

Miljöminister Karolina Skog och Finansmarknadsminister Per Bolund

2017-12-23

Det är med stor tillfredsställelse jag läser att Ni lyckats övertala regeringen att satsa på hyggesfritt. Eftersom jag i egenskap av professor sedan 1973 forskat med alternativ till kalhyggesbruk har jag inte varit populär, varken hos skogsnäringen eller forskarkollegor. Min största framgång hittills är att Oslo-marka, med 16 000 hektar skog, sköts enligt den metod "Naturkultur" som beskrivs i bifogade artikel (Bilaga 1). Denna framgång överträffas nu av att Ni två (partivänner) lyckats få regeringen att satsa på hyggesfritt.

BRAVO

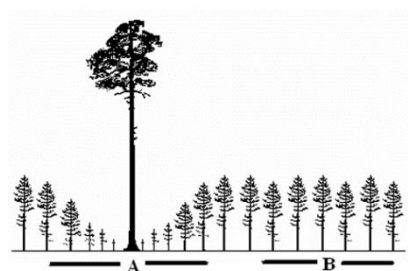
VARNING

Jag vill passa på att varna för den typ av hyggesfritt, "Volymblädning", som skogsstyrelsen rekommenderar. Skälet är att den lätt kan bli mycket attraktiv för omdömeslösa skogsägare. En virkesköpare plockar gärna stora träd ur skogen, men lämnar helst alla stora värdelösa träd, som han kallar "miljöträd". Detta innebär att både virkesköparen och skogsägaren tjänar snabba pengar genom att dricka grädden. Blåmjölken lämnas åt barnen, De får en skog där stora värdelösa träd tar hand om det mesta av tillväxtresurserna. Internationellt kallas detta för "Creaming" och man har mycket negativa erfarenheter av detta världen runt.

Med vänliga Jul- och Nyårs-hälsningar
Mats Hagner, professor emeritus
Blåbärsvägen 19, 903 39 Umeå, Sweden
070-64 222 44, mats.hagner@allt2.se

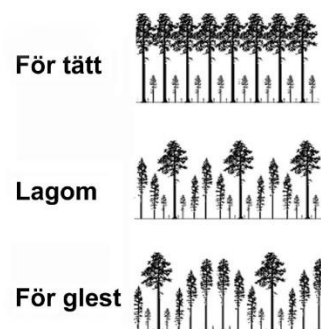
Bilaga 1

NATURKULTUR. En ny metod som bygger på nya vetenskapliga rön.



Figur 1. Rikard Jakobsson fann i sitt doktorsarbete 2005 att kvarlämnade fröträd orsakat nedsatt tillväxt hos närliggande tallar, men att den sammanlagda virkesproduktionen var densamma i A och B. Allt virke som saknades i de små träden intill den stora stammen, återfanns i den stora stammen. Han konstaterade att skogsägarens inkomst var störst i A, därför att det är lönsamt att skapa en enda grov timmerstock som kan säljas snart, i stället för att längre fram i tiden sälja många små stockar, vilket blir fallet i B.

Figur 2. Lönsamheten i virkesodling maximeras om få stora träd utnyttjar större delen av tillväxtresurserna. Dessa dominanter bör inte konkurrera med varandra. De växer i så fall fort och mognar vid stor diameter. Lagom täthet innebär att nästan alla småträd mellan dominanterna hålls tillbaka på grund av konkurrensen från dominanterna, men att rekryten mitt emellan två dominanter växer ganska bra. Den återhållna tillväxten hos rekryterna gör att de bildar få och klena grenar i den del av stammen som används till sågtimmer. Den största rekryten blir dominant när de stora mogna träden skördats, och den står då på lagom avstånd från andra dominanter.



Naturkultur innebär att en certifierad person med kunskaper om virkeskvalitet och om konkurrensens räckvidd avgör vilka träd som är bra nog att lämnas som dominanter. Hen reglerar avståndet mellan dominanter, och ser till att lagom många rekryter med goda egenskaper lämnas.

Naturkultur, är en ny metod där konkurrensen mellan träd utnyttjas för att maximera skogsägarens inkomster. Hen kan sälja grovt timmer med hög kvalitet och slippa kostnaderna och besvären med återväxt, eftersom återväxt etablerar sig i en skog som är naturligt ojämn.

Stormskador faller endast enstaka träd i naturligt varierad skog och man slipper dem helt i hyggeskanter.

Klimatet gagnas av att marken aldrig läggs kal. Skogsträden slukar ständigt maximalt med koldioxid. Markens kolförråd reduceras inte heller genom den förmultning som uppstår på kala markberedda ytor.

När markägaren vill behålla utsikten längs en ridstig, eller bevara skjutfält vid ett älgpass berättar han givetvis detta för trädmärkaren. Denne lämnar också miljöträd i rekommenderad mängd.

Där mogna träd står tätt kan det bildas en lucka utan naturlig återväxt. Där sätter skogsägaren inektsskyddade plantor i mossan redan första våren efter gallringen.

Utbildning

Under senaste decennium har utbildning av certifierade trädmärkare bedrivits. För att utföra trädmärkning i olika delar av landet och hos olika skogsägare krävs stora kunskaper: om skogsägarens önskemål och ekonomi, vilken metod för avverkning och terrängkörning som skall användas, vilka virkespriser som erbjuds, vilken typ av träd som kommer att ge välbetalt sågtimmer, hur konkurrensen mellan träden i gruppen påverkar varandras tillväxt och grenbildning och hur den aktuella bördigheten inverkar på allt detta.

Kostnaden för trädmärkaren

En skogsägare får en stor nettobehållning, trots att hen betalar en certifierad trädmärkare som markerar de träd som skall plockas bort.

Försäljning på rot

Om skogsägaren så önskar kan trädmärkaren registrera egenskaperna hos de träd hen märker. I så fall kan skogsägaren få ett högre pris av virkesköparen, som vet vad han betalar för.

Avverkningen utförs med maskin

Maskinföraren kan arbeta effektivt när träden som skall plockas bort är tydligt markerade.

En landsomfattande försöksserie, i vilken hyggesfritt skogsbruk jämförs med kalhuggning, initierades 1990 av professor Mats Hagner vid Sveriges Lantbruksuniversitet. Huvudsyftet var att ta reda på om värdeavkastningen från ett kontinuerligt skogsbruk, med skörd av mogna träd, kunde överträffa avkastningen från kalhyggesbruk.

Resultat

I jämförelse med vanligt kalhyggesbruk har Naturkultur visat sig mer än fördubbla den långsiktiga värdeavkastningen (Hanewinkel 2001). De viktigaste skälen till detta är att

**volymtillväxten redan efter ett decennium är 85 % av den i orörd tallskog, medan den kalhuggna ytan endast har småträd.

**Stormskador minimeras

**Skörden av mogna träd ger grövre virke som betalas bättre. Detta kompenserar den ökade avverkningskostnaden vid plockhuggning (20 %). Nettot per m³ blir densamma.

**Befriade träd formar en skog som utan kostnad ersätter vad som annars skulle ha skapats genom dyra återväxtåtgärder på ett kalhygge. Skogen med befriade träd ger stora inkomster från fullstora träd redan inom 10-30 år.

**Virkeskvaliteten i timmer blir hög om små träd får växa upp i konkurrens från stora träd.

**Befriade träd reagerar genom att öka mängden barr eller blad. Det tredje året ser man en större årsring. Den kulminerar efter 7 år för tall, 11 år för gran. Ökning av höjdtillväxten kommer sist.

**Skogens totala volymproduktion kan ständigt bibehållas på en hög nivå när luckor enkelt kan beskogas genom grönsplantering utan markberedning (Hagner 2017).

Andra fördelar med Naturkultur har visat sig vara

**Skogen förbättrar klimatet när gallring ersätter kalhuggning. Koldioxid binds i en ständigt existerande bladmassa och förmultning av humus sker inte på kala hyggen (Lindroth 2007).

**Markens kolförråd förblir intakt när kallgällning och markberedning undviks (Jord).

**Biodiversiteten räddas när antalet ekologiska nischer ökar.

**Fornminnen blir inte förstörda av markberedning.

**Skogens värde kan optimeras med hänsyn till andra ekosystemtjänster: renbete, rekreation, jakt, bär- och svamplockning.

**Sysselsättningen i svenska skogsbygder ökar. Manuell märkning av alla träd som skall skördas kräver 8000 högt kvalificerade trädmärkare (Hagner 2017).

**Skogsägarnas netto fördubblas, vilket förbättrar infrastrukturen i skogsbygderna (Hagner 2004).

Blädning

Många skogsägare är med rätta intresserade av hyggesfritt skogsbruk. Tyvärr har skogsstyrelsen valt att rekommendera en metod som kallas ”volymblädning”. Vid praktisk tillämpning har det förekommit att en entreprenör ”plockat russinen ur kakan”. Virkesköparen fick stor inkomst från grovt timmer med hög kvalitet. Skogsägaren fick också ett stort netto. Hen slapp återväxtkostnader och tjänade bra på virke med hög kvalitet. Emellertid drack skogsägaren grädden och lämnade blåmjölken till barnen. Efter blädningen dominerades skogen av stora värdelösa träd. Volymblädning bör förbjudas.

Kalhyggesbruk

Många kommer att fortsätta med kalhuggning, markberedning, plantering och ungskovsvård, därför att man behärskar den metoden, och alla medarbetare vet vad som gäller. Skogsindustrin borde emellertid gå i spetsen för en förändring. Det säkraste sättet att skapa timmer och massaved med dåliga egenskaper, är nämligen att låta unga barrträd växa fort, och att låta stora träd trängas. Detta ger nämligen ungdomsved nära mären, samt många och grova kvistar i sågstockarna. Trängseln mot slutet av omloppstiden gör att timmerstockarna i övre delen av stammen ofta har invallade döda kvistar. Barrträd skall hämmas i ungdomen och växa fritt vid slutet av omloppstiden. Eftersom skiktad skog och höggallring visat sig ge största möjliga virkesproduktion, har skogsindustrin ingen anledning att fortsätta med kalhyggesbruk.

Hänvisningar

- Hagner M. (2017) Naturkultur. Lärobok. Ekonomiskt skogsbruk kännetecknat av befriande gallring och berikande plantering. Ebok slå libris.kb.se/bib/20851370 Mats Hagners Förlag. ISBN 978-91-983932-0-0. *Ebook 2*, 1-218.
- Hagner M. (2004) Nationalekonomiska konsekvenser av ett byte till ett alternativt skogsbruk kallat Naturkultur. *Ebook Scientific reports from Umeå Biology Consulting Years 2004-2005*, ISBN 978-91-983932-4-8, ISSN 1654-4455 *UBICON Rapport 14*, 1-13.
- Hanewinkel M. (2001) Financial results of selection forest enterprises with high proportions of valuable timber. Results of an empirical study and their application. *Schweizerische Zeitung für Forstwesen* 8, 343-349.
- Jakobsson R. and Nilsson M. (2005) Effect of border zones on volume production in Scots pine stands. *Swedish University of Agricultural Sciences, Doctoral thesis, Paper 4*, ISBN 91-576-7033-1 34, 1-12.
- Lindroth A. (2007) Låt skogen göra jobbet. *Sydsvenskan* se Nov. 26.
- Wallander H. (2015) Jord. Funderingar kring grunden för vår tillvaro. ISBN 978-91-87007-82-8. *Bokförlaget Langensköld, Stockholm* 1-203.