

Naturkultur - Hur – Är det lönsamt?

Mats Hagner

2011-04-01

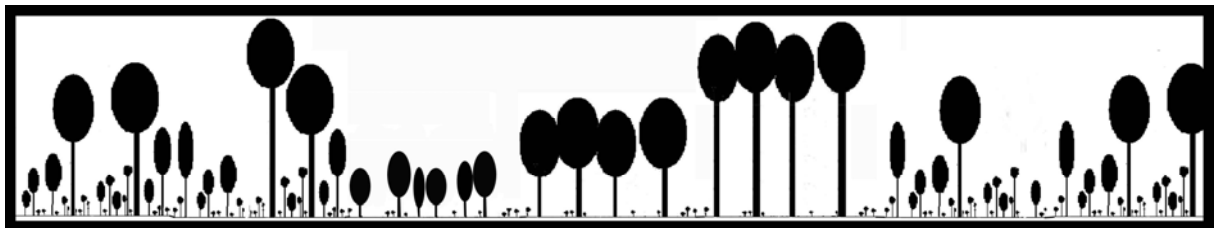
Naturlig skog är skiktad

Om människan inte hindrar naturens krafter gör konkurrens mellan träd att stora och små träd står blandade. De största träden tar resurser från mindre träd och ojämnheten i trädstorlek ökar med tiden. Ojämnheten i trädslag, i mark, i snöfall, i stormar, i angrepp av insekter och skadesvampar gör att en naturlig skog är mycket ojämn.

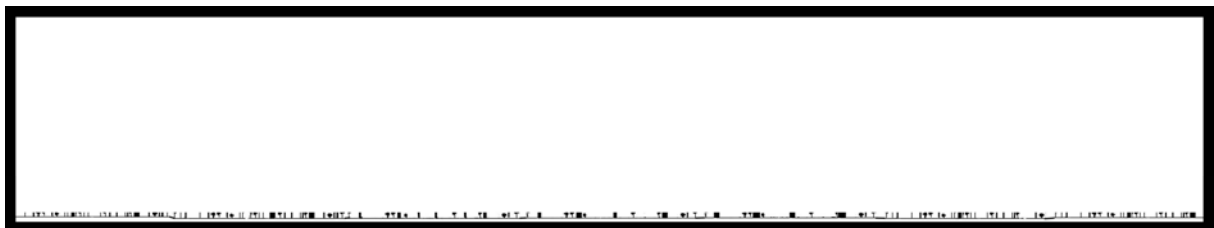
Även där skogen ”sköts” på vanligt sätt i Sverige blir den mestadels ojämn, som på figur 1. Riksskogstaxeringen visar att de flesta äldre skogar, som skall kalavverkas, innehåller väldigt många småträd. Det beror på att röjning och gallring är dyrt. De flesta skogsägare inväntar slutavverkningen som ger stora inkomster.

Det nedanstående resonemanget avser en skog på vanlig mark i mellersta Norrland.

Alternativet Kalhuggning

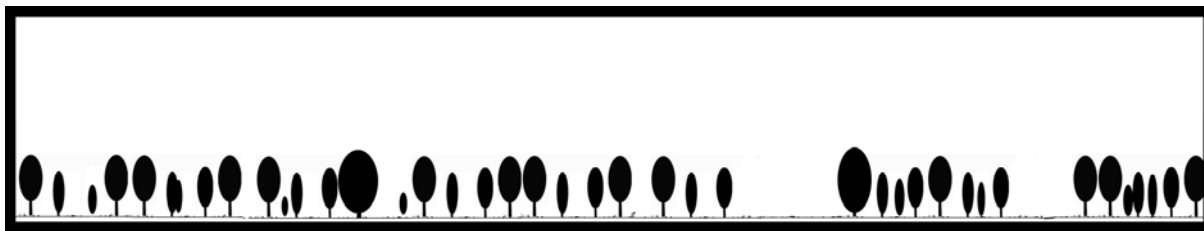


Figur 1. En fem meter bred remsa av skog i södra Lappland på ordinär skogsmark. De längsta träden är 20 m höga och hela området är 120 m brett. På vissa ställen är stora och små träd blandade medan motsatsen gäller på andra ställen. Detta är typiskt för de flesta s.k. slutavverkningsskogar. Där de stora träden står tätt finns det inte småträd eller plantor.

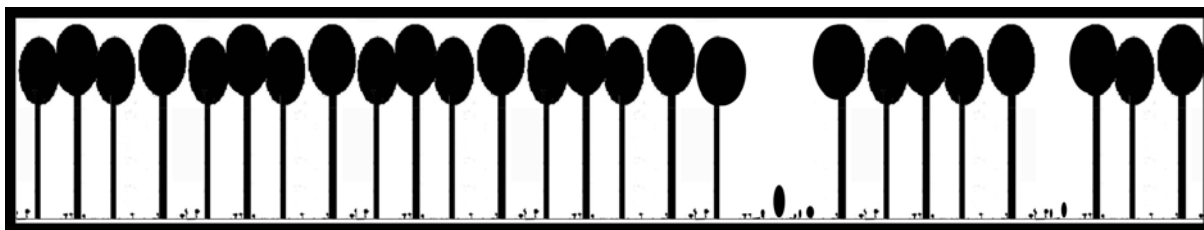


Figur 2. Kalavverkning följs av markberedning och plantering. De flesta småträd dödas av maskinerna och naturplantor dödas av insekter.

Vid kalavverkning tjänar skogsägaren pengar endast på träd med diameter över 10 cm. Om man räknar in kostnaden för den nödvändiga planteringen och hjälpplanteringen blir det inte någon nettoinkomst för träd med diametern 15 cm eller mindre. Huvudparten av träd som dödas i en kalavverkning av skogen i figur 1 ger följaktligen inget ekonomiskt bidrag till skogsägaren. Lämnar han småträd och plantor ersätter dessa större delen av återväxtkostnaden, och de växer ut till fina träd om de inte skadats av avverkningsmaskinerna.

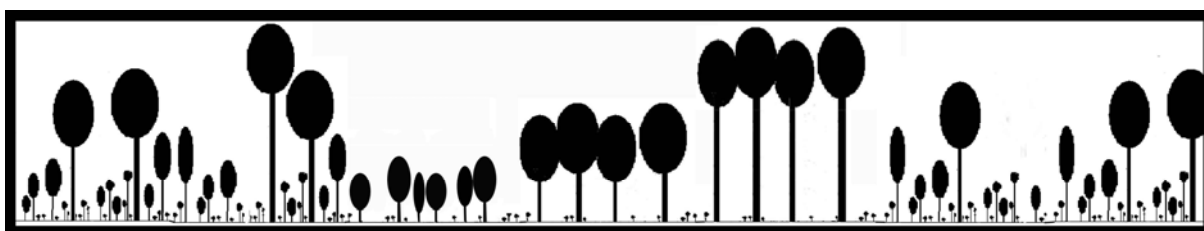


Figur 3. Trettio år efter kalthuggning står en ny skog i form av planterade plantor. Varannan planta har överlevt på gynnsamma platser medan luckor bildats på ogynnsamma ställen. Denna ”skog” skall jämföras med den som visas i figur 9.

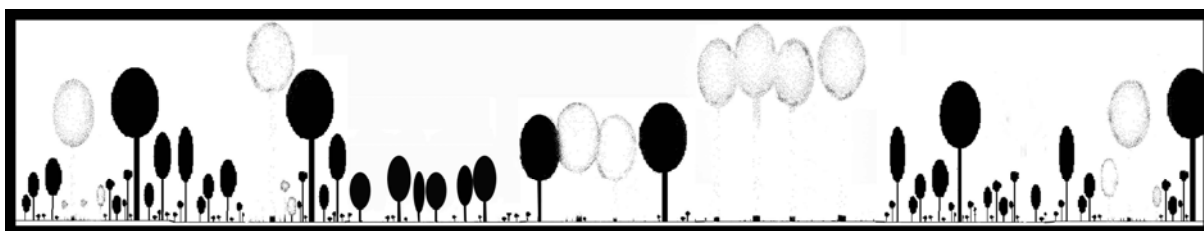


Figur 4. Hundra år efter kalavverkningen är skogen fullvuxen och färdig att skörda. Antalet träd är 557/ha. Tre fjärdedelar eller 78 % av de planterade träden togs bort innan de var fullvuxna. Detta skedde genom naturlig avgång och genom röjning och gallring.

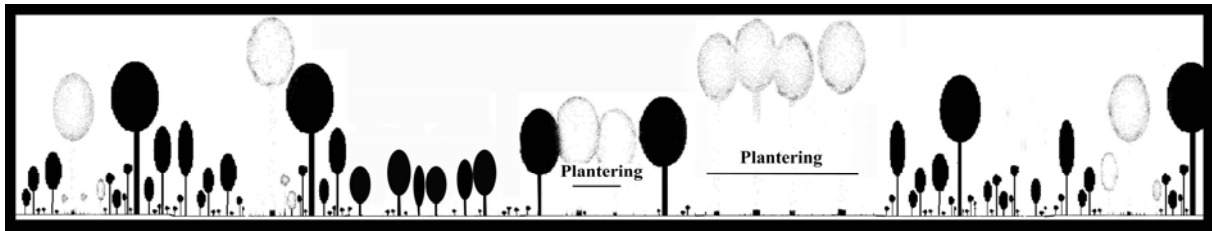
Alternativet Naturkultur



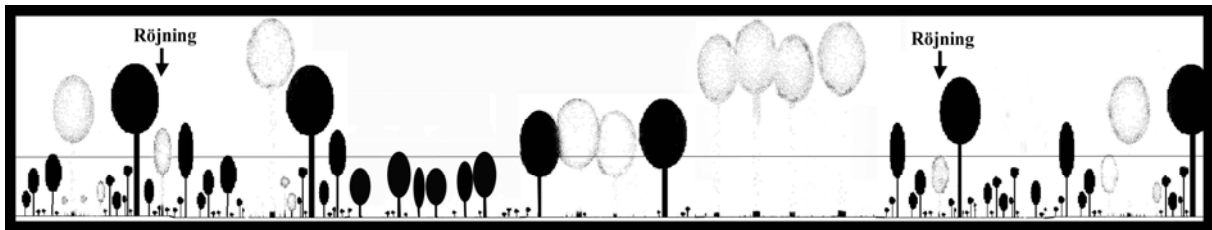
Figur 1. En fem meter bred remsa av skog i södra Lappland på ordinär skogsmark. De längsta träden är 20 m höga och hela området är 120 m brett. På vissa ställen är stora och små träd blandade medan motsatsen gäller på andra ställen. Detta är typiskt för de flesta s.k. slutavverkningsskogar. Där de stora träden står tätt finns det inte småträd eller plantor.



Figur 5. Vid befriande gallring enligt Naturkultur skördas de stora mogna träden. Även efter gallring ger de inte acceptabel ränta på sitt eget värde. Dessutom tas halvstora träd bort om de sätter ned tillväxten på det största trädet i samma trädgrupp. En trädgrupp är 10 m i diameter. Vid gallringen dödas också en del småträd och plantor av maskinerna.



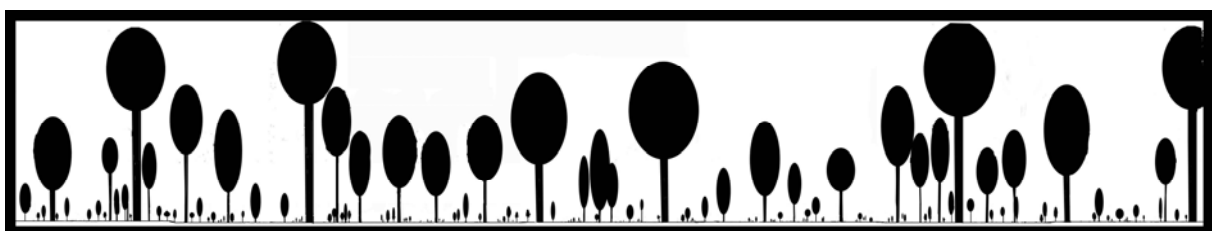
Figur 6. Efter gallringen förtätas skogen genom berikande plantering i luckor utan naturlig återväxt. Plantor sätts inte närmare något träd än 4 m. På kortare avstånd än detta växer de planterade plantorna så långsamt att de sannolikt dör eller blir skadade. Den planterade arealen utgör 17 %.



Figur 7. Något år efter planteringen utförs en röjning bland träd som uppnått mer än 5 cm i diameter. Endast träd med skador eller träd som står för tätt röjs bort.



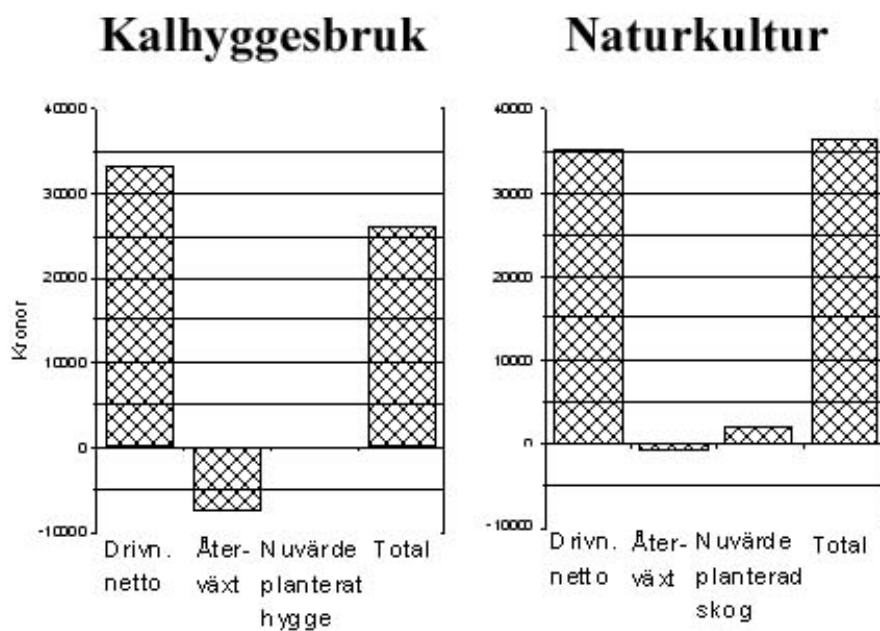
Figur 8. Efter befriande gallring, berikande plantering och röjning ser skogen ut så här. Det har gått tre år efter gallringen då fem fullstora och fyra halvstora träd skördades.



Figur 9. Sedan 25 år förflutit efter senaste gallringen finns det åter fyra fullvuxna träd att skörda. Dessutom bör en del halv vuxna tas bort för att lämna plats åt den största i varje trädgrupp. Denna skog är jämförbar i tid med den som visas i figur 3.

En ekonomisk jämförelse

Figur 10. Avkastningen i pengar om de två skogsbrukssätten ger samma uthålliga volymproduktion. Fastighetens hela tillväxt i kubikmeter skall skördas. Om detta sker på 1.00 hektar vid Kalhyggesbruk skall 1.16 hektar skördas vid Naturkultur. Vid beräkningen har kompenseras för en högre avverkningskostnad vid plockhuggning (+25%). Ingen justering har skett för den förbättrade virkeskvalitet som uppstår vid Naturkultur, dvs. jämnare årsringsutveckling och färre grova grenar.



Referens

Hagner, M. (2010) Skillnad i avkastning vid Kalhyggesbruk och Naturkultur. ISSN 1654-4455 UBICON Report.3, 1-11.