden har visat sig reagera med ökad tillväxt så att man, i trakten av Umeå, åter har lika mycket virke att plocka ut ur skogen efter 20 år, om man i första plockhuggningen skördade ca 30 % av volymen. I andra vetenskapliga försök har forskare nyligen visat att höggallring i skiktad skog resulterat i dubbelt så hög volymtillväxt som låggallring.

Eftersom den skogsägare som utfört höggallring inte har några kostnader för återväxt och skötsel av ungskog, blir slutsatsen givetvis att upprepad höggallring ger betydligt större ekonomisk behållning än kalhyggesbruk. Den viktiga förutsättningen för denna slutsats är dock att de två skogsbrukssätten långsiktigt ger samma volymproduktion.

I Norden har vi ett stort antal försöksytor med blädning, som följts mycket noggrant genom upprepade plockhuggningar vart tionde år. Volymproduktionen i den svenska serien (med start redan 1913) visar att den legat på 94 % av idealboniteten. I Norge är motsvarande siffror 80 %. I Finland har en stor mängd ytor lagts ut runt hela landet under de senaste decennierna, och produktionen efter blädning ligger högre än efter kalhuggning. I Sverige har vi tyvärr inga säkra uppgifter om den långsiktiga produktion som blir resultatet av kalhyggesbruk, men de få mätningar som gjorts antyder 85 % av idealboniteten. I Norge publicerades en studie utförd på 57 fastigheter och man fann ett medeltal som hamnade nära 80 % av idealboniteten.

I Tyskland jämfördes några få fastigheter, som under lång tid i samma område antingen bedrivit Naturkultur eller trakthyggesbruk. Bokföringen, under de senaste 14 åren, visade att fastigheterna med Naturkultur haft ett kassaflöde på 360 % av det som uppnåts på fastigheter med trakthyggesbruk. De sistnämnda fastigheterna hade visserligen 10 % större volymproduktion, men driftskostnaderna var lägre. Det största skälet till skillnaden var emellertid att Naturkultur resulterat i leverans av sågvara med mycket högre kvalitet.

Behovet av berikande plantering efter plockhuggning har belysts utförligt i den stora landsomfattande försöksserien med Naturkultur. Där utfördes grönriskplantering med både gran och tall i förbandet 2 m oavsett var träd hade lämnats. Resultaten överensstämmer mycket väl med andra svenska forskares beskrivning av räckvidden av konkurrens från större träd. På ordinär bonitet i Sverige kan man generellt säga att tillväxten hos små plantor är starkt hämmad inom 4 m från ett träd, men grundytan i den omgivande skogen tycks även ha en stor inverkan. Av mycket stor betydelse är att forskarna även visat, att det virke som på grund av konkurrens inte hamnar på små träd, helt och hållet hamnar i stammen på det stora träd som utövar konkurrensen. Detta innebär att det virke som skulle avsatts i alla träd som stod i kalavverkade traktorvägar på fem meters bredd, återfinns i de omgivande träden.

Forskare har dragit slutsatsen att den konkurrenszon som finns längs våra hyggeskanter, medför en ekonomisk vinst för skogsägaren. Han får skörda virket i några få stora stammar, nära i tiden, i stället för i många mindre stammar, långt fram i tiden. Slutsatsen av detta blir att berikande plantering knappast är motiverad i luckor med mindre diameter än 8 meter, men att den bör utföras så snart som naturlig återväxt inte förekommer i luckor med en diameter på 10 m eller mer (gäller medelgod mark i mellersta Sverige). Dessutom följer att en skogsägare med vällust borde notera hämmad tillväxt hos småträd i sin skiktade skog, eftersom tätheten bland de större träden är tillräcklig för att hans långsiktiga ekonomi skall gagnas.

Slutsatsen av vad vi med forskning om hyggesfritt skogsbruk vet.

FÖRDELAR

- ** volymproduktionen blir troligen lika stor eller större än vid kalhyggesbruk
- ** skogsägarens ekonomi blir betydligt bättre än vid kalhyggesbruk
- ** vanliga slutavverkningsmaskiner kan användas för plockhuggning av mogna träd

RISKER

Vad jag inte nämnt ovan är riskerna med hyggesfritt skogsbruk. Vi vet att

- ** avverkningskador på kvarstående större träd kan bli mycket stora om förare av skördare och skotare inte förstår vilken ekonomisk förlust, som uppstår genom barkskador på bottenstocken i kvarvarande träd.
- ** stormskador uppstår i kanten av hyggen, i synnerhet om skogen är nygallrad. Skiktad skog är mindre utsatt för stormskador, men problem uppstår om rågångsgrannen kalavverkar strax efter en plockhuggning på den egna marken.
- ** allvarliga ekonomiska bekymmer uppstår om hyggesfritt skogsbruk bedrivs i exploaterande syfte. Detta blir fallet om den entreprenör som plockhugger är utsänd av ett större företag, som önskar tjäna pengar på de stora grova träd som råkar ha god virkeskvalitet. Detta var fallet i trakten av Väneren där en rörmokare köpte en fastighet för att kunna bedriva nöjesjakt. Södra åtog sig avverkningen, med försäkran om att utföra Naturkultur enligt Hagners modell. En skördarförare plockade alla stora träd med god kvalitet på hela fastigheten. Rörmokaren fick bra betalt och tyckte att resultatet var mycket lyckat. Skogen blev mycket luckig, med bra skjutfält, dvs. jaktpass. Skogen innehöll även många övertäta partier med småträd där hjortarna fann skydd. Naturvårdare i trakten tyckte också att resultatet var ypperligt. Mats Hagner såg alla stora luckor utan naturlig återväxt och förfärades över alla monstruösa stora träd som visserligen var estetiskt tilltalande, men värdelösa ur virkessynpunkt. Han sände brev till både Södra och till skogsstyrelsen. Skogsägareföreningen skrev tillbaka att den inte hade utfört avverkningen och skogsstyrelsen hörde inte av sig.

Skogsstyrelsens information 2013-05-27 på Scandic Syd i Umeå.

Tjänstemannen tycktes vara i god tro om sina egna kunskaper.

Hon meddelade att:

- ** hyggesfritt kunde bedrivas som blädning, måldiameterhuggning, luckhuggning, högskärm och överhållen skärm. Naturkultur nämndes inte.
- ** hyggesfritt kan bedrivas som blädning endast om skogen är skiktad och har en stående volym på mer än 150 m³/ha. Efter blädning måste skogen fortfarande vara tät, vilket innebär att enbart skuggfördragande trädslag, såsom gran, kan odlas på detta sätt.
- ** skogsstyrelsen anser att gallringen inte får göras så kraftig att den kvarvarande volymen hamnar under kurvan för 10 § i bilaga 1 till skogsvårdslagen. Jag frågade om detta var ett krav som skogsägaren måste följa, eller om virkesförrådsdiagrammet tillhör ”råd och anvisningar”.

Hon svarade att detta var lagens krav. Själv vet jag att det som överskrift i Bilaga 1 står ”Se allmänna råd...”

** luckhuggning var tillåtet om luckorna inte gjordes större än 50 m i diameter. Hon sa att plantering inte behöver utföras i sådana luckor. På frågan om en skogsägare får kalhugga halva fastighetens skog med sådana luckor, svarade hon att det inte var tillåtet eftersom volymuttaget då blev större än 30 %. Hon kunde emellertid inte ange vilken lag, föreskrift eller förordning som angav detta tal.

** måldiameterhuggning är tillåten. Det innebar att man skördade alla träd med en diameter större än en viss förutbestämd. Hon angav inte vilken diameter som gällde. Detta kallas i andra länder för ”dimensionshuggning” och skogsskötare, i andra länder än Sverige, anser att detta är en mycket dålig metod.

** kulturminnen borde lämnas orörda, men tjänstemannen hävdade samtidigt att markberedning var nödvändig, åtminstone om man bedrev hyggesfritt i form av högskärm. Hon känner uppenbarligen inte till att grönriskplantering kan tillämpas på både kala hyggen och inne bland träd.

** kostnaden för avverkning vid hyggesfritt angavs till mitt emellan gallring och slutavverkning. Att intäkten av virket blir väsentligt högre än vid slutavverkning, beroende på en större medelstam, nämnde hon inte.

** risk för rotröta blir större vid hyggesfritt påstod hon. Detta var en gissning eftersom det troligen inte finns något vetenskapligt bevis för detta.

** risk för stormfällning blir större vid hyggesfritt påstod hon. Uppenbarligen känner hon inte till att man i andra länder beslutat att överge kalhyggesbruket med sina likåldriga skogar, på grund av stormskadorna i granplantagerna. Exempelvis i Danmark och Skottland.

** risk för att drabbas av minskade inkomster. Hon har ingen aning om att bondblädningens utbredning under 1900-talets början, var en konsekvens av den svaga ekonomin. När det är dåliga tider övergår man givetvis till att mjölka skogen på de dyraste träden. Man plockar russinen ur kakan. Det är som att pinka i vanten, det värmer gott ett tag.

Min personliga kommentar

Skogsstyrelsen har förändrat sin attityd till hyggesfritt på ett drastiskt sätt under de senaste åren. Plötsligen är hyggesfritt tillåtet i stället förbjudet. Plötsligt skall det finnas en specialist på hyggesfritt inom varje distrikt runt hela Sverige. Detta innebär stora steg i rätt riktning.

Vi som varit med länge, vet att det beror på att politikerna, efter Maciej Zarembas artiklar och bok, plötsligen insett att det finns röster att hämta genom en förändrad inställning till skogsbruket. Den nuvarande generaldirektören lirkar skogsnäringen åt rätt håll genom att uppehålla en dialog. Bravo.

Generaldirektören medverkar tyvärr till att den typ av hyggesfritt som nu är tillåten

** inte kan användas på mer än en liten bråkdel av svensk skogsmark, därför att man fått för sig att berikande plantering inte skall ingå som en del i hyggesfritt skogsbruk.

** leder till att den skuggfördragande granen blir allena rådande överallt där hyggesfritt praktiseras

** leder till att den ljusälskande tallen fortsättningsvis odlas på kalhyggen, där dess virkeskvalitet blir usel. Det enda sättet att på ett ekonomiskt sätt odla fram tall med högvärdig kvalitet är bruk av skiktad skog. Vi som forskar i ämnet kan nu i försöken avläsa på vilket sätt skiktad tallskog skall odlas för att bästa möjliga resultat skall uppnås.

** kommer att ge så usla resultat, att hyggesfritt återigen blir misskänt, såsom en dåligt fungerande metod.

** inte gör bruk av modern teknik, vilken ger 3D-modeller av mark och skog. Lidar har redan använts av Oslo kommun på de 18000 ha som omger huvudstaden. Kommunens ansvariga har fattat beslut om att använda Naturkultur på hela området, eftersom metoden resulterar i att maximal nytta produceras på varje punkt av skogsmarken. Där utvecklar vi nu ett system, som kombinerar datorns förslag till gallring med certifierade personers korrigerande med hänsyn till virkeskvalitet. Den nya tekniken är redan tillgänglig. Den kommer att tillämpas i all skog över hela jordklotet.

Det demokratiskt grundade systemet för tilldelning av forskningsanslag i Sverige, som tvingar fram en konservativ arbetsordning bland forskarna, gör troligen, att vårt land blir sist med att överge den mest extrema och natur- och kulturfientliga formen av skogsbruk, nämligen kalhyggesbruket. Det är beklagligt att skogsstyrelsens ledning inte förhåller sig neutral, genom att sakligt föra ut även nya forskningsrön till landets skogsägare. Ledningen tycks vara rädd för att meddela sådant, som kan kasta en skugga av misstro över dem som utformat skogsvårdslagen.

Bilaga 1.

Utdrag ur Läroboken Naturkultur, andra upplagan, sid 12 (tillgänglig på hemsidan Föreningen Naturbruk).

Certifikat i Naturkultur

Troligen finns det inte någon ekonomiskt mer betydelsefull uppgift för skogsbrukaren än att välja rätt träd vid gallring. Av detta skäl har jag under många år anordnat certifiering av trädmärkare. Den som klarar sig både i en teoretisk och praktisk tentamen har fått ett certifikat i Naturkultur. Detta har sedan gällt i tre år, varefter ny tentamen anordnats. Anledningen är att denna vetenskapsgren utvecklas mycket snabbt.

Den som väljer träd måste

** ha full insikt i hur skogsägaren önskar sköta sin skog, detta inkluderar även insikt i skogsägarens privata ekonomi, hans intresse av eget arbete i skogen, till vem han önskar sälja sitt virke, vilken avverkningsmetod som skall tillämpas, vilken hänsyn som skall tas till estetik, fornlämningar, biodiversitet, närhet till vatten, jaktpass, bärställen m.m.

** bedöma det framtida värdet av ett halvuxet träd, specialsortiment, virkeskvalitet, prislista, trädens sjukdomar m.m.

** känna till hänsyn till mångbruk: renskötsel, rekreation, jakt etc.

** känna till hänsyn till naturvård enligt skogsvårdslagens § 30

** kunna bedöma markens bördighet på varje plats i skogen

** kunna använda datorprogrammen, Tree och Group

** kunna beräkna mogenhetsdiametern

** kunna beräkna ett lämpligt avstånd mellan dominanter

** kunna bedöma behovet av rekryter