



Bilden ovan: Mekaniserad markberedning och sådd med Humax 24. Ett exempel på framgångsrik utveckling av skogssådd. Foto: Holmen Skog.

Det våras för sådden

I detta nummer



- Instabila träd ovanliga i granungskog
- Vitaliserade, sorterade frön ger bättre sådd
- Kortnytt



- Sådd har blivit intressant igen! Det deklarerade Tomas Thuresson, skogsskötselchef vid Skogsstyrelsen, vid ett samnordiskt seminarium om skogssådd. – Återväxtarbetet har blivit allt dyrare och tar en allt större del av avverkningsnettot. Återväxterna försämrades dessutom under 1990-talet. Det är dags för nytänkande!

Skogsstyrelsen arrangerade i vintras ett seminarium om skogssådd tillsammans med Nordiska skogsbrukets frö- och plantråd. Föreläsare från de nordiska länderna hade bjudits in för att ge en bild av läget för skogssådden.

Ökad press på skogsbruket

Från alla nordiska länder vittnades om att lönsamheten i skogsbruket försämrats. Läget är särskilt svårt i Norge och Danmark, och förnyingskostnaderna anses där som en tung post.

Den sjunkande lönsamheten har gjort att man i Norge satsar allt mindre på förnyringarna. Plantförsäljningen har minskat från 70 till 20 miljoner plantor sedan 1991.

Det fanns bland seminariedeltagarna en samsyn om att rätt använd skogssådd kan sänka återväxtkostnaderna, kanske till mindre än hälften. Trots det

är det bara i Finland som sådden hittills har fått någon större omfattning. I de andra länderna finns dock en ambition att öka andelen sådd.

Fräs bra för ekonomi och miljö

I norra Sverige kostar det 6.500 kr att anlägga ett tallbestånd med 2.000 stammar per hektar med plantering men bara 2.665 kr med manuell sådd. Det visade Urban Bergsten, professor vid SLU i Umeå, i en av flera kalkyler. Hans forskargrupp har länge arbetat med olika markbehandlings effekter på såddresultatet – mikropreparering är ett resultat av gruppens arbete.

Under seminariet visade han att en fräst fläck med en blandning av humus och mineraljord, i kombination med mikropreparering, ger en ideal fröbädd



för groning och plantbildning. Fräsning är också skonsamt för miljön eftersom den påverkade arealen blir mycket liten. Vid harvning sitter effekten på renbeteslavar kvar i 60 år, efter en fräsning återhämtar sig marken på bara några år, visar ett examensarbete som forskargruppen handlett.

Holmen tror på mekaniserad sådd

– Nu är det dags att på allvar räkna med mekaniserad sådd, sade Erik Normark, skogsvårdschef på Holmen Skog.

Holmen har länge arbetat med att utveckla mekaniserad sådd och plantering tillsammans med forskare och maskintillverkare. Erik Normark visade en exposé över olika lösningar som företaget hittills testat. Det har varit dragna aggregat som kombinerar markberedning, mikroreparering och mekanisk sådd. Det har varit markberedning med borste – vilket fungerade på lavhedar men inte på de blåbärrismarker där metoden primärt var tänkt att användas. Och det har varit kran-spetsmonterade aggregat som fräser upp en såddfläck.

Humax 24 är ett resultat av utvecklingen, Huminmix ett annat. Det är ett fräsaggregat som ger en liten humus- och mineraljordsblandad fläck. Markpåverkan blir minimal så risken för att skada kulturminnen blir liten.

– I dag har vi en bra biologisk lösning, bra teknik, god ekonomi och intresse från maskintillverkare, sade Erik Normark. Det som behövs är att utrustningen börjar användas i

större skala. Först då kan vi få en sådan ekonomi att vi kan arbeta med vidareutveckling. Detta kräver en gemensam kraftsamling, menade han.

Sådd av lövskog i Danmark

I Danmark brottas skogsvårdarna med helt andra problem än i norra Skandinavien. Hägnad mot viltbete, ogräs- och insektsbekämpning m.m. gör att det kostar 20.000–45.000 kr per hektar att anlägga en lövträdsföryngring med plantering, berättade Palle Madsen från Skov & Landskab i Danmark. Med sådd kan man sänka kostnaden till mellan 5.000 och 15.000 kr. Trädslagsblandade bestånd, gärna med både löv- och barrträd, ger bäst resultat.

I Danmark har man med framgång blandat in rågfrön i sådder av bok. Rågplantorna skyddar bokens groddplantor från att bli uppätta av duvor och andra fåglar. Däremot fungerar inte metoden tillsammans med ek, eftersom rågplantorna lockar till sig gnagare som äter av ekollonen.

Förutom kostnaderna finns det också flera andra fördelar med sådd, enligt Palle Madsen: rotutvecklingen blir bättre, plantorna klarar torka bättre, föryngringen blir tätare och viltbetet minskar.

–Hittills har vi dock för lite praktisk

erfarenhet för att våga rekommendera sådd i stor skala, avslutade Palle Madsen. Men nya försök är anlagda och vi lär oss allt mer.

Finland leder såddligen

Finland är det enda nordiska landet där sådden har en reell betydelse. Kaarlo Kinnunen från finska skogsforskningsinstitutet (METLA) visade att över 20 procent av all föryngring i dag sker med sådd. Metoden är särskilt vanlig i norra Finland, där 40 procent av tallföryngringarna skapas genom sådd. Andelen sådd har långsamt ökat under flera decennier.

I Norge är sådden marginell

I Norge var sådd vanligt under första halvan av 1900-talet men är nu mycket marginell. Enligt Öyvind Edvardsen, chef för Det norske Skogfrøverk i Hamar, sår man cirka 200 hektar per år i Hedmark, som är det fylke där det säs mest. Intresset är dock stort för att öka sådden, och målet är att fem procent av föryngringsarealen skall säs.

Mats Hannerz Skogforsk
Tel. 018-18 85 54 mats.hannerz@skogforsk.se

En boksådd skyddad av rågplantor Foto: Palle Madsen



Foto: Ulfstrand Wennerström

Störst chans att lyckas med tallsådd har du ...

- på relativt svaga marker
- på friska marker
- på marker med måttligt grov eller medelgrov struktur
- med måttligt radikala markberedningsmetoder
- med markberedning där humus och mineraljord blandas
- med mikroreparering och täckning av fröna
- i de norra delarna av Sverige och Finland
- vid sådd under sen vår eller tidig försommar
- med frö av hög kvalitet (plantagefrö bättre än beståndsfrö, behandlat frö bättre än obehandlat)
- i kombination med skärm

De här råden är en sammanfattning av de finska och svenska erfarenheter som redovisades på seminariet.