

Exempel på kontinuerligt skogsbruk



Här står Harald Holmberg i den skog som han själv var med att
gallra för 40 år sedan.

Dags att gallra bort mogna granar igen.



Här står Harald Holmberg i en skog som han gallrat för 1 år sedan.

Ekonomi

Beräkningarna baserade på det träd och stubbar som finns i yta 1,2 och 3 vid sågen i Lidsjöberg. Skogsägare: Hagner. Naturkultur tillämpad år 2000 på 25 hektar.

Det följande bygger på faktiska erfarenheter och mätningar. Följande antaganden har gjorts:

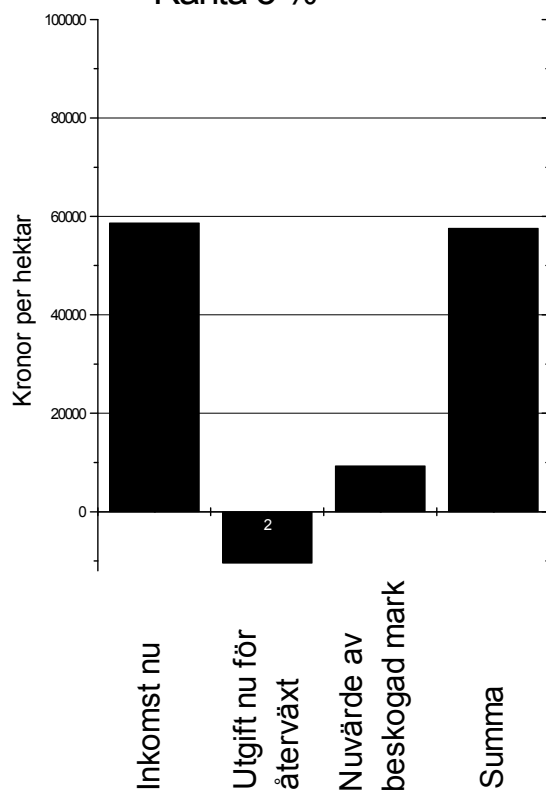
Skördade träd är grövre i fallet Naturkultur.

Samma volymproduktion, 5 m³sk / år, ha, oavsett metod

Samma sågtimmerkvalitet, oavsett metod

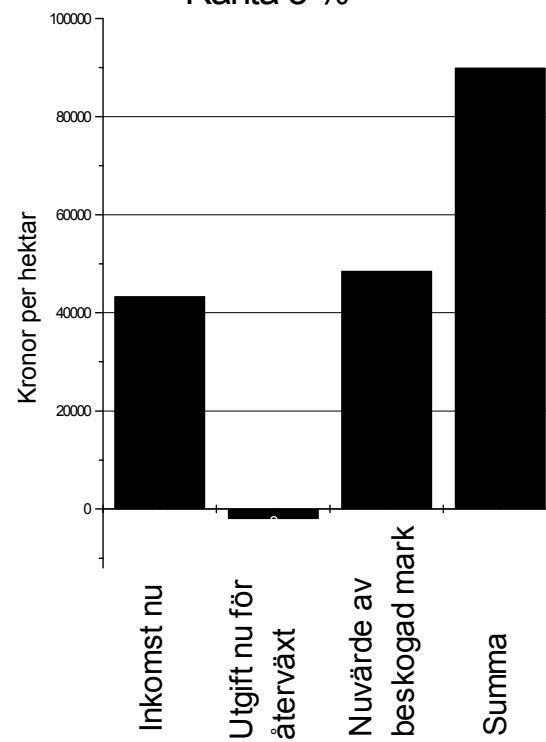
Kalhyggesbruk

Ränta 3 %



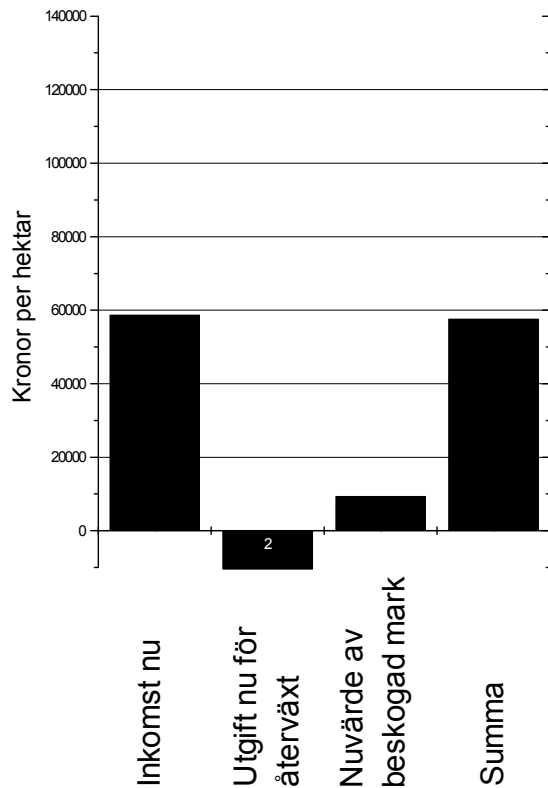
Naturkultur

Ränta 3 %



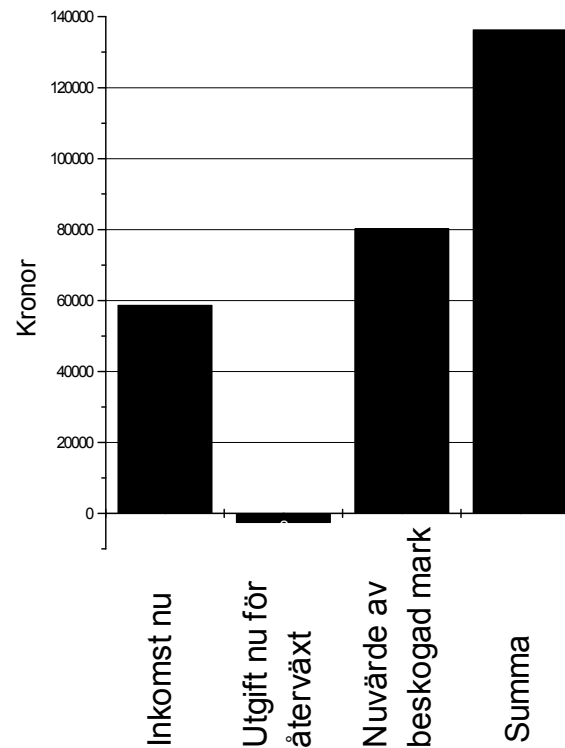
Kalhyggesbruk

Ränta 3 %



Naturkultur

Ränta 3 %



Ränta 3 %

Inkomst av virke år 0

Kostnad för återbeskogning

Nuvärde av beskogad mark, 3 %

Total

%

Kronor per avverkning

1.354 ha

NK

1.00 ha

KH

58,776

-2,709

8,035

136,142

100

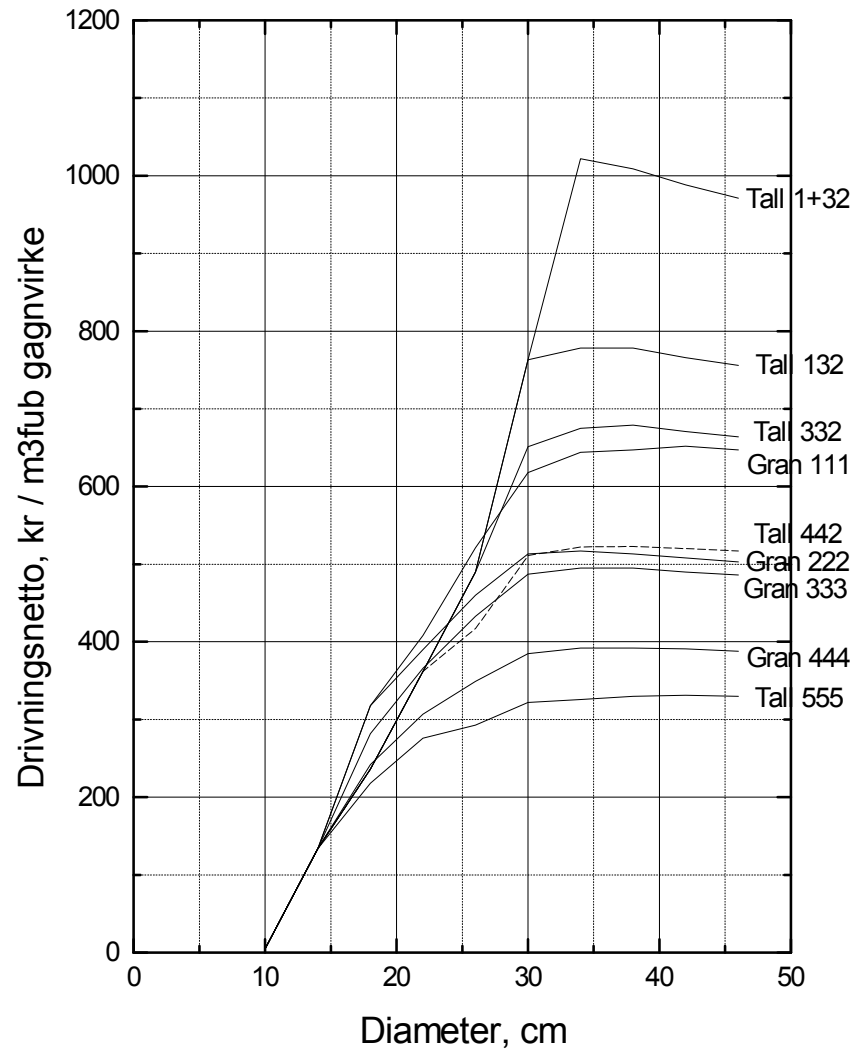
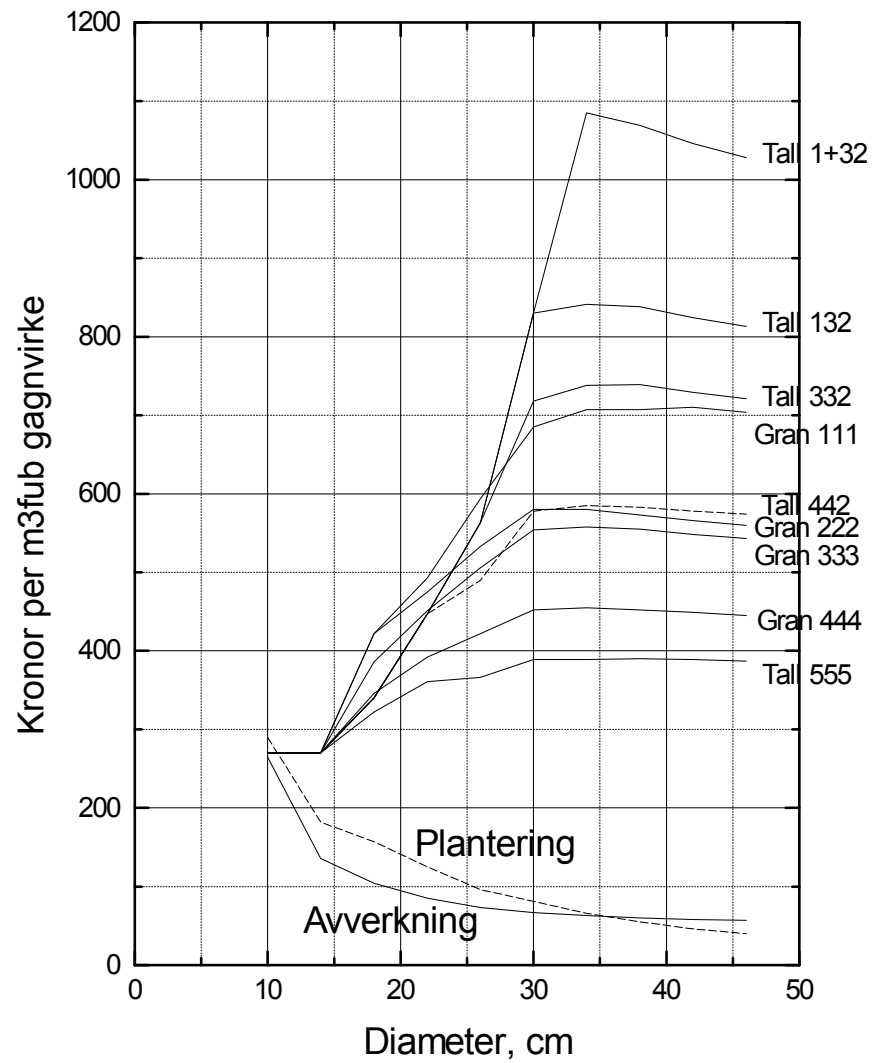
58,776

-10,500

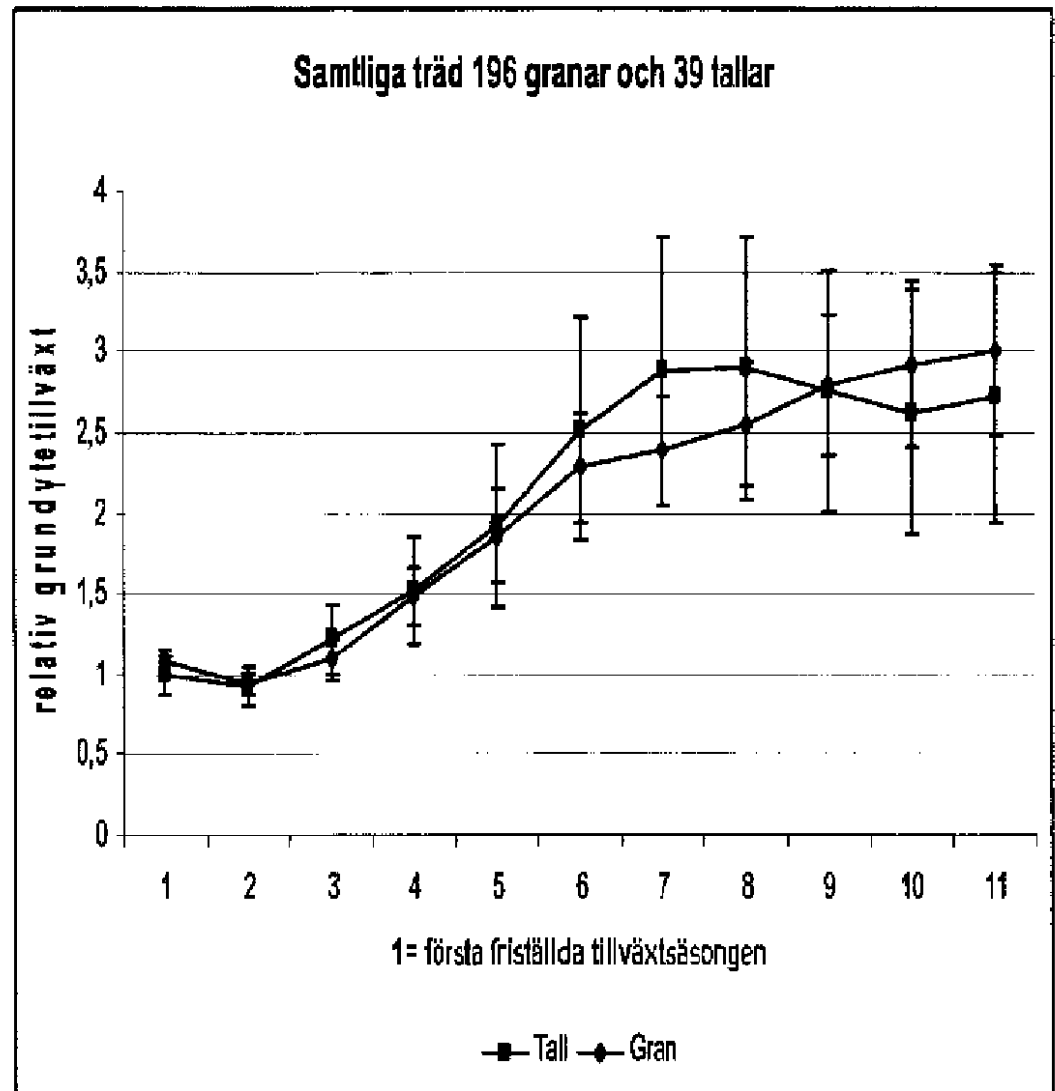
9,374

57,650

42



- Figur 1.
tillväxtreaktion
hos friställda träd
i den
landsomfattande
försöksserien
med
"Naturkultur"
(Ågren 2005)



Figur 10. Relativ grundytetillväxt för totalt 196 granar och 39 tallar, oberoende av försöksled och diameterklass.

Budskap vid konferens

Naturlig skog har uppstått genom att mogna träd dött och ersatts med omogna träd

Naturlig skog innehåller inga "bestånd" med lika gamla träd, den består av en blandning av stora och små träd

Naturlig förnygring är = omogna träd

Omogna träd = träd som ger acceptabel ränta på sitt eget värde när de odlas vidare

Det naturliga ekosystemets dynamik = Skörda mogna träd, låt omogna träd växa

Enkelt skogsbruk = utnyttja det naturliga ekosystemets dynamik

Enkelt skogsbruk = utnyttja den naturliga konkurrensen mellan stora och små träd

Lönsamt skogsbruk = Låt naturen sköta dynamiken = Små kostnader, stora inkomster

Modern forskning

har visat att man bör skapa skog med en blandning av stora och små träd, därför att

- ** volymproduktionen maximeras
- ** virkeskvaliteten blir bäst
- ** värdeproduktionen optimeras
- ** biodiversiteten bevaras
- ** mångbruket optimeras: jakt, rennäring, rekreation
- ** fornlämningar räddas från att förstöras av markberedning

Virkeskvalitet

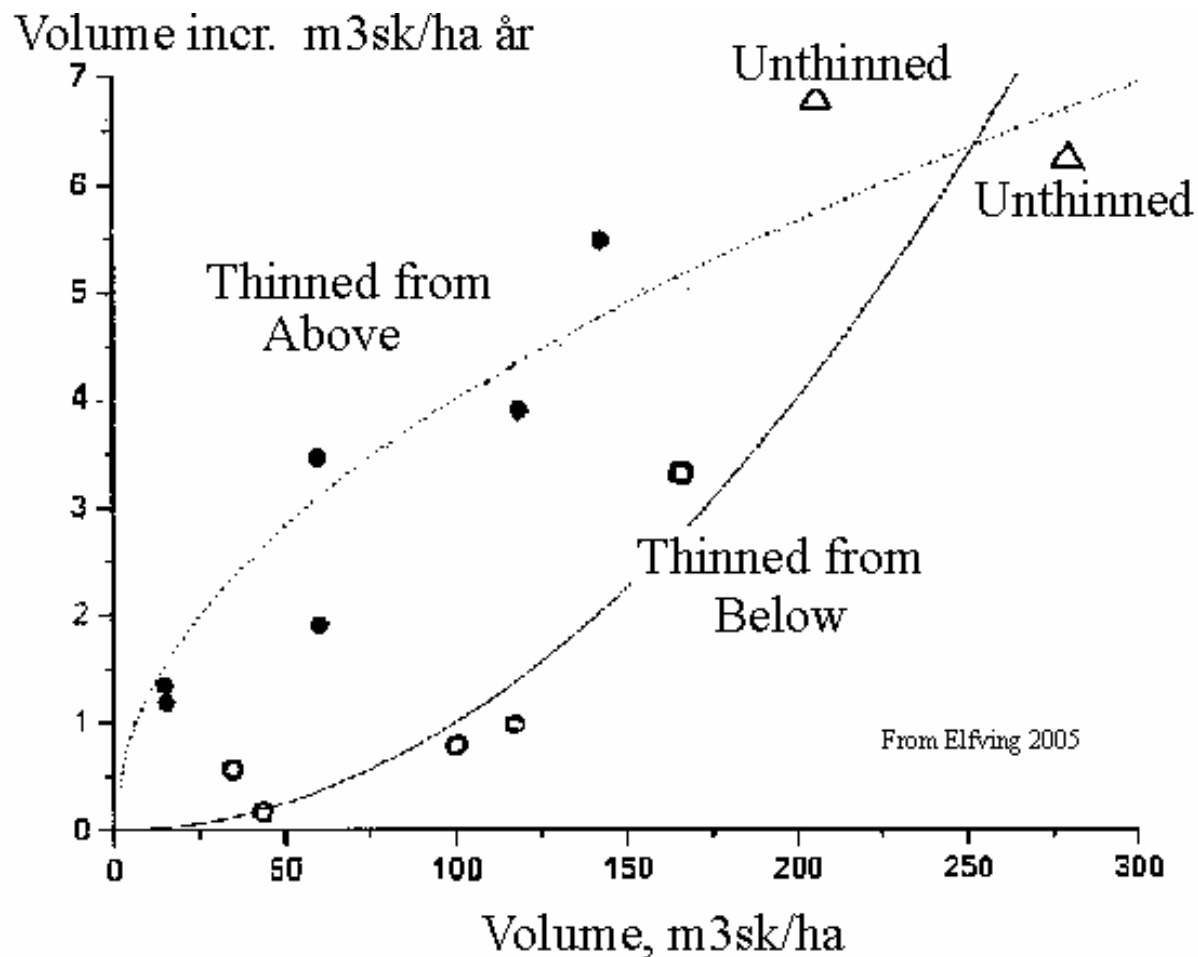


En nygallrad kulturtallskog hos SCA i Jämtland

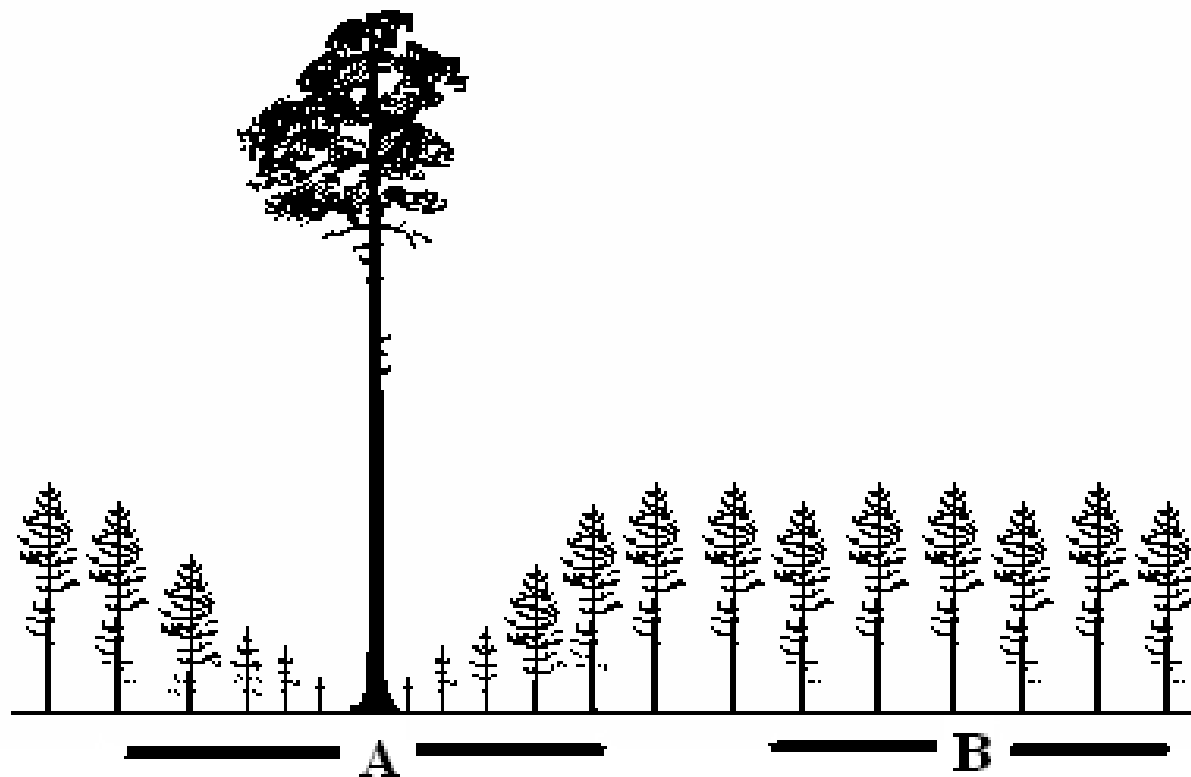
Lillviken mars 2008



Volymproduktion



- Figur 4. Tillväxten under 10 år efter höggallring (Above) och efter låggallring (Below) i ett av SLU:s gallringsförsök utlagt i skiktad granskog i Jämtland. Figur hämtad från Elfving 2005.

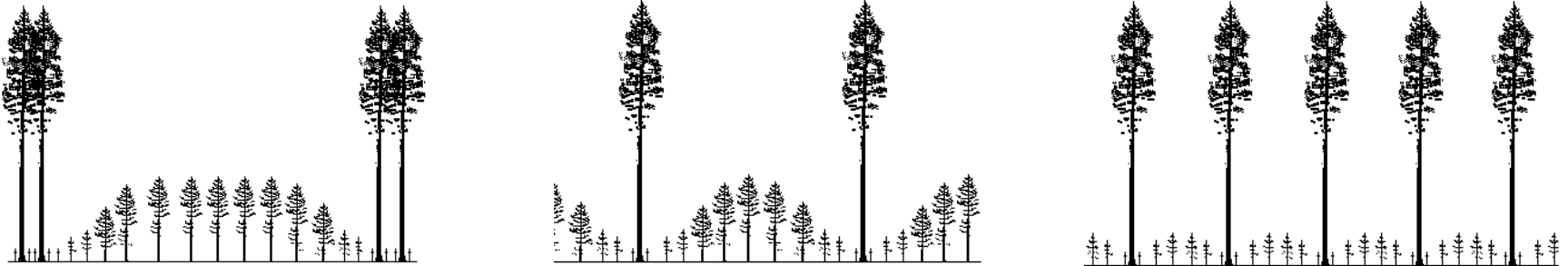


A, Dominanta tallar (250 år gamla) + unga tallar (88 år gamla). B, Enbart unga tallar (88 år gamla). Jakobsson and Elfving (2004) fann att den totala produktionen av stamvolym under 88 år var något högre i A än i B.



Medelålders tallskog intill en ung tallskog skapad genom plantering på kalyta. En konkurrenszon uppstod vid gränsen intill skogen. Jakobsson and Nilsson (2005) fann, vid studier runt kanten av 4 olika hyggen, att den stamvolym som saknades i konkurrenszonen, återfanns som ökad stamvolym hos de stora träden närmast kanten. Författarna konstaterade att detta var en ekonomisk fördel för markägaren.

Slutsats



Konkurrens mellan stora och små träd reducerar inte volymproduktionen

Det är alltid ekonomiskt fördelaktigt att tillväxtresurserna koncentreras till få och stora träd.

Den ideala skogsstrukturen skildras i den mittersta bilden

Slutsatser

- Kalhyggesbruk fungerar – JA
 - det är lönsamt
 - det blir välväxande skog
-
- Men nu kan vi ännu bättre
 - ännu mer lönsamt
 - ännu bättre virke
 - i lika stor mängd

Modern forskning

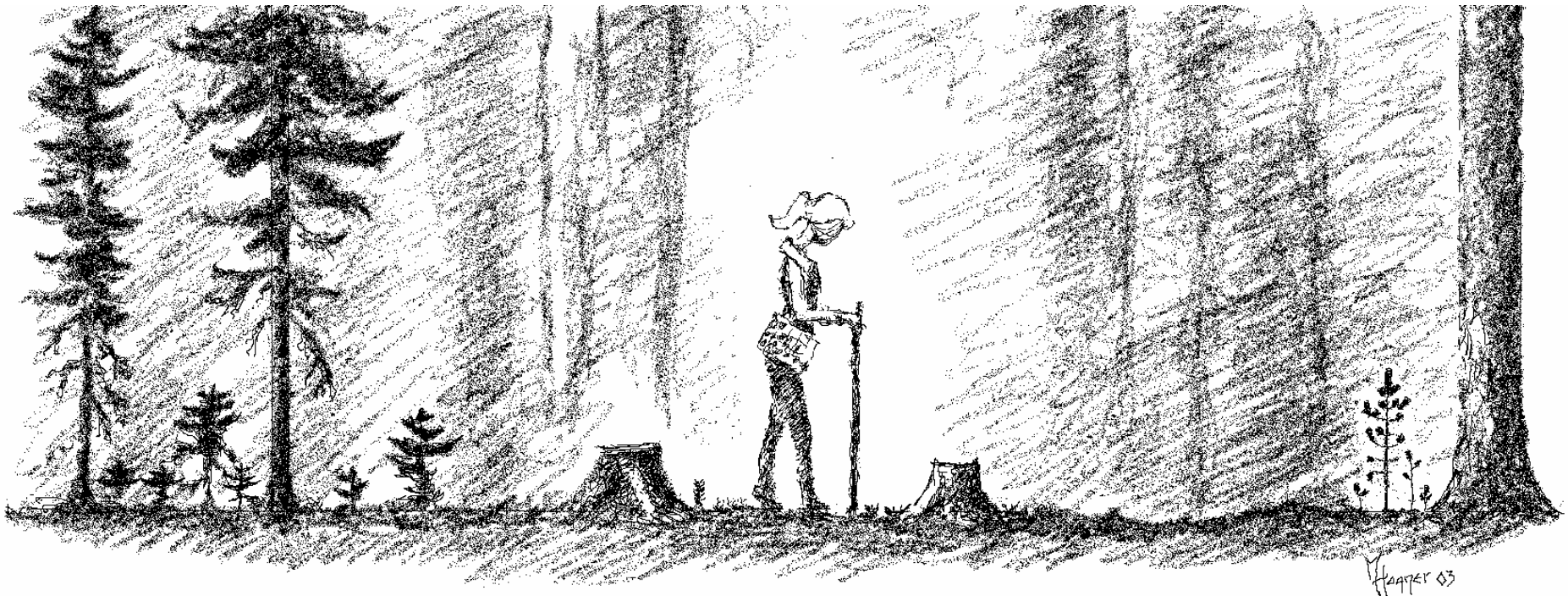
har visat att man bör skapa skog med en blandning av stora och små träd, därför att

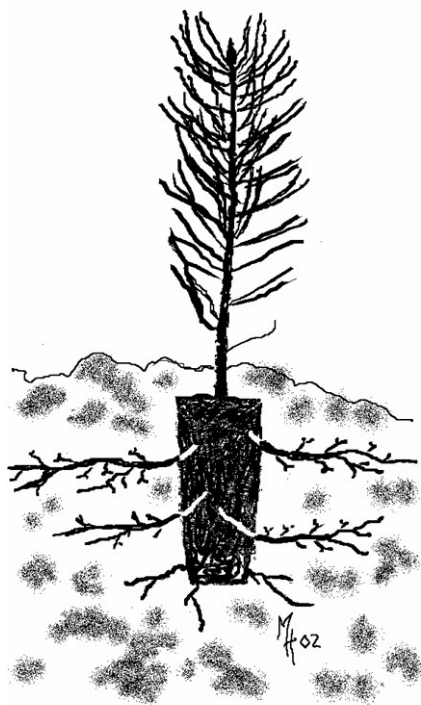
- ** volymproduktionen maximeras
- ** virkeskvaliteten blir bäst
- ** värdeproduktionen optimeras
- ** biodiversiteten bevaras
- ** mångbruket optimeras: jakt, rennäring, rekreation
- ** fornlämningar räddas från att förstöras av markberedning

Naturlig föryngring inne i skog är inte heltäckande det finns luckor

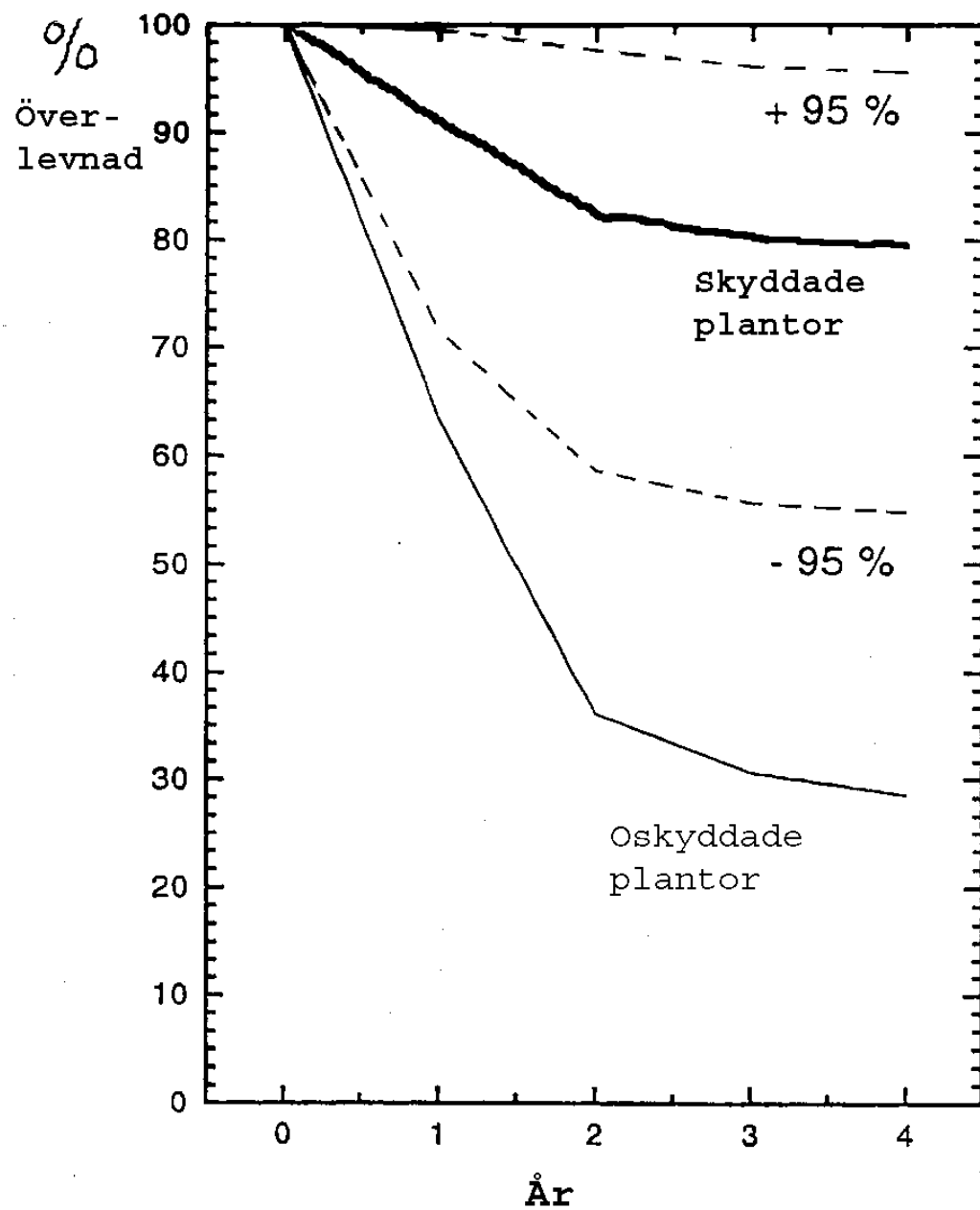
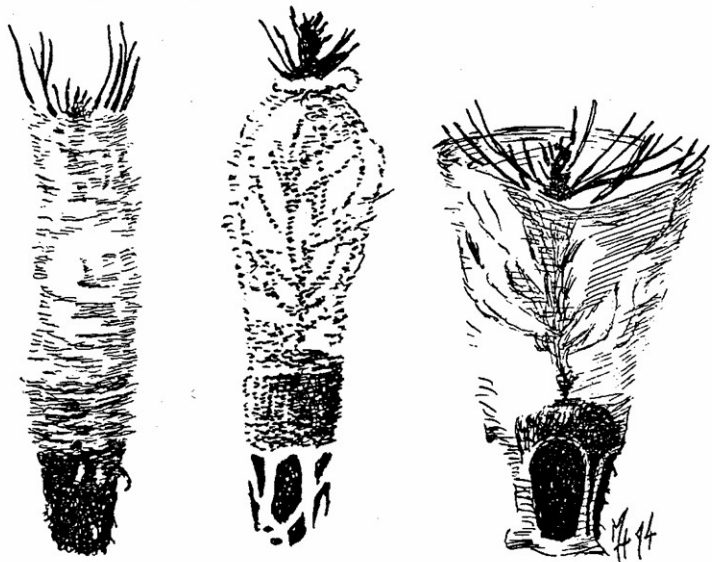
- **Berikande plantering**
- Gör det möjligt att gallra skog utan hänsyn till var det finns naturlig föryngring
- Det är inte lönsamt att manipulera trädskiktet, med hänsyn till återväxt
- Det är inte lönsamt att påverka skördarens arbete med hänsyn till återväxt

Berikande plantering utan markberedning ytligt i mosstäcket









Sammanfattning

Återväxt

- I vuxen skog finns mängder av små naturplantor, som dock dör om man kalhugger.
- Naturplantor finns inte överallt
- Luckor måste ibland berikas med planterade plantor

Tack för ordet

