

# Den schackrutiga skogen i Kulbäcksliden



Foto: Olle Hagner.

◀ Ett flygfoto av ett Checkered-Gap-Shelterwood-system, Schackrutehuggning i Kulbäcksliden.

Skogsvårdslagen utvecklades på 1990-talet till att innehålla både miljömål och produktionsmål för skogsbruket. Alternativa metoder för skogsskötsel började undersökas. 2005 skapades en schackrutig skog i Kulbäckslidens försökspark i Vindeln. I ett rutsystem avverkades skogen i hälften av rutorna och i resterande rutor lämnades skogen orörd. Träden som lämnas kvar bildar skärmställningar och i de avverkade luckorna planteras ny skog. Studier har visat att skogstillväxten når produktionsmålen enligt skogsvårdslagen samtidigt som sociala och ekologiska värden kan gynnas.

## Bakgrund

Trakthyggesbruk har varit den vanligaste typen av skogsbruk sedan mitten på 1900-talet. Det innebär att plantering, röjning, gallring och slutavverkning upprepas om och om igen. Skogsvårdslagen har länge haft ett återväxtkrav med produktionsmål för att förhindra att skogen försvinner. Sedan 1990-talet ingår även miljömål i skogsvårdslagen eftersom den biologiska mångfalden påverkades negativt av tidigare trakthyggesbruk. Det resulterade i att alternativa metoder för skogsskötsel började utvecklas och undersökas.

## Schackrutig skog i Kulbäckslidens försökspark

I Kulbäckslidens försökspark i Vindeln, Västerbottens län, finns en schackrutig skog sedan år 2005. I försöksparken avverkades tio rektangulära rutor på 30 x 45 meter som sedan planterades med gran eller

tall. I tio lika stora rutor lämnades skogen orörd. Avverkningstekniken är ett förslag på skötselmetod som kallas för Chequered-Gap-Shelterwood-System (CGS-System) och benämningen kommer från att skogen ser schackrutig ut ovanifrån.

Hälften av skogen avverkas och den andra hälften av skogen sparas i ett rutsystem. Det gör att skogen får två olika åldrar på träden istället för att alla träd avverkas vid samma tidpunkt och skapar ett kalhygge. CGS-Systemet används inte i praktiskt skogsbruk i Sverige idag men forskning undersöker ifall det är en metod som kan komma att användas i ett kalhyggesfritt skogsbruk i framtiden.

## Skärmställningarna skyddar

Rutorna med orörd skog ger positiva effekter. Träden som lämnas kvar kallas för skärmträd och flera skärmträd tillsammans bildar skärmställningar.



▲ På google maps satellitbilder ser man tydligt den schackrutiga skogen från ovan. Kulbäckslidens försökspark.

Skärmställningarna gör att marktemperaturen i luckorna håller sig mer stabil än vid ett kalhygge och minskar även risken för frost. Rutsystemet skyddar även mot vind som vid kalhyggen kan skada träd som ligger längst ut närmast kalhygget. Grundvattennivån påverkas inte lika mycket vid CGS-systemet vilket bland annat gör att torka förhindras. I de avverkade rutorna planteras nya träd som så småningom själva blir skärmställningar när de äldsta träden avverkas i de andra rutorna. Det finns dock en risk att skärmträden kan konkurrera med plantorna i luckorna och försämra tillväxten.

### Solljuset påverkar tillväxten

Olika mängd solljus kan påverka hur mycket plantorna växer. Studier har visat att plantor i mitten av de avverkade luckorna växer bättre än i ytterkanterna, troligtvis beroende på den skuggning som skärmträden utgör. Plantorna växer även bättre i de norra delarna av luckorna eftersom plantorna får mer solljus där. Skärmställningarna påverkas tvärtom och träden växer sämre i mitten än vid kanterna på grund av bristen på ljus. Plantorna som växte sämre till en början i luckorna kan växa bättre när de själva

blir skärmträd och de tidigare skärmställningarna avverkas.

### Förbättrar renbetesområden

För rennäringen kan CGS-Systemet ge positiva effekter i jämförelse med kalhyggen. Johannes Ackemos undersökte i sitt examensarbete "Naturlig trädförnyring och epifytiska hänglavar 10 år efter en avverkning i schackruteform" (2018) en schackrutig skog i Gällivare.

Det visade sig att hänglavar som renar åter från träden finns kvar på skärmställningarna och att hänglavarna sprider sig lättare till de yngre träden i luckorna än vad de gör vid kalhyggenas större avstånd. Det har visat sig att det kan växa dubbelt så mycket hänglavar vid schackrutig skog än vid trakt-hyggesbruk med kalhyggen. Skärmställningarna kan dessutom minska snödjupet vilket gynnar renars möjlighet att finna föda vid marken.

### Vidare forskning

Fortsatta studier av CGS-Systemet behövs för att veta hur skogen påverkas långsiktigt. Metoden har dessutom fått olika resultat på olika platser i landet. CGS-Systemet kan uppnå produktionsmålen enligt skogsvårdslagen samtidigt som sociala värden gynnas tack vare att skogen inte ser lika påverkad ut.

Vidare kan ekologiska värden främjas även om det ännu är för tidigt att visa om den biologiska mångfalden gynnas av schackrutig skog.



Skärmställningarna kan dessutom minska snödjupet vilket gynnar renars möjlighet till att finna föda vid marken.

#### REFERENSER /

- Borgstrand, Emma. 2014. *Plantors och träds tillväxt efter schackrutehuggning och i konventionellt trakthyggesbruk. Avancerad nivå, A2E. Umeå: SLU, Institutionen för skogens ekologi och skötsel.*
- Erefur, Charlotta. 2010. *Regeneration in continuous cover forestry systems. Diss. (sammanfattning/summary) Umeå : Sveriges lantbruksuniv., Acta Universitatis agriculturae Sueciae, 1652-6880 ; 2010:42.*
- Ackemo, Johannes. 2018. *Naturlig trädförnyring och epifytiska hänglavar 10 år efter en avverkning i schackruteform. Avancerad nivå, A2E. Umeå: SLU, Institutionen för skogens biomaterial och teknologi (SBT) (f.o.m. 131204).*

## visa skogen

PINUS – projekt innovativa upplevelser i brukad skog – handlar om att föra samman besöksnäring, skogsnäring och skoglig akademi för att skapa turistic möjligheter i brukad skog. PINUS pågår från augusti 2016 till november 2019. Skogsmuseet i Lycksele är projektägare.



REGION  
VÄSTERBOTTEN

