

# VARMARE KLIMAT

## BINDER KOL – MEN KRÄVER MER HÄNSYN

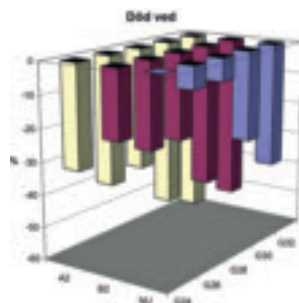
Morgondagens skogar har högre tillväxt på grund av genetisk förädling och ett varmare klimat. Då blir de optimala omloppstiderna kortare. Men med större hyggesarealer och lägre medelåldrar krävs mer naturhänsyn.

– Vi måste förmodligen bli bättre på att skapa död ved i framtiden, menar Skogsforsks Jan Weslien. Omloppstiderna blir troligen kortare när tillväxten ökar och då hinner mindre död ved bildas i varje bestånd innan det är dags för slutavverkning. Med kortare omloppstider kommer också en större del av skogen att slutavverkas varje år och mycket av den döda veden körs sönder vid slutavverkningar.

Minskningen accelererar dessutom i varmare klimat eftersom nedbrytningen av död ved går snabbare. Så vi måste kompensera med att skapa död ved vid gallringar och slutavverkningar. Det är några slutsatser från en samnordisk studie där en forskargrupp med hjälp av olika simuleringar har bedömt hur klimatförändringarna påverkar tre viktiga miljöfaktorer i skogen: kolinlagringen, kväveutlakningen och mängden död ved.

Analysen omfattade tre till fem omloppstider framåt i tiden (totalt 330 år) och gjordes med hjälp av modellering. Forskarna har använt tre olika klimattyper i sina beräkningar:

- Nuvarande klimat (NU). Tillväxtökning främst genom skogsträdsförädling.
- Ett varmare klimat (B2, ”stor klimatförändring” enligt IPCC).
- Ett ännu varmare klimat (A2, ”mycket stor” förändring enligt IPCC).



Mängden död ved i skogslandskapet hos de två klimatscenarierna jämfört med nuvarande bonitet och klimatscenarierna A2 och B2 (se texten)

– Den nya skogen påverkar miljön både på gott och ont, konstaterar Jan Weslien. En högre tillväxt ökar kolinlagringen i skog och mark, och det är ju bra. Däremot ökar kväveutlakningen i ett varmare klimat. Det beror huvudsakligen på att det då blir fler snösmältningar och det riskerar att bidra till en övergödning av ekosystemen.

– Men i analysen har vi förutsatt att den ökade tillväxten ska ge en kortare omloppstid, säger Jan Weslien. Fast det är ju inget självklart antagande. Om man inte bara ser till skogens nuvärde kan det vara optimalt att låta skogen växa lite längre, då får man en mindre hyggesandel i landskapet, och därmed lägre kväveutlakning och ett högre genomsnittligt medelföråld som binder kol.



FOTO: SVENKER OJHANSOHN/ITZER

” Den nya skogen påverkar miljön både på gott och ont.

Jan Weslien tror att vi måste skapa mera död ved i framtiden.

### Klimatets inverkan på skogens kolbalans

- +
- +
- 
- 

KÄLLA: SCAND J. FOR. RES. VOL. 24: 333-347