

NU KAN DU SKÖTA



Clas Fries sätter plantan i backen till det nya referensverket om skogsskötsel. Foto: Elisabeth Fries

TEXT: MATS HANNERZ

DET TOG LITE TID, men nu börjar den växa fram – skogsfolkets nya bibel om skogsskötsel. Den första serien publicerades i december 2007 och behandlar röjning, se exemplen. I juni släpptes den tredje boken i Skogsskötselserien, och om ett år ska alla 18 delarna finnas på plats på nätet.

Skogsskötselserien är en "bokserie" som bara publiceras på nätet. Man kan skriva ut en hel bok eller klippa utvalda delar som underlag till exempelvis kurser och exkursioner.

Clas Fries vid Skogsstyrelsen är general för hela serien. Han ser idag bara fördelar med en internetpublicering, även om ambitionen från början var en tryckt bokserie.

– Vi valde webb-publicering av kostnads-skäl, men det har visat sig vara ett lyckat beslut, säger han. Tiden har sprungit ifatt oss, idag använder allt fler Internet för att hitta information "on demand". Det blir också enklare att uppdatera böckerna i takt med att kunskapen ökar. Men det finns inget som utesluter att vi trycker någon eller några delar om det finns efterfrågan.

Behovet av en gedigen lärobok i skogsskötsel har diskuterats i 15–20 år, berättar Clas. Skogsskötselseriens föregångare var

RÖJNING 1: SATSAR PÅ VOLYM OCH BARRVIRKE

En tidig och hård röjning vid 2 meters höjd ger en hög diameterillväxt på de kvarvarande träden. Beståndet blir jämnare både i höjd och i diameter. De grövre träden blir motståndskraftiga mot snöskador och insektsangrepp. Den tidiga röjningen är också billigare att utföra.

En tidig och hård röjning ger dock grövre årsringar med sämre virkesegenskaper. Grövre kvistar sänker sågtimmerkvaliteten jämfört med om stammarna hade fått trängas lite längre.

En annan nackdel med tidig röjning är att stubbskott av löv kan hinna växa ifatt barrplantorna, vilket kräver ytterligare en röjning. I lövrika bestånd kan man i stället punktröja lövet närmast huvudplantorna. De kvarvarande lövstammarna hjälper till att hämma stubbskottens tillväxt. Ofta måste dock punktröjda bestånd röjas ytterligare en gång för att huvudstammarna inte ska hämmas.

SKOGEN DIGITALT

Vadim Söderströms "Ekonomisk Skogsproduktion" som kom på 1970-talet, och dessförinnan får vi leta oss tillbaka till Anders Wahlgrens "Skogsskötsel" från 1914.

– Skogsskötselserien skiljer sig dock genom vår ambition att belägga alla påståenden med referenser till forskningsresultat. Informationen ska vara kvalitetssäkrad! Författarna, som ofta är forskare själva, är noga med att ange vad vi vet från experiment och erfarenhet. Men också vad vi inte vet. För det finns fortfarande kunskapsluckor.

FYRA STORA INTRESSER står bakom bokserien: Skogsstyrelsen, SLU, LRF Skogsägarna och Skogsindustrierna. Dessutom har Energimyndigheten och Skogssällskapet bidragit med pengar. Claes Fries gjorde en förstudie år 2004, och ambitionen var att hela serien skulle vara färdig 2008. Projektet har dock förlängts med ett halvår.

– Jag var blåögd och underskattade tidsåtgången i början, erkänner Clas Fries. Det tar lång tid när författare ska skriva och samordna sig med andra, och många författare har höga ambitioner. Men det måste få ta tid. Varje bok blir ett referensverk som i princip står sig för evigt, eftersom innehållet kan uppdateras löpande.

RÖJNING 2: VILL HA VÄRDEFULLT SÅGTIMMER

En senarelagd röjning innebär att träden har fått stå och trängas under längre tid. Träer som röjs vid 5 meters höjd har klensamma kvistar och kvistrensningen kan redan ha startat. Det är bra för sågtimmerkvaliteten. Eftersom rotstockens kvalitet redan danats kan man göra en hårdare röjning utan att kvaliteten försämras. Den senare röjningen betyder förmodligen mindre älgskador.

Det finns dock nackdelar med sen röjning. Beståndet har börjat skikta sig och självgallras, och det blir svårare att hitta och välja bra huvudstammar. Träden är också gångligare och mer utsatt för snö- och stormskador. Röjningen är dyrare att utföra.

RÖJNING 3: MAXIMALT MED SKOGSBRÄNSLE

Röjning sänker normalt den totala volymproduktionen. Å andra sidan är den höga volymen i ett oröjt bestånd fördelad på många klensamma stammar. I de allra tätaste

"Författarna, som ofta är forskare själva, är noga med att ange vad vi vet från experiment och erfarenhet."

Clas betonar att böckerna inte är några handböcker med "gör-så-här". Där hänvisar han i stället till Skogsforsks webbsystem "Kunskap Direkt". Böckerna vänder sig till tjänstemän och studenter, och i viss mån till intresserade skogsägare. Skötselserien kan sedan vara en grund när man vill ta fram mer handfasta instruktioner.

CLAS VISAR UPP de 64 informationstäta sidorna om röjning som ett exempel på hur författarnas ambitioner att visa alla "om och men" kan kombineras med det praktiska skogsbrukets behov av konkreta råd. Författarna Nils Pettersson, Nils Fahlvik och Anders Karlsson tar oss med på en resa genom röjningsformer, röjningseffekter, teknik, ska-

bestånden kan dock volymtillväxten minska genom skador och självgallring. Där kan en försiktig röjning höja produktionen.

Ett skogsbruk som siktar på skogsbränsleuttag bör utgå från en tidig, försiktig röjning till 4000–5000 stammar. Vid gallringen, som måste göras tidigare än en normal förstagallring, tas klen skogsbränsle ut. Med dagens teknik är det dyrt, men nya avverkningsmetoder kan minska kostnaden.

RÖJNING 4: MINIMAL RÖJNINGSKOSTNAD

Att helt avstå från röjning kan kosta mycket när det är dags för gallring. Merkostnaden i förstagallringen för ett oröjt bestånd med många klensamma stammar åter oftast upp den insparade röjningskostnaden med råge.

Kostnaderna kan dock påverkas på flera sätt. En tidig röjning är billigare än en sen. Röjning av ett 5 meter högt bestånd tar dubbelt så lång tid som ett 2 meter högt. En punktröjning i lövtäta bestånd kan vara billigare än en totalröjning.

dor och ekonomi. Även om den inte är en instruktion som pekar med hela handen visar den i stället konsekvenser av olika handlingar. Hur påverkas kvistgrovleken om vi röjer hårt eller svagt? Kommer stubbskottsbjörken att växa ifrån tallplantorna om vi röjer nu? Hur påverkas produktionen av biomassa och gagnvirke av röjningen? SKOGEN har gjort en egen tolkning av röjningsråden för några olika skogsägare, se nedan.

– Vi lade också till två företags röjningsråd som bilagor. Hur de praktiska råden utformas beror ju på skogsägarens egna mål med skogsbruket.

"Skogsskötselns grunder" och "Skogsbruk – mark och vatten" har också publicerats till och med juni, och under hösten förväntas ytterligare 5 till 10 böcker bli färdiga. Clas har tagit emot många positiva synpunkter, men också en del kritik mot att naturvårdsfrågorna borde få större utrymme.

– **MAN SKA KOMMA IHÅG** att detta är en skötselbok för skogsproduktion, säger han. Och den kommer perfekt i tiden, nu när produktionsfrågorna är i fokus.

Skogsskötselserien finns på Skogsstyrelsens webbplats www.skogsstyrelsen.se/skogsskotselserien

I stamtäta bestånd (mer än 5000 stammar per hektar) kan schematiska röjningar i stråk eller korridorer sänka kostnaden. Stråkröjningen kan kombineras med motormanuell röjning mellan korridorerna. Den schematiska röjningen ger mindre möjlighet till stamval.

RÖJNING 5: RÄDD FÖR ÄLGSKADOR

I tallbestånd kan man vänta med röjningen tills träden nått "älgssäker" höjd på 4-6 meter. Det finns dock inte så mycket vetenskapligt stöd för detta råd, även om det logiskt borde stämma.

Nackdelen med den sena röjningen är att träden är gångligare, mer utlämnade för skador och att beståndet har börjat skikta sig och självgallras.

Toppröjning är ett annat alternativ. Det innebär att röstammarna bryts en bit upp på stammen. Röstammarna kan då fungera som foder för älgen så att betesskadorna på huvudstammarna minskar.