

Skogsnära

Magasin för skogsägare

Från Stora Enso

16 temasideor /
Naturvärden i din skog

Skadad granskog blev luftig lövskog

Sambo eller gift? Så påverkas du som skogsägare

Klimatsmart kartong stärker modemagasin

Brorsorna som tog över gården tillsammans

**Med hunden som
bästa jaktkamrat**





Foto Lasse Arvidson

Har du också NS?

Det låter kanske som ett abonnemang eller en åkomma av något slag. Men nej, det handlar förstås om skog. NS står för Naturvårdande Skötsel och är ett begrepp som de flesta skogsägare stöter på i sin skogsbruksplan. Under åren har jag mött många som uppfattar det här som avsatta områden som man inte får eller bör röra. Men, det är precis tvärt om!

Att sköta NS-bestånden är ett sätt att jobba aktivt med naturvård, på motsvarande sätt som man i andra delar av skogen är aktiv och gör åtgärder för att ta till vara markens förmåga att producera virke.

I flera av NS-bestånden på min fastighet finns liksom en väntande potential, där jag med rätt enkla medel kan ge naturvärdena en skjuts på vägen. I mitt fall handlar det mest om skogsområden där marken är blöt och svårtillgänglig och där det finns en variation av lövträd. Genom att gallra tufft bland granarna så kommer ljuset att släppas in i skogen, ner till marken och fler arter som behöver just den miljön kan leta sig dit.

Ett exempel där jag kommit längre är ett lövbestånd, som sträcker sig på båda sidor om en bäckravind mellan åkrarna vid fäbodvallen. Här har jag och min bror otaliga gånger gallrat och glesat ur skogen. Granarna trivs och rotar sig gärna där, men dessa håller vi undan. Och med jämna mellanrum gallras björkarna ur och får följa med hem till vedbacken. Det här är en fin ravin, med mattor av vitsippor på våren, frodig örtgrönnska med evigt fågelkvitter under sommaren och ett sovande svart-vitt landskap på vintern. Nya träd kommer hela tiden och i gallringarna ser vi till att behålla en variation i trädåldern. Vissa är

på tillväxt och andra får bli grova och gamla tills de till slut faller omkull och fungerar som mat, näring och boplatser. I många delar av min fastighet är jag mån om att skogen växer och genererar virke. I NS-bestånden gör jag åtgärder av andra anledningar.

I temaartiklarna fördjupar vi oss i naturvärdena, hur man hittar dem och vad man som skogsägare kan göra för att gynna dem lite extra. Många gånger finns de riktigt fina möjligheterna i skogsområden som är oländiga, blöta eller branta, där det blir både dyrt och besvärligt att bruka skogen för virkesproduktion. Då är ju kombinationen naturvård och ekonomi alldeles särskilt förträfflig.

Genom NS-skötsel kan man dessutom styra var man vill att naturvärden ska kunna utvecklas på sikt. För det är ju ett långsiktigt arbete, lika som skogsägandet i stort. En åtgärd du gör idag ger effekt många år senare. Samtidigt kan skötseln ge en viss ekonomisk avkastning när du gör den. Så, var inte rädd för att röra om lite i dina NS-skogar, du kan få dem att lyfta! Vill du så hjälper vi dig på vägen för att hitta en bra matchning mellan insats, ekonomi och effekt.

Ulrika Eriksson

Ulrika Eriksson
Ansvarig utgivare och marknadskommunikatör

Skogsnära ges ut av Stora Enso Skog. Redaktör Sanna Casson
Produktion Confetti Tryck Forssa Print Omslagsfoto Thomas Rissveds
Papper MultiArt Gloss 200 g i omslag och NovaPress Silk 100 g i inlagan från Stora Enso
Prenumerationsärenden ulrika.eriksson@storaenso.com Stora Enso Skog 791 80 Falun
Telefon 01046 400 00 Hemsida www.storaensoskog.se
ISSN 2003-2102 Ansvarig utgivare Ulrika Eriksson



storaenso

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

- 7 Malin och hunden Nico är ett sammansvetsat team under jakten
- 10 Så avgörs ditt virkesvärde
- 12 Nytt forskningssamarbete mellan Stora Enso och SLU
- 15 Brorsorna som brinner för lantbruket
- 31 Arterna som gynnas av din naturvård
- 36 Så lönar det sig att certifiera skogen
- 42 Sambo eller gift? Så påverkar det dig som skogsägare
- 45 Bjud på höstlunch i skogen
- 48 Julia byggde en egen kolarkoja



7

Foto Thomas Rissveds



15

Foto Lasse Arvidson



31

Foto Lasse Arvidson

Foto Lasse Arvidson



23–38 Tema/
Naturvärden i din skog

Stora Enso omsluter Vogue

› När det första numret av modemagasinet Vogue Scandinavia kom ut i augusti såg det lite annorlunda ut.

Stora Enso har nämligen tagit fram förnybara förpackningar till magasinerna. Målet är att omslagen ska vara helt koldioxidneutrala genom ett förnybart och klimatsmart råmaterial och energieffektiv produktion.

– När jag bestämde mig för att lansera Vogue Scandinavia ville jag också förändra tidningsbranschen i hela regionen och göra vårt magasin till en ledare inom hållbarhet. När jag hittade Stora Enso visste jag med en gång att de skulle bli den perfekta samarbetspartnern och hjälpa oss att nå våra mål.

Stora Enso har både förstått min vision och stöttat mig fullt ut med sin ovärderliga expertis, innovationsanda och sitt engagemang. Vogue Scandinavia är ett entreprenörsdrivet startupbolag och vårt mål är att riva upp det traditionella medielandskapet. Att få göra detta tillsammans med ett av världens äldsta företag gör detta till ett av de mest spännande projekt jag varit med om, säger Martina Bonnier, chefredaktör för Vogue Scandinavia.

Källa | Stora Enso

Rekordstor efterfrågan på trävaror

› Under försommaren var det brist på virke hos byggvaruhandlarna, samtidigt som många hemmabyggare ville förverkliga sina drömmar om en ny uteplats. När pandemin slog till trodde många branscher att marknaden skulle stanna av och många sågverk gick ner i produktion. Men inom byggbranschen blev det som precis tvärtom. Pandemin ledde till en byggboom och efterfrågan på byggmaterial sköt i höjden. Så småningom började sågverken rulla för fullt igen, men på grund av den starka efterfrågan har sågverken haft historiskt låga lager och det har märkts hos byggvaruhandlarna.

Källa | svt.se

Ta en slurk i en pappersflaska från din skog

› Minska klimatavtrycket och skippa PET-plasten. Stora Enso och förpackningsteknikföretaget Pulpex har ingått ett nytt samarbete för att industrialisera produktionen av miljövänliga pappersflaskor och behållare av träfibermassa. Flaskorna kommer vara förnybara, återvinningsbara och biologiskt nedbrytbara och ha ett betydligt lägre klimatavtryck jämfört med glas och PET-plast.

Med hjälp av Stora Ensos formpressade fibermaterial kommer Pulpex att producera pappersflaskor för en mängd globala varumärken inom flera olika användningsområden. Det handlar om allt från dryckesförpackningar till hushålls- och hygienprodukter.

Källa | Stora Enso



Foto Stora Enso



Foto Stora Enso

Ny produktionslinje igång i Värmland

› Stora Enso är nu klara med den nya produktionslinjen för dispersionsbarriärer i värmländska Forshaga och produktionen är i gång.

Barriärerna kan användas för livsmedelsförpackningar och ersätta plasthöljen. Tekniken skapar möjligheter för mer hållbara förpackningsmaterial genom användning av förnybara träfibrer. Produkterna blir även enklare att hantera i återvinningsprocesser och har ett lägre koldioxidavtryck.

– Genom att möjliggöra industriell produktion av miljövänliga förpackningsmaterial tillgodoser vi konsumenternas ökade efterfrågan på hållbara och cirkulära förpackningar, säger Hannu Kasurinen, chef för divisionen Packaging Materials.

Källa | Stora Enso

Intresset för trähus har skjutit i höjden!

› 20 procent av de flerbo-stadshus som byggdes 2019 hade trästomme, det vill säga bärande trädelar, vilket är definitionen på trähus.

2020 byggdes 4 485 lägenheter med trästomme, 18 procent mer än året innan.

Källa | DN/ trä- och möbelföretagen



Foto Stora Enso



› Så många miljoner ton koldioxid binder de svenska skogarna varje år.

Källa | Skogsindustrierna

Stora Enso + hållbarhet = sant



› Stora Enso har anslutit sig till den nya WWF-plattformen Forests Forward.

Företag som deltar i Forests Forward ska engagera sig inom områden som hållbart skogsbruk och hållbar handel med skog, bättre skogsvård, återplantering och återställande av ekosystem, samt främjande och återhämtning av den biologiska mångfalden. Forests Forward har som målsättning att hjälpa företag, investerare och samhällen att förbättra skötseln av 150 miljoner hektar skog globalt fram till 2030.

– Hållbart skogsbruk och biologisk mångfald står högst upp på Stora Ensos agenda för skogsvård. Vi kan spela en nyckelroll när det gäller att bidra till ett mer hållbart skogsbruk, vilket kommer att främjas av samarbeten inom hela sektorn. Samarbetet med WWF är ett utmärkt exempel på en samverkan där vi kan utbyta kunskaper och erfarenheter för att tillsammans påskynda positiv förändring, säger Annette Stube, global hållbarhetschef på Stora Enso.

Källa | Stora Enso

Varm sommar gynnade granbarkborren

› Den varma och torra sommaren har inte bara uppskattats av många semesterfirare, den har också gynnat granbarkborrens svärmning. För dig som skogsägare är det bra att hålla koll på din skog ända in i september och ta bort angripna träd. Kontakta din virkesköpare om du miss-tänker angrepp.

Dagsaktuell information om granbarkborrens framfart hittar du på [skogsstyrelsen.se](https://www.skogsstyrelsen.se)

Tveksam effekt av granbarkborrefällor

› Fällor som används för att locka till sig och fånga granbarkborrar har tveksam effekt när det gäller att minska angreppen av granbarkborre i närbelägen skog. Det visar en rapport från Skogforsk där man undersökt två olika typer av feromonfällor.

– Sammantaget visar inte studien på någon tydlig effekt av fällorna. Angreppen och skadorna på träden blev lika stora i de områden som haft fällor som i våra kontrollområden som inte haft fällor, säger projektledaren Per-Erik Larsson, Södra Skogsägarna.

Källa | Skogsstyrelsen



Foto Lasse Arvidsson

Välkommen till vår nya hemsida!

Vi har byggt om och sidan har fått både ett nytt utseende och en ny struktur, allt för att det ska bli lättare att hitta både information och inspiration.

Här hittar du allt från smarta tjänster för skogsägare till hur vi ser på ett hållbart brukande av skogen. Missa inte det nya räkneverktyget, där du kan simulera hur dina skogspengar kan växa i en betalplan med ränta hos oss!

Kika in på nya www.storaensoskog.se

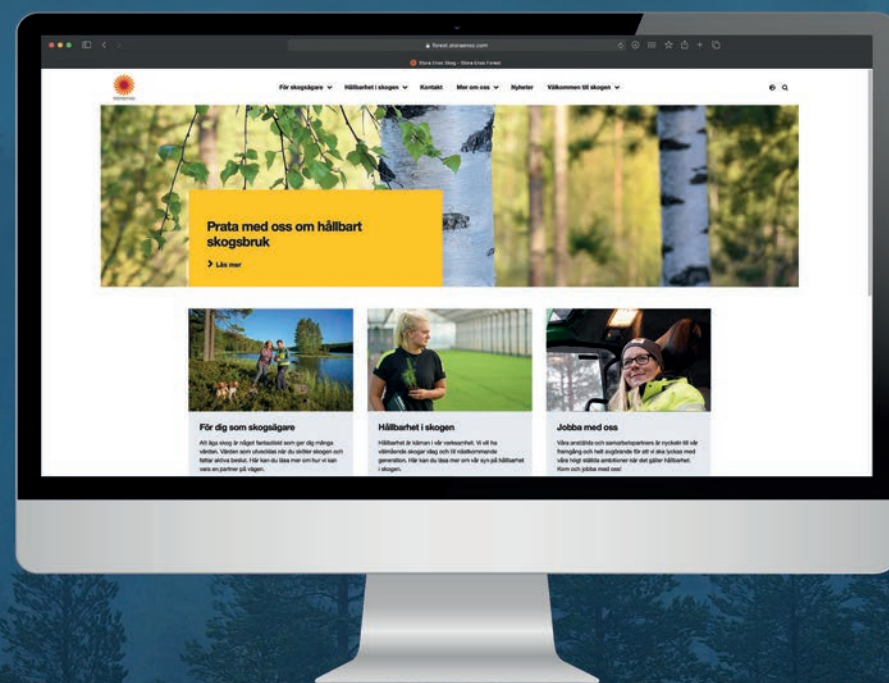


Foto Lasse Arvidsson



Nico är en snart treårig borderterrier och en entusiastisk jakthund. Han trivs i skogen med Malin Johansson och Ida Bränngård.

Text **Sanna Bergens**
Foto **Thomas Rissveds**

Lyckan att jaga med hund

När Malin Johansson skaffade hund väcktes intresset för jakt. Nu blir det många och långa dagar i skogen för henne och borderterriern Nico. Samarbetet med hunden och spänningen är det hon uppskattar mest med jakten.

– Jag kan ofta höra på Nicos skall vad det är för djur han jagar, säger Malin.



Malin Johansson gillar att jaga i en skiftande skog. Trevligt sällskap är också ett stort plus. Här tillsammans med Ida Bränngård och Sandra Hänninen.

Det är tidig morgon och samling vid jaktkojan. Egentligen är Malin morgontrött, men det har hon redan glömt vid det här laget. Det är jakttag. Laget kollar av vilka hundar som är med under dagen, delar upp såtarna och bestämmer vem som ska gå var. Malin Johanssons jaktlag delar oftast upp jakttagarna i två delar.

– Vi tar en såt på förmiddagen och så byter vi till eftermiddagen. Då får man lite variation.

Malin har jagat i två år och det har snabbt blivit ett stort intresse.

– Jag har väl egentligen tänkt på att börja jaga hela livet, men så tog jag tag i saken i samband med att jag och min sambo skaffade en jakthund. Förra säsongen blossade intresset upp ordentligt och jag var ute varje lördag och söndag, berättar hon.

Hunden Nico söker av området ungefär 100 meter runt omkring Malin när de är ute på jakt. Han är en treårig borderterrier och en entusiastisk jakthund. Han scannar av området och när han hittar ett djur börjar han driva det mot Malin eller andra passkyttar som är placerade på strategiska positioner runt såten.

När djuret kommer springande gäller det att vara beredd att avlossa skott.

– Det är spännande. Jag kan ofta höra på Nicos skall vad det är för djur han jagar. Han både skäller och rör sig kort och snabbt om han är efter vildsvin. Har han korn på rådjur är han mer spårnoga och går

med nosen tätare mot marken. Trots det vet jag ju inte säkert förrän djuret dyker upp och då gäller det att jag har ett bra läge för att skjuta. Det är inte alltid man lyckas, men det är alltid en spännande upplevelse.

Väl förberedd för skogen

Kvällen innan jakten har Malin gått igenom noga i huvudet vad hon behöver ha med och hon gör sig väl förberedd.

– Jag dubbelkollar att jag har packat i radion och pejlen, jaktkarta och kompass kan också vara bra att ha. Sedan laddar jag kaffebryggaren så att det mer eller mindre bara är att ge sig iväg på morgonen. Jag brukar vara morgontrött så allt behöver vara klart i förväg, säger hon och skrattar.

Andra viktiga saker som Malin alltid har med sig rör säkerhet. Första förband har hon alltid, både till sig själv och hunden om något skulle hända. Ombytestkläder kan också vara bra att ha.

– Dels kan vädret skifta, men det kan också hända att man trampar ner i något blött håll eller så. Det är ofta besvärlig terräng där vi jagar, det finns inga stigar precis, säger hon och fortsätter.

– Jag gillar när det är lite snårigt och skiftande skog. I och med att jag har en sådan hund så passar det oss väldigt bra, täta granplanteringar eller smålövskog. Men vilken den bästa jaktmarken är beror förstas på vad och hur man jagar.

Ett spännande vildsvinsmöte

När det blir lunchdags samlas jaktlaget vid kojan igen för att äta och samtala om sina upplevelser ute i skogen. De pratar om vilka djur de har sett och vad de har varit med om. Alltid finns något att berätta för de andra.

– Det häftigaste jaktminnet jag har hittills är ett vildsvinsmöte, berättar Malin.

Det var en gång förra säsongen när Nico signalerade att han hittat något.

– Det var spår efter vildsvin i snön, jag såg spåren och sedan hörde jag hunden skälla. Så dök ett vildsvin upp. Sedan ett till och ännu ett. Snart var de 10–15 stycken i olika storlekar. Och där stod jag med en hagelbock. Vildsvin är stora och det krävs kulvapen för att kunna fälla dem. Det fanns en stor, respektingivande galt bland dem. Han vände plötsligt om och jag tänkte för en sekund att han var på väg mot mig, men istället jagade han hunden in i skogen, men efter en stund kom en nöjt skuttande Nico tillbaka. Det var lite snopet att inte kunna skjuta, men vilken upplevelse ändå. De passerade ungefär tio meter ifrån mig.

Malin jagar småvilt, framför allt rådjur, hare och räv. Spänningen, utmaningen och samarbetet med hunden är det som hon uppskattar mest med jakten.

– Man lär sig massor varje gång. Hur man ska gå och var djuren kan tänkas finnas. Det gäller också att vinden ligger rätt för att hunden ska få korn på djuren.

Liten jaktordlista

Såt – Avgränsat område på jaktmarken där du jagar.

Pejl – GPS-utrustning som fästs på hunden så att jägaren kan se var hunden befinner sig i sin mobil.

Hagelbock – Hagelbössa.

Jakthundar

Det finns många hundar som passar för jakt. Här är några exempel på olika jakthundstyper.

Grythundar tar sig ner i gryt efter räv eller grävling och tvingar ut djuret så att jägaren får skottchans.

Apporterande hundar är tränade för att söka och hämta bytet efter skottet.

Drivande hundar spårar upp och skäller för att driva fram djuret och ge jägaren skottläge.

Malin Johansson

Ålder: 29 år

Bor: Aspeboda, Falun

Intressen: Jakt, hundar, ridning, skidåkning, orientering och friluftsliv.



Hunden gör ett stort jobb förstås, men det är upp till föraren att hunden har rätt förutsättningar. Det är mycket som ska stämma för att man ska kunna fälla ett djur. Man ska ha bra skottläge, det ska vara säkert med rätt kulfång och det är kanske inte alltid det djur som dyker upp är lämpligt att skjuta heller. Själva skottet är egentligen en väldigt liten del av jakten, förklarar hon.

Gästjagar hos vänner

För den som vill börja jaga tycker Malin att en jägarexamen är en bra start. Sedan tipsar hon om att sprida ut i bekantskapskretsen att man är intresserad. Ofta finns det någon i ens närhet som man kan få följa med.

– Jag har blivit medbjuden många gånger, så jag har varit runt i hela landet vid det här laget. Det går att följa med utan vapen också, bara för att få lära sig.

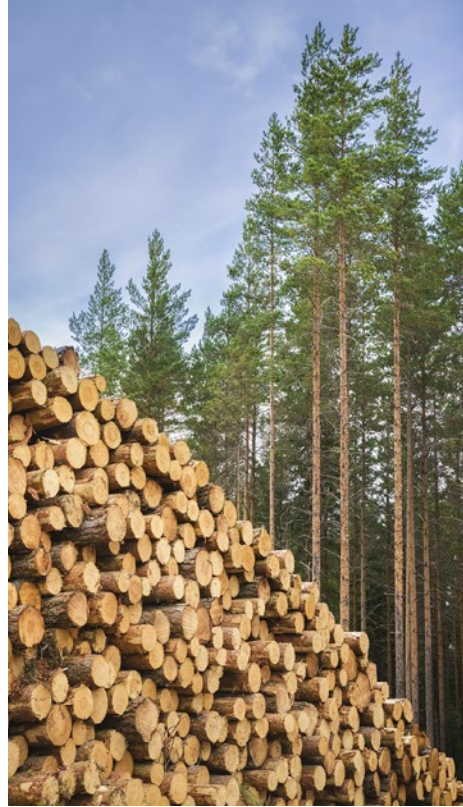
Den kommande säsongen planerar Malin för ännu mer jakt. Hon funderar på att låta Nico testa grytjakt och kanske kommer det att bli ytterligare en hund i familjen så småningom.

– Gillar man djur och natur så är det ett toppenintresse. Jag gillar att röra på mig så det är perfekt att gå med hunden. Det syns att han trivs med det också, han lever upp när det är jaktsäsong. Vi utvecklas hela tiden, både jag och hunden utvecklas och blir bättre och det är jättekul. ◀

Stående hundar stannar upp och visar på så sätt jägaren var bytet finns.

Ställande hundar spårar och söker upp djuret och får djuret att stanna upp genom att skälla ståndskall.

Svenska Jägareförbundet har många träningstips för dig som vill börja träna din hund för jakt. Innan du börjar, se till att din hund får en bra grundträning och att du har koll på de regler som gäller för jakt med hund.



Text Sanna Bergens
Foto Lasse Arvidson

Så avgörs virkets värde

Vid avverkning bedöms trädets diameter och kvalitet, därefter kapas det i särskilda längder. Det kallas aptering. Här görs en av flera bedömningar av värdet på din skog, så här gäller det att vara noggrann.

Vid maskinell avverkning sker apteringen till största del i skördaren, som har en mängd data i form av virkesmottagarens önskade längder, diametrar och kvalitet. Skördardatorn gör beräkningar och föreslår var trädets ska kapas för att generera bästa värde. Maskinföraren kan med hjälp av skördardatorn mäta och sortera virket efter trädslag, kvalitet och dimension, direkt ute i skogen. Krokiga eller skadade delar av trädets blir massaved och raka fina delar blir till sågtimmer eller specialsortiment.

De vanligaste virkessortimenten är sågtimmer i grova, normala och kläna diametrar, massaved, bränslevved och grot. Utöver dessa finns en mängd specialsortiment som exempelvis stamblock, stolpar, tändsticksvirke och lövtimmer, allt beroende på vilka trädslag som finns och vilken mottagare virket levereras till.

Det apterade virket sorteras vid väg och delas oftast upp i trädslagsrena vältor med tall, gran och lövträdslag för sig.

Digital optimering av varje träd

I skördaraggregatet sitter givare som mäter längd, medan stammens diameter mäts av kvistknivarna eller matarrullarna. Målet är hela trädets ska nyttjas optimalt. Skördarens data samlas in och ger en bild av vilka mängder och sortiment som avverkningen gett. Den slutliga kvaliteten som ligger till grund för prissättningen görs sedan av Biometria, en oberoende part, som bedömer kvalitet och mängd av respektive sortiment vid varje mottagares inkörningsplats. Informationen går vidare till SDC, skogsnäringsens IT-företag. Där bearbetas siffrorna och rätt pris beräknas. Allt redovisas sedan till både säljare och köpare.

Sågtimmersortimenten delas in i olika kvalitetsklasser, beroende på vilka slutprodukter virket förädlas till. För exempelvis snickerivirke, paneler och kvistfria fönsterkarmar, krävs timmer av högsta kvalitet. De lägre kvaliteterna används för att tillverka till exempel lastpallar och emballage. Långa, raka och grova träd som har växt långsamt har bäst förutsättningar att hamna i de högsta kvalitetsklasserna.

Samplanering lönar sig

Från en avverkning är det inte ovanligt med åtta till tio sortiment eller mer. Varje sortiment behöver uppnå en minimivolymer för att bli försäljningsbart och det är en förklaring till att man ibland kan se åtta fina grantimmerstockar i traven för granmassaved. Vid mindre avverkningar så är det klokt att samplanera för att undvika onödiga prisavdrag.

Motormanuell avverkning

Är du självverksam i din skog och avverkar på egen hand? Börja då med att gå igenom ditt bestånd och få en uppfattning om vilka sortiment som är möjliga att ta ut och vilka typer av kvalitetsfel du bör vara uppmärksam på. Innan du påbörjar avverkningen, kontakta din virkesköpare och ta reda på sortimentsbestämmelser och efterfrågade längder och dimensioner på virket. Och skaffa dig koll på vilka krav som ställs på olika kvalitetsklasser. Din virkesköpare ger dig information om detta och dessutom vilka minimivolymer som gäller för de olika sortimenten. Tänk på att små volymer av många sortiment kan ge transportavdrag. Samtidigt kan det finnas specialsortiment som lönar sig att sortera ut ändå, till exempel stolptimmer. ◀

Vad betyder kubikmetrarna i skogen?

Det finns en mängd olika måttenheter för att ange volymen på skog och virke. Här får du hjälp med vad de olika måtten betyder.

Sågtimmer prissätts hos skogliga aktörer generellt mot två typer av prislistor. Stora Ensos prislista för sågtimmer anger pris i kr/m³ fub (kubikmeter fast under bark). Andra listor kan visa kr/m³ toub (kubikmeter topp-

mätt under bark). Tänk på att inte jämföra priser direkt från två olika prislistor. Priser i samma typ av lista går däremot att jämföra, förutsatt att priset anges för samma längder och diametrar.

Skogskubikmeter (m³sk)

Hela stammens volym, från den tänkta stubben (fällskäret) och uppåt, inklusive topp och bark. Det här måttet används för att beskriva mängden skog i din skogsbruksplan, i samband med fastighetsförsäljningar eller andra inventeringar och taxeringar.

Kubikmeter fast mått under bark (m³fub) **A**

Virkets hela volym, utan bark. När du säljer skog i form av exempelvis ett avverkningssupdrag, betalas massaved och sågtimmer oftast i denna enhet.

Kubikmeter toppmått (m³toub) **B**

Här mäts volymen av virket som en rak cylinder mätt ur toppskärets diameter under bark. Används ibland som mått och prissänkning för sågtimmer.

Kubikmeter stjälpmått (m³s)

Här avses den yttre volymen av flis, sågspån, bark och liknande, inklusive luft. Vid transport av flis används stjälpmått när man lastar.

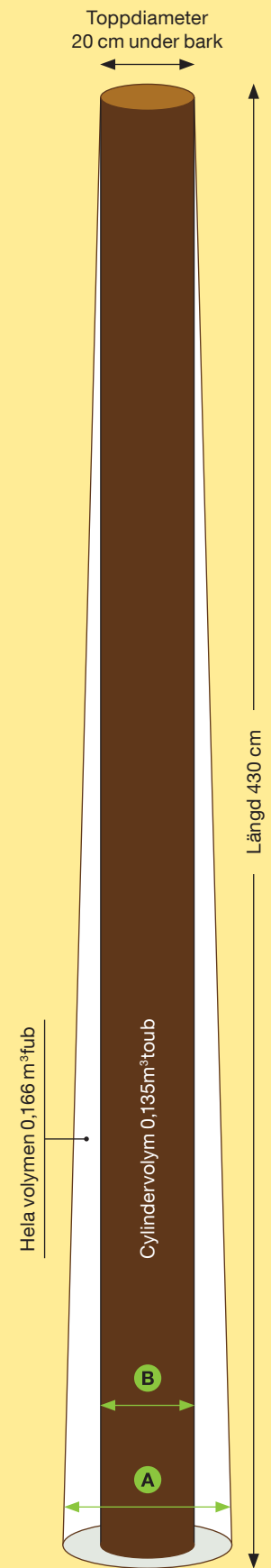
Kubikmeter fast mått på bark (m³fpb)

Avser volym på kapade och kvistade stockar, med barken kvar. Används inte i samband med avverkningstätter, men fungerar när man pratar om ved, eftersom barken har ett högt bränslevärde som är viktigt att få med.

Kubikmeter travat (m³t)

Volymen av en virkestrave, inklusive luft. Ett vanligt mått i samband med köp och försäljning av ved.

Volymmåtten går att översätta mellan varandra med hjälp av olika omräkningstal. Samtliga anger virkesvolymen i kubikmeter, men med olika andel luft, bark och trä. En måttomvandlare finns på skogssverige.se/omvandlare.





Amanda de Castro Segtowich har studerat skogsbruk och skogsteknik i Brasilien och är nu i Sverige för att forska om gallring och skogsskötsel.

Text Sanna Bergens
Foto Lasse Arvidson



Foto Janna Holmström

Emma Holmström,
doktor vid SLU.

Samarbete för mer kunskap om skogen

I ett nytt forskningssamarbete ska Stora Enso och Sveriges Lantbruksuniversitet bygga ny kunskap genom flera stora forskningsprojekt. Det här är kunskaper som kan vara till nytta för flera skogsägare, bland annat tittar man på olika metoder för gallring och olika trädslags förmåga att binda kol.

Träd växer långsamt och forskningen inom skog visar sällan tydliga resultat på bara några år. För att göra större undersökningar krävs därför långsiktighet. I samarbetet med Stora Enso forskar SLU inom fyra områden: skötsel och produktion, naturvård och naturvärden, digitala verktyg och fjärranalys, samt livscykelanalys.

– Inom skötsel handlar det bland annat om trädslag och gallring. Om hur olika trädslag binder kol, olika metoder för gallring och vad gallringen får för effekter i ett förändrat klimat. I ett projekt tittar vi exempelvis på hur vi genom gallring kan behålla vitala skogar under väldigt torra somrar, berättar Emma Holmström, doktor vid SLU.

När det gäller fjärranalys arbetar man bland annat med att ta fram digitala verktyg för att öka informationen och precisionen i den data som kan genereras. Ett viktigt mål för forskningen och även för skogsbruket är att med hjälp av flygburen datainsamling generera information om trädslag och stamdiameter för varje enskilt träd över stora områden. Med en sådan information ges möjlighet att sköta och bruka skogen med ännu högre precision, till nytta både för biodiversitet och skogsnäring. All information som skapas i forskningssamarbetet kommer så småningom att publiceras i vetenskapliga tidskrifter, och vara fritt tillgängligt. Det är något som Stora Enso ska vara stolta över att bidra till, säger Emma Holmström.

Att Stora Enso är med och finansierar forskning vid SLU är ingenting nytt. Det som är speciellt i det

här samarbetet är att det handlar om att bygga upp långsiktig strategisk kunskap som vilar på vetenskaplig grund.

– På så vis kan man ta strategiska beslut med en fot i forskningen, förklarar Emma Holmström. Forskningen sköts av doktorander vid SLU. Dokto-

”Målet med mitt doktorandprojekt är att skapa kunskap för förbättrade riktlinjer för gallring, baserat på information från fjärranalys”, säger doktoranden Amanda de Castro Segtowich.





Forskningsarbetet mellan SLU och Stora Enso är nystartat. Snart kommer det gå att följa projektet via slu.se samt en särskild webbplats som är under uppbyggnad.

randerna forskar under fem år, följt av ett år som trainee hos Stora Enso. Därefter fortsätter vissa att forska medan andra blir analytiker och tjänstepersoner inom skogssektorn.

– Spetskompetensen och förmågan att se de stora processerna och det vetenskapliga perspektivet är viktiga delar inom skogssektorn, menar Emma Holmström.

Gallringsexperiment i Dalarna och Gästrikland

Ett exempel på forskning som bedrivs inom samarbetet är de försök som görs av doktoranden Amanda de Castro Segtovich. Hon har studerat skogsbruk och skogsteknik i Brasilien och är nu i Sverige under fem år för att forska om gallring och skogsskötsel.

– Målet med mitt doktorandprojekt är att skapa

kunskap om förbättrade riktlinjer för gallring, baserat på information från fjärranalys. Dessutom tittar jag på hur gallring kan göras för att bättre möta konsekvenserna av klimatförändringar och extrema väderhändelser, som exempelvis torka.

Amanda jobbar med ett nytt gallringsexperiment i Siljansfors, Dalarna och Jädraås i Gästrikland. Hon tittar bland annat på effekten av gallring på enskilda trädstammar, samt upptag av vatten och näringsämnen hos enskilda träd.

– Detta är viktigt, eftersom det finns många skogar som kommer att påverkas av det förändrade klimatet. Vi måste ha metoder för hur vi ska tackla detta både på kort och lång sikt. Gallring är en viktig väg framåt. ◀

Text Sanna Bergens
Foto Lasse Arvidson

”Lantbruk är en livsstil och vi älskar den”





Bröderna Thomas och Stefan Åkerlund driver Brorsans Lantbruk i Holmsveden i södra Hälsingland. De har 150 djur, varav 57 mjölkkor i produktion. Deras mjölkkor är mycket mer än siffror i systemet, de har full koll på sina arbetskamrater i ladugården.

– Vi brinner för det vi gör. Det här är vårt livsverk, som vi ska lämna vidare en dag. Stefan och Thomas Åkerlund är den sjunde generationen som håller mjölkkor på gården i Holmsveden. Brorsans Lantbruk satsar på lokalproducerat och tack vare skogen kan verksamheten fortsätta att växa.

Ett gäng kalvar trängs vid staketet. De knuffas, leker och tävlar om uppmärksamheten.

– De här är bara några veckor gamla, snart får de komma ut på grönbetet, berättar Thomas Åkerlund och klappar en av kalvarna.

– Det här är en dotter till en ko vi fick när vi fyllde 25 år och den därborta är ättling till den äldsta ko vi har haft. Hon blev 16 år. Och de här två är tvillingar, presenterar han.

Thomas och Stefan Åkerlund är själva tvillingbröder och driver tillsammans Brorsans Lantbruk i Holmsveden i södra Hälsingland. Deras mjölkkor är mycket mer än siffror i systemet, de har full koll på sina arbetskamrater i ladugården.

– Man blir ju väldigt tajt med djuren. Jag vet precis hur de är i humöret och vad de gillar. 112 Brunetta stannade varje morgon i dörren och kliade sig mot dörrposten och 1144 Gudrun leker alltid med vattenkoppen så att det skvätter i hela stallet, berättar Tomas.

Thomas och Stefan tog över gården år 2018 efter sin far som drivit den sedan 1977. De köpte då till grannens gård med cirka 50 hektar skog och 15 hektar åkermark, så nu har de varsitt hus i anslutning till kohagarna och ladugården.

– Det har alltid varit självklart att vi skulle ta över och driva det vidare. Det har aldrig funnits något annat. Vi var stensäkra redan i nian när vi valde naturbruk på gymnasiet. Farsan trodde att vi skulle ångra oss, men det gjorde vi aldrig, berättar Stefan.

Släkttforskar på korna

För ett par år sedan köpte Thomas ett par hönor av en granne i grannbyn, några dagar senare kom grannen på besök till Holmsveden och det blev början på en fin vänskap.

– Han kommer hit flera dagar i veckan numera. Han är lika intresserad av korna och deras härstamning som jag. Det är kul att ha någon att nördna ner sig tillsammans med, berättar Thomas med ett leende.

Varje ko på Brorsans Lantbruk tillhör en kofamilj och får namn efter sin mor. Därtill har alla kor individuella nummer. 350 Gerd är exempelvis mor åt 430 Gerd. En del kofamiljer har funnits på gården under många år, en del har köpts eller bytts in och en del har flyttat tillbaka efter flera generationer.

– Jag tycker det är kul att göra släkttforskning på korna, jag kan sitta länge och läsa och leta. Vi har släkträd på dem sedan 1968 och flera kor har vi köpt

för att få hem en tidigare kofamilj till gården igen. Det är roligt att familjerna kan få leva vidare. Sedan är jag alltid intresserad av hur vi kan avla för att ytterligare förbättra korna och mjölkkvaliteten, säger Thomas.

Idag håller Brorsans Lantbruk 150 djur, varav 57 mjölkkor i produktion. Mellan maj och oktober går de ute dygnet runt och varje dag växlar flocken fålla. De stora betesmarkerna är indelade i fjorton fållor, därmed hinner det alltid växa upp färskt gräs för korna att äta.

– Vi vill ha gamla kor, vi jobbar mycket förebyggande för att de ska hålla sig friska. Det gäller att vara noga med hygien, att hålla rent och torrt i ladugården, avla för att få friska djur och få fram bra foder. Vi odlar vallfoder, grönfoder i form av ärtor och havre samt spannmål i form av korn. Vi gör analys på gräs för att hela tiden lyckas bättre. Det krävs tajming med både sådd och skörd för att det ska bli optimalt och det är en ständig utmaning. Men jag tycker det är en del av charmen med livet på gården, menar Thomas.

Utmaningarna är många, inte minst de små marginalerna när det gäller mjölkproduktionen. En ko behöver mjölka ungefär 30 liter per dag för att kalkylen ska gå ihop, den ko som ligger nere på runt 25 liter om dagen för länge kan inte vara kvar.

– När korna har gjort sitt måste vi skicka på slakt. Om de mjölkar för dåligt, har för dålig kvalitet på mjölken eller om vi inte lyckas få dem dräktiga. Vi har en ko nu som är sjuk efter en kämpig kalvning, vi får se hur det går för henne. Det är jobbigt, berättar Thomas med en bekymrad blick.

En del kor kommer bröderna lite extra nära och därmed blir det svårt att skicka dem med slaktbilen. De kan istället få bli en del av kretsloppet på en gård.

– Den äldsta ko vi haft blev 16 år. Hon var väldigt speciell. Henne åt vi själva när hon slutat sina dagar, berättar Stefan medan han hälsar på en grupp årgamla kvigor. Han krattar tankfullt ihop hö som kommit för långt utanför staketet och fortsätter.

– Jag kunde bara inte låta någon annan äta henne, som inte vet vilket speciellt kött de äter. Det ligger mig varmt om hjärtat med lokalproducerad mat, djur som jag vet har haft ett bra liv, förklarar han.

Skogen möjliggör investeringar

Bröderna Åkerlund äger och driver lantbruket till-



Stefan och Thomas Åkerlund

Ålder: 30 år.

Bor: Holmsveden, Hälsingland.

Gör: Lantbrukare och deltidsbrandmän.
Familj: Pappa Nils, syster Åsa, Stefans sambo Linnéa.

Intressen: Om vi kan vara lediga åker vi gärna på dans.



Bröderna Åkerlund äger och driver lantbruket tillsammans, men har delat upp ansvaret för olika delar mellan sig. Det är en nyckel till att samarbetet har fungerat så bra tror dem.



”Vår gamla ladugård är maxad nu, vi får inte plats med fler djur. Vi planerar för en ny ladugård med mer plats och mjölkrobot, då kan vi komma upp i 120–130 mjölkande kor”.

sammans, men har delat upp ansvaret för olika delar mellan sig. Det är Thomas som har största ansvaret för korna och aveln. Han gör insemineringen själv och håller koll på vilka egenskaper han vill föra vidare i kofamiljerna. Stefan har istället det största ansvaret för gårdens maskiner och ser till att odlingen av foder fungerar.

– Vi går inte in och bestämmer på varandras områden, det är nog en nyckel till att vårt samarbete fungerar så bra. Det är många beslut som måste tas varje dag i ett lantbruk, det skulle inte gå om vi båda måste vara inblandade i allt. Men större beslut med stora kostnader tar vi givetvis tillsammans. När det var dags att ta över gården gick vi en kurs i generationsskifte hos LRF och det var väldigt bra, även om vi aldrig trodde att det skulle bli några problem. Vi är väldigt samspelade och läser varandra bra, vi behöver sällan bli osams. Det handlar nog om att ha samma mål med företaget, vi vill åt samma håll och vi har båda höga ambitioner.

Även om korna och det dagliga arbetet på gården kommer i första hand så har bröderna också ett stort intresse för skogen. Till gården hör en hel del skogsmark och den är en förutsättning för deras möjlighet

att satsa på lantbruket. De har nyligen fått hem en ny skogsbruksplan och konstaterar att det ser bra ut. Stefan bläddrar fram sidan med åldersfördelningen och visar en blandning som han är ganska nöjd med. De närmaste åren ska det göras gallringar och slutavverkningar och därigenom finansiera en liten del av bygget av en ny ladugård.

– Vår gamla ladugård är maxad nu, vi får inte plats med fler djur. Vi planerar för en ny ladugård med mer plats och mjölkrobot, då kan vi komma upp i 120–130 mjölkande kor. Det kräver förstås stora investeringar, det är tack vare skogen vi kan planera för det. Utan den vore det betydligt svårare att kunna utöka. Men när den nya ladugården är på plats kan vi dubbla besättningen på en säsong, förklarar Stefan.

När den nya ladugården byggs kommer bröderna att behöva anställa. Det blir nästa steg i företagandet. Innan de tog över gården reste de bland annat till Nya Zeeland och Australien och jobbade på olika gårdar. De har mött både bättre och sämre chefer och har en bra bild av hur de vill ha sitt eget företag.

– Jag tror det är jätteviktigt att ta in nya förmågor, särskilt när man själv blir äldre. En bra chef uppmuntar de anställda att komma med idéer och inspel. Det

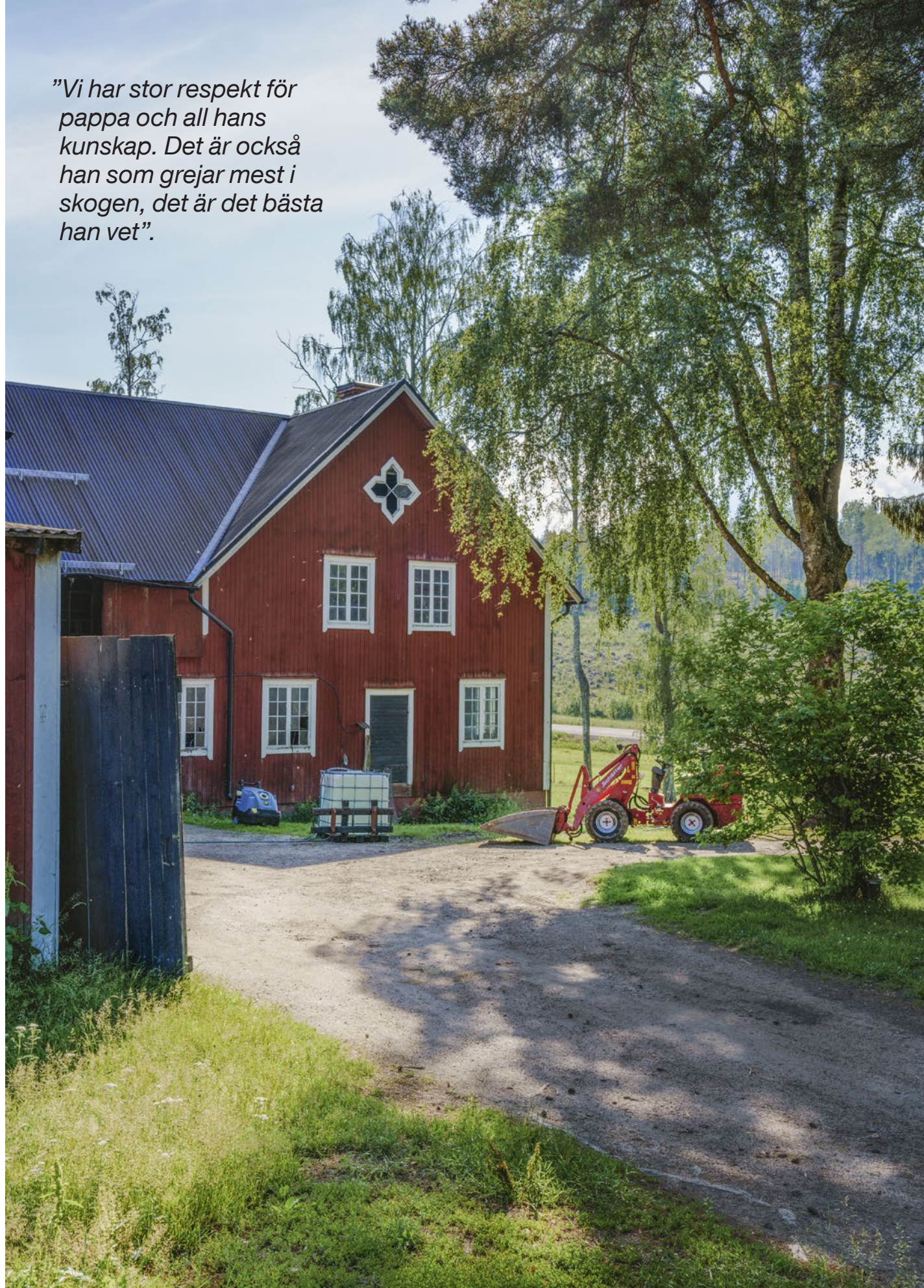


Brorsans Lantbruk

Holmsveden, Hälsingland

- Drivs av bröderna Åkerlund som är sjunde generationen på gården.
- Mjolkproducent, föder upp korasen Svensk rödbrokig boskap (SRB). Har 150 nötdjur, varav 57 mjölkkor i produktion. Hoppas kunna utöka till det dubbla från 2023.
- Aktiva på Facebook och Instagram under @brorsanslantbruk

”Vi har stor respekt för pappa och all hans kunskap. Det är också han som grejar mest i skogen, det är det bästa han vet”.



finns alltid saker att utveckla och det är betydelsefullt att få nya perspektiv hela tiden, så att man inte stannar upp, tycker Stefan.

Vill satsa större

Att ha en gård kräver tidiga mornar varje dag i veckan. Stefan och Thomas kliver upp vid fem på morgonen för att mjölka, mata korna och flytta dem till nästa fälla. Går allt som det ska är de färdiga för frukost vid åttatiden. Därefter väntar planering av dagen utifrån väder, följt av maskinskötsel, bokföring, plöjning, harvning, sådd eller skörd, stängsel och annat som behöver göras på en gård. De båda arbetar också som deltidsbrandmän, så de har knappast tråkigt.

– Jag tycker om att ha mycket att göra, det triggas jag av. Lantbruk är en livsstil och vi älskar vårt jobb, säger Stefan.

En fördel är att pappa Åkerlund fortfarande bor i närheten och rycker in då och då för att sönerna ska kunna vara lediga.

– Vi har stor respekt för pappa och all hans kunskap. Det är också han som grejar mest i skogen, det

är det bästa han vet. Han kör både skotare och skördare och hjälper oss mycket med gallring och annan skötsel. Korna måste gå först för oss, men jag skulle önska att vi hade mer tid att vara i skogen. Jag är väldigt fascinerad av träd. Det är så häftigt att tänka på hur länge de har stått på samma plats. Tänk om man kunde fråga dem om allt de har sett och upplevt, säger Stefan.

Trots att mjölkkonsumtionen sjunker i Sverige och marginalerna är små vill bröderna Åkerlund satsa. Under 2020 ökade de produktionen med 80 ton och nyligen slog de sitt eget mjölkningsrekord ännu en gång.

– Vi vill fortsätta att utveckla gården och bli ännu bättre. Vi har till exempel tankar om en gårdsbutik i framtiden. Vi tror verkligen på det här med lokalproducerad mat. Och vi ser ju hur stort intresset har varit på exempelvis sociala medier. Vi får fin respons och uppskattning vilket vi tycker är väldigt roligt. Det sporrar oss. ◀



Du har väl laddat ner den nya appen?

Med Skogsbruksplan 2.0 blir det både roligare och enklare att navigera i din skog! Med de olika kartlagren får du information om allt från kulturvärden till hur markvattnet rör sig på din mark. Dessutom signalerar färgkoderna var du behöver ta beslut om skötsel.

Ladda ner appen via Google Play eller AppStore. Logga in med dina kontouppgifter till Min Skog för att hämta din skogsbruksplan.

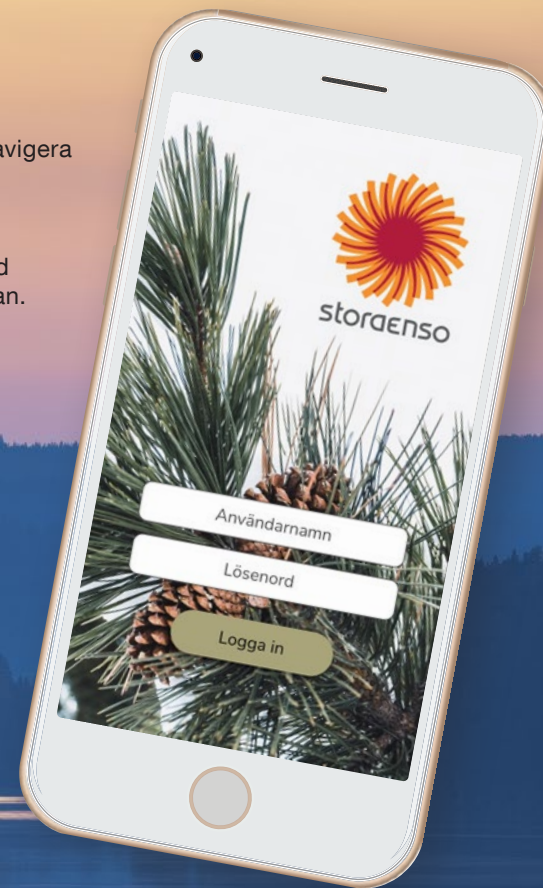


Foto Lasse Arvidson



storaenso

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Tema

Naturvärden i din skog

Visste du att 630 arter är beroende av aspen och att nästan 1 000 arter gynnas av tallen? Träden fungerar både som boplats och föda för djur, insekter, lavar och svampar.

Vad ska du som skogsägare tänka på för att både utveckla naturvärden och gynna produktionen i din skog? Hur kan du jobba med naturvård på platser som du ändå inte kan bruka? Vad får du som skogsägare egentligen göra i ett NS-bestånd och hur ska du tänka på när det gäller certifiering?

I det här numret djupdyker vi ner i ämnet i naturvård.



Emma Enfjäll, naturvårdsspecialist, Stora Enso Skog.

”God produktion blir hjälpt av bra naturvård”

Det finns många värden att hämta genom att vårda NS-bestånden.

– Det är viktigt att komma ihåg att naturvård inte är skilt från skogsproduktion.

God produktion blir hjälpt av bra naturvård, säger Emma Enfjäll, naturvårdsspecialist på Stora Enso Skog.

Tänk dig att du vill ha ett frostskydd för unga plantor och har sparat äldre träd i naturvårdssyfte. Träden ger ett perfekt skydd för plantorna. Dina äldre träd ger också mykorrhizasvampar bättre chans att överleva, vilket ökar produktiviteten i din skog, utan att du behöver gödsla.

– Naturhänsyn kan faktiskt gå hand i hand med god virkesproduktion. Det ena behöver inte utesluta det andra, säger Emma Enfjäll.

Genom att satsa på naturhänsyn blir också din skogsråvara ännu mer attraktiv för marknaden. Du kan visa att du bidrar till mångfald och hållbarhet och du kan även certifiera din skog.

– Dessutom tillför du estetiska värden i skogen, något som det pratas alldeles för lite om. Att bidra till att människor kan höra en hackspett i ett knotigt gammalt träd eller se ett hav av vitsippor i en lövskog ger också något. Du leverer inte bara en råvara, utan också en naturupplevelse, säger Emma Enfjäll.

Alla arter gynnas av naturvård. Visste du att exempelvis 630 arter är beroende av aspen? Det handlar exempelvis om ovanliga lavar och svampar som växer på död aspved. Aspen fungerar också som värddröd för många insekter.

En mängd insekter är beroende av sälgen. Även tall och ek främjar många växter, djur och svampar. För att inte tala om granen som gynnar så många som 1100 arter. Storporig brandticka är bara ett exempel på en exklusiv svamp som trivs i granen.

– Träden fungerar både som boplats och föda för många arter, säger Emma Enfjäll.

Läs mer om vilka arter som gynnas av naturvård på sid 31.

Tecken på naturvärden

Vad kan det då finnas för tecken på naturvärden i din skog?

– Det kan finnas många svar på den frågan, varje skog har sin charm. När jag sätter på mig mina naturvårdsglasögon gör jag en sammanvägd bedömning av fyra olika saker, säger Emma Enfjäll.

För det första kan du titta på skogens historik. Vad är det som har format just din skog? Genom kunskap om skogens historia kan du få vägledning om hur du ska sköta din skog idag.

Biologiskt rika skogar har ofta fått sin speciella mångfald genom en långvarig historia, av naturliga händelser, brukande och orördhet. Vissa arter som försvunnit kan återkomma om miljön återskapas.

För att få ledtrådar om naturvärden i din skog kan du också titta på skogens struktur, hur miljön ser ut och vilka arter som finns i din skog. Du kanske har många gamla träd eller en stor variation i trädslag, storlek och ålder på träden. Du kanske har inslag av asp eller sälg i din skog. Ditt skogsområde kanske har en rasbrant, mossklädda bergväggar, gamla träd eller speciella arter. Men skogen kan också ha naturvärden som du inte kan se med blotta ögat.

– Om du är osäker på vilka naturvärden som finns i din skog och hur du ska ta hand om dem kan du vända dig till din virkesköpare, som antingen kan svara direkt eller hänvisa dig vidare till oss naturvårdsspecialister, säger Emma Enfjäll.

Skapa en plan

Hur fungerar det då rent praktiskt att jobba med naturvård i skogen? Det börjar med att du låter göra



Gallra bort granen och se till att ge plats för lövskog för att gynna arter som gillar ljus.

en skogsbruksplan, alternativt utvecklar den plan som du redan har. I samband med det kan du fundera över var det skulle vara lämpligt att satsa på naturvårdande skötsel. I planen delas din skog in i målklasser med förslag på var det är lämpligt att i första hand satsa på god virkesproduktion och var det är lämpligt att prioritera andra värden.

Det finns fyra olika målklasser:

PG: Produktion med generell miljöhänsyn.

PF (K): Produktion med förstärkt miljöhänsyn, kombinerat mål.

NO: Naturvård, orört.

NS: Naturvård med skötsel.

I gröna skogsbruksplaner, vilket de allra flesta är idag, föreslås att en del av marken lämnas orörd för fri utveckling (NO) eller sköts på ett sätt som gynnar naturvärdena (NS). Om du är skogsbrukscertifierad finns det krav på att en viss andel av din skog ska skötas eller bevaras för naturvård (läs mer om detta på sid 36).

Ett första steg när du ska utföra åtgärder i ett NS-bestånd är att bestämma vilka naturvärden som ska gynnas. Det kan också vara bra att fundera på hur du vill att beståndet ska se ut på lång sikt, om tio eller kanske 50 år. Vilka värden vill du gynna med hänsyn till det omgivande landskapet, vilken trädslagsblandning skulle du vilja ha, finns det värden för friluftsliv att bevara eller utveckla?

Du kan också titta på befintliga miljövärden för att avgöra vad som bör eller inte bör göras i beståndet.

– Även om fastigheten inte har så stora naturvärden idag så kan du ändå titta på vilka områden som kan utveckla dem framåt. Du kanske har mycket lövträd, där du kan ta bort gran för att gynna löv. Du kanske har en tallskog, utan död ved, men det kan du själv skapa genom att fälla enstaka tallar och låta veden ligga solbelyst, tipsar Emma.

Konkreta åtgärder

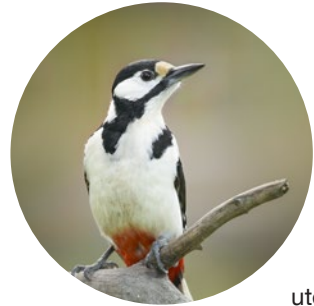
För ett NS-bestånd är huvudmålet med skötseln att bevara och utveckla beståndets naturvärden. Vad kan du då göra rent konkret?

– Antingen kan du jobba med att återskapa naturvärden eller skapa nya naturvärden eller en kombination av de båda, säger Emma.

Naturvårdande skötsel innebär inte att du ska skapa död ved överallt, låt i stället förutsättningarna för just din skog styra din skog vilka åtgärder du ska överväga.

Naturvårdande skötsel – så funkar det

- Naturvårdande skötsel är alla typer av åtgärder i naturskog eller kulturpräglade skogar som syftar till att bevara eller gynna den biologiska mångfalden. Målet med skötseln är naturvård och inte vireksproduktion i första hand.
- Du bestämmer själv hur mycket av ditt innehav som du vill klassa som NS. Om du är certifierad så finns krav på att en viss andel av den produktiva skogsmarken ska skyddas. Här ingår nyckelbiotoper, men det kan även vara bra att lägga till NS-klassade bestånd i den här potten oavsett om de är nyckelbiotoper eller inte.
- Du kan göra mindre virkesuttag i ett NS-bestånd. Kontakta virkesköparen om du vill ha guidning kring detta.
- Du som markägare kan få ekonomiskt bidrag från Skogsstyrelsen eller länsstyrelsen för att utföra vissa typer av naturvårdande skötsel.
- Läs mer på Skogsstyrelsens hemsida: skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/nokas/



Större hackspett trivs i blandskog med döda träd där den hackar efter insekter.

I många ljusa tallskogar och lövskogsmiljöer sker idag en kraftig expansion av gran, något som försämrar förutsättningarna för den biologiska mångfalden i den typen av miljöer. Ökningen av gran beror bland annat på närspridning från granskogar, planteringar, uteblivna bränder och dikning. När de här skogarna blir för täta och mörka kan tall och olika lövträd inte föryngras. En viktig skötselåtgärd är därför ”gransanering” i tall- och lövskogsmiljöer. Ljusöppna trädmiljöer som i äldre tiders brukande av jord och skog var vanliga, hotas ofta av igenväxning. Förutom att gallra bort kan du frihugga gamla grova träd och skapa öppna gläntor som gynnar blommor, fjärilar och vildbin.

Markvegetationen har förändrats

Markvegetationen i skogarna har förändrats under åren. Orsakerna är bland annat att naturliga påverkansprocesser, som brand, bete och översvämningar har blivit ovanliga i skogslandskapet. Därför har många torra lavrika skogstyper nu blivit moss- och ristyper.

Du kan också återställa skogsmarkens naturliga fuktighet genom igenläggning av diken och genom att skapa ekologiskt funktionella skyddszoner.

– Du kan restaurera våtmarker och bäckar och på så sätt gynna fåglar, vattensalamandrar, grodor och paddor. Du kan fylla en bäck med sten och död ved och skapa vattenmiljöer som drar till sig insekter och landlevande snäckor, säger Emma Enfjäll.

Att restaurera våtmarker och att jobba med bränning är åtgärder som framför allt stora skogsägare och skogsbolag har möjlighet att utföra. Det kan vara för dyrt och komplicerat för den mindre skogsägaren.

Något som varken behöver vara dyrt eller krångligt är att gynna vissa krokiga, långsamväxande (senvuxna) och murkna träd som naturvärdesträd. Naturvärdesträden märker du ut i planeringen innan en åtgärd och de bevaras på grund av avvikande strukturer, hög ålder eller att de fungerar som värdträd åt hotade arter.

Smart naturvård

Ett tips är att satsa på smart naturvård, det vill säga naturvård i områden som ändå är svåra att bruka och sköta med vanliga metoder. Det kan vara steniga marker, rasbranter, fuktiga och blöta marker eller bestånd nära åar och vattendrag. Där har naturvärdena utvecklats just för att de varit svåra att komma åt. Då är det ofta klokt att fortsätta låta de här områdena utveckla värden för arter av svampar, växter och djur.

– Det kan handla om svårtillgängliga platser som en solbelyst bergbrant med lövträd. Här kan du med fördel gallra bort granen för att gynna solälskande löv.

Du kan också behöva avverka för att gynna naturvärden på vissa platser.

– Det kan vara en kantzons mot en bäck med högt lövinslag där du kan plocka ut gran och ställa högstubbar för att gynna arter. Det handlar om att ta hänsyn i samband med en avverkning och samtidigt skapa nytta. Du behöver inte alltid välja det ena eller det andra.

Hur ska du då prioritera bland åtgärderna? Huvudregeln är att ”de mest hotade och mest värdefulla” arterna har högst prioritet. Du kan tjäna på att sätta in naturvårdande skötsel tidigt innan det gått så långt att det tydligt påverkat naturvärdena negativt. Exempelvis är det både enklare och billigare att plocka bort unga granplantor i en igenvuxen lövhagmark än att 20 år senare göra samma sak med maskin.

Satsa på naturvård i områden som är svåra att bruka. En rasbrant kan vara ett perfekt ställe för naturen att ostört få utveckla värden i.



För att bibehålla naturvärdena i en brandpräglad skog kan granen ibland behöva plockas bort. I samma veva kan du passa på att skapa nästa generations naturvärdesträd genom att skada tallarna så att de bildar en hård kärnved. Här funderar Emma på att så kallad **katning** skulle vara en bra idé.



I kantzoner mot myrmar med tallskog är möjligheterna många att nyskapa naturvärden både i trädskiktet och genom att skapa död ved.

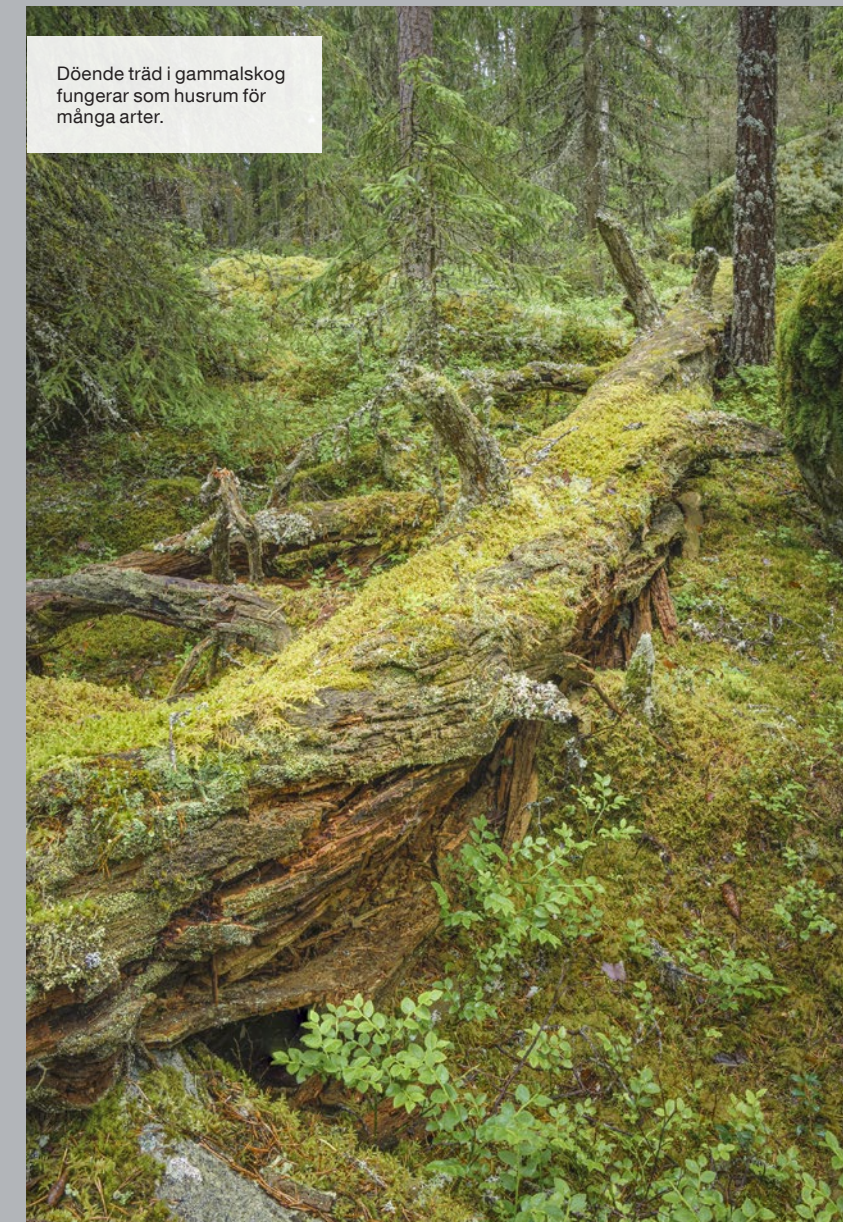
Vill du veta mer?
Läs mer om naturvård
på skogsstyrelsen.se

Tips på naturvårdande åtgärder

Varje skogsområde är unikt och det är viktigt att anpassa åtgärderna till just din skog. Här är några exempel på åtgärder som kan gynna den biologiska mångfalden:

- Gynna lövträd och tall, genom att hålla undan granen.
- Frihugg grova gamla träd.
- Gynna variationen av olika trädslag och buskar.
- Håll kulturmiljöer och stigar fria från buskar och träd.
- Skapa öppna gläntor som gynnar blommor, fjärilar och bin.
- Glesa ut träd i täta skogsområden och skapa luckor som gynnar ljusälskande arter.
- Skapa död ved och döende träd, till exempel genom ringbarkning, bläckning eller katning. Läs mer om begreppen på skogsstyrelsens hemsida.
- Skapa plats för grova eller gamla lövträd, till exempel säl, ek och vildapel.
- Hamla lövträd i kulturmark.
- Låt nötkreatur beta på din mark.

Källa | Skogsstyrelsen



Döende träd i gammalskog fungerar som husrum för många arter.

Vilken av alla åtgärder är mest effektiv om man vill gynna olika arter?

– Skapa blandade skogsbestånd med olika trädslag, då gynnar du mångfalden!

Går det att mäta effekterna av naturvårdande skötsel?

– Vissa effekter kan du se snabbt och andra tar längre tid. En del arter av vedlevande skalbaggar kan till exempel gynnas av skapad död ved.

Om du har frihuggit vissa delar av skogen för att

få en öppen miljö är det något som även kommande generationer kommer att kunna njuta av. Vissa saker ser du snabbt, annat tar längre tid.

När du gjort en åtgärd är det bra att dokumentera i din skogsbruksplan vad du har gjort. Du kan också göra en utvärdering: Blev det som du tänkt? Krävs någon ytterligare åtgärd?

Ökar intresset för naturvård hos skogsägare?

– Medvetenheten om naturvård har absolut ökat hos markägare. Sedan har man friheten att sköta skogen på sitt eget sätt, det finns inget enhetligt recept för hur man ska göra det, ingen "One size fits all". Ju mer man lär sig om vilka arter som trivs i den egna skogen, desto duktigare på naturvård blir man. Det är svårt att inte känna stolthet över en raggbok som älskar just min skog.

Kan inte naturvården även göra så att man blir av med brukbar mark och på så sätt förlora intäkter?

– Produktion och naturvård kan faktiskt möta varandra. Att marken klassas som NS betyder inte att du inte kan göra ett visst uttag. Många gånger kan det till och med ge ett ekonomiskt plus. Du kan själv påverka hur mycket av din mark som du vill sätta NS på. Frågan du ska ställa dig när du gör din plan är vad som gör mest nytta på just din fastighet? Var aktiv, nyfiken och ha gärna själv idéer och mål med sin skog för hur just du kan gynna olika arter och strukturer. Våga bli förförd av naturvärden! ◀

3 tecken på att din skog har naturvärden

- 1 Skogens struktur.** En stor variation i trädslag eller storlek på träden kan innebära att din skog har naturvärden.
- 2 Miljön i din skog.** Rasbranter, mossklädda bergväggar, bäckar eller sump-skogsområden kan utgöra värdefulla naturmiljöer.
- 3 Arter i skogen.** Ovanliga arter av svampar, växter, mossor och insekter kan vara andra tecken på naturvärden.

Naturvårdande skötsel är alla typer av åtgärder i naturskog eller kulturpräglade skogar som syftar till att bevara eller gynna den biologiska mångfalden.

Lilla ordlistan om naturvärden

Vad innebär egentligen NS, NO och nyckelbiotop?

Här reder vi ut begreppen

PG Den vanligaste målklassen. Här bedrivs skogsbruk primärt för virkesproduktion, men generell hänsyn gäller vid varje åtgärd.

PF (K) Skogen brukas för virkesproduktion, med hänsyn till miljö- eller sociala intressen utöver den generella hänsynen.

NO Skogsmarken lämnas orörd. Det kan exempelvis handla om gammal skog med död ved. Skogen lämnas för fri utveckling.

NS Du utför naturvårdande skötsel på din skogsmark. Exempelvis kan det handla om att frihugga gran som håller på att ta över i en lövskog.

R I vissa skogsbruksplaner kan benämningarna R förekomma. R betyder rekreationsskog.

RF står för rekreationsskog med förstärkt hänsyn.

Formellt skydd När en markägare får ersättning för att bevara ett skogsområde med höga värden, får området ett formellt skydd. Naturresevat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal är några exempel på formellt skydd.

Naturresevat Skyddsform ofta för större områden. För varje naturresevat finns föreskrifter och en skötselplan. Ett naturresevat innebär att områdets naturvärden ska bevaras för all framtid. Länsstyrelsen, eller en kommun beslutar om naturresevat.

Bioskyddsområde Biotopskyddsområden används för att bevara livsmiljöer för mindre skyddsvärda naturtyper i skogs- eller jordbrukslandskapet. Det är Skogsstyrelsen som avgränsar ett biotopskyddsområde i skog och du som markägare får möjlighet att delta vid avgränsningen. När avgränsningen är klar värderas området för att ta fram ersättningsnivån. Du som skogsägare får möjlighet att ge synpunkter på värderingen.

Död ved Ved som inte är levande, det vill säga allt från lågor (liggande träd) till högstubbar eller döda stående träd eller stamdelar. Detta är en stor bristvara i svensk skog.

Låga Gammal trädstam som ligger kvar på marken.

Rödlistad art Artdatabanken vid SLU i Uppsala upprättar en lista över försvunna, akut hotade, sårbara, sällsynta och hänsynskrävande arter.

Källa | Skogsstyrelsen, Stora Enso skogskunskap.se

Målklasserna NO och NS har inga lagliga krav på hänsyn, klasserna kan ses som rekommendationer.

Ett naturresevat innebär att områdets naturvärden ska bevaras för all framtid.

Skadad granskog blev luftig lövskog

I Dalarna avverkades granbarkborreangripen skog och fram kom en park av ljus lövskog, där både fåglar och människor trivs.

I Medvåga i Borlänge, alldeles intill Dalälven, finns ett skogsområde som var illa skadat av granbarkborre.

– Det såg förskräckligt illa ut. Nästan alla granar var angripna och hade rötskador, berättar Tommy Lundell som representerar markägaren Kvarnsvedens pappersbruk i Borlänge.

En avverkning var nödvändig, men eftersom skogsområdet ligger alldeles intill bebyggelsen ville man ta lite extra hänsyn.

– Det är bostadsområden alldeles intill och det finns flera uppskattade promenadstråk i skogen. Många går på hundpromenader och motionerar där, så det fanns anledning att ta extra hänsyn, förklarar Tommy.

Området är runt tio hektar stort och cirka 2 000 kubikmeter gran behövde avverkas. En stor åtgärd. Den snabbaste lösningen hade varit att avverka allt inom området. Istället har man anpassat avverkningen där man tagit bort granarna och sparat en mängd lövträd. Något som både gynnar arter som är särskilt beroende av löv och ger betydligt mer ljusinsläpp i skogen.

– Det kräver förstås lite extra att göra den här typen av åtgärder, det kostar lite mer och tar längre tid. Men jag diskuterade det med virkesköparen och vi såg det här som en bra chans att gynna både naturvärden och skapa en luftig skog intill bebyggelsen. Jag tycker att det blev riktigt bra.

I bostadsområdet runt skogsområdet i Medvåga fanns till en början viss oro för hur åtgärderna i skogen skulle påverka det populära promenadstråket. Åtgärder som den här innebär stora förändringar för intrycket hos närboende. Precis efter avverkning ser det lite stökigt ut med avbrutna grenar och ris i skogen, något som med tiden förändras och naturen självtar hand om. En ljusare och luftigare skog kan upplevas som både en förbättring och en försämring. Men efter arbetet har Tommy fått höra många positiva röster.

– Det var en väldigt tät skog, nu är den luftig och fin. Vi kommer förstås att behöva sköta om den här skogen, det kommer att växa upp granar underifrån så det behöver ses efter. Men fågellivet och den uppskattade fritidsskogen är kvar, det blev väldigt fint. ◀



Tommy Lundell, representant för markägaren i Borlänge.

Arterna som gynnas av naturvård

Kandelabersvamp, vitryggig hackspett och hänglav. En varierad skog ger livsutrymmen åt många ovanliga svampar, lavar, växter och djur.

Visste du att de svenska skogarna är ett hem för så många som 25 000 olika arter?

En del av dem är särskilt skyddsvärda och ovanliga.

– En mängd arter gynnas av bra naturvård. Många mesfåglar, som svartmes och tofsmes har det kämpigt just nu i skogen, eftersom tillgången på hänglavar blir mindre. I hänglavarna gömmer sig nämligen insekter och småkryp som mesarna äter, berättar Emma Enfjäll, naturvårdsspecialist på Stora Enso Skog.

De vanligaste hänglavarna är tagellavar, skägglavar och garnlav. Den sistnämnda är rödlistad som nära hotad. Tagellavarna har mörka barkpigment, som gör att de är skyddade för starkt solljus och kan trivas i trädtoppar, medan skägglavar och garnlav är känsligare och växer längre ned på träden. I lavarna trivs mängder av insekter och spindlar. Hänglavarna fungerar också som föda för renar i norra Sverige.

Hänglavarna är främst förknippade med gammelskog. Men de kan också etablera sig i ny skog, om det finns äldre skog i närheten. Klimatet i en flerskiktad skog kan gynna lavarna. De är inte utsatta för

vind och samtidigt får de lite solexponering genom luckorna i den brukade skogen.

Tjädern älskar sumpmark

En annan art som kan gynnas av naturvård är tjädern. Den har en god utbredning i landet, men i vissa regioner behöver den gynnas för att inte populationen ska minska. Det viktigaste för tjädern är att det finns mossor, bärris och lämpliga gömställen. Sedan gillar den gles äldre, tallskog. Om du vill gynna tjäderns utbredning undvik att röja bort senvuxna småtallar. Lagg gärna igen diken för att återställa sumpskogar och våtmarker. Tjäderhönan lägger gärna sina ägg i hyggeskanter och tjäderkycklingarna hittar mat i sumpskogar.

Du som markägare bidrar också till mångfalden bara genom att ha en skog som du värnar om och att ha variation i din skog. Du som exempelvis har asp i ditt bestånd gynnar till exempel över 600 arter som är beroende av aspen. Där trivs bland annat skalbaggar, lavar och ovanliga svampar. Den rödlistade kandelabersvampen växer på död aspved. Den är lite lik en fingersvamp och är gulaktig eller rosatonad. Kande-



Skägglav



Emma med luppen

– ett instagramkonto för den som är nyfiken på olika arter

”Vårårtens blommor glänser som diskokulor i neonblått och violett. Den finns spridda förekomster från Skåne till Ångermanland och indikerar långvarig orördhet och stabila förhållanden i kalkpåverkade miljöer”.

Så kan det stå på instagramkontot ”Emma med Luppen”, som naturvårdsspecialisten Emma Enfjäll driver. Här fotar hon och beskriver olika naturvårdsarter i de svenska skogarna.

– Jag ville själv lära mig mer om arter och tänkte, då kan jag passa på att dela med mig av kunskapen, säger Emma.

labersvampen har minskat de senaste åren på grund av minskad tillgång av starkt rötade asplågor. Genom att skapa död aspved ökar du förutsättningarna för att kandelabersvampen ska leva.

Aspbarkgnagare är en skalbagge som gnager gångar i död aspved. Där utvecklas även larverna. De trivs i gamla solbelysta träd och i högstubbar som fått växa långsamt.

Sälgen gynnar nästan 500 arter. Vissa bygger bo i veden, andra äter bladen.

180 olika fjärilsarter har sin larvutveckling i sälgen, exempelvis videsvärmare, allmän träfjäril, rosenryggat ordensfly, vinbärsfuks och sorgmantel.

Mer än 75 skalbaggsarter lever på sälgens blad, blommor och knoppar. Ytterligare över 200 skalbaggsarter är beroende av sälgens döda ved och bark.



Raggbock

Raggbocken – ett gott tecken

Nästan 1000 arter är beroende av tallen.

Raggbocken är en av dem. Det är barrskogens största långhorning. Larvens utveckling är långsam och tar upp till fyra år. Den värmeälskande larven kan bara utvecklas i solexponerade gamla trädstammar som ligger på marken.

Idag är raggbocken hotad på grund av brist på lämpliga livsmiljöer.

Att ha raggbock i sin skog är ett tecken på ett landskap där många tallberoende arter trivs. Det skapar bra förutsättningar för ett långsiktigt hållbart ekosystem.

Genom att skapa lämplig död ved gynnas raggbocken. Det handlar om att fälla träd i rätt lägen och lämna dem på plats. Välj ut träd som är minst 20–25 centimeter under bark. Ju grövre desto bättre. Träden bör fällas så att de får markkontakt längs större delen av stammen, särskilt om marken är torr, då blir lågorna lagom fuktiga. Dessutom bör de placeras, så att de får en maximal exponering mot söder. Du kan även röja bort ris och sly från lågorna så att de blir fortsatt solbelysta.

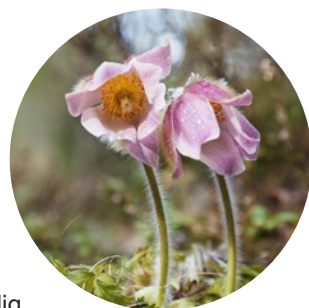


Reliktbock

Reliktbocken är en annan långhorning, en skalbagge, som vill ha det varmt! Den trivs bäst i gamla, solbelysta tallar. Tecken på att den finns i en tall är att barken blir karaktäristiskt orangefärgad av kåda. En bra åtgärd för att gynna reliktboken är att låta gamla tallar få finnas kvar, men att samtidigt bereda väg för nästa generations gamlingar. Tallarna bör friställas från konkurrerande träd så att all sol lyser på tallen.

Naturliga brandpåverkade tallskogar var tidigare mycket glesa. För att få tillräckligt mycket ljus kan det därför vara bra för naturvärdena att glesa ut tallskogen. Detta gynnar då inte bara raggbock och reliktböck, utan även de flesta hotade arter i tallskogen. Det bästa är att ha luckor där solen tillåts nå marken, men där samtidigt omgivande träd skapar en vindskyddad miljö.

Mosippan gillar skogsbrand. Den är starkt hotad i Sverige, men med rätt åtgärder ökar chanserna att den får finnas kvar. Mosippans rötter ligger djupt och klarar ofta en brand. Den är även känslig för konkurrens från andra växter så när ris och annat brinner upp, får mosippan det spelutrymme den vill ha.



Mosippa

Silverstubbar av tall är livsviktiga för alla de arter som behöver död ved för sin överlevnad. De är barklösa, hårda och har en gråaktig färg, därav namnet silverstubbe. De bär ofta spår av bränder och har stått exponerade för väder och vind under lång tid. Läs mer om silverstubben på nästa sida.

Många arter som nyttjar död ved kräver eller föredrar stående död ved. Till exempel hackar hackspettar ut sina bohål uteslutande i stående träd och de söker också efter föda främst i stående träd.

Ekbocken Sveriges största skalbagge

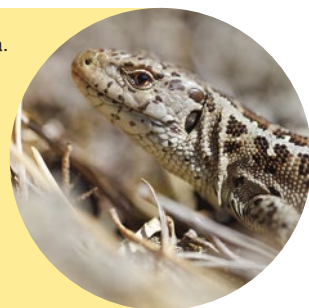
Granen är det trädslag som gynnar allra flest arter, så många som 1100. Den är en favorit hos ovanliga och vanliga svamparter som blodrisk, bombmurkla, rödgul trumpetsvamp, rynkskinn och storporig granticka, en exklusiv, ovanlig svamp som är beroende av granved. Granen fungerar också som hem för ett hundratal skalbaggar, som bland annat de ovanliga och hotade skalbaggarna granbock, nordlig rödbeck och större barkplattbagge.

Eken har 900 arter knutna till sig. De är ljusälskande och gynnar bland annat en ovanlig långhorning som finns i södra Sverige: Ekbocken.

Den är en av Sveriges största skalbaggar och kan bli upp till fem centimeter lång. Ekbocken bor och lägger larver i gamla döende ekar och de tar hela fem år på sig att bli en färdig skalbagge från larv.

Sveriges mest hotade skogsfågel är den vitryggiga hackspetten. Arten är beroende av gammal lövskog med mycket död ved. Vitryggig hackspett, kräver stora arealer lövskog för att hitta föda och boplatser. Den är specialiserad på larver av vedlevande insekter och kräver minst 150 hektar i ett större sammanhängande lövskogsområde rikt på solbelyst död lövved. Arten har

Skogar på sand är speciella. Precis som med vitryggen kan åtgärder för den hotade sandödlan gynna många andra arter. Gemensamt för dessa är att de vill bygga sina bon i varma sandblottor. Det finns många olika vildbin och andra steklar som vill utnyttja sandblottorna.



”Genom att satsa på skog på sandmark gynnar du vildbin, genom att skapa gläntor på gammal skogsmark gynnar du ovanliga orkideer. Du kan skapa död ved av tall för att gynna raggbocken, en charmig långhorning som kräver död ved för att leva”, säger Emma Enfjäll.

Låt silverstubben stå

Silverstubbar må vara utmärkta som tänd- och brasved, men lämnade i skogen har de ett betydligt högre värde.

Silverstubbe. Ett vackert ord som beskriver gamla stubbar från tjärrika tallar. De är barklösa, hårda och har en gråaktig färg, därav namnet silverstubbe. De bär ofta spår av bränder och har stått exponerade för väder och vind under lång tid.

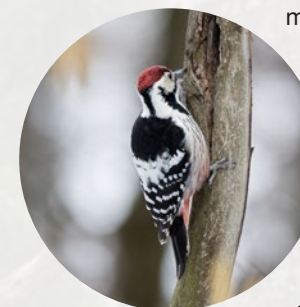
Dessa stubbar är livsviktiga för alla de arter som behöver död ved för sin överlevnad. Många arter som nyttjar död ved kräver eller föredrar stående död ved. Till exempel hackar hackspettar ut sina bohål uteslutande i stående träd och de söker också efter föda främst i stående träd.

Döda, stående eller liggande senvuxna träd, ger en vedkvalitet som det råder brist på i skogen och som är särskilt viktig för vissa lavar, svampar och insekter. Det syns ofta hack och fläk, gångar eller hål efter insekter i dem som vittnar om den biologiska betydelsen.

Silverstubbar är kådrika och har hög tjärhalt och brinner bra. Människor som rör sig i skogen använder dem gärna som tändved eller brasved. Men kom ihåg att skogsbruket har lämnat dem där för att de ska fungera som livsmiljö för många arter. Dessa arter behövs för att skapa en livskraftig skog där både människor och djur trivs. Ta därför med dig lite brasved på skogsturen och låt silverstubbar stå kvar. ◀



Emma undersöker misstänka kläckhål av skalbaggen raggbock. Den är ett bra kvitto på höga naturvärden och här kan man eventuellt skapa mer död ved som raggbocken kan utnyttja.



Vitryggig hackspett

minskat kraftigt i Sverige sedan 50-talet. För att gynna den vitryggiga hackspetten krävs åtgärder som fokuserar på att öka andelen gammal lövskog.

Genom satsningar på lövskog med björk, sälg, asp, al, ek och mycket död ved gynnas hackspetten och 200 andra hotade arter.

Andra arter som gynnas av lövrika skogar med död ved är ugglor, andra hackspettar och småfåglar som stjärtmes och entita.

De flesta arter verkar trivas i gamla träd och död ved. Hur ska man tänka som skogsägare?

– Generellt kan man säga att olika arter är beroende av träd i olika stadier, så det är bra att blanda äldre träd med ett yngre bestånd, säger Emma Enfjäll. ◀

Källor | Stora Enso Skog, länsstyrelsen, SLU artdatabanken, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket

Vill du veta mer om olika arter? Gå in på skogsstyrelsen.se och artdatabanken.se

Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp som omfattar rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter som är särskilt skyddsvärda eller indikerar områden med höga naturvärden.

Rödlistning är ett verktyg för att utvärdera tillståndet för olika arter i naturen. Den nationella rödlistan är en bedömning av enskilda arters risk att dö

ut från Sverige. Bedömningen görs utifrån internationella kriterier som baseras på flera olika riskfaktorer. Rödlistan tas fram av SLU Artdatabanken och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Den är ett hjälpmedel för att göra prioriteringar för naturvärden, men har ingen juridisk status.

Med signalarter menas arter som är användbara för att lokalisera och urskilja

skogar med höga naturvärden.

Fridlystning är till för att skydda en djur- eller växtart som riskerar att försvinna eller utsätts för plundring, eller om det krävs för att uppfylla internationella åtaganden.

Källa | Skogsstyrelsen



”En grön skogsbruksplan är certifieringsförberedd, vilket innebär att minst fem procent av den produktiva skogsmarken redan är utpekad för avsättningar och därför är inte steget till certifiering så långt om man redan har en grön skogsbruksplan”. Det säger Anna Kolmert, hållbarhetsspecialist på Stora Enso.

Text **Sanna Bergens**
Foto **Lasse Arvidson**

Ett aktivt beslut att sköta skogen

Att certifiera sitt skogsbruk kan löna sig på många sätt. Inte minst med fördelar som högre virkesvärde och ökad biologisk mångfald.

– Att certifiera sin skog handlar om att ta ett aktivt beslut om att sköta skogen på ett hållbart sätt, förklarar Anna Kolmert.

Tvärtemot vad många tror, handlar certifiering om aktiv skötsel av skog snarare än att göra avsättningar som ska lämnas orörda. Anna Kolmert som är hållbarhetsspecialist på Stora Enso förklarar:

– Att göra en bra kombination av att både bruka skogen för att få en ekonomisk lönsamhet, samtidigt som man tar hänsyn till de biologiska och sociala värdena. Det gör man genom att avsätta skog, men också genom att ta god miljöhänsyn vid skogliga åtgärder.

Stora Enso Skog har ett gruppcertifikat för skogsägare som vill certifiera sig. De blir då både FSC®- och PEFC™-certifierade. I standarden ingår krav på miljöhänsyn, men Anna poängterar att certifieringen inte bara handlar om miljö.

– Certifieringen består precis som hållbarhetsbegreppet av tre delar, den miljömässiga hållbarheten, den sociala hållbarheten och den ekonomiska hållbarheten. Alla tre är lika viktiga. Samspelet mellan miljö, ekonomi och det sociala, det är det som är hållbart, förklarar hon.

Skogsbruksplanen är A och O

För att kunna certifiera ditt skogsbruk behövs en uppdaterad skogsbruksplan, men därifrån är det sedan närmare än många tror. Att ha en grön skogsbruksplan innebär att en skogsbruksplanläggare ser över fastigheten och kartlägger skogsmarken så att skogsägaren har koll på sitt skogsinnehav. Därtill pekar planläggaren också ut bestånd för avsättning.

– En grön skogsbruksplan är certifieringsförberedd, vilket innebär att minst fem procent av den produktiva skogsmarken redan är utpekade för avsättningar. Därifrån är inte steget till certifiering så långt om man redan har en grön skogsbruksplan. Sedan gäller det att hålla planen uppdaterad, den är grunden för det arbete man ska göra på sin fastighet, säger Anna.

En viktig del i att bli certifierad är att göra avsättningar för naturvård. Minst fem procent av den produktiva skogsmarksarealen ska vara avsatt som NS- eller NO-bestånd.

NS står för Naturvård Skötsel, NO står för Naturvård Orörd och där ska skogen vara just orörd. I skogsbruksplanen ska det finnas förslag på hur NS-beståndet ska skötas, men sedan tittar skogsägaren och virkesköparen tillsammans på beståndet och kommer fram till vad som ska göras.

– Det är viktigt att inte glömma bort sina NS-bestånd. Det är skog som ska skötas för att öka de biologiska värdena. Väljer man att vara certifierad är

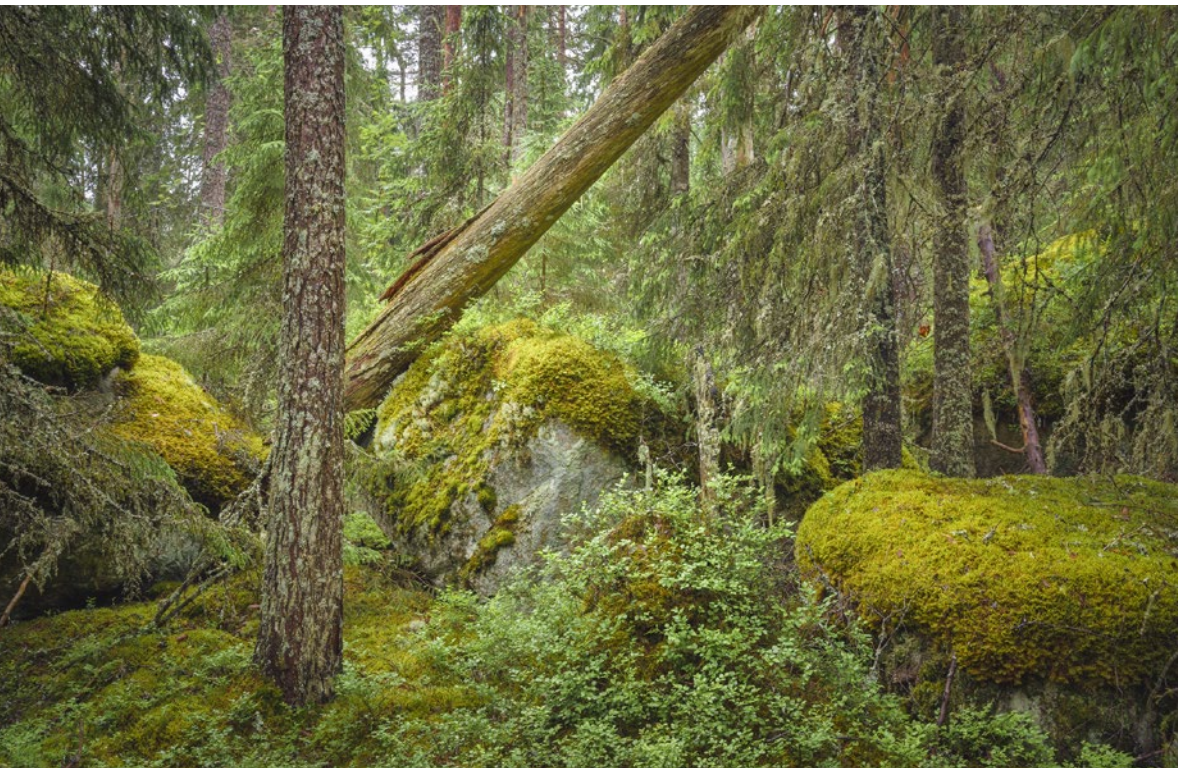
Skogsbrukscertifiering

Skogsbrukscertifiering säkerställer att skogsråvaran har producerats på ett ansvarsfullt sätt med hänsyn till miljömässiga, ekonomiska och sociala värden.

I Sverige finns två standarder för skogsbrukscertifiering. FSC® och PEFC™, som reglerar hur skogen ska brukas.

- **FSC® står för Forest Stewardship Council®** och är en oberoende, internationell medlemsorganisation som verkar för ett miljöanpassat, socialt ansvarstagande och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar, genom sitt certifieringssystem FSC®. Stora Enso Skog har licensnummer: FSC® (FSC-C020565)
- **PEFC™ står för The Programme for the Endorsement of Forest Certification™** och är en internationell icke vinstdrivande organisation som arbetar för att främja ett långsiktigt hållbart skogsbruk. PEFC™ bygger på nationella skogsstandarder som alla uppfyller gemensamma internationella krav och oberoende tredjepartscertifiering.

Vill du ha hjälp med certifiering? Kontakta din virkesköpare.



Exempel på avsatt skog och hur en skog med höga naturvärden kan se ut.

det också viktigt med det nyttillkomna kravet att peka ut ytterligare bestånd utöver NS och NO, som ska skötas för att långsiktigt bevara eller utveckla naturvärden eller sociala värden. Tillsammans med NS- och NO-bestånden ska de utgöra minst tio procent av den produktiva arealen.

Gynna naturvärden

För att kunna bli certifierad är det viktigt att veta vilka naturvärden man har i sina bestånd och prioritera de med högst biologiska värden. Det gäller att plantera, röja och gallra i tid, att hålla koll på sin skog och hur den mår. Som skogsägare behöver du ta ställning till vilka bestånd som ska brukas för produktion och vilka bestånd du framåt vill sköta för att gynna utvecklingen av biologiska eller sociala värden. Att ta särskild social hänsyn kan vara extra aktuellt för den som har skog nära bebyggelse, badplatser eller liknande.

En vanlig åtgärd i NS-bestånd är att aktivt gynna lövträd genom att hugga bort gran. Det kan också vara punktinsatser för att gynna till exempel gamla grova ekar eller någon specifik art. Att aktivt skapa död ved i skogen genom att lämna högstubbar gör exempelvis stor nytta för insekter och svampar.

– Gran tar gärna över och kan lätt kväva lövträden, men genom att ta bort granen gynnas lövträden och det kan även skapas luckor där det kan komma upp lövträd underifrån. Sådana åtgärder kan ju också generera en viss ekonomi, så det är inte bara kostsamt att jobba med naturvård, menar Anna och fortsätter:

– När du ska göra avsättningar i din skog, välj ut de områden med högst naturvärden för att avsättningen ska göra så stor biologisk nytta som möjligt. Det går

också att skapa naturvärden. Det är inte alla skogsägare som redan har nyckelbiotoper på sin mark och därmed givna områden för naturvård. Ofta behöver man se över sin skogsbruksplan och se var det finns möjligheter.

Viktigt att NS-bestånden sköts

Varje år görs revisioner inom Stora Enso Skogs gruppcertifikat. Vid revisionerna träffar revisorn både skogsägare och virkesköpare för att gå igenom de krav som ställs enligt certifieringen.

– Revisionerna inbjuder till dialog. Det är en check att alla delar är på plats, att alla krav levs upp till. Det brukar vara meningsfulla dagar med bra feedback. Revisorn tittar både på administration och på åtgärder i fält att de är i enlighet med standardernas krav. Det blir ett sätt att tänka till, har man missat något eller finns det något att förbättra. En eventuell avvikelse är en del i förbättringsarbetet. Det blir tydligt om man behöver fokusera mer på något, säger Anna.

Det är lätt att missuppfatta naturvårdsavsättningar som att skogen ska stå orörd, men att bara peka ut avsättningar räcker inte. Anna framhåller att det är viktigt att aktivt sköta NS-bestånden. I uppföljningar som gjorts har det visat sig att skogsägare som brukar sin skog enligt certifieringsstandarderna har fått en ökad naturvårdsnytta. Anna ser positivt på certifiering och hoppas att fler och fler skogsägare vill bli certifierade.

– Det handlar som sagt om att ta ett aktivt beslut kring hur skogen ska brukas. Alla kan vara med och bidra och de valen gör verkligen stor skillnad. Som certifierad skogsägare bidrar man också till en samsyn om vad som är god naturhänsyn och det är väldigt positivt. ◀

Digital skogsskola

Hämta kunskap i Stora Ensos skogsskola!

Äger du skog? Titta då in i Skogsskolan för skogsägare. Här kan du bygga på din kunskap och få goda råd i frågor som berör skogsägan, allt från skötsel och lönsamhet, till när det är rätt tid att avverka. Allt som bidrar till ett hållbart, långsiktigt och lönsamt skogsföretag.

I sju program medverkar specialister inom skog, skatt och bank i seminarier under ledning av Magdalena Forsberg. Välkommen att lyssna till deras goda råd i allt från rätt tajming för röjning till generationskiftesfrågor!



Här hittar du alla avsnitt:



storaensoskog.se/skogsskolan

Text Sanna Bergens
Foto Lasse Arvidson



*Samla in solsken och den höga klara luften.
Prasslande löv, stillhet och doft av kaffe på termos.
Samla nya stigar och ny kraft.
Samla korgen full.*



Sambo eller gift?

Så påverkar det dig som skogsägare

Är du gift eller sambo, har du skrivit testamente eller inte? Här får du några goda råd för att undvika konflikter i framtiden.

Numera väljer många att vara sambor hela livet och hoppar över giftermålet. Så länge allt är frid och fröjd spelar det heller inte så stor roll vilken form du väljer. Men om kärleken tar slut eller om någon avlider finns det skillnader.

Att vara sambo liknar äktenskapet, men lagen ger inte sambor samma rättsliga skydd som äkta makar. Sambolagen instiftades för att skydda den svagare parten i förhållandet när ett samboförhållande upphör. Enkelt uttryckt går sambolagen ut på att hälften av värdet på den gemensamma bostaden och bohag som köpts för gemensamt bruk delas lika om samboförhållandet upphör. Detta oavsett vem som betalat för bostad och bohag. Inte heller spelar det någon roll hur räntekostnader och amorteringar delats upp. Uppdelningen kan kännas orättvis om man flyttar isär och någon har betalat mycket mer för något. Därför bör värdefulla saker köpas gemensamt.

– Köper man en skogsfastighet tillsammans är det bra att tänka på att den inte ingår i samboegendomen. Betalar man hälften var, bör båda anges som ägare för fastigheten. Det kan också vara så att den ena inte har möjlighet att betala hälften. En kanske har gått in med mer pengar, medan den andra har lagt massor med tid och engagemang i skogen och då är det inte rimligt att den personen blir helt utan något vid en separation. Detta är saker som är bra att prata igenom, säger Ulrik Johansson, jurist på Stora Enso Skog.

Avtal om enskild egendom för skogsfastighet

Ett annat scenario är att föräldrarna till en av parterna i ett samboförhållande vill ge bort sin skogsfastighet till sin dotter eller son. De kanske har en gammal släktgård som de tycker att deras barn och sambo kan flytta in i när föräldrarna flyttar ut.

– Då är det bra att skriva i gåvobrevet att gården ska vara enskild egendom, annars riskerar den att gå ur släkten om paret går isär och det blir för dyrt att lösa ut sambon, säger Ulrik Johansson.

Egendom som du tar med dig in i samboendet räknas aldrig som samboegendom, exempelvis om du ärvt, köpt eller fått en skogsfastighet innan samboförhållandet uppkom och inte heller annan egendom som aktier, bilar och båtar. Sådana tillgångar faller utanför bodelningen och den sambon som äger egendomen behåller den efter en separation. Så fungerar det inte om du är gift. Då delas tillgångarna upp lika, med undantag för det som är enskild egendom.

Ska ni gifta er bör ni därför diskutera om några tillgångar ska vara så kallad enskild egendom, det vill säga skyddade från bodelning vid en eventuell skilsmässa, och skriva detta i ett äktenskapsförord.

Viktigt med testamente

Om en sambo avlider får den efterlevande bara behålla halva bostaden och halva bohaget, förutsatt att detta är köpt för att användas gemensamt.

Resten ärver barnen. Finns det inga barn ärver sambons föräldrar eller syskon. Det är därför viktigt att skriva ett gemensamt testamente där det framgår att den efterlevande ska ärva allt som barnen inte enligt lag har absolut rätt till, den så kallade laglotten. Annars ärver barnen allt och sambon inget.

– Många träffas dessutom i mogen ålder och kanske inte har gemensamma barn, då blir det kanske extra viktigt att skriva testamente om man vill se till att sambon ärver en del av gården, säger Ulrik Johansson.

Skriver du ett utförligt testamente har du gjort mycket för att förebygga eventuella konflikter. Ett testamente kan dock ändras om relationen upphör eller annat i livet förändras.

– Viktigt att tänka på är att ta professionell hjälp när du skriver ett testamente, det kan kosta några tusenlappar, men då blir allt rätt. Risken är annars att testamentet inte gäller, säger Ulrik Johansson.

När en skogsägare har avlidit ska bouppteckningen upprättas av en jurist, gärna tillsammans med en ekonomisk rådgivare. När det finns en näringsverksamhet att ta hand om bör du nämligen planera övergången av egendomen på rätt sätt skattemässigt.

Den som avlidit kan ha sparade underskott som kan nyttjas mot intäkter genom exempelvis avverkning, i annat fall går underskotten förlorade. Underskott får nämligen inte tas över vid arv.

– Sammanfattningsvis kan man säga att det inte finns en given mall för hur man ska hantera de här frågorna, alla livssituationer ser olika ut. Men en nyckel är ändå att våga prata om de här frågorna och att skriva ned så mycket som möjligt. Det går alltid att kontakta en jurist om man är osäker, säger Ulrik Johansson. ◀



Ulrik Johansson, jurist på Stora Enso Skog.



Het marknad för skogsprodukter

När pandemin bröt ut var det många som trodde att efterfrågan på skogsprodukter skulle minska. Men det blev precis tvärtom.

– Det har varit en stor efterfrågan på alla våra fiberprodukter, men framförallt på sågade trävaror. Hemarbete har frigjort tid att renovera och bygga, säger Lars Johansson, affärschef på Stora Enso Skog.



Lars Johansson,
affärschef på
Stora Enso Skog.

I början av 2020 började covid-19 att spridas över världen. Finansmarknaden reagerade med ett kraftigt kursfall på världens börser och det fanns en förväntan om att konsumtionen skulle minska radikalt. Inom skogsindustrin kom det signaler att man skulle planera för en inbromsning i produktionen.

– Bedömningen var att handeln med våra produkter skulle gå ned på grund av stängda landsgränser och att vi inte skulle konsumera lika mycket under en pandemi. Det gjorde att vi började planera för produktionsbegränsningar i våra industrier, säger Lars Johansson.

Men effekten blev den motsatta. Många började jobba hemifrån för att begränsa smittspridningen. Det frigjorde tid och dessutom innebar all tid i hemmet att man började se om sina hus mer. Man kanske behövde renovera eller bygga till

för att få en bättre plats att arbeta vid, bygga en större altan eller skapa mer utrymme för hela familjen genom exempel bygga ett attefallshus i trädgården.

– Detta gjorde att efterfrågan blev rekordstark av trävaruprodukter, säger Lars Johansson.

Stigande trävarupriser

Möjligheten för arbete på distans har drivit upp priserna på bostäder. Det och de låga räntorna har gjort att vi kunnat öka vår belåning för att göra investeringar i våra hem.

Den höga efterfrågan i kombination med låga lager, produktionsbegränsningar under våren 2020 och logistikutmaningar har drivit fram en stark prisutveckling för både trävaru- och timmerpriser under pandemin.

Massabaserade produkter har också fått en positiv utveckling under pandemin, men efterfrågan sjunker på tryckpapper. Vi konsumerar fortfarande nyheter, men främst digitalt.

– Den minskade efterfrågan på tryckpapper har inneburit att flera pappersmaskiner stängts ned och inom Stora Enso stänger vi ned Kvarnsvedens Pappersbruk under hösten 2021. Det är en utveckling som vi känt av under en längre tid, men tyvärr har den gått lite snabbare än förväntat, säger Lars Johansson.

Vätske- och förpackningsprodukterna har gått bra under pandemin. Vi köper färdig mat i större utsträckning, vi handlar via nätet och varorna kräver hållbara förpackningar som dessutom ska klara transporter från världens alla hörn.

Hur ser framtiden ut då när det gäller skogsprodukter?

– Just nu är vi inne i vad som kan kallas en grön supercykel. Samhällets vilja att allt mer använda sig av förnyelsebara produkter i kombination med den starkaste efterfrågan av träfiberbaserade produkter någonsin, skapar positiva förhoppningar och ambitioner inom hela skogsindustrin.

– Vi ser en tydlig förändring i hela samhället, där vi börjat konsumera och bygga mer hållbart. Förbud mot engångsartiklar som sugrör i plast och utfasningen av plastkassar är några tydliga exempel. Sedan bygger vi hus med högre träinnehåll och intresset för korslimmat trä (CLT) ökar stadigt.

– Om vi ska fasa ut alla fossila produkter har förnyelsebara produkter från skogsindustrin och skogsägarna en väldigt viktig roll och det är vi konsumenter som påverkar hur fort den omställningen går, avslutar Lars Johansson. ◀

Höstlunch i skogen

Mat smakar bättre ute och allra bäst i skogen! Överraska familjen, vännerna eller jaktkompisarna med en festlig lunch i gläntan. Kocken och matinspiratören Gustav Arnell bjuder på en lättlagad höstmeny med skogens smaker.

Text Amelie Bergman
Foto Anna Hållams
Recept Gustav Arnell, Vi kan mat



Varför smakar maten så bra utomhus? Gustav Arnell är säker på att det handlar om upplevelsen.

– Att äta ska vara en upplevelse. Om du har en härlig miljö omkring dig, så smakar maten ännu bättre. Omgivningen blir en extra krydda, säger Gustav som menar att det också handlar om kemi.

– Frisk luft skärper sinnen och gör näsa och mun mer mottagliga för matens smaker och dofter. Om man dessutom använder sig av råvaror som har en koppling till säsongen och platsen så blir upplevelsen ännu tydligare. Sedan kan det förstås vara så enkelt som att man rör på sig och det går åt mycket energi när man är ute. Och när man är hungrig så smakar ju allt mycket bättre, skrattar han.

Maten som upplevelse är Gustav Arnells specialitet. Han är utbildad kock och har bland annat jobbat som kökschef på Sveriges riksdags restaurang. Gustav älskar att jobba med omsorgsfullt producerade råvaror från bönder och odlare som är engagerade i det de gör. En fråga som han även driver i egenskap av ledamot i Smålands och Ölands gastronomiska akademi.

Hjärta som klappar för det lokala

Med ett hjärta som klappar för de närproducerade och säsongsanpassade råvarorna har Gustav gjort sig ett namn som konceptutvecklare för restauranger, kaféer och företag som vill ha hjälp med att utveckla sin matupplevelse – från hela koncept till enskilda produkter och menyer.

I företaget "Vi kan mat", som han driver tillsammans med hus-trun Anna på en liten gård i Stora Björkudden, Småland har han förverkligat sin dröm om att låta fler uppleva bra mat i härliga miljöer.

Lätt att laga i skogen

Utomhusmatlagning är en av Gustavs favoriter när det kommer till matupplevelser.

– Det roliga med att laga mat utomhus är att det är så enkelt. Om du har förberett allt väl innan du ger dig ut i skog och mark så blir det minimalt med stök och maximalt med upplevelse. Här har han skapat en säsong-

Gustav Arnell älskar att jobba med omsorgsfullt producerade och lokala råvaror.



inspirerad meny där skogens råvaror, dofter och smaker står i centrum. Grundprincipen är att maten ska vara enkel att planera och att tillaga på plats. Alla ingredienser kan förberedas hemma i köket för att sedan stekas, gräddas och värmas över den öppna elden.

– Det enda du behöver tänka på är att det ska vara en fin glöd innan du börjar laga maten. Det är precis som med grillning. Du vill inte ha en öppen låga så att maten bränns, tipsar Gustav.

Glöm inte kaffepannan

Allt du behöver är en stekhäll eller en stekpanna samt ett litet stativ att ställa håll och panna på. Äpplemusten värmer du enkelt i en vanlig kaffepanna. En tång att vända maten med och en träslev som inte leder värmen är allt som behövs. Och så något att äta på, förstås. Oavsett om du väljer att överraska med ett dukat bord mitt i skogen eller serverar på en enkel trissa kring elden kan du räkna med att dina gäster blir en skogsupplevelse rikare.

– De finaste råvarorna producerade på ett omsorgsfullt sätt är något som jag alltid utgår från och kommer tillbaka till. Jag vill att fler ska få chansen att äta och uppleva bra mat i härliga miljöer. Njuta lite mer av livet helt enkelt! ◀



Irish äpplemust

Klassiker på nytt sätt. 4–5 glas.

- 1 flaska syrlig äpplemust (gärna på äppet Alice).
- 10 kardemummakärnor.
- 2 dl grädde.

Värm musten med kärnorna, vispa grädden. Servera musten i glas med grädde på toppen. Det är viktigt att musten du väljer är gjord på syrliga äpplen, annars blir smaken för söt tillsammans med grädden. Den som vill ha "vuxenmust" kan spetsa äpplemusten med en skvätt gin, gärna svensk, i samband med uppvärmningen.

"Att äta ska vara en upplevelse. Om du har en härlig miljö omkring dig så smakar maten ännu bättre."



Höstpanna med älgfilé och lingoncrème

Snabbt och smidigt från skogens skafferi. 4 portioner.

- 1 kg småpotatis skalad och kokt, gärna av sorten Annabelle.
- 2 större morötter i skivor.
- 1 palsternacka i tunna skivor.
- 1 rödlök, skivad.
- 2 dl kantareller, förvällda.
- 50 g hemost (traditionell ost ystad på mjölk som har självsyrt).
- 10 småtomater.
- Persilja.
- Persillade (kryddblandning av persilja, vitlök och salt).
- 500 g älgfilé.
- Svensk rapsolja, smör.
- Salt.

Lingoncrème

- 0,5 dl lingon.
- 1 burk crème fraiche (2 dl).
- Salt, svartpeppar.
- Blanda samman och serveras som topping till pannan.

Tänd elden och vänta tills du har en trevlig glöd, placera stekhällen över glöden. Lägg i rapsolja och en klick smör – hällen är lagom varm när smöret slutar fräsa och blir tyst samt doftar lite nötigt. Stek morot och palsternacka i 6–8 minuter. Tillsätt skivad potatis och kantareller och stek på medelvärme i 5–6 minuter. Tillsätt övriga ingredienser förutom ost och persilja. Klicka i lite mer smör och stek älgfilén i skivor vid sidan om, salta. När filén "blöder" är det dags att vända den, räkna med cirka 2,5 minut per sida. Avsluta med tärnad ost, persilja och persillade.

Serveringsförslag!

Allra finast blir det att servera på tallrikar från din egen skog. Såga trissor av valfritt trädslag med hjälp av motorsågen. Tänk på att stocken ska vara så pass lång att du kan förankra den säkert i lämplig höjd medan du sågar. *Och du:* glöm inte skyddsutrustningen! Trissorna kan användas helt obehandlade, om du vill kan du slipa dem lätt med ett sandpapper för en lenare serveringsyta. Diska med vatten och diskmedel.

Hällbröd

- 5 dl filmjölk.
- 1,5 dl ljus sirap.
- 2 tsk fänkålsfrö.
- 2 tsk anisfrö.
- 13 dl rågsikt.
- 2 tsk salt.
- 2 tsk bikarbonat.

Blanda filmjölk och sirap.

Stöt fänkålsfrö och anis. Blanda alla de torra ingredienserna, tillsätt vätskan och knåda till en deg. Dela degen i 20 bitar och kavla ut dem till runda kakor. Nagga med en gaffel. På plats i skogen gräddar du kakorna på medelvärme i håll eller stekpanna, cirka 1–2 minuter på varje sida. Låt inte bröden gräddas så länge att de blir för mörka.





Text & foto Annsophie Öhman

Skogsliv "deluxe" i Julias kolarkoja

Ett annorlunda äventyr eller kanske bara lugn och ro? Du väljer själv vad du helst vill uppleva när du övernattar i kolarkojan.

Julia Brink är en synnerligen företagsam tjej med genuint intresse för naturen och friluftsliv. Till vardags är hon forskollärare på Ur och Skur i Habo, och efter jobbet hågrar olika projekt på familjens gård i Attlabryna, några mil söder om Jönköping. På fastigheten, som är cirka 60 hektar och där det växer både gran och tall, finns flera kolmilor och efterlämningar från gamla kolarkojor.

– Det väckte mitt intresse och gjorde att jag blev nyfiken på att göra en egen kolarkoja. Så förra sommaren byggde jag och min man Jonathan den här kojans. Det kändes naturligt att platsen skulle vara i närheten av en gammal kolarkoja, säger Julia.

– Sen är det spännande att man så tydligt ser resterna av kolmilan, säger hon och pekar på en stort runt område där det nu mest växer mossa. Och lyfter man på mossan kan man ibland hitta gamla kolrester, visar hon mig.

Barkborreträdd gjorde nytta!

När platsen var vald, var nästa steg att försöka hitta rätt typ av virke för stommarna och insidan av kojans.

– Vi ville helst ha gamla barkborreträdd, där det mesta av barken hade trillat av, för då behövde vi inte barka av träden. Barkborreträdden vrider eller böjer sig

heller inte så lätt, då träden är döda innan de sågas till plank. Sen byggde vi stommen, kojans är tre gånger fyra meter, ungefär så stor som en kolarkoja var förr.

I nästa steg lastade de på jord med hjälp av en grävmaskin och lade för hand på gräs och torv, vilket var en tidsödande del i bygget. Inne i kojans är det mysigt och ombonat, här finns en säng med plats för två, eldstad, ved och många små ljus.

– Vi blev verkligen nöjda med vår kolarkoja, och tänkte att det kanske är fler som vill uppleva skogens lugn på det här sättet, berättar Julia.

Kolarliv "deluxe"

I vintras hyrde de ut kojans för första gången och gästerna som övernattat var väldigt nöjda och tipsade i sin tur sina vänner om den annorlunda upplevelsen. För det är ju inte bara en övernattnings, utan här fixar Julia även en utflyktskorg med fika, råvaror till en äkta kolarmiddag (kolbullar såklart!) som gästerna själva får laga och frukost till dagen därpå. Förutom själva kojans, finns ett utekök med vedspis och en grillplats.

– Tanken är att även matlagningen ska vara en mysig och avkopplande upplevelse! Många passar också på och går en runda i skogen, till jaktornet där man har en jättefin utsikt över mossen Kåringabron.

Göra något annorlunda ihop

Att Julias engagemang är stort går inte att ta miste på och tillsammans med sin man planerar hon redan för nästa steg.

– Vi planerar att bygga en till koja här i närheten, om man är fler i samma sällskap och vill göra en annorlunda grej ihop. Sen tänker vi bygga ytterligare en koja, men på ett annat ställe. Jag tror att folk vill uppleva något annorlunda, gärna i naturen. Spa och hotell kan man, nu letar många efter något nytt. Naturturismen har fått ett uppsving, och det började nog redan innan corona. Innan jag lämnar Julia och kolarkojan så nämner hon det senaste projektet:

– Vi ska göra i ordning en vigselplats i skogen, det är i en tallskog, men först ska det gallras lite så att utsikten blir lite bättre. Sen bygger vi flera rader med bänkar till gästerna. Jag tror att många som gifter sig vill göra det på sitt sätt, i sin miljö, det blir lite annorlunda. Jag och min man gifte oss på ishotellet i Jukkasjärvi. ◀

Här hittar du mer information om kolarkojan: attlaskogsby.bokamera.se

"Spa och hotell kan man, nu letar många efter något nytt. Naturturismen har fått ett uppsving!"

Kort om kolmila och kolarkoja

En kolmila är en byggnad av ved som tätas och får brinna nästan helt utan syre. Efter ett par veckor har den brunnit ut och träkol har bildats av veden.

Förr var kolningen mycket viktig i Sverige då järn- och stålindustrierna behövde mängder av träkol. Många bönder och torpare höll på med kolning som extraarbete. Kolarna bodde i kolarkojor, som låg nära milan, för att den skulle kunna övervakas dygnet runt.

En kolbotten är en lämning efter en kolmila, och kan kännas igen genom en ringformad upphöjning i marken med avvikande vegetation.

Källa | Nationalencyklopedin m fl.



Foto Lasse Arvidson

Klotblixtar och skogens mysterier

För några år sedan demolerades en grovkvistig gran utmed väggkanten i min hemby när ett rejält åskväder drog förbi. Det var inte mycket kvar av den gamla granen, så markägaren kunde kratta ihop flisen och slänga den direkt i pannan. Blixstens kraft är ofantlig!

Många som vistas i skogen har nog sett en tall med en remsa från krona till rot där barken saknas. I Sverige slår blixten ner 100 000 gånger per år så det är ju inte konstigt om något träd blir träffat. En amerikansk skogsvaktare som hette Roy Sullivan blev träffad av blixten vid sju (!) olika tillfällen. Det närmaste jag har varit att bli träffad är under en segeltävling i Grumsfjorden. Molnen var lika låga som masten var hög och det sprakade elektriskt i vattnet. Min kamrat som skötte rodet skrek förtvivlat till Gud om medvind. Medvinden svarade, så vi kom i land och hann undan.

Något som är mer ovanligt i samband med åska är klotblixtar. Detta fenomen fascinerar mig väldigt och jag brukar ibland fråga folk om de sett något sådant. Sist jag frågade fick jag berättat om en jakthund som fått en klotblixt på sig så att tänderna flög ut. Hunden överlevde, men fick inga tuggben därefter. En annan historia jag hörde, var om en klotblixt som snurrade runt i köket, varefter den for rakt genom väggen och lämnade en uppbruten panelbräda efter sig. ”Det var ett jävla liv”, berättade vittnet.

Det är oklart vad en klotblixt egentligen är. En del forskare menar till och med att det inte finns. Självt är

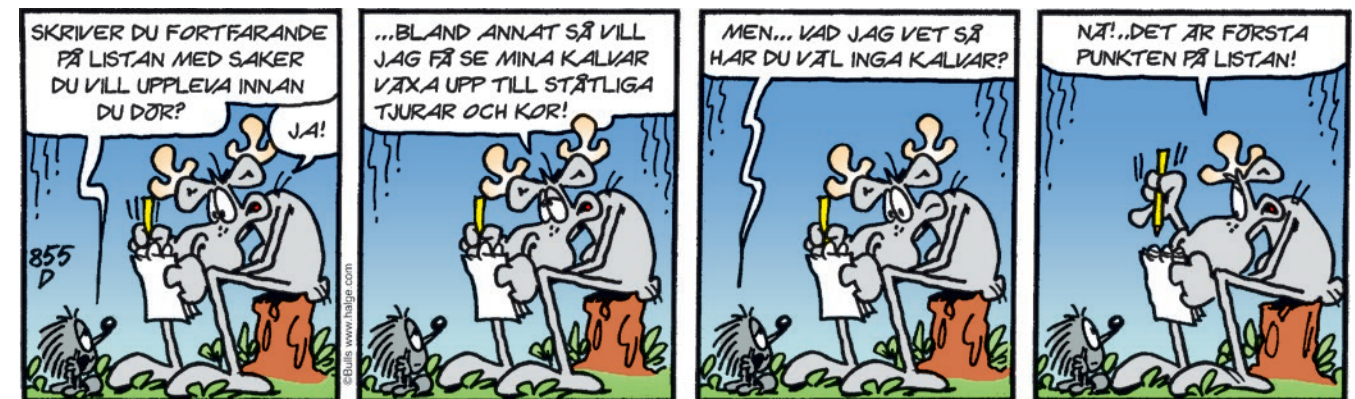
jag övertygad om att det är ett verkligt fenomen. Kanske är det en slags plasmaurladdning eller om det är revor i den sammanflätade verkligheten.

Lyckligtvis finns det många mysterier i skogen. Nedan radar jag upp några personliga mysterier som lär förbli olösta.

- Vem flyttade min basvägssnitsel fyra meter upp i en gran vid avverkningsplanering i Sundängen?
- Hur kom en gädda ända upp i Dunderbäcken 1993?
- Vad var det som hummade när jag satt på älgpass i Lillhärddal?
- Vilket håll rinner vattnet i bäckarna på Värmlandsnäs?
- Vem blåser upp bubblorna som kommer upp till ytan vid kalkkällor?
- Hur många älgflugor kan krypa i min nacke?

Det dundrar ute. Jag räknar till två. Åskvädren är alltid rejäla här i Borgvik. Bäst att stänga ner elektroniken och börja spana efter mysterier så som klotblixtar, mumlande granar och flygande fiskar.

Christian Umeland, skogsvaktare (som ännu inte fångat eller blivit träffad av blixten). (Kontakta mig om du sett en klotblixt).



I EN KLASS FÖR SIG SJÄLV	SLUTAR KÄNCKE I TORSDAGS-SOPPAN													MINNE AV EN GAMMAL ASK	HAR KUNGEN EN MAN ROR	EN MEXIKANSK VÄN	ÅTER-HAMTNINGS-SÄTE	KAN TIPPAS	
		FÄR EFTER FÄR	BLIR KVAR EFTER SKORPAN											HAUSA					
SER DRAGEN I MATER GROVT				UNIK MC-KELLEN										STOCKMÄTT				FLIT STUDERAT	
																			Morib
BLOMNING														KRYMPER I SOL-LJUSET	BLIR INBJUDDEN DRAS OFTA PÅ HJUL				
X VI SETT I RUTAN		BLÅ-ÖGD												FORENAR OSS MED DANSK-ARNA				ZORROS BLEV BEKANT	ÄNDE
GJORDE SAKER BÅDE UPP OCH NER			FÖR-MODA		BRINGA FÖRE-ORD													GÖR LAT AV PULVER SEGEL-FASTE	
DET RÖDASTE ÄR GENAST														CHRIS-TOPHER SPELADE DRACULA	RÄSOP FÄR VI AV FÄR				
RAS-ANDE	SLÅ PÅ DÖRREN				VISTUP. PENS FAVORIT	ALARM	DARDELS VAR DÖENDE	BÖN-BRYG-DEN	ÄR VAL EN SKÖN JUVEL	SPACKET GÅR FRÅN RÅST-RULLEN									
KORA SKVALLER					SKAR-VARNA			TAR BORT WINTER-TACKET											
				DEN RED-DE UT ULLEN	TAKSPÖ KAN GÅ TILL TORGET			BÖR MAN EJ HIL-SE FÖ-REMAL		HAR PLAN PLANENLIGT						ORD-BEHAND-LARE	TRE I TREA		GÖR VÄL EN TANGO-KAVAL-JER
CHAR-MER-ANDE	HAR FEL-AGARE JAPANCK TEATER																		
KVERU-LERAT								ÄR FRANC-KANTAT SPEL-FÄGEL										ANTI-PATI	GLORIA
							SKIKT SOM SYNS FÄRSKA												
DEN ÄR KUSKENS GAS-PEDAL	DEN KAN VARA PO-ETISK FÄR								ÄR MÅNGA KATTER										
					PRÄTAR I NATT-MÖSSAN					SKAPA-DE UR-HUNDEN								PUSSAS TILL PRINS?	
VÄST-INDISK ÖSTAT																			SKAL-LAR

Foto Lasse Arvidson

Lös krysset och vinn en glaseringsgryta.

Vi lottar ut två stycken glaseringsgrytor bland de som skickar in den rätta lösningen från de färgade rutorna senast den 30 september till: Stora Enso Skog, Skogsnära, 791 80 Falun eller via e-post: skogsnara@storaenso.com Ange adress och mobiltelefonnummer när du skickar in ditt svar. Två vinnare i krysset #1, 2021 får varsin glaseringsgryta: Nils-Anders Gref i Orsa och Kerstin Elvsén i Kilafors.



Skogsnära

POSTTIDNING B

Stora Enso Skog AB
791 80 Falun

Vid definitiv eftersändning återsänds
förändelsen med nya adressen på
baksidan (ej adressidan).

Foto Lasse Arvidsson

