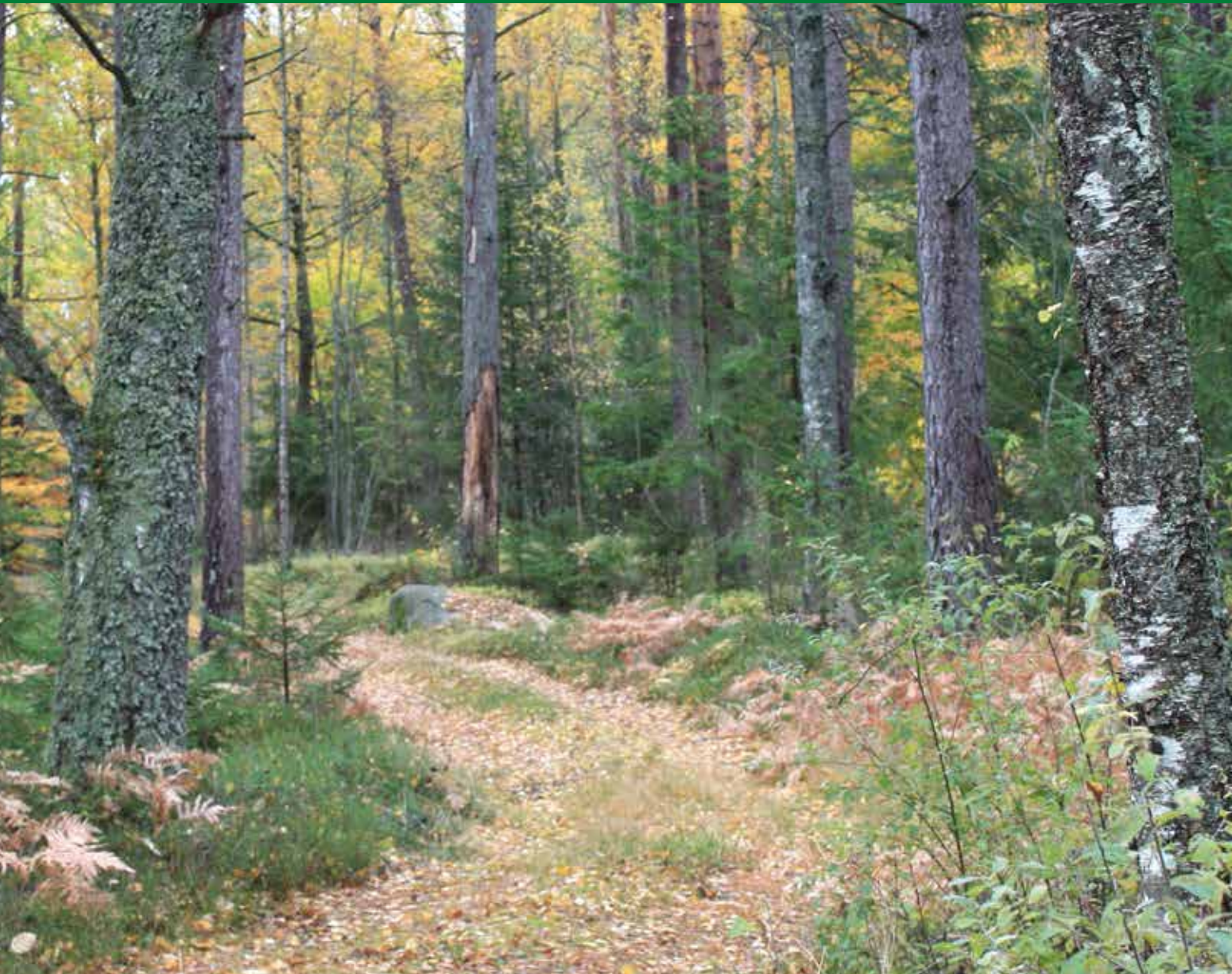


Skogsägarens mål

En väg till ökad variation i skogen



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIENS
TIDSKRIFT

Nummer 1 • 2017
Årgång 156

Ansvarig utgivare Carl-Anders Helander, akademiens sekreterare och VD, KSLA

Redaktör Carl Henrik Palmér

Grafisk form Ylva Nordin, KSLA

Omslagsfoto Göran Örlander

Tryckeri Gävle Offset

Tryckår/månad 2017/02

Upplaga 1200 ex.

ISSN 0023-5350

ISBN tryck 978-91-86573-93-5 *digital* 978-91-86573-94-2

*Samtliga av de senaste årens utgivna nummer finns tillgängliga
som nedladdningsbara filer på akademiens hemsida www.ksla.se.*



Skogsägarens mål

En väg till ökad variation i skogen



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Innehåll

FÖRORD	5
INLEDNING	7
STATLIG STYRNING I SKOGEN – IGÅR, IDAG OCH I MORGON	9
Fram till år 1900	
Från år 1900 till idag	
Miljöfrågorna växer	
EU	
Målbilder	
Framtiden	
INTERNATIONELL UTBLICK	12
Fem olika modeller för hållbart skogsbruk	
Svårt att nå målen	
ATT SÄTTA MÅL FÖR SITT SKOGSBRUK	15
Externa påverkansfaktorer	
Interna påverkansfaktorer	
Mål på olika nivåer	
MÅLINRIKTAD SKÖTSEL AV SKOG	20
Tre typbestånd, norra och södra Sverige	
Några avslutande reflexioner av beståndsanalyserna	
SLUTSATSER	31
Det är viktigt att sätta mål	
Skogsägaren har ett stort eget ansvar	
Frihetsgraderna är inte oändliga	
Det tar tid	
Skogsägarens mål och samhällets mål	
Sammanfattande slutsatser	
Ytterligare läsning	35
Ett varmt tack	36

Förord

Detta nummer av KSLAT är resultatet av ett arbete som genomförts av KSLA:s Skogsskötselkommitté perioden 2014–2016.

Temat för kommitténs arbete har varit ”Skogsägarens mål för sitt skogsbruk”. Vi har analyserat vilka yttre och inre faktorer som kan påverka målen. Vilka hinder det kan finnas för att förverkliga dem. Och kanske framförallt: vad skogsskötseln kan bidra med.

Den bakomliggande idén har varit att om fler ägare tänkte igenom vad de verkligen ville med sin skog – och genomförde det – skulle det leda till en ökad variation i brukandet och i slutändan mer varierade skogar. Detta är något vi tycker är önskvärt. Det är dessutom ett uttalat samhällsmål.

Innehållet i tidskriften bygger på de givande och ofta livliga diskussioner vi haft inom kommittén, men också på inspel från inbjudna deltagare i workshops och exkursioner.

Följande personer har varit medlemmar i Skogsskötselkommittén den senaste treårsperioden:

Gustaf Egnell	SLU (sekreterare)
Clas Fries	Skogsstyrelsen
Pelle Gemmel	SCA (övergått till SLU)
Marie Larsson-Stern	Skogforsk (ordförande)
Lotta Möller	Skogssällskapet
Birgitta Naumburg	KSLA Skogsavdelningen
Urban Nilsson	SLU
Camilla Sandström	Umeå universitet
Karin Tormalm	Näringsdepartementet (övergått till Skogsindustrierna)
Göran Örlander	Södra

Jag vill rikta ett varmt tack till samtliga i kommittén för visat intresse och engagemang! Samtliga kommittémedlemmar är medförfattare och står bakom innehållet i detta tidskriftsnummer.

Stort tack också till Carl Henrik Palmér, som har varit redaktör för tidskriften. Ett stort tack riktas även till de personer som på olika sätt bidragit vid våra olika sammankomster och exkursioner, se sidorna 36–37.

Januari 2017

Marie Larsson-Stern

Ordförande KSLA:s skogsskötselkommitté



Inledning

Vi tror att ökad variation i skogen är bra – och att vägen dit går via engagerade skogsägare som vet vad de vill.

Vad vill jag med min skog – egentligen? Ja, det är en fråga som alla som äger skog borde eller måste ställa sig då och då.

Den första frågan är förstås om jag verkligen vill vara skogsägare. Det kanske är bättre att sälja av fastigheten och använda pengarna till något helt annat?

Men om jag nu har bestämt att fortsätta med skogen: Hur ser jag på ekonomisk avkastning – behövs jag mycket pengar i dag eller ska jag spara skog för framtiden? Vilka risker är jag beredd att ta? Är biologisk mångfald extra viktigt för mig – eller vill jag kanske bara lägga min miljöhänsyn på lagens miniminivå? Vilket eller vilka trädslag tror jag att framtidens marknader kommer att efterfråga? Bli traditionell virkeskvalitet viktig eller ska jag bara producera stora volymer biomassa? Är skogens estetiska värden viktiga för mig? Kan det i så fall påverka skötsel och val av trädslag? Har jag särskilda platser på fastigheten som betyder något speciellt för mig? Är jakten viktig? Är klimatfrågan viktig – och hur kan jag i så fall bidra med min skogsskötsel? Är certifiering viktig?

Som du ser finns det många frågor att ta ställning till och därmed också olika vägval i skogen. Även om det är upp till dig som markägare att fastställa mål för ditt skogsägande, kan du inte sköta din skog helt efter eget tycke. Skogsvårdslagen och andra lagar reglerar skogsbruket och markanvändningen. Som skogsägare får du också många influenser utifrån, från rådgivare, virkesköpare, skogskonsulenter, rennäringsgrannar, jägare, friluftsentresser, lokala miljöorganisationer, opinionsbildare, politiker, massmedia med flera.

Allt det här ska processas i ditt huvud och utmynna i ett eller flera mål för just ditt skogsbruk. Övergripande mål som kan brytas ner till operativa mål för skötseln av enskilda bestånd. I slutändan kommer dina mål att påverka din skog för lång tid framåt. Och många skogsägars mål påverkar tillsammans hela skogslandskapet.

I KSLA:s Skogsskötselkommitté har vi analyserat frågan om skogsägars olika mål. Vilka frihetsgrader har ägaren? Utnyttjas frihetsgraderna? Eller är skogsskötseln tvärtom alltför schablonartad i dag – för mycket av ”one size fits all”? Är det i så fall bra eller dåligt för samhället?

Vi har arbetat förutsättningslöst. Vi har träffat skogsägare under studieresor i Norge och Sverige. Vi har arrangerat två exkursioner och vi har bett några forskare prognosticera utvecklingen för ett antal typbestånd för att se hur några olika ekosystemtjänster påverkas av ägarens mål med skötseln. Och vi har haft långa och givande diskussioner inom kommittén!

Det har varit en spännande resa som har öppnat många nya perspektiv på skogsägandet. Våra erfarenheter sammanfattas i detta nummer av KSLAT.

Om vi redan nu ska avslöja vår övergripande slutsats, så är det att ägarens mål verkligen kan göra stor skillnad i skogen – men det tar ofta lång tid. En annan slutsats är att om fler skogsägare formulerade – och förverkligade – sina mål skulle vi få mer variation i skogen. Det är värdefullt, eftersom skogen ska tillgodose så många olika intressen. Dessutom skulle vi, vilket är nog så viktigt, få mer engagerade ägare.

Skog som kulturmiljö. Markvärden Carl-Johan Krantz, t v, var tidigare länsantikvarie. Ägarnas mål är att förvalta och utveckla fastighetens kulturmiljövärden – men intäkter från skogen är också av stort intresse. Från Skogsskötselkommitténs exkursion i Småland i september 2014. Foto: Marie Larsson-Stern.

Orden är viktiga

Det är viktigt att tydliggöra att begreppet skogsskötsel här har använts neutralt. I skogliga kretsar innebär ordet ofta underförstått en skötsel för hög volymproduktion av virke, men vi vill poängtera att det kan vara så mycket mer. I analogi med detta tycker vi att man ska undvika begreppet ”god skogsskötsel”. Vad som är gott eller inte är kopplat till målet med skogsskötseln, och målen kan vara mycket olika för olika ägare. Alltså varierar ”god skogsskötsel” från ägare till ägare.

Det är också viktigt att inte blanda ihop mål och medel. Ett skötselsystem eller en skötselmetod är ett medel som kan användas för att nå ett mål. Hyggesfritt skogsbruk kan till exempel vara ett medel för att nå ett mål, till exempel bra rekreationsskogar.

Några lästips

När vi har skrivit detta nummer av KSLAT har vi utgått från det enkla fallet med en privat skogsägare som är ensam ägare till sin skogsfastighet. Vi har därför skrivit i du-form för att lätta upp läsningen. Men naturligtvis riktar vi oss till *alla* skogsägare: delägare i privata fastigheter, bolag, kommuner, allmänningar och kyrkan. Alla borde då och då tänka över målen för sitt skogsägande.

Skogsbrukets rådgivare är en annan viktig målgrupp för denna skrift. Det är ju de som i många fall ska implementera ägarens mål ute i skogen.

Statlig styrning i skogen – igår, idag och i morgon

Statsmakten har under mycket lång tid haft synpunkter på hur skogarna sköts. Skogsägaren har aldrig haft full frihet.

Fram till år 1900

Det har länge funnits statliga regler för skogen. Redan på 1400-talet fanns bestämmelser om hur ek och bok fick avverkas. Under 1500-talet tillkom skydd för bärande träd, under 1600-talet hembudskyldighet för ”masteträd”, det vill säga träd som kunde användas till skeppsmaster, och under 1700-talet ett planteringsväg, för att nämna några exempel. Reglerna var ofta hårda men efterlevnaden sannolikt låg.

Riktig frihet i skogen blev det först under Gustaf III:s tid i slutet av 1700-talet. Då fick bönderna för en tid ganska stor frihet att bruka sin skog. 1800-talet var en period av stora förändringar för den svenska skogen. Genom avvitrningen avskiljades statens skogar från de privata i norra Sverige, och vid laga skiftet delades byarnas gemensamt ägda skogar upp på de enskilda fastigheterna. Det var först då som vi fick skogsägare i dagens moderna mening.

Under första halvan av 1800-talet var friheten stor för de nyblivna skogsägarna. De fick avverka som de ville, det fanns ingen återväxtpfikt och de fick sälja skogsskiftena till vem de ville.

Från mitten av 1800-talet började alltför anse att skogarna var hotade och att det behövdes regleringar. År 1876 kom en dimensionslag för delar av Norrbotten. Träd som 4,75 meter från roten var klenare än 21 cm fick inte skeppas och försågas. Efterhand tillkom liknande regler för andra delar av Norrland.

År 1890 begränsades möjligheten att köpa skog på långa kontrakt. Tidigare var det inte ovanligt med 50-åriga avverkningsrätter. Nu begränsades de till 20 år. Bolagen uppfattade detta som ett hot mot den långsiktiga virkesförsörjningen och började i stället köpa upp hela skogshemman. Under en kort period,

fram till 1905, köpte dåtidens sågverksföretag flera miljoner hektar skog från enskilda skogsägare. Det är dessa köp som utgör merparten av skogsbolagens stora innehav i dag. Bergviks, SCA:s och Holmens skogar är till största delen gamla bondehemman.

Från år 1900 till idag

År 1905 trädde vår första skogsvårdslag i kraft. Samma år inrättades skogsvårdsstyrelserna som tillsynsmyndighet över den nya lagen. Nya skogsvårdslagar kom 1948 och 1979. År 1994 skedde åter en genomgripande förändring av skogsvårdslagen (se sidan 11).

Miljöfrågorna växer

Under början av 1970-talet diskuterades kalhyggen, flygbesprutning, hyggesplogning med mera (Ekelund & Hamilton 2001). Detta gav miljöfrågorna ett ökat fokus och de slog igenom i skogspolitiken. Under 1970-talet växte naturvårdsintressena. Naturvård inkluderar både biologisk mångfald (även om det begreppet inte finns 1970) och sociala värden för rekreation och friluftsliv. I början på 1990-talet växte miljöfrågorna än mer, bland annat genom FN-konferensen om miljö och utveckling 1992 i Rio de Janeiro. Detta, tillsammans med en rekyl vad gäller detaljstyrning, gav ett stort kast i skogspolitiken 1994.

År 1998 antogs 15 miljö kvalitetsmål (från 2005 är de 16), där framför allt miljömålet *Levande skogar* påverkar skogsskötseln genom delmål om andel död ved och äldre skog, lövandelar med mera.

EU

År 1995 gick Sverige med i EU. Det påverkade inte skogen direkt, eftersom det inte finns någon gemensam skogspolitik för unionen, men indirekt, genom bland annat Habitatdirektivet, Fågeldirektivet och Vattendirektivet.

Målbilder

Under senare år har ett omfattande arbete gjorts för att skapa "målbilder för god miljöhänsyn" som en vägledning i det praktiska skogsbruket. Målbilderna har tagits fram av Skogsstyrelsen, andra berörda myndigheter, skogsbruket och ideella organisationer tillsammans och de kommer sannolikt att bli styrande i den praktiska skogsskötseln. Detta kommer med all säkerhet att leda till än bättre miljöhänsyn som vi ser det idag.

Framtiden

En historisk betraktelse visar att samhället haft ett ökande inflytande på skogspolitiken och att den idag inbegriper många områden. Historien visar också att viktiga samhällsmål får stort genomslag i skogspolitiken.

Vi kan utgå från att skog och skogsbruk fortsatt kommer att vara viktiga politiska frågor i ett land

som är så beroende av skogen som Sverige. Vi ser en utveckling som handlar allt mer om skogens roll som producent av råvara till en framtida biobaserad samhällsekonomi och skogens klimatnytta, samtidigt som den biologiska mångfalden och andra miljövärden måste värnas. Likaså ser vi att skogens roll för de sociala värdena ökar.

Spänningsfältet mellan *bevara* eller *bruka* är fortfarande levande och här kan EU tänkas bli en stark aktör. Det är i dag möjligt att tänka sig ett scenario där EU-regler lägger ett tak för avverkningarna i Sverige – "så här mycket får ni av klimatskäl avverka maximalt per år". Men man kan faktiskt av samma skäl lika väl tänka sig ett golv – "så här mycket måste ni avverka i Sverige".

FN:s nyligen beslutade hållbarhetsmål kommer också att påverka skogspolitiken, eftersom skogens bidrag är viktigt om vi ska klara målen, både nationellt och globalt.

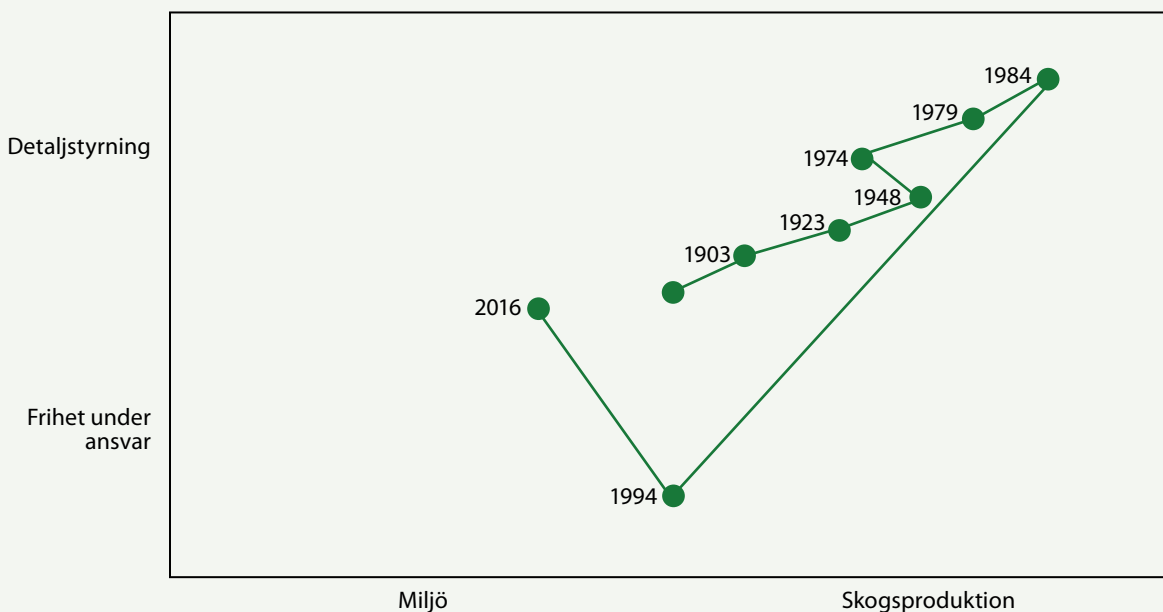
Hur skogspolitiken, och därmed skogsägarnas handlingsutrymme, kommer att påverkas de närmaste åren är alltså en öppen fråga. Vi kan dock utgå från att skogspolitiken kommer att förändras, troligen också att förändringarna kommer att ske allt snabbare. Debatten om skogsägarnas frihet (under ansvar) och statens rätt att gripa in med detaljerade regler har pågått i minst 100 år. Den lär inte sluta...

	1903	1923	1948	1974	1979	1984	1994	1998→
Krav på miljöhänsyn, svenska miljömål. EU-direktiv om vatten, arter, habitat.								
Avreglering, frihet under ansvar. Biotopskydd, naturvårdsavtal. Säkerhet i skog.								
Skyldighet att gallra, slutavverka, inneha skogsbruksplan.								
Skyldighet att röja, skyldighet att avveckla oväxtlig skog.								
Krav på miljö-/naturhänsyn. Anmälningsskyldighet vid slutavverkning.								
Uhållighet, lönsamhet och social hänsyn. Jämn avkastning.								
Skydd för växande skog. Riksskogstaxeringen.								
Återväxtpåbud. Skogsvårdsstyrelser.								

Viktiga skogspolitiska händelser under de senaste drygt 100 åren.

Uppgifter hämtade från Holmberg 2005. Med inspiration från *Skog & Framtid* nr 1, 2016, sid 11.

FRIHET OCH DETALJSTYRNING GENOM ÅREN



Ett försök att beskriva hur samhällets styrning av skogsbruket utvecklats över dimensionerna Miljö–Skogsproduktion, respektive Detaljstyrning–Frihet från år 1900.

- | | |
|--|---|
| <p>1903 Beslut om en skogsvårdsplan. Krav på återväxt efter avverkning. Lagen träder i kraft 1905.</p> <p>1923 Förbud mot att avverka yngre skog.</p> <p>1948 En ny skogsvårdsplan. Nu tillkommer regler om lägsta slutavverkningsålder, skydd mot skadeinsekter och regler för maximal andel ungskog och kalmarek.</p> <p>1974 Skogsvårdsplanen kompletteras med bestämmelser om att "hänsyn ska tas till naturvårdens och andra allmänna intressen".</p> <p>1979 Ny skogsvårdsplan. Produktionsfrågorna får större utrymme och det är mycket detaljstyrning. Nu kommer bland annat en röjningsplikt. Bakgrunden är oron för att industrin ska bli utan virke.</p> | <p>1984 Den nya lagen kompletteras med regler om bland annat gallringsplikt och krav på avverkning av äldre skog.</p> <p>1994 En ny skogspolitik med stora förändringar i skogsvårdsplanen. Samhällets mål för produktion och miljö jämställs. Många produktionsrelaterade regler tas bort. Idén är större frihet tillsammans med större ansvar för markägarna. Det finns en uttalad önskan att detta ska leda till en större variation i brukandeformer. Insatser för ökad kunskap hos markägarna är viktig och rådgivningens betydelse poängteras.</p> <p>Efter 1994 Skogsvårdsplanen fortsätter att byggas ut. Merparten av de tillkommande reglerna berör miljöhänsyn.</p> |
|--|---|



Internationell utblick

I den senaste globala skogsutvärderingen (FAO 2015) är andelen länder som i både lagar och policy har ett hållbart skogsbruk som mål fler än någonsin tidigare. Det är förvisso ingen garanti för att skogsbruket i sig verkligen är hållbart, men förutsättningarna att målet omsätts i praktiken är förstås betydligt bättre om det finns lagar och policys med den målsättningen. Trots denna utveckling är det svårt att jämföra utfallet mellan olika länder. Det beror inte minst på att alla länder har skilda förutsättningar och traditioner vad gäller till exempel markanvändning och äganderätt.

Runt om i världen är fortfarande den största andelen skog statlig egendom, även om det privata ägandet har ökat under de senaste åren (FAO, 2015).

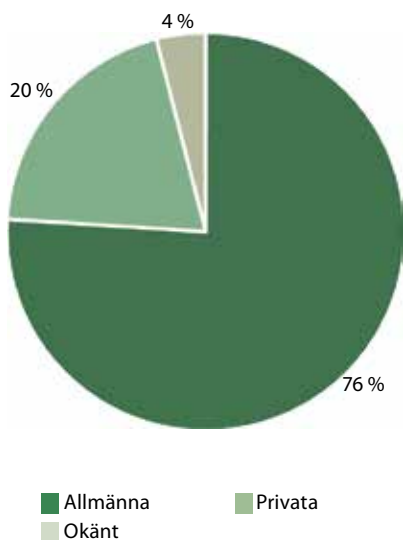
Inom EU är knappt hälften av skogarna privat-ägda (EFI, 2013). Även här har det privata ägandet ökat, primärt på grund av att mark som konfiskerats av staten i ett antal östeuropeiska länder nu återböras till sina ägare (Eurostat, 2011).

I Sverige ägs hälften av skogen av enskilda skogsägare medan 40 procent ägs av privatägda eller statsägda aktieföretag. Sverige är därmed ett av de länder i världen som har störst andel privatägd skog.

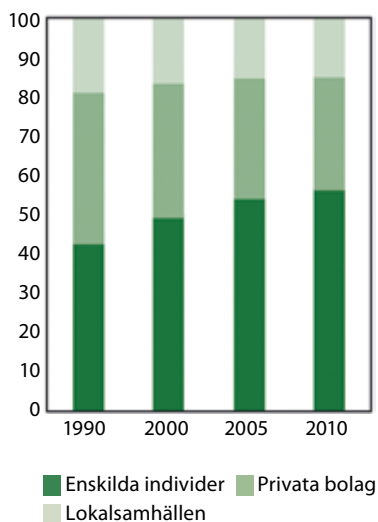
Fem olika modeller för hållbart skogsbruk

Till följd av olika traditioner när det gäller markanvändning har olika länder valt att utveckla olika skogsbruksmodeller. I en nyligen genomförd stu-

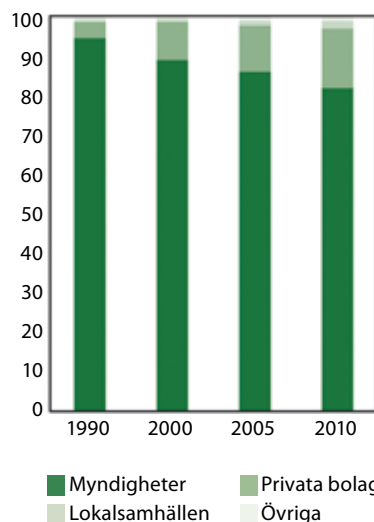
Skogsägande i världen 2010



Fördelning av privat skogs-ägande i världen 1990–2010, %



Förvaltning av offentligt ägda skogar i världen 1990–2010, %



Källa: FAO. <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>

Nordmarka utanför Oslo i april 2015. Kommunens mark är viktig för friluftslivet och kritiken mot trakthyggesbruket upplevs som besvärande. Skogarna består nästan uteslutande av gran och kommunen försöker bruka dem hyggesfritt. Från Skogsskötselkommitténs exkursion. Foto: Marie Larsson-Stern.

die inom ramen för forskningsprogrammet Future Forests har åtminstone fem olika modeller för att nå målet om ett hållbart skogsbruk identifieras (för referenser, se Ytterligare läsning på sidan 35).

Zonering. I Nya Zeeland och Australien tillämpas en modell som i studien kallas för zonering. Den tillgängliga marken delas in i olika zoner där antingen virkesproduktion, miljöskydd eller sociala värden prioriteras. De olika zonerna förvaltas av olika myndigheter och utifrån olika regelverk.

Diversifiering. I Kanada kan man identifiera framväxten av en annan modell som kallas för diversifiering. Omfattande konflikter mellan miljö- och produktionsintressen i kombination med skogssektorns svaga lönsamhet har bidragit till framväxten av modellen. Ett resultat är att man i flera provinser främjar diversifiering av såväl skogliga produkter som upplåtelseformer, men även decentralisering av beslutsfattande rörande skogen. Det har i sin tur medfört att man i högre utsträckning betonar sociala och ekologiska värden i relation till de ekonomiska.

Mer utveckling. I Brasilien, som nyligen antagit en ny skogsvårdslag, inriktas den nya skogsbruksmodellen på mer utveckling och intensifiering av såväl virkes- som matproduktionen för att kunna föda en växande befolkning. Den nya lagen öppnar för en satsning på bioekonomi med flexibla skogslagar och satsningar på intensivodling inom både jord- och skogsbruk i syfte att skapa mer välfärd. Det har framförts farhågor om att ekonomiska aspekter prioriteras på bekostnad av ekologiska och sociala.

Mångfunktionalitet. I Tyskland, i delstaten Niedersachsen, finns exempel på ytterligare en modell som i studien kallas mångfunktionalitet. Den liknar den kanadensiska, eftersom den på olika sätt försöker balansera sociala värden, naturvård och virkesproduktion på samma mark. Även den här modellen har vuxit fram som ett svar på omfattande konflikter mellan olika aktörer. Till skillnad från den kanadensiska modellen är fokus inte på olika upplåtelseformer utan snarare på att hitta lösningar som kan tillfredsställa olika intressen. Modellen framhålls som ett gott exempel på hur sociala och ekologiska värden kan uppvärderas i relation till ekonomiska värden.

Mer av allt. I Sverige och Finland, som båda omfattas av en modell där man försöker inrymma virkesproduktion, social hänsyn och miljöhänsyn på samma marker, präglas skogspolitiken av många framsynta och ambitiösa mål, inte minst på miljöområdet. Den svenska och finska modellen har därför fått namnet ”mer av allt” i studien. Utvärderingar av målen visar emellertid att båda länderna har svagt utvecklade instrument för att göra avvägningar och genomföra dem i praktiken, vilket försvårar möjligheten att nå de ambitiösa målen.

Svårt att nå målen

Samtliga modeller siktar på ett hållbart skogsbruk, i den meningen att de försöker nå såväl ekonomiska och ekologiska som sociala mål, men den jämförande studien visar att alla modellerna har svårt att nå målen. Det är framförallt i samband med implementeringen som de olika modellerna brister. I Australien och Nya Zeeland beror det bland annat på bristen på samordning och koordinering mellan de olika zonerna. I Kanada och Tyskland, men även i Sverige och Finland, är styrmedlen inte fullt utvecklade för att på ett bra sätt kunna balansera eller göra avvägningar mellan olika mål. För Brasilien finns det farhågor att intensifieringen av framförallt jordbruket, men även skogsbruket, kommer att öka avskogningen istället för att minska den.

Det är svårt att direkt överföra erfarenheterna eller metoderna från ett land till ett annat även om det går att identifiera för- och nackdelar med olika länders modeller. En zoneringsmodell, som till exempel i Nya Zeeland och Australien, bygger på att staten äger stora delar av marken och kan fördela olika ekosystemtjänster till olika områden. Det omfattande privata markägandet i Sverige försvårar en sådan fördelning.

Även om andelen privata skogsägare i världen ökar över tid är det således svårt att jämföra vilken roll enskilda markägare spelar i olika länder eftersom länderna har så olika skogsbruksmodeller. En slutsats är emellertid att ju fler enskilda markägare det finns i ett land, desto mer beroende är landet av att kunna påverka markägarna för att nå övergripande och nationellt fastställda mål om ett hållbart skogsbruk. Det sker antingen genom att styra direkt eller att skapa incitament – piska eller morot.

Att sätta mål för sitt skogsbruk

Externa påverkansfaktorer

Det finns ett stort antal faktorer som påverkar dina möjligheter att sätta mål för ditt skogsbruk. Det kan vara faktiska förutsättningar, som var din skog är belägen i landet, det kan röra sig om lagregler, men det kan också ha att göra med hur andra brukare eller samhällsopinionen betraktar skogen. Dessa faktorer kallar vi för externa faktorer och de förändras eller omförhandlas med jämna mellanrum på grund av till exempel politiska vindkantringar, att lagarna och reglerna blir föråldrade, värderingsförändringar eller på grund av förändrad efterfrågan på olika skogsprodukter.

Skogens egenskaper och lokalisering

Ditt skogsinnehavs areal, bonitet, åldersfördelning, virkesförråd och trädslagsfördelning avgör vilken avverkningsnivå som är långsiktigt möjlig. Dina ekonomiska mål påverkas också av avsättningsläge, vägnas skick och markens bärighet.

Är din skog tätortsnära kan du förväntas ta större hänsyn till skogen som rekreativmiljö än i mer glesbefolkad landsbygd. Finns det vatten, särskilt småvatten, och mycket fornlämningar på fastigheten påverkar det också dina möjligheter att sätta egna mål för skogsbruket.

Politiska och institutionella faktorer

I förra kapitlet visade vi hur skogsvårdslagen utvecklats över tid. Även miljöbalken, kulturmiljölagen, rennäringslagen, jaktlagstiftningen, skattelagstiftningen samt allemansrätten sätter mer eller mindre strikta gränser för vilka mål som är realistiska för ditt skogsbruk.

Frihet under ansvar. Förutom de strikta lagarna och reglerna finns också mer frivilliga normer som påverkar möjligheterna att bruka skogen. Samhällets mål för det svenska skogsbruket är *en välproducerande skog med en naturvårdshänsyn som överstiger skogsvårdslagens kravnivå*. Skogsstyrelsen ansvarar för att den beslutade miljö- och skogspolitikerna förs



Naturskyddsföreningens fastighet Osaby söder om Växjö. Peter Rolfson (i mitten med ljus jacka) berättar att föreningens mål för skogen främst är att öka naturvärdena, men för att ha råd med underhållet av fastighetens byggnader krävs också en viss ekonomisk avkastning. Från kommitténs studiebesök i september 2014. Foto: Marie Larsson-Stern.

ut, men alla parter, inte minst skogsbruket, ska verka för att målet nås inom ramen för det så kallade sektorsansvaret. Det ska enligt dagens skogspolitik inte ske med tvång utan i huvudsak genom "frihet under ansvar".

Samhällets mål för skogsbruket är ett riktmarke för många av skogsbrukets rådgivare, i första hand naturligtvis för Skogsstyrelsens konsulenter.

För många skogsägare kan det säkert ge personlig tillfredsställelse att följa normen, och veta att man "gör rätt". Man kan också se sitt skogsinnehav som en del i något större och att man genom att sköta skogen enligt normen bidrar till allmänt sett bättre skogar.

För ett skogsbolag kan det innebära förbättrad goodwill att uppfylla normen, vilket i sin tur bidrar till möjligheterna att sälja produkter till bra priser. Att följa normen bidrar då också till ett bättre ekonomiskt resultat.

EXTERNA PÅVERKANSAKTORER

MARKNAD OCH OPINION

Virkespriser
Certifiering
Debatten i samhället
Rådgivare
Massmedia

POLITISKA OCH INSTITUTIONELLA FAKTORER

Skogspolitik, läge och strömningar
Lagar och regler – skogsvårdslagen, miljöbalken, kulturmiljölagen, allemansrätten, rennäringslagen, jaktlagen
Äganderätt

SOCIALA OCH KULTURELLA FAKTORER

Människors syn på skogen som en gemensam resurs
Grannens syn på skogen
Jaktlaget

SKOGENS EGENSKAPER

Areal
Åldersfördelning
Virkesförråd
Trädslagsblandning
Bonitet
Miljövärden

INTERNA PÅVERKANSAKTORER

Ekonomisk avkastning från virke	Affektionsvärden	Friluftsliv och rekreation
Ekonomisk avkastning från andra ekosystemtjänster	Ägandet i sig	Biologisk mångfald
Virkesproduktion	Estetiska värden	Ideella värden



Det är många saker att hålla i huvudet... Förutom de externa och interna påverkansfaktorerna i bilden så finns alltid också de eviga framtidsfrågorna. Hur blir de framtida virkespriserna? Vilka kvaliteter kommer värderas? Kommer vi göra helt nya produkter av skog? Vilka krav ställer det i så fall på råvaran? Och så finns det nya framtidsfrågor: Hur blir klimatet i framtiden? Ska det påverka min skötsel i dag? Kan jag i framtiden få statsbidrag för att av klimatskäl hålla ett högt virkesförråd? Illustration: Madelen Lindgren.

Rådgivare. Många enskilda skogsägare baserar sina beslut på råd från olika företrädare. Utöver det finns mängder av informationskällor om skog och skogs-skötsel som tillsammans med rådgivningen påverkar hur skogsägare formar sina mål.

Skogsbolag har väl genomarbetade mål och är därför knappast beroende av externa råd och information för målformulering.

För kommunalt ägda skogar finns ofta många olika mål. Många kommuner har skogsmark främst som reserv för byggnation och för rekreation, men för kommuner med stora skogsinnehav kan ekonomisk avkastning vara viktig. Den skogliga kompetensen varierar sannolikt mellan kommuner. Det är därför troligt att kommunernas behov av rådgivning och information för att sätta mål för skogsbruket också varierar.

Sociala och kulturella faktorer

Till skillnad från många andra länder, där äganderätten till mark är mer eller mindre absolut, har Sverige, men även Norge och Finland, valt en annan lösning som innebär att skogen delvis betraktas som en gemensam resurs. Det finns flera lager av rättigheter kopplade till samma mark. Genom allemansrätten har till exempel alla rätt att beträda din mark och vistas där förutsatt att de inte åsamkar någon skada. Grundprinciperna i allemansrätten, det vill säga att envar fritt kan röra sig över andras marker och vatten och fritt plocka bär och svamp med mera, har, även om principerna är omdiskuterade, försvarats av riksdagens majoritet sedan sekelskiftet 1900.

En annan faktor som påverkar dina möjligheter att fastställa mål är om du äger skog inom rensköt-selområdet. Där har den som medlem i en sameby med stöd av grundlagen rätt att använda mark och vatten som han eller hon inte äger "till underhåll för sig och sina renar".

Även befintliga jaktarrenden kan påverka dina mål, liksom om du är ansluten till ett älgskötsel-område.

Rågrannen kan vara en annan påverkansfaktor. Det är inte orimligt att en skogsägare med täta föryngringar och röjda ungskogar kan påverka en granne att bli mer aktiv i skogsskötseln. Kanske gäller tvärtom också.

Har din skogsfastighet gått i arv i flera generationer kanske du känner ett behov av att fullfölja tidigare ägares intentioner, till exempel hålla ut om-

loppstiderna i äldre skog som skötts med kvalitetsinriktning. Ett annat exempel kan vara att avsätta skog som haft särskilt betydelse för dina föregångare.

Marknad och opinion

Marknad och opinion är starka krafter som påverkar dig som skogsägare. Det tydligaste exemplet är införandet av certifiering av skogsbruk under slutet av 1990-talet. FSC (Forest Stewardship Council) var först att fånga upp människors kritik mot inslag i det svenska skogsbruket. Här utvecklade ekonomiskt, miljö- och socialt inriktade intressentgrupper gemensamt standarder för hållbart skogsbruk. För det andra stora certifieringssystemet, PEFC (Pan-European Forest Certification), utvecklade det enskilda skogsbruket en liknande standard. Syftet med båda dessa system är att troliggöra att de produkter som tillverkas av certifierat virke kommer från ett ansvarfullt och hållbart skogsbruk.

År 2016 är mer än 40 000 skogsägare certifierade enligt PEFC och ungefär 25 000 enligt FSC i Sverige. PEFC har ca 11,5 miljoner hektar produktiv skogsmark certifierad via sina skogsägare och FSC knappt 12 miljoner hektar. Många fastigheter är dubbelcertifierade.

Mer eller mindre kraftfullt opinionsarbete, enskilda opinionsyttringar och enskilda människors värderingar påverkar också förutsättningarna för skogsägare att sätta mål. Ibland står en skogsäga-res ekonomiska mål i motsats till vad "opinionen" vill. Ett exempel är då en skogsägare vill slutavverka i ett populärt rekreationsområde.

Interna påverkansfaktorer

Förutom externa påverkansfaktorer tar en skogsägare naturligtvis också utgångspunkt i sina egna värderingar för att sätta mål för sitt skogsbruk. Det går att dela in en skogsäga-res mål på många olika sätt. Vi har identifierat tio "målområden", varav några har nära beröring med varandra:

1. Ekonomisk avkastning från virke.
2. Ekonomisk avkastning från andra ekosystemtjänster.
3. Virkesproduktion.
4. Motståndskraft mot klimatförändringar.
5. Affektionsvärden.
6. Ägandet i sig.



7. Estetiska värden.
8. Friluftsliv och rekreation.
9. Biologisk mångfald.
10. Ideella värden.

Olika mål har olika vikt för olika skogsägare. Skogsbolag har sannolikt mest fokus på ekonomisk avkastning från virke medan en enskild skogsägare som köpt eller ärvt sin skog kan lägga stor vikt vid olika former av affektionsvärden.

Mål som tar utgångspunkt i de interna påverkanfaktorerna 1–3 ovan handlar om direkta eller indirekta möjligheter till intäkter.

Genom att med skogsskötsel ”klimatstabilisera” skogen (4) minskar riskerna för ekonomiska bakslag. Detta mål har också ekonomiska implikationer för skogsägaren.

För enskilda skogsägare kan affektionsvärden (5), som till exempel att tidigare generationer ägt och brukat skogen, vara viktiga.

Själva ägandet i sig (6) är viktigt för vissa skogsägare, men också för ett skogsindustriföretag kan det vara ett viktigt mål, eftersom det har betydelse för industridelens råvaruförsörjning.

Att en skog är vacker (7) eller särskilt lämplig för friluftsliv och rekreation (8) kan vara viktigt för den som äger en skog.

Att i brukandet av skog bevara och utveckla miljövärden (9) kan också ses som ett ideellt mål. För certifierade skogsägare finns ekonomiska kopplingar till att bevara och utveckla miljövärden.

Med ideella värden (10) avses här att skogen kan vara till stor nytta för många andra än skogsägaren själv. Ett exempel är att sköta skogen så att den producerar mycket bioenergi som kan bidra till att bromsa klimatförändringen.

Mål på olika nivåer

Vi har hittills pratat om mål på fastighetsnivå. Naturligtvis kan en skogsägare ha olika mål för olika delar av fastigheten. Kanske ska till exempel skogarna nära byn ha mer lövträd och längre omloppstider än utskogen? Kanske ska skogen nere vid sjön skötas med andra mål än den på sandåsarna i norr? Och runt de gamla torpen kan man kanske ta större kultur- och naturhänsyn än i resten av skogen. Ja, listan kan göras lång.

Lars-Olof och Ante Baer redovisar Vilhelmina Norra Samebys renbetesplan. Diskussionerna handlade om landskapsperspektivet och hur olika intressen ska kunna samsas på samma mark: virkesproduktion, naturvård, rennäring och rekreation. Från kommitténs exkursion i Västerbotten i mars 2016. Foto: Gustaf Egnell.

Målinriktad skötsel av skog

I förra kapitlet såg vi på möjligheten att sätta mål för en fastighet. Nästa nivå är beståndet, det är här som skogsägarnas olika mål kan göra skillnad.

Vi har i detta kapitel simulerat hur några olika typskogsägare kan tänkas sköta tre vanliga typbestånd för att uppnå sina mål. Med planeringsverktyget Heureka har vi sedan beräknat årlig medelproduktion i kubikmeter samt nuvärde för de olika

skötselalternativen. Nuvärdet är summan av alla framtida virkesintäkter minus summan av alla framtida avverknings- och skogsvårdskostnader, allt diskonterat till i dag med kalkylräntan 2,5 procent.

Vi har också försökt bedöma hur skötselalternativen påverkas av olika interna och externa faktorer, vilka risker som är förknippade med dem samt deras effekter på rekreationsvärde och biologisk mångfald.



"Jag har många olika mål för skogen på min fastighet", säger Göran Örlander, längst till höger. "I den här granskogen vill jag ha hög virkesproduktion, på andra delar satsar jag på lövskog". Kommitténs exkursion till Småland i september 2014. Foto: Marie Larsson-Stern.



*Typbestånd 1. Ogallrad tall
34-årigt tallbestånd. Relativt bördig mark (T25).
2 500 stammar per hektar. Övre höjden 12,7 m.
Beståndet är röjt, men inte gallrat. Foto: Göran Örlander.*

NORRA SVERIGE

Typägare

Elsa Nord äger 250 hektar skog i Västerbotten. Hon arbetar deltid utanför fastigheten och är delvis ekonomiskt beroende av intäkter från sitt skogsbruk. Hon vill ha långsiktigt jämna intäkter och bra netton. Hon följer därför virkespriserna noga.

Samtidigt brinner hon för skog och vill lämna en fastighet med hög virkesproduktion efter sig. Hon tror också att kvalitet kommer att betala sig allt bättre i framtiden.

Hon tycker om att jaga och tillbringar mycket fritid i sin skog, men viltvården och upplevelsevärdena är underordnade skogsproduktionen. Skogen är certifierad enligt FSC och PEFC.

Olof Norman äger 75 hektar skog i Västerbotten. Han arbetar heltid och är inte ekonomiskt beroende av intäkter från skogen.

Olof styrs i första hand av interna påverkansfaktorer som rekreativvärden och estetiska värden. Han

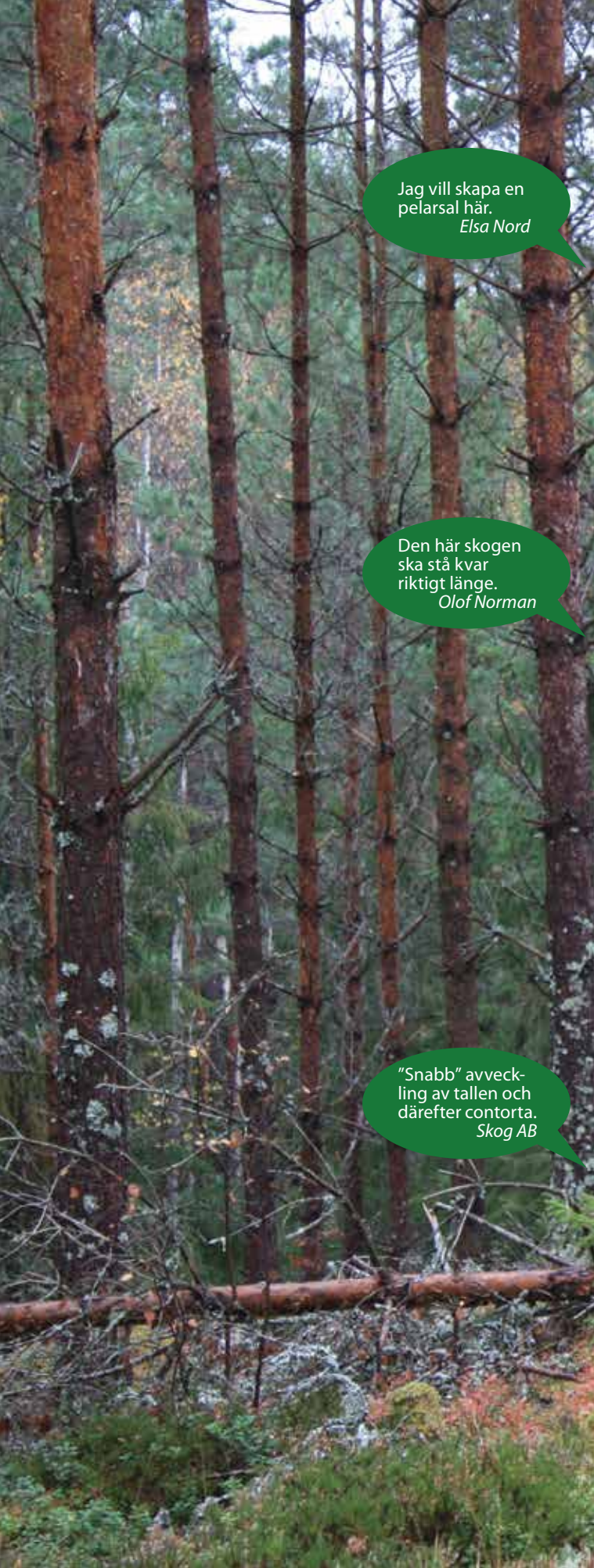
vill i första hand utnyttja sin skog för jakt och rekreation. Han vill ha mycket "riktig skog", som han säger, det vill säga medelålders och äldre skog. Men han inser att han måste ta upp ett hygge då och då så att skogen inte blir alltför gammal.

Han vill gärna ha en variation i sin skog, både vad gäller trädslag och åldrar. Skogen ska bära sina egna kostnader och helst generera ett litet plus, så att han kan investera i nya våtmarker och prova nya trädslag.

Skog AB äger 100 000 hektar i Västerbotten. Bolaget har egna industrier som delvis försörjs med virke från den egna skogen. Virkesproduktion är den viktigaste verksamheten, men man arrenderar också ut jakt och fiske.

Företagets övergripande mål är att skogsinnehaftet ska ge högsta möjliga nuvärde, samtidigt som det ska klara en långsiktigt jämn avverkningsnivå.

Skogen är certifierad enligt FSC.



Jag vill skapa en pelarsal här.
Elsa Nord

Den här skogen ska stå kvar riktigt länge.
Olof Norman

"Snabb" avveckling av tallen och därefter contorta.
Skog AB

Elsa Nord, som satsar på skogsproduktion, vill utveckla detta till en "pelarsal" med hög kvalitet.

Skötselplan:

- Skogen gallras två gånger.
- Föryngringsavverkning vid 94 års ålder.
- Därefter följer naturlig föryngring och en röjning efter 20 år ner till 2 000 tallar per hektar.
- Kommande generationer sköts också med två gallringar och föryngringsavverkning efter drygt 90 år.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 35 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 6 m³ per år.

Olof Norman vill generellt ha tallskog med inslag av löv. Men han inser att detta är orealistiskt för dagens bestånd – det får vänta tills nästa generation. Här satsar han i stället på en rejält lång omloppstid.

Skötselplan:

- Skogen gallras tre gånger.
- När skogen är 130 år inleds en föryngring med en skärmställning.
- Skärmen avvecklas efter 10 år och ungsbogen röjs vid 20 års ålder. Då lämnas tall och björk.
- Därefter gallras beståndet tre gånger. I varje gallring sparas ett antal stora utvecklingsbara björkar. Björkandelen kommer dock att sjunka med tiden och är 10 procent vid föryngringsavverkning. Skogen föryngringsavverkas vid 130 års ålder.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 28 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 5 m³ per år.

Skog AB, som vill ha ett högt nuvärde, satsar på en kort omloppstid och sedan plantering med contortatall. Så här ser deras skötselplan ut:

- Två gallringar.
- Föryngringsavverkning vid 74 års ålder.
- Plantering med 2 000 contortaplantor per hektar.
- Röjning av naturligt föryngrat löv, sedan sköts beståndet utan gallringar och föryngringsavverkas vid 59 års ålder.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 39 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 8 m³ per år.

Reflexioner

- Skog AB får det högsta nuvärdet. Det är framförallt en effekt av den tidiga förnyngsringavverkningen (det är så nuvärdet fungerar: pengar i handen i dag är mer värda än pengar i övermorgon).
- Skog AB:s höga medelproduktion beror främst på satsningen på contorta, som bedöms växa 30 till 40 procent bättre än vanlig tall på samma mark. Därför satsar företaget gärna på detta trädslag inom ramen för vad FSC tillåter.
- Den lägre virkesproduktionen i Olofs bestånd är främst en effekt av den långa omloppstiden, han behåller skogen långt efter det att medeltillväxten har kulminerat.
- För upplevelsevärden är Skog AB:s skötsel den sämsta. Skogen är oattraktiv för det rörliga friluftslivet under kanske 85 av de kommande 100 åren (det är tveksamt om en ogallrad contortaskog någonsin blir promenadvänlig). Olofs tallskog blir däremot en trevlig strövskog redan om ca 15 år och förblir sedan så i nästan hundra år till!

- Både Elsas och Olofs skötsel skapar bra betesmarker för rennäringen.
- För den biologiska mångfalden är Olof Normans skog att föredra, eftersom fler arter som är beroende av äldre skog hinner återetablera sig (frågan bör dock också bedömas på landskapsnivå, se sidan 30).
- Skog AB:s strategi har lägst risk för viltskador. Det är också låg risk för stormfällningar, eftersom den befintliga skogen avvecklas innan den hunnit bli alltför gammal och den gallringsfria skötseln minskar risken för stormskador under nästa omloppstid.
- Olofs strategi är mer riskfylld. Tre gallringar är farligare än två – varje gallringsingrepp ökar risken för stormskador under ett antal år. Den långa omloppstiden gör att träden blir rejält höga, vilket också ökar risken för stormskador. Slutligen kan skärmställningen, som kan liknas vid en hård gallring, spolieras helt om det blir en storm de första åren.
- Med dagens höga viltstammar är risken för viltskador påtaglig i Elsas skog. Hennes skötsel är därför beroende av en fungerande viltförvaltning.










	Om 30 år	Om 50 år	Om 100 år
Elsa Nord Nuvärde 35 000	 65-årig gallrad tallskog	 85-årig tallskog	 35-årig tallungskog
Olof Norman Nuvärde 28 000	 65-årig gallrad tallskog	 85-årig tallskog	 Skärm, 135-årig tall
Skog AB Nuvärde 39 000	 65-årig gallrad tallskog	 10-årig contortaskog	 Kalmars

Illustration: Madelen Lindgren.



*Typbestånd 2. Ogallrad gran
En 28-årig plantering med ren gran.
Bördigheten är normal för trakten (G32).
Relativt högt stamantal (3 200 per hektar).
Övre höjd 14 m. Foto: Göran Örlander.*

SÖDRA SVERIGE I

Typägare

Eva Syd har en skogsfastighet i Östergötland. Den är 100 hektar. Hon är delvis beroende av intäkter från skogen. "Jag vill ha hög och jämn avkastning", som hon säger.

De externa påverkansfaktorerna som beskrivs i kapitlet *Att sätta mål för sitt skogsbruk* blir viktiga för Eva, särskilt de som påverkar virkespriser.

Hon tror mycket på bioekonomi och vill ha en hög produktion i sin skog.

Elof Sörman äger 45 hektar skog i Östergötland. Han har ärvt skogen. Han påverkas i sin målformulering huvudsakligen av interna påverkansfaktorer, som affektions- och estetiska värden.

Han har inget behov av att avverka mycket skog nu. Den får gärna stå på tillväxt till kommande generationer.

Bystad kommun i Östergötland äger 2 000 hektar skog, huvudsakligen tätortsnära. Kommunen fick för några år sedan utmärkelsen "Sveriges hälsokommun" och arbetar för att uppmuntra invånarna till ett aktivt friluftsliv. Skogen är viktig för att uppnå folkhälsomålen och kommunen satsar mycket på leder, rastplatser och skyltar.

Politikerna har beslutat att skogen inte behöver avkasta något överskott till kommunkassan, men att den ska bära kostnaderna för leder, skyltar, inventeringar och samråd.

Man har också lagt fast en policy som säger att skogen ska vara "variationsrik med små bestånd med varierande höjd och utvecklingsgrad". Kalhyggen är tillåtna, men de ska helst vara så små att de "knappt märks".

Eva Syd satsar på skogsproduktion. Målbilden är ett välbestockat granbestånd. Skötselplan:

- Skogen gallras två gånger.
- Föryngringsavverkning vid 68 års ålder. Beståndet håller då nästan 650 m³ per ha.
- Plantering av 2 000 granar, lövröjning, två gallringar och föryngringsavverkning vid 68 års ålder.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 110 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 12 m³ per år.

Elof Sörman, som vill ha mycket "riktig skog", vill skapa en pelarsal av gran. Skötselplan:

- Skogen gallras två gånger.
- Föryngringsavverkning vid 107 års ålder. Beståndets volym är då 750 m³ per hektar.
- Plantering med 2 000 granplantor, lövröjning, två gallringar och föryngringsavverkning vid 107 års ålder.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING


- Nuvärde per hektar: 70 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 11 m³ per år.

Bystad kommun utgår från sin skötselstrategi och bestämmer sig för följande skötselplan:

- Dagens skog gallras två gånger.
- Efter den sista gallringen, vid 38 års ålder, får skogen stå orörd i nästan 100 år innan det första hygget tas upp. Det är bara på 0,25 hektar. Därefter tas nya, lika stora hyggen upp vart 20:e år.
- När det sista hygget tas upp är de äldsta kvarvarande träden nästan 200 år gamla.
- Småhyggena föryngras med frö från hyggeskanterna och ett blandbestånd med 1 000 granar och 1 000 björkar röjs fram.
- Blandskogen gallras tre gånger och lövandelen sänks vid varje gallring men den får aldrig gå under 20 procent.
- De nya småbestånden avverkas successivt när skogen är 140 år och då börjar allt om igen med nya hyggen vart 20:e år.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 30 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 6 m³ per år.



Här vill jag ha välbestockad granskog.
Eva Syd

Det ska bli riktig gammelskog.
Elof Sörman

Små hyggen och lång föryngringsfas skapar variation.
Bystad kommun

Reflexioner

- Eva får det högsta nuvärdet, eftersom hon avverkar skogen tidigt. De två andra får vänta länge på sina pengar, och det sänker nuvärdet.
- Eva får även den högsta medelproduktionen. Tillväxten sjunker generellt när träden blir äldre, och det påverkar produktionen för de två andra ägarna, som låter skogen stå långt efter det att medeltillväxten kulminerat. För Bystad tillkommer också en trängsel-effekt. Ungskogens tillväxt på de små hyggena hämmas av konkurrens från kringstående, äldre träd.
- För upplevelsevärden är Bystads strategi överlägsen. Man får först en riktig pelarsal, därefter en alltmer variationsrik skog med olika trädslag i olika utvecklingsstadier i en småskalig mosaik.
- Även för den biologiska mångfalden är Bystads skog att föredra, eftersom den på sikt kommer att innehålla många olika ekologiska nischer.
- Elofs skötsel är ett högriskprojekt. Träden ska bli mycket gamla, vilket gör att rottröta kan förstöra stora virkesvärden. Risken för stormskador ökar också med stigande ålder, och en storm kan sänka ekonomin fullständigt, eftersom värdefullt virke förstörs och vindfällena blir dyra att avverka. Dessutom kan skogen bli så gles efter en storm att hektarproduktionen sjunker under lång tid.
- Bystads strategi, med successiv avveckling av en äldre granskog med små återkommande hyggen, är ännu mer riskfylld. Varje avverkning öppnar upp nya kanter mot äldre granskog och risken för omfattande stormskador är så hög att det är tveksamt om den valda strategin är realistisk. Förr eller senare kommer hela eller delar av den gamla skogen att ligga som plockepinn. Det påverkar ekonomin mycket negativt, och även rekreativvärde minskar då påtagligt. Däremot kan det vara bra för delar av den biologiska mångfalden.










	Om 30 år	Om 50 år	Om 100 år
Eva Syd Nuvärde 110 000	 65-årig granskog	 10-årig granplantering	 60-årig granskog
Elof Sörman Nuvärde 70 000	 65-årig granskog	 85-årig granskog	 20-årig granplantering
Bystad Nuvärde 30 000	 65-årig granskog	 85-årig granskog	 135-årig granskog

Illustration: Madelen Lindgren.



SÖDRA SVERIGE II

Typägare – se detaljer på sid 24

Eva Syd: skogsfastighet på 100 hektar i Östergötland.


Elof Sörman: 45 hektar ärvd skog i Östergötland.

Bystad kommun i Östergötland äger 2 000 hektar skog, huvudsakligen tätortsnära.

Typbestånd 3. Blandungskog

*15-årig tallplantering med självsådd gran och björk
(2 000 tallar, 1 000 granar och 3 000 björkar per hektar).*

Foto: Marie Larsson-Stern.



Här vill jag ha en tallskog.

Eva Syd

Det ska bli riktig gammelblandskog.

Elof Sörman

Det ska bli blädningsskog utan hyggen

Bystad kommun

Eva Syd, som satsar på skogsproduktion, vill överföra blandskogen till ren tall. Skötselplan:

- Rökning snarast, tallen gynnas.
- Två gallringar.
- Föryngringsavverkning vid 70 års ålder.
- Nästa generation föryngras med hjälp av plantering av 2 300 tallar, därefter sköts skogen med rökning, två gallringar och föryngringsavverkning vid 70 år.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 39 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 8 m³ per år.

Elof Sörman, som vill ha mycket "riktig skog", bestämmer sig för att skapa ett barrblandbestånd med lövinslag. Skötselplan:

- Först en sen bränslegallring, därefter två "vanliga" gallringar.
- Föryngringsavverkning vid 100 års ålder.
- Nästa generation föryngras med naturlig föryngring under fröträdd och sköts sedan på samma sätt som den första generationen.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 22 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 5–6 m³ per år.

Bystad kommun vill skapa ett blädningsskogsbestånd med gran. Vägen dit ser ut så här:

- Rökning snarast, granar i alla diameterklasser sparas.
- Två gallringar, då framförallt björk tas ut.
- Därefter gallras skogen kontinuerligt med 15–20 års mellanrum och då tas i första hand de grövre träden ut.

RESULTAT HEUREKAKÖRNING

- Nuvärde per hektar: 28 000 kr.
- Genomsnittlig produktion per hektar: 7 m³ per år.

Reflexioner

- Eva får det högsta nuvärdet. Det beror på en kombination av kort omloppstid och hög skogsproduktion i nästa skogsgeneration.

- Elof får ett lägre nuvärde, eftersom han kombinerar en lång väntan på pengar från dagens skog med en låg tillväxt på grund av den höga andelen björk (det är här självföryngrad björk, genetiskt förädlad, planterad björk har en tillväxt som ligger betydligt närmare den för tall och gran).

- Bystads nuvärde ligger mellan de två privata skogsägarnas. Denna prognos är dock betydligt mer osäker – det finns många och stora obesvarade forskningsfrågor kring detta sätt att sköta skog.

- Vad gäller upplevelsevärde de kommande hundra åren är Evas skog ganska oframkomlig de första 30 åren, men sedan blir det ett par långa perioder med äldre tallskog. Elofs oröjda ungskog är relativt oframkomlig i dag, men sedan följer en lång tid med äldre blandskog. Bystads skog är inte speciellt attraktiv för det rörliga friluftslivet de kommande

30–40 åren, sedan blir det en "evig skiktad gran-skog", vars sociala värde är oklart.

- För biologisk mångfald är sannolikt Elofs skog bäst de kommande hundra åren. Blandskog ger variation och variation ger biologisk mångfald. Bystads skog är också blandad vad gäller höjd och ålder, men den består på sikt bara av ett dominerande trädslag: gran!

- Elofs skötsel har en låg riskprofil, liksom Evas. Hennes tallplantering kan dock få problem om man inte kommer tillrätta med älgstammen i området.

- Risken med Bystads skötsel är att det inte kommer upp någon ny granungskog inne i beståndet. Dagens träd tar förr eller senare slut och finns det då inte några nya, halvstora kandidater på plats blir det en period då det inte går att få ut speciellt mycket virke. Beståndet kommer då dessutom att likna en "vanlig" likåldrig granungskog, med låga rekreationsvärden.

	Om 30 år	Om 50 år	Om 100 år
Eva Syd Nuvärde 39 000	 45-årig talldominerad skog	 65-årig tallskog	 Tallungskog
Elof Sörman Nuvärde 22 000	 45-årig blandskog	 65-årig blandskog	 Blandungskog
Bystad Nuvärde 28 000	 45-årig grandominerad skog	 65-årig granskog med viss skiktning	 Skiktad granskog

Illustration: Madelen Lindgren.

Några avslutande reflexioner av beståndsanalyserna

Det tar tid. Två av de tre typskogarna ser ungefär likadana ut de kommande 40 åren – trots stora skillnader i ägarnas mål. I ungskogen (Typskog 3) är frihetsgraderna större och ägarnas olika mål slår igenom snabbare.

Omloppstiden är kanske den viktigaste ”styrspaken” för en skogsägare. Den påverkar många ekosystemtjänster:

- Nuvärdet gynnas generellt av kort omloppstid.
- Med stigande ålder minskar den årliga tillväxten och får skogen stå kvar *mycket* länge sjunker medeltillväxten.
- Virkeskvaliteten gynnas generellt av långa omloppstider – träden blir grövre och grövre träd ger grövre plankor och brådor som ”tål” fler fel med bibehållen hållfasthet.
- Riskerna för skador som storm och röta ökar å andra sidan med ökande ålder.
- Biodiversiteten gynnas generellt av långa omloppstider. Arter knutna till äldre skog kan hinna återetablera sig och hyggena blir mindre, allt annat lika, vilket ger en mer variationsrik skog.
- Även upplevelsevärdena gynnas av längre omloppstider, både på bestånds- och landskapsnivå.
- Risken för klimatskador borde teoretiskt sett öka med långa omloppstider, eftersom de gamla träden med tiden blir allt mindre anpassade till det nya klimat de tvingas växa i. Med kortare omloppstider kan markägaren successivt plantera nya förädlade träd som är utvalda för god klimatanpassning.

Fastighets- och landskapsperspektivet

Analyserna här är gjorda på beståndsnivå, men som skogsägare måste man också se fastighets- och landskapsperspektivet. Storskalig skötsel à la Bystad,

med småhyggen respektive ”evigt gallrad granskog” skapar förvisso en variationsrik miljö i det lilla, men tillämpat på ett större område ger det ett monotont skogslandskap. Allt ser ungefär likadant ut överallt, vilket är negativt för såväl biologisk mångfald som rörligt friluftsliv.

Dynamik över tiden

En evigt bläddad granskog är nog den enda beståndstyp som kan sägas vara stabil över tid. Den kan, åtminstone i teorin, skötas på samma sätt under lång tid och skogen ser ungefär likadan ut hela tiden.

Alla andra skogar förändras med tiden. Det går inte att skapa sitt ”drömbestånd” med till exempel gammal skog och tro att det sedan kan se ut så för evigt. Antingen slutavverkas skogen, och då blir det för en ganska lång tid en helt annan sorts skog – troligen ganska långt från den gamla drömskogen. Eller så brinner skogen upp, översvämmas av någon bäverdamm eller blåser ner, och då blir det ytterligare andra sorters skogar – även de troligen ganska långt från drömskogen. Men med tiden blir även den nya skogen gammal och den blir åter en drömskog – men då är det snart dags för ett varv till...

Inte ens om skogen bara får stå är den stabil över tid. Förr eller senare kommer det in gran och detta trädslag är en seg överlevare. Den väntar ut sin tid, och så fort den får lite mer livsutrymme börjar den växa. Det är närapå en naturlag att nästan all skog i Sverige som inte får brinna med tiden blir grandominerad. Dessutom blir det en med tiden alltmer oframkomlig granskog, i takt med att de gamla granarna blåser ner och blir liggande på marken i en växande bröte. Ekonomiskt och socialt är det få som ser detta som en drömskog (däremot är den bra för delar av den biologiska mångfalden).

En slutsats av ovanstående resonemang är att en klok skogsskötsel inte handlar om att skapa enskilda ”drömbestånd” utan se till att det på fastigheten alltid finns skog i olika utvecklingsstadier – det blir en garant för att det kan finnas en viss areal drömskog i dag, i morgon och i övermorgon...

Slutsatser

Det är viktigt att sätta mål

Kommittén menar att det vore bra om alla skogsägare då och då funderar igenom målen för sitt skogsintresse och ställer sig frågan: Vad vill jag med min skog – egentligen – och vad kan jag göra för att nå mina mål? Vi får då en ökad mångfald i brukandet och därmed en ökad variation i skogen, vilket är ett uttalat samhällsmål. Variation är generellt bra för biodiversitet och rekreationsvärden och variation minskar risken för storskaliga skador i skogen.

Ett annat argument är att man som skogsägare ibland blir ifrågasatt för sina val av skötselmetoder och åtgärder. Med genomtänkta och väl formulerade mål är det lättare att kommunicera med omvärlden.

Skogsägaren har ett stort eget ansvar

När du som skogsägare väl formulerat dina mål kommer nästa fråga: Hur ska de genomföras?

Ja, det viktigaste är att vara tydlig med vad du vill med din skog i alla dina kontakter med rådgivare, virkesköpare och andra som erbjuder skogsbruks-tjänster. Annars är risken stor att du får generella standardråd – det blir likriktning i stället för variation. Speciellt viktigt är detta när du beställer en skogsbruksplan, eftersom planen är en styrhjälp för ditt skogsbruk under en lång tid. De som gör skogsbruksplaner ska normalt enligt sina instruktioner ha en dialog med dig som skogsägare om målen för ditt skogsbruk, men kommittén bedömer att detta går att utveckla betydligt.

Som skogsägare bör du också tänka till inför varje åtgärd. Överlåt inte hela planeringen av en avverkning eller skogsvårdsåtgärd till din entreprenör eller virkesköpare. Säg till om du vill lämna många eller få träd och vilka träd du vill ha kvar. Säg till om det finns speciella småmiljöer du vill lämna kvar vid en avverkning. Det är din skog, och så länge du håller dig inom lagens ramar så är det du som bestämmer. Besök gärna avverkningen och prata med maskinförarna, så att de också vet hur du vill ha det.

Frihetsgraderna är inte oändliga

Vi har hittills resonerat om fördelarna med en ökad målanpassning i skogsskötseln och rådgivarnas roll för att uppnå detta. Samtidigt ska man vara medveten om att frihetsgraderna i praktiken inte är oändliga i den svenska skogen.

Föryngringsavverkningen. Den riktigt stora friheten att välja en ny inriktning för skogsbruket finns egentligen bara vid föryngringsavverkningen. Det är bara då du som ägare fritt kan välja avverkningsform och trädslag (inom lagens gränser).

Våra typskogsägare i förra kapitlet höll till i Västerbotten och Östergötland. I Västerbotten är en skogsägare i princip hänvisad till tall, gran, contortatall, björk, sibirisk lärk eller al – eller blandningar av dessa trädslag. I Östergötland är också ädla lövträd tänkbara alternativ, liksom hybridasp och ”främmande” trädslag som hybridlärk, sitkagran, douglasgran och silvergran. Om du vill plantera främmande trädslag måste det dock anmälas till Skogsstyrelsen. Certifieringen begränsar också möjligheten att använda främmande trädslag.

Skogsvårdslagen tillåter idag inte föryngringsavverkning av utvecklingsbar tall-, gran- eller björkskog. Det begränsar din möjlighet att på kort tid förändra skogstillståndet radikalt. Så fort ett skogsbestånd med dessa trädslag är etablerat är du låst vad gäller trädslag och skötselriktning fram till dess skogen har nått lägsta tillåtna ålder för föryngringsavverkning.

I en röjningsskog kan du dock, som vi såg i exemplet i förra kapitlet, reglera trädslagsblandningen. Men du kan förstås bara välja mellan de trädslag som finns på plats, och i många ungskogar finns det i praktiken endast två kombinationer av beståndsbildande trädslag: ”björk och gran” respektive ”björk och tall”. Finns det sedan inslag av trädslag som rönn, asp, sälg och ek ska dessa gynnas enligt lag och certifiering.



"Jag tror på björk." Markägaren Lars Vikinge (t v) visar upp en lyckad björkplantering i samband med kommitténs exkursion i Östergötland i april 2016. Foto: Gustaf Egnell.

Du har även en viss liten möjlighet att styra trädslagsblandningen i stamrika förstagallringar med blandskog. Visst kan du också därefter gallra på lite olika sätt, men "fönstret av frihet" i gallringsskogen är inte så stort (om du inte vill omföra beståndet till en skiktad "blädningsskog", som Bystad gör i typbestånd 3 i föregående exempel – det finns dock många frågetecken kring detta sätt att sköta skogen).

Handlingsfrihet är viktigt för en så långsiktig verksamhet som skogsskötsel. Det är därför ett värde i sig att inte aningslöst hämma kommande ägares möjlighet att förverkliga sina mål.

- Ditt val av trädslag vid föryngring påverkar framtida ägare. Därför kan det vara klokt att diskutera med dem som en dag ska ta över fastigheten innan du satsar storskaligt på trädslag som kräver speciell kunskap och engagemang – eller som kräver funge-

rande viltstängsel under en stor del av omloppstiden.

- Ditt val av omloppstid är däremot inte så begränsande för en ny ägare. Bara för att du en gång bestämt att skogen ska stå kvar länge, så är ju inte en ny ägare låst av detta. Det står denne fritt fram till föryngringsavverka skogen den dag det är tillåtet. Likaså om du försökt skapa en skiktad blädningsskog – vill en ny ägare inte fortsätta bläda är det bara att avverka skogen och börja om med en ny skogsgeneration.

- Din avverkningsstrategi i dag påverkar också kommande ägares handlingsutrymme på fastighetsnivå. Om du avverkar hårt, blir det självklart mindre avverkningsutrymme för nästa ägare (om du nu inte räknar med att bli väldigt, väldigt gammal). Men motsatsen gäller också: Om du själv vill ha mycket medelålders och äldre skog och inte tar upp några

hyggen, kommer skogen förhållandevis snabbt föråldras och nästa ägare måste ta upp en stor andel hyggen på fastigheten.

Risk. Som framgår av föregående kapitel, så är en del skötselalternativ förknippade med betydligt högre risk än andra. Långa omloppstider ökar till exempel risken för stormskador avsevärt. Samma gäller för bruksformer med många och återkommande gallringar. En del trädslag är betydligt svårare att förnygra än andra. En del bruksformer är väl beprövade och robusta, andra är mer att pröva sig fram. Det senare gäller framförallt de olika former av hyggesfritt skogsbruk som diskuteras i dag.

Om du som skogsägare har en stark motvilja mot risk är det naturligtvis säkrast att hålla dig till etablerade trädslag, det vill säga tall och gran, och etablerade metoder (föryngringsavverkning, markberedning, plantering, röjning och gallring). Och då är det inte så många alternativ kvar att arbeta med.

Det tar tid

En direkt följd av punkterna ovan är att du under ditt innehav bara hinner påverka en del av fastighe-

tens skog mer påtagligt. Har skogen en någorlunda jämn åldersfördelning kan du föryngringsavverka såg 10 till 15 procent av skogen på en tioårsperiod. En stor del av skogen kan du inte påverka nämnvärt. Till detta kommer att skogen växer långsamt i Sverige. Det tar tid innan till exempel ett trädslagsbyte får ett synligt genomslag på en fastighet. I ett skogsperspektiv är din stund på jorden ganska kort – även om du skulle komma över skogen tidigt och leva länge.

Skogsägarens mål och samhällets mål

Samhällets mål för skogsbruket brukar beskrivas som att ”skogsägarna i genomsnitt förväntas vara mer ambitiösa än vad lagen kräver”. Men vad det betyder för den enskilda markägaren är inte preciserat. Ska alla följa samma norm, eller räcker det att skogsägarna som kollektiv i genomsnitt hamnar rätt? I och med att det finns så många olika skogsägare, med olika preferenser och som befinner sig i olika skeden av livet, blir det en stor spridning i mål och skötsel. Så om skogsbrukets rådgivare lyhört lyssnar av skogsägarnas mål bidrar det till att samhällets mål om ökad variation uppnås.

Sammanfattande slutsatser

Kommitténs arbete har varit en spännande resa ut på okänd mark. Vi visste inte var vi skulle landa.

Vår utgångspunkt var att en ökad variation i skogsskötselmetoder i sig är önskvärd.

Våra analyser visar att skogsägaren har stor frihet att skapa sin skog efter eget tycke. Men de visar också att det tar lång tid göra skillnad.

Frihetsgraderna är dock i praktiken inte oändliga. Vid varje given tidpunkt är det bara en del av bestånden på en fastighet som är tillgängliga för mer omfattande förändringar.

Vi vet att dagens etablerade skötselmodeller fungerar bra på de flesta marker. De är robusta. Den som vill bedriva ett ”annorlunda” skogsbruk bör därför vara medveten om att det ofta innebär en högre risk för bakslag – det vill säga att det inte blir den skog man har tänkt sig.

Hur blir det då i framtiden? Vi kan se två utvecklingslinjer: Ägare som har allt mindre kunskap om och erfarenhet av skog och allt mindre engagemang. Rådgivarna får då stor makt, vilket kan dra mot ökad likriktning i skogarnas skötsel. Men vi kan också tänka oss en motsatt utveckling: Allt fler ägare som är engagerade och kunniga och som vet vad de kan och vill med sin skog – och har kraft att genomdriva det. Det drar mot ökad variation i skogen. Vi i KSLA:s Skogsskötselkommitté hoppas på det senare.



MERA LERA MTH

MTH

MERA LERA MTH

Ytterligare läsning

Allmänt om skogsägares mål

- Andersson, M. 2010. Non-industrial private forest owners' management decisions. What affects them and why? Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Doctoral theses No. 2010:57. ISSN 1652-6880. http://pub.epsilon.slu.se/2343/1/Andersson_M_100908.pdf
- Blanco, V., Brown, C., Rounsevell, M. 2015. Characterising forest owners through their objectives, attributes and management strategies. European Journal of Forest Research 134: 1027–1041
- Eggers, J., Lämås, T., Lind, T., Öhman, K. 2014. Factors Influencing the Choice of Management Strategy among Small-Scale Private Forest Owners in Sweden. Forests 5: 1695–1716.
- Eriksson, L. 2012. Exploring Underpinnings of Forest Conflicts: A Study of Forest Values and Beliefs in the General Public and Among Private Forest Owners in Sweden. Society & Natural Resources 25(11): 1102–1117.
- Hugosson, M., Ingemarson, F. 2004. Objectives and motivations of small-scale forest owners; theoretical modelling and qualitative assessment. Silva Fennica 38(2): 217–231.
- Ingemarson, F., Lindhagen, A., Eriksson L. 2006. A typology of small-scale private forest owners in Sweden, Scandinavian Journal of Forest Research, 21:3, 249–259,
- Ingemarson, F. 2004. Small-scale forestry in Sweden. Doctoral diss. Dept. of Forest Products and Markets, SLU. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Silvestria vol. 318. http://pub.epsilon.slu.se/657/1/Silvestria318_Ny.pdf
- Lidestav, G. & Ekström, M. 2000 Introducing Gender in Studies on management behavior Among Non-industrial Private Forest Owners. Scandinavian Journal of Forest Research 15: 378–386
- Lidskog, R., Löfmarck, E. 2016. Fostering a flexible forest: Challenges and strategies in the advisory practice of a deregulated forest management system. Forest Policy and Economics 62: 177–183.
- Nordlund, A., Westin, K. 2011. Forest Values and Forest Management Attitudes among Private Forest Owners in Sweden. Forests 2: 30–50.
- Wilhelmsson, E. 2011. Enskilda skogsägarnas målformulering. Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU. Arbetsrapport 305. ISSN 1401-1204, ISRN SLU-SRG-AR-305-SE. <http://pub.epsilon.slu.se/5770/>

Statlig styrning i skogen

- Ekelund, H., & Hamilton, G. 2001. Skogspolitisk historia. Skogsstyrelsen, Rapport 8A.
- Holmberg, L-E. 2005. Skogshistoria år från år 1177–2005, Skogsstyrelsen. Rapport 2005:5.

Internationell utblick

- Beland-Lindahl, K., Sténs, A., Sandström, C., Johansson, J., Lidskog, R., Ranius, T., Roberge, J-M. 2015. The Swedish Forestry Model: More of everything? Forest Policy and Economics (in press?)
- Borrass, L., Kleinschmit, D., Winkel, G. 2016. The “German model” of integrative multifunctional forest management: analysing the emergence and political evolution of a forest management concept. Forest Policy and Economics
- Eurostat 2011. Forestry in the world, A statistical portrait.
- FAO 2015. Global Forest Resources Assessments. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/>
- Kanowski, P.J. 2015. Australia's forests: Contested past, tenure-driven present, uncertain future. Forest Policy and Economics, special issue.
- Kröger, M., Raitio, K. (forthcoming). Finnish forest policy in the era of bioeconomy: A pathway to sustainability? Forest Policy and Economics.
- Kröger, M., 2016. Inter-sectoral determinants of forest policy: The power of deforesting actors in post-2012 Brazil. Forest Policy and Economics.
- Nilsson, S. 2015. Transition of the Canadian Forest Sector, in: Westholm E., Beland-Lindahl, K., Kraxner, F. (Eds.), The Future Use of Nordic Forests. Springer, Heidelberg, New York, Dordrecht, London, pp. 125–144.
- Pulla, P., Schuck, A., Verkerk, P. J., Lasserre, B., Marchetti, M., Green, T. 2013. Mapping the distribution of forest ownership in Europe. EFI Technical Report 88, 2013
- Roche, M. 2016. Forest Governance and Sustainability pathways in the absence of a comprehensive forest policy – the case of New Zealand. Forest policy and Economics, special issue. DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2015.12.007>.
- Sandström, C., Beland-Lindahl K., Sténs A. (accepted) Comparing forest governance models. Forest Policy and Economics (online).
- Beland-Lindahl, K., Sandström, C., Sténs, A. (accepted) Alternative Pathways to Sustainability? Comparing Forest Governance Models (online).

*“Och hur vill ni att kommunens skogar ska skötas?” Kommitténs ordförande intervjuar representanter för mountainbikeklubben Mera Lera i samband med en exkursion i Linköping i april 2016.
Foto: Gustaf Egnell.*

Ett varmt tack!

Vi vill rikta ett stort tack till alla er nedan som förtjänstfullt har bidragit till att vårt arbete har kunnat genomföras.

Aktiviteter med externa deltagare genomförda av Skogsskötselkommittén vid KSLA 2014–2016

- 2013-10-04 Startmöte: Skogsskötselkommitténs nya uppdrag: Skogsskötsel för olika värden, Tagels gård
Linnéuniversitetet: Leif Gustavsson
SLU: Ida Wallin
Mittuniversitetet: Peter Fredman
Södra Innovation: Catharina Fechter
- 2014-09-25–26 Exkursion: Skogsägare med olika mål; naturvård, rekreation, kulturmiljövård, kostnadseffektivt skogsbruk
Sveriges Naturskyddsförening: Peter Rolfson
Växjö kommun: Lars Andersson, Henrik Blomkvist
Markägare Bråt: Kristina och Carl-Johan Krantz
Markägare Svensbygd: Kristina och Göran Örlander
- 2015-04-23–24 Exkursion: Skötsel av skog för människors upplevelser och rekreation i Nordmarka och Løvenskiold Skog utanför Oslo*
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU:
Andreas Brunner, Sjur Bardsen, Marit Lie, Line Nybakken, Peter Fredman, Lars Helge Frivold
Skog & Landskap: Rasmus Astrup
Oslo kommuns skogar: Jon Christiansen, Knut Johansson
Naturvernforbundet: Gjermund Andersen
Løvenskiold Skog: Rolf Hatlinghus
Övriga deltagare:
Mats Blomberg, Södra
Anders Lindhagen, SLU
Dan Rydberg, Skogsstyrelsen
- 2015-11-03 Workshop om skötselstrategier för olika målskogar med Future Forests
Anders Lindhagen, SLU
Annika Nordin, SLU
Johan Sonesson, Skogforsk

- 2016-03-15 Exkursion: Skogsskötsel för olika värden Drakryggen, Bjurholm, Västerbotten; storskogsbruk och rennäring*
SLU: Lars Östlund
SCA: Birgitta Boström, Erik Sandström, Per Simonsson
Vilhelmina Norra Sameby: Lars-Olof Baer, Ante Baer, Klemet Klemetsson, Jonas Stinnerbom
Projekt Skog & Ren: Linnéa Carlsson
Skogsstyrelsen: Cecilia Persson
Exkursionsrapportör: Patrik Isacsson (jägmästarstudent)
- 2016-04-27 Exkursion: Skogsskötsel för olika värden Brokind och Linköping, Östergötland; privatskogsbruk och kommunskogar*
Lars Vikinge, markägare Melskog
Södra Skogsägarna: Mats Blomberg
Linköpings kommun: Stefan Samuelsson
SLU: Anders Lindhagen och Hampus Holmström
Skogforsk: Johan Sonesson
Representanter från cykelklubben Mera Lera och Linköpings Orienteringsklubb
Exkursionsrapportör: Patrik Ulvdal (jägmästarstudent)

*) Reseberättelse finns på <http://www.ksla.se/arkiv/publikationer/rapporter/>

Utgivna nummer av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens TIDSKRIFT (KSLAT)

(Titlar markerade med * publiceras endast elektroniskt på KSLAs hemsida www.ksla.se. Där finns även tidigare utgåvor.)

2011

- Nr 1 Food security and the futures of farms: 2020 and toward 2050
- Nr 2 Swedish-African forest relations
- Nr 3 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2010
- Nr 4 Landskapsperspektiv – hur gör det skillnad?

2012

- Nr 1 Forskning och innovation för produktiv och skonsam skogsteknik
- Nr 2 Inte av bröd och bräddor allena – en skrift om skönheten i naturen
- Nr 3 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2011
- Nr 4 The global need for food, fibre and fuel
- Nr 5 Hästen i centrum – hästens roll och möjligheter som samhällsresurs
- Nr 6 Jordan vi ärvde – den svenska åkermarken i ett hållbarhetsperspektiv
- Nr 7 Export av skogligt kunnande från Finland och Sverige
- Nr 8 Dags att utvärdera den svenska modellen för brukande av skog

2013

- Nr 1 Säl, skarv och fiske – om sälars och skarvars inverkan på fiskbestånden i Östersjön*
- Nr 2 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2012
- Nr 3 Framtidsprojektet. Ett tankeexperiment om naturresursbruket 2063
- Nr 4 Matens kvaliteter
- Nr 5 Global Outlook – Future competition for land and water
- Nr 6 Slam och fosforkretslopp*
- Nr 7 Lessons learned from forest tenure development in Sweden
- Nr 8 Förnybar energi – Sveriges okända gröna revolution
- Nr 9 Odlingssystem och biologisk mångfald – exemplet Logården*
- Nr 10 För stundande skördar – jubileumskonferensens första del och jubileumsexkursionerna

2014

- Nr 1 Skogsnäringens värdekedjor – definition, dagsläge och angelägna utvecklingsområden
- Nr 2 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2013
- Nr 3 Fisk, gift och hälsa – fiskkonsumtionens nytta och risker

2015

- Nr 1 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2014
- Nr 2 Skogsnäringens framtida kompetensförsörjning
- Nr 3 UNIK Utmaning 2015 – en casetävling om vägen till det hållbara naturbruket

2016

- Nr 1 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens verksamhetsberättelse 2015
- Nr 2 Frön för framtiden – ett dialogprojekt om bioteknik i växtodlingen
- Nr 3 Landskapsforum 2016: Samarbetsnätverk i landskapet – möjligheter och utmaningar
- Nr 4 Seeds for the Future – a dialogue project concerning biotechnology in plant production
- Nr 5 Land och stad – nya relationer i en osäker tid

2017

- Nr 1 Skogsägarens mål – en väg till ökad variation i skogen

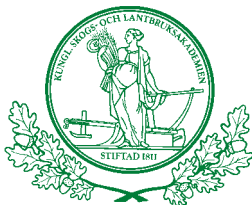
”Vi tror att en ökad variation i skogen är bra
– och att vägen dit går via engagerade
skogsägare som vet vad de vill”.

Det är huvudbudskapet i det arbete
som KSLA:s skogsskötselkommitté
presenterar i denna skrift.

Kommittén har analyserat hur skogsägare
sätter mål för sitt skogsbruk utifrån sina egna
preferenser och framtidsbedömningar, men
med beaktande av legala och biologiska
begränsningar samt andra externa
påverkansfaktorer.

Vi har också simulerat skogens utveckling för
ett antal typbestånd där vi testar olika sköt-
selmodeller anpassade till olika ägares mål.
För varje skötselmodell har vi analyserat fram-
tida skogsproduktion, ekonomisk avkastning,
biologisk mångfald, skogens rekreations-
värde, och – nog så viktigt – risken för att
skogen inte ska utvecklas som det var tänkt.

Sammanfattningsvis visar studien att en
skogsägare kan göra stor skillnad i skogen
– men att det tar lång tid innan
det får riktigt genomslag.



**Kungl. Skogs- och
Lantbruksakademien**
Drottninggatan 95 B
Box 6806
113 86 Stockholm
tel 08-54 54 77 00
www.ksla.se, akademien@ksla.se

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) är en mötesplats för den gröna sektorn. Akademien är en fri och oberoende nätverksorganisation som arbetar med frågor om jordbruk, trädgårdsbruk, livsmedel, skog och skogsprodukter, fiske, jakt och vattenbruk, miljö och naturresurser samt skogs- och lantbrukshistoria. Vi arbetar med frågor som berör alla och som intresserar många!