

# SKOGSLIV

2-09

FÖR OSS SOM ÄR MED I FÖRENINGEN SKOGEN

## Ädellövskogen ger oss många nyttigheter

En beundrare i Ekfrämjandet, men varför träffas ingen sammanlutning på fritiden för att sjunga granens och tallens lov? Varför heter så många familjer Ek, Lind eller Löf, när det finns så få Gran, Tall och Barr? Kanske för att de ädla lövträden har en särskild plats i vår svenska folksjäl. Lövträdens årsrytm signalerar vårens ankomst och höstens inträde. Deras kronor ger skydd mot den brännande sommarsolen men släpper igenom det svaga ljuset på vintern. Ädellövträden

skapar också band till historien, till en tid där de stod för foder, virke, redskap och bränsle. Och en tid när kunskapen om de ädla lövträdens användning och skötsel var stor.

Forskningsprogrammet Uthålligt skogsbruk i ädellövskog, i dagligt tal ädellövprogrammet, startade 2003 och har väckt liv i den gamla kunskapen. Men också lyft fram ädellövskogens mångsidiga nytta: den ger oss nya produkter, biologisk mångfald, rekreation, hälsa och beredskap för ett förändrat klimat.

Jag har haft förmånen att arbeta som informatör för forskningsprogrammet, som har sin bas på SLU i Alnarp. Under resans gång har jag själv lärt mig mer. Samtidigt har jag insett att det finns naturliga hinder för en skogsägare som vill satsa mer på lövskog liksom



Foto: Yvonne Adertun

för samhället som vill öka andelen ädellövskog. Det handlar ofta om att skötseln är förknippad med högre kostnader, men också om att det finns fler möjligheter och färre självskrivna skötselmetoder.

En del av hindren handlar om brist på kunskap och enkla instruktioner. Vi har därför samlat många av forskarnas råd i ett kunskapssystem på webben, andra har exponerats vid kurser, exkursioner och tidningsartiklar. Men kunskapen måste ut på många fronter. Detta nummer av Skogsliv är därför tillägnat ädellövskogen. Jag har gjort ett eget urval från forskarnas stora smörgåsbord, och lagt till lite egna tankar. Se det som en aptitretare.

Trevlig läsning!  
MATS HANNERZ

# Lönsamt att sköta bokskogen

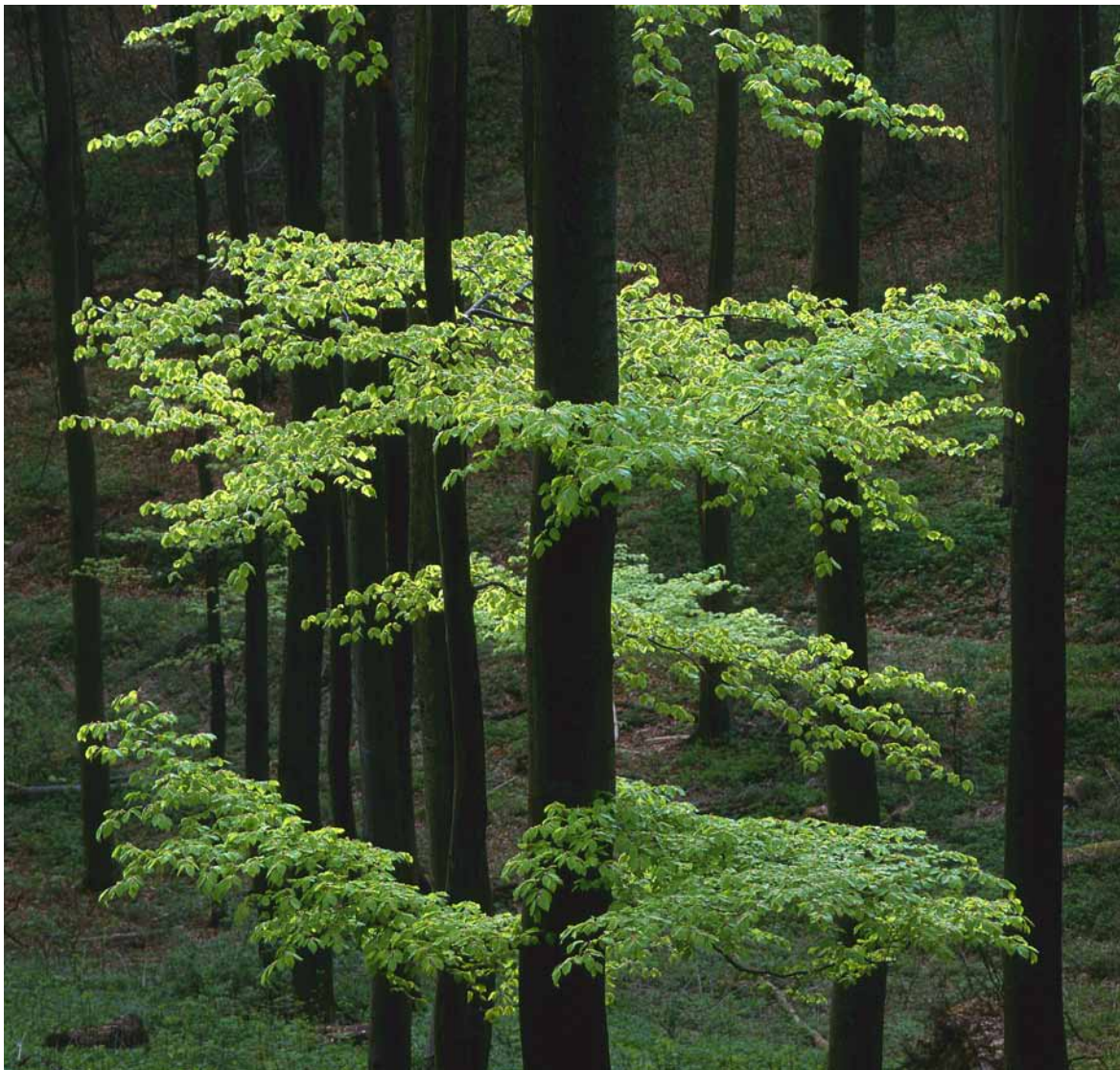


Foto: Björn Svensson/SKOGENBILD

Ett välskött bokbestånd där skogsägaren kan få ut mer än 100 kubikmeter sågtimmer.

■ Bokskogens klassiska skötsel handlar mycket om finlir. Lite och ofta – och dyrt. Men en aktiv skötsel är nödvändig. Bokens värde ligger i dess kvalitet, och den kan lätt spolieras av slarv med röjningar och gallringar.

Det är svårt att få god ekonomi i traditionell bokskogsskötsel. Ännu svårare är det att anlägga ett nytt bokbestånd där det tidigare inte har funnits en bokskog.

Men det finns nya, rationella metoder som kan kombinera bättre ekonomi med bra virkeskvalitet.

Matts Karlsson arbetade som produktionsforskare vid ädellövprogrammet innan han valde att växla över till praktisk lövskogsskötsel som förvaltare för Högesta-Christinehof. Innan han lämnade Alnarp utvärderade han några intressanta försök.

**Grannar med granar.** Boken självföryngras normalt i ett äldre bestånd. När ett bokbestånd ska anläggas på åkermark eller som ersättning för ett annat trädslag är



Mats Karlssons forskning har givit nya svar på hur boken ska skötas.

det lite besvärligare. Ett bokbestånd behöver vara tätt för att få bra kvalitet, och planteringen blir därför dyr. Det tar tid innan bokarna ger ekonomisk avkastning. Ett sätt att förbättra ekonomin är att plantera gran tillsammans med boken. Matts Karlsson utvärderade flera försök där rader av gran och bok hade blandats på olika sätt. Resultaten visade att det inte var någon kvalitetsskillnad mellan de bokar som haft en gran eller en annan bok som granne. Däremot kunde granen hjälpa till att lyfta upp ekonomin rejält. Mest lönsamt var det att sätta 5 rader gran följt av 3 rader bok, ett mönster som sedan upprepas i beståndet.

**Viktigt med gallringar.** Ett bokbestånd måste gallras väl. En tumregel är att gallra med ett intervall på 10 procent av omloppstiden. Det betyder ungefär 5–6 gallringar i ett normalt bestånd. Ett examensarbete som Ylva Thorn-Andersen utförde åt ädellövprogrammet visade att ett välskött bestånd som gallrats 5 gånger med inriktning på kvalitet gav dubbelt så mycket timmer som ett extensivt skött bestånd som bara gallrats två gånger. Det välgallrade beståndet hade också ett markvärde som var 6000 kronor högre än det mer extensivt gallrade beståndet.

Men det går att tumma något på gallringsintervallet. Mats Karlsson fann att det inte blev fler klykträd om gallringsintervallet i medelåldern ökade från 5 till 10 år, men med ett hårdare uttag vid varje tillfälle. En hårdare gallring kan vara intressant för den som har små boktillgångar där det är dyrt och besvärligt att göra ingreppen ofta. Resultaten tyder alltså på att det går att förena med en god kvalitet.

MATS HANNERZ

**TIPS** Blanda bok och gran för god ekonomi. Gallra i tid och med omsorg, men det går att dra ut gallringsintervallen i medelåldern och fortfarande behålla en god kvalitet.



Foto: Erik Viklund/SKOGENbild

## RECEPT BOKSKOG STEG FÖR STEG

Nästan all bokskog i Sverige föryngras genom naturlig föryngring. Här följer några råd som bygger på forskning av bland annat Matts Karlsson och Rolf Övergaard.

**Ollonår.** Om juli månad varit varm och torr finns chans till en bra blomning nästa vår. Om blommorna också klarar frosten kan det bli gott om ollon till hösten. Bra ollonår inträffar vartannat till vart tredje år.

**Markbered** i augusti–september, före ollonfallet. Efter ollonfallet kan ollonen myllas ner med något lättare redskap.

**Gör en skärmställning** under vintern. Glesa ut beståndet till 80–140 stammar per hektar, mer på bördig mark, mindre på svag mark.

**Första hösten** kan det finnas 200 000 plantor per hektar. De flesta försvinner snabbt, men vid 1 meters höjd bör det finnas 20 000 plantor kvar.

**Glesa ut skärmen** i omgångar under 15–20 år tills de sista överståndarna är averkade. Spara alltid några evighetsträd.

**Röj i omgångar.** Börja med vargar och icke önskvärda trädslag. Upprepa röjningen 1–2 gånger, och satsa allt mer på framtidsstammarna. Vid den sista röjningen, vid 6–8 meters höjd, kan det finnas kvar 10 000 stammar per hektar.

**Gallra!** Fem till sex gånger kan vara lagom under omloppstiden. Gynna hela tiden de bästa stammarna. Gallra bort klykträd, träd med grova grenar och med vattenskott. Stammarna bör stå jämnt fördelade.

**Efter 80–120 år** görs en föryngringshuggning igen, och cirkeln är sluten.

MH



## Lövmarknadens moment 22

■ Industrin behöver lövvirke till möbler och pappersmassa. I skogarna finns virke så att det skulle täcka behovet för de flesta träslag. Men köpare och säljare har svårt att mötas, och industrin måste i stället importera virket. I Sverige är volymerna i varje avverkning så små att det ofta inte lönar sig att sortera ut lövsortimenten. Industrin å sin sida har problem att hitta virket i landet eftersom utbudet är för litet. Det är lite av ett moment 22 över lövvirkesmarknaden.

Skogforsk visade för några år sedan att ungefär 15 procent av volymen i lövmassatravarna egentligen var sågbart virke. Det betyder att pengar förloras, eftersom det är det grova sågtimret som betalar sig bäst. Det är synd att mala köttfärs av filéerna.

Hur ser då tillgångarna och förbrukningen ut i landet? Lotta Woxblom och Mats Nylinder har för ädel-lövprogrammets räkning uppskattat industrins användning och import, och jämfört det med tillgångarna i skogen.

I början av 2000-talet fanns 500 miljoner skogskubikmeter av lövträd. Cirka 11 procent av detta utgjordes av ädellöv. Det årliga utbudet av löv på den svenska marknaden uppgick knappt till måttliga 4 miljoner m<sup>3</sup>fub (fastkubikmeter under bark). Samtidigt förbrukade industrin cirka 8 miljoner m<sup>3</sup>fub. Det betyder att mer än hälften av lövvirket till svenska industrier importeras. Huvuddelen av lövvirket används av massaindustrin, medan sågverken och fanérindustrin utnyttjade cirka

**TIPS** Tänk som skogsägare på att de grova lövstockarna kan vara värdefulla – om de hittar fram till rätt köpare. Planera för att ta ut tillräckligt stora volymer samtidigt och kontakta olika köpare. Det kanske går att samordna försäljningen med en granne? Det kan också löna sig att titta igenom massaved- och bränsletravarna. Där kan det gömma sig fina lövtimmerstockar.



Mycket av det gallrade lövet blir massaved. Men även värdefullt sågtimmer försvinner in i massatravarna. Skogsägarna förlorar pengar och träindustrin måste importera virke.

### Virkesförråd (miljoner m<sup>3</sup>sk) på skogsmark.

Källa: Riksskogstaxeringen 1999-2003.

	Diam. i brösthöjd (cm)			Totalt	Andel av alla trädslag (%)
	0-24	25-34	35+		
Alm	0,3	0,2	0,5	1	0
Ask	1,7	0,8	1,4	3,9	0,1
Avenbok	0,5	0,1	0	0,6	0
Bok	3,5	4,4	10,7	18,6	0,6
Ek	7,7	5,9	12,2	25,8	0,9
Fågelbär	0,2	0,2	0	0,4	0
Lind	0,4	0,2	0,3	0,9	0
Lönn	0,7	0,2	0,2	1,1	0
Alla ädla lövträd	15	12	25,3	52,3	1,8

5 respektive 1 procent av rundvirket. Förutom rundvirke går en allt större del av lövet till energisektorn, men det ligger utanför dessa siffror.

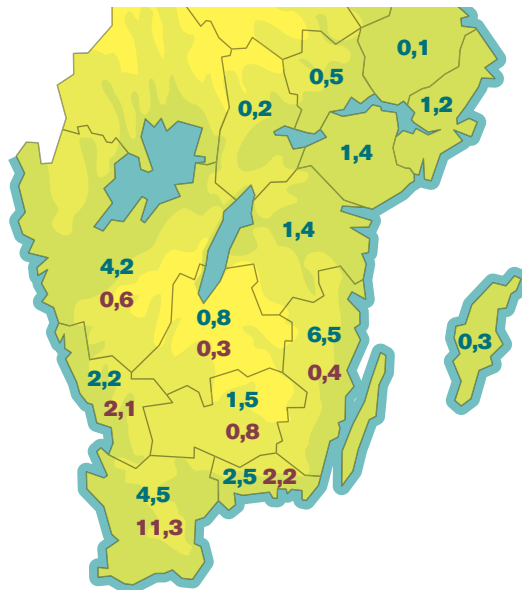
Den största bristen har vi för bok, där 60-75 procent av förbrukningen importeras. Tillväxten i de svenska bokskogarna är 450 000 m<sup>3</sup>sk (skogskubikmeter) per år, vilket är något lägre än industrins behov. För ek är tillväxten 750 000 m<sup>3</sup>sk, nära tre gånger behovet. Trots det importeras mellan en tiondel och en fjärdedel av ekvirket.

**Skattad årlig förbrukning** (exklusive energived) och importandel av rundvirke under åren 2002-2004.

Trädslag	Volym (1000 m <sup>3</sup> sk)	Importerad andel (%)
Alm	1-3	<1
Ask	12-15	10-30
Avenbok	<0,1	<1
Bok	500-600	60-75
Ek	200-250	10-25
Fågelbär	<0,2	<1
Lind	0,4-0,6	<1
Lönn	4-5	<1

### FAKTA HÄR FINNS ÄDELLÖVVIRKET

Boken och eken står för 85 procent av det samlade virkesförrådet av de ädla lövträden. Boken är vanligast i Skåne, som har 64 procent av virkesvolymerna. Eken är vanligast i Kalmar, men även Västergötland, Skåne, Halland och Blekinge har stora volymer. De andra ädellövträdsragen har så små volymer att det är svårt att få fram statistik. Gemensamt för dem alla är de mest finns i södra Sverige.



Virkesförråd per län i miljoner m<sup>3</sup>sk. Ek i grönt och bok i rött. Källa: Riksskogstaxeringen. Ill: Pictiform.

# Baggarna bockar och tickorna tackar – mer liv med död ved

■ Visst är den välskötta bokskogen vacker på våren. Fågelkonserten ekar i det höga grenverket, och marken kan lysa av blommor i vitt, gult och rosa.

Men det är inte säkert att alla varelser sjunger den virkesproducerande bokskogens lov. Insekter, svampar och lavar kan ställa helt andra krav. Saknas det gamla träd och död ved kan skogen vara ganska steril för många arter.

I oskötta och skyddade bokskogar kan det finnas så mycket som 130 kubikmeter död ved per hektar. I de brukade bokskogarna hittar man normalt bara 1-5 kubikmeter. Det här är ett bekymmer för naturvärden. Av landets 4400 skalbaggsarter är drygt 1300 beroende av ved. Minst 750 av dessa arter utvecklas på ädellövträd, särskilt ek och bok. Ett sätt att öka mängden död ved är att lämna, eller till och med skapa, högstubbar av bok.

Jörg Brunet och Gunnar Isacson undersökte vilken betydelse högstubbarna av bok har för de vedlevande insekterna. I två områden i Skåne satte de ut fällor för att få en bild av skalbaggsfaunan. De kunde se att det var stor skillnad mellan olika hög-

stubbar – antalet arter per fälla kunde växla mellan 14 arter på en stubbe i ett mindre, isolerat bokbestånd och 53 arter på en grov högstubbe i ett område med i övrigt mycket död ved.

**Värdekärnor, områden** med gammal bokskog och mycket död ved, hade stor betydelse för de ovanligare

Foto: Örjan Fritz



Foto: LE Carlsson/SKOGENBild

Högstubbar är värdefulla miljöer för många vedlevande insekter. Den sällsynta bokblombocken trivs på solexponerade högstubbar. Tickorna kan också utgöra hem för många småkryp.

arterna. Ju längre från värdekärnorna stubbarna stod, desto färre rödlistade arter hittades. Om det finns barriärer i landskapet, som det granbälte som ingick i undersökningsområdet på Söderåsen, minskar chansen för de rödlistade skalbagarna att sprida sig.

De rödlistade arterna krävde också fler högstubbar per arealenhet. En art kan vara ovanlig för att den ställer speciella krav på t.ex. solexponering, grovlek, fuktighet eller nedbrytningsgrad. Med fler högstubbar ökar chansen att den hittar ”sin” stubbe.

**Vad kan man göra** som skogsägare för att gynna insekterna? Det bästa är förstås att lämna så mycket död ved som möjligt, men även en mindre insats kan ge stora resultat.

I en bokskog finns ofta en mindre del som inte sköts för produktion, och där kan den döda veden byggas upp. I den omgivande produktionsskogen kan det räcka med 10 kubikmeter död ved per hektar för att behålla en rik vedinsektsfauna. Om det tar 20 år innan veden är helt nedbruten, behövs det ett nytillskott på en halv kubikmeter död ved per hektar och år. Det kan översättas till en högstubbe per hektar vartannat eller vart tredje år. Med en sådan insats kan insekterna trivas även i produktionsbokskogen. De mest krävande, sällsynta arterna har ofta specialiserade krav eller är dåliga på att sprida sig. De är fortfarande beroende av lite större reservat där veden får dö naturligt.

Här är några tips för att skapa en variation för att gynna de olika arternas egna krav:

- Spara evighetsträd redan i gallringen. Det är träd som får stå kvar orörda tills de dör eller faller av sig själva.
- Välj träd som är skadade och har låg timmerkvalitet. De kan ofta få död och rötad ved tidigt.
- Ställ gärna evighetsträd i beståndskanterna eller i områden som är svåra att avverka och sköta. Där kan de hjälpa till med kvalitetsdaningen av de ekonomiskt värdefulla träden.
- Kapa gärna högstubbar – de kapade stubbarna kan vara lika värdefulla som naturliga högstubbar. De kapade topparna får gärna ligga kvar i skogen. MH

**TIPS** Spara eller skapa en grov högstubbe per hektar vartannat eller vart tredje år, och lämna några liggande stammar och grenar. Då kan du kombinera virkesproduktion med hänsyn till skalbagarna.

## Mossor mår dåligt och lavar lever farligt i brukad bokskog

■ Gamla bokar är inte bara viktiga för insekter. Boken är det trädslag i sydligaste Sverige som har flest fynd av rödlistade lavar. Och allra bäst trivs de i de halländska äldre bokskogarna med ett fuktigt klimat.

Lunglaven var tidigare vanlig i bokskogarna. Resenären Anders Tidström passerade Hallandsås bokskog 1756 och konstaterade att stammarna var så täckta av lunglav att mängden räckte ”till all verdens apoteker”. Det vill inte säga lite, eftersom lunglav ansågs vara en viktig medicinalväxt enligt signaturläran. I dag är lunglaven sällsynt på Hallandsåsen. Många andra arter har också försvunnit. Till exempel hittade Linnélärjungen Pehr Osbeck lunglavens släktingar jättelav och örtlav på Hallandsåsen, men ingen av dessa har återsetts.

Lavarnas försvinnande beror på att bokskogen har trängts tillbaka. I dag återstår bara en tiondel av den bokskog som fanns i Halland och västra Småland under 1600-talet.

Det är Örjan Fritz som undersökt naturvårdsintressanta lavar och mossor i bokskogen. Med mätningar i 150 bokbestånd i Halmstads kommun har han sökt svar på frågan: Varför har vissa träd och bokbestånd fler naturvårdsintressanta lavar och mossor än andra? >>

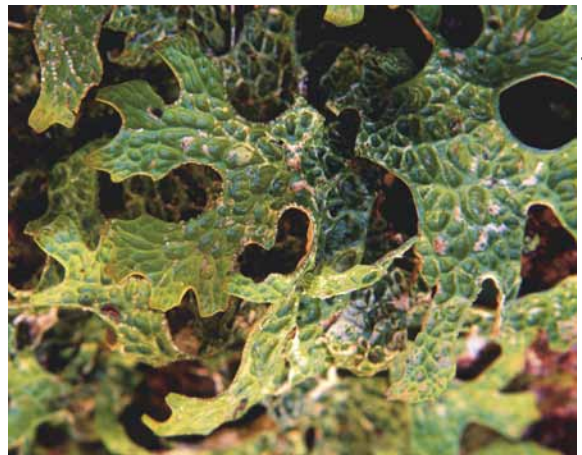


Foto: Björn Svensson/SKOGENbild

Lunglaven var tidigare en vanlig syn i de halländska bokskogarna. Nu är den sällsynt.

Inventeringarna visade att de rödlistade mossorna och lavarna ställer höga krav på både träd och bestånd. Träden behöver vara gamla, helst över 180 år. Har de dessutom högt pH och är koloniserade av rötsvampar är det extra gynnsamt. I den brukade bokskogen är det svårt att hitta gamla träd. Undertryckta, rötade stammar röjs ofta bort, och träden tillåts inte bli tillräckligt gamla. Det räcker inte med att lämna enskilda evighetsträd, om de under perioder står fritt exponerade för sol och torka. Lavarna och mossorna ställer högre krav på ett stabilt mikroklimat.

Vad kan man då göra för att gynna dessa arter i produktionskogen? Att sköta bokskogen med småskalig förnygring och ett underbestånd av senvuxna träd är generellt bättre för lavar och mossor än storskalig förnygring i enskiktade bestånd. Det krävs också att större partier med värdefulla träd lämnas orörda. Och partierna kan med fördel ligga vindskyddat i beskuggade, fuktiga kantzoner.

De riktigt gamla bokbestånden kräver ett särskilt skydd. På sikt kan arterna sprida sig till nya lokaler, men det är en kamp mot klockan. Det tar lång tid innan en bok kan erbjuda ett lämpligt substrat för lavarna och mossorna. Man kan inte heller vara säker på att de arter som i dag lever kvar i de små och fragmenterade områdena överlever tillräckligt länge. MATS HANNERZ



Foto: Björn Svensson/SKOGENBILD

**TIPS** Spara gamla bokar i grupp på en vindskyddad, fuktig plats. Då kan lavarna och mossorna kanske klara sig. Men se till att lämna de äldsta bokbestånden orörda.

## RECEPT ERSÄTT GRANEN MED ÄDELLÖV

Magnus Löf vid institutionen för sydsvensk skogsforskning i Alnarp har, tillsammans med bland annat Skogsstyrelsen, följt upp en mängd ädellövförnygringar som har gjorts på tidigare granmark efter stormfällningar. Här är några av hans viktigaste erfarenheter.

**Håll koll på hägnet.** Ett hägn är ofta nödvändigt, men du måste sköta och övervaka det tills träden är så höga att rådjur och älg inte längre når de översta grenarna. Vildsvin kan ofta lyfta upp hägn och skapa ingångar för rådjur. Alla trädslag betas inte lika mycket – bok kan du till och med plantera utan hägn.

**Eken är lättast.** Eken är det mest robusta trädslaget att förnygra, det

klarar sig lika bra som gran. Ask har stora problem, framför allt på grund av askskottsjukan. För bok, fågelbär och lind har resultatet varierat.

**Markbered.** Den ädla lövskogen passar bäst på bördig mark, som ofta är vegetationsrik. Där måste du markbereda.

**Snytbaggesskydd** hjälper inte mot de ögon- och örönvivar som kan angripa ädellövplantorna. Snytbaggen är inte något stort problem på de ädla lövträden.

**Rotbeskär med måtta.** Många barrotsplanter av löv har stora rotsystem. Men skär du av för mycket kan plantorna torka.

**Utnyttja befintliga plantor och**

**träd.** Björk eller andra naturligt förnygrade lövträd kan användas som "förkultur" eller "amträd" till de planterade ädellövplantorna. Det ger ett frostskydd och trängseln är bra för ädellövplantornas stamkvalitet.

**Röj!** I början kan plantorna behöva trängas för att få bättre kvalitet, men snart behöver de utrymme för att få bra tillväxt. Röj 2-3 gånger.

**Naturlig förnygring.** Om det finns fröträd på ytan (vilket är sällsynt på gammal granmark), kan du satsa på naturlig förnygring för att sänka kostnaden. En variant är att blanda in en del lövträd i en vanlig barrplantering, och utnyttja dessa som fröträd i nästa generation. MH



# Mitt efternamn är Lindberg

■ Linden måste vara det trädslag som betytt mest för den svenska folksjälen. Det är i alla fall det trädslag som används flitigast i våra efternamn. Björk och ek får också plats bland de hundra mest populära namnen, instopade bland alla Johansson, Pettersson och Karlsson. Intressant är att de 25 vanligaste namnen bara innehåller son-namn, med undantag för tre uppstickare med linden som bas. Vår finns då barrträden? 3713 personer kan skryta med namnet Granberg, 2920 lystrar till Granström och 2607 signerar sina räkningar med Granlund.

Löf, Löv eller Löhf hittar vi hos 2783 personer, men bara 83 personer kallar sig Barr. Att lövet är åtråvärt även för den med barrskogsuppväxt speglas av att det finns 380 personer som heter Granlöf eller Granlöv, men ingen lystrar till det mer logiska namnet Granbarr.

De här lövträden finns med i Statistiska centralbyråns lista över de hundra vanligaste efternamnen. Listan redovisar varje enskild stavning som ett namn.

Plats	Namn	Antal personer
19	Lindberg	27 344
22	Lindström	25 381
24	Lindgren	23 221
38	Lindqvist	16 079
42	Lind	15 427
44	Eklund	15 203
55	Björk	12 864
64	Björklund	11 298
72	Ekström	10 288
91	Ek	8666
93	Lindholm	8583
94	Löfgren	8520

Om trädslagets popularitet bedöms efter hur vanliga de är i sin artrena form i efternamnen ser listan ut så här:

Namn	Antal personer
Lind/Lindh	19 432
Björk/Björck	13 835
Ek/Ekh	8754
Alm/Ahlm	6110
Gran/Grahn	5192
Asp/Asph	2964
Lönn	2092
Al/Ahl	2009



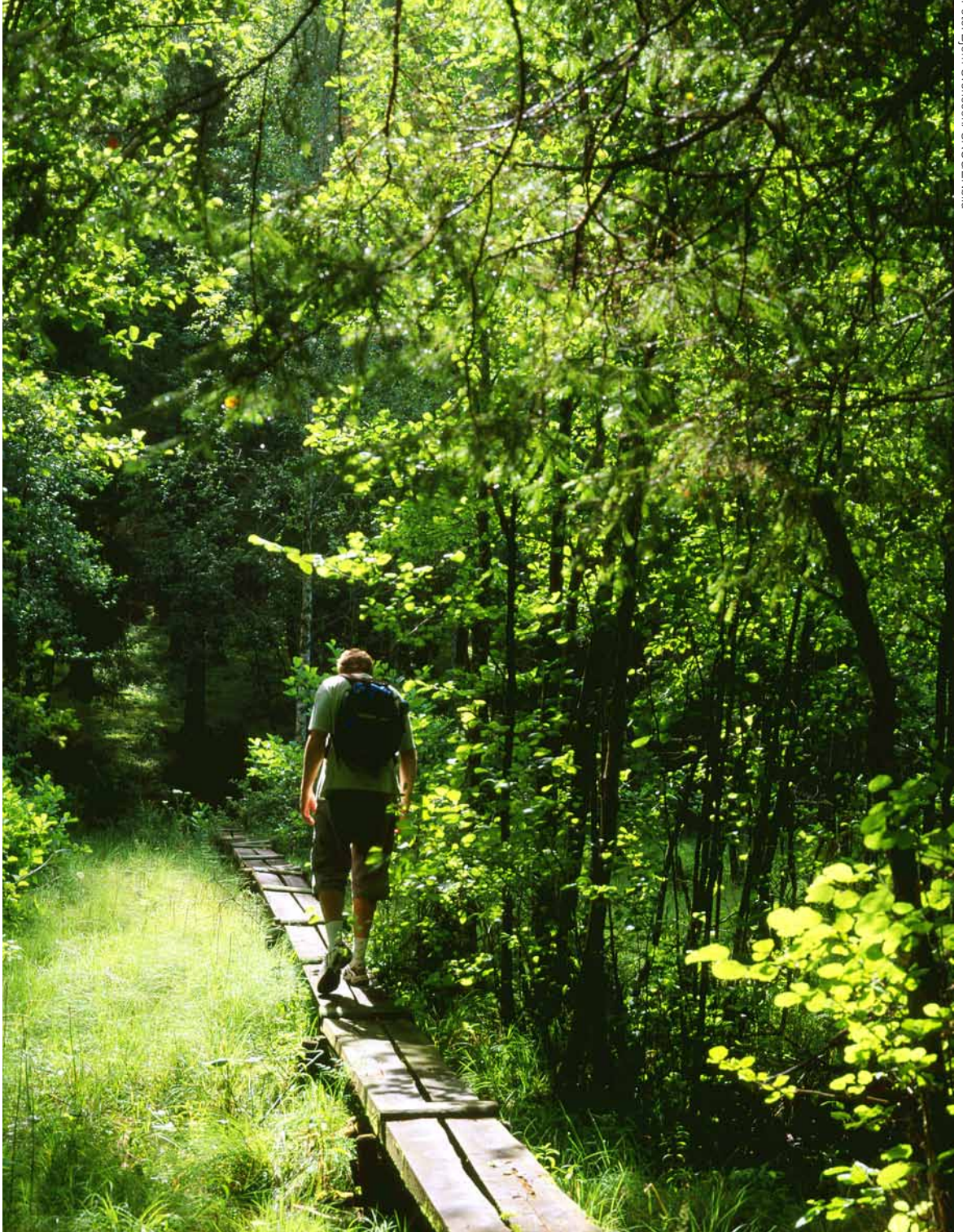
Foto: Scanpix

Hade Charles Linberg levt idag skulle han dela efternamn med drygt 27 000 personer. Rekord det också.

Ask	1723
En/Ehn	1272
Rönn	933
Tall/Thall	314
Bok	146
Bergek	47

**Parklind, Idegran, Avenbok** och **Silvergran** bärs av 5-20 personer vardera, medan **Gråal, Klibbal, Bohuslind, Vresalm, Naverlönn, Lundalm, Fågelbär** och **Hybridasp** saknas i listorna. MH

Källa: Namndatabasen, Statistiska centralbyrån, personer folkbokförda i Sverige den 31 december 2008.



# Vad är en skogspromenad värd?



■ Johan Norman är doktorand med uppgift att ta reda på värdet av rekreation och friluftsliv, särskilt i lövskogen. Men det kostar ju inget att gå i skogen, allemansrätten ger oss ju gratis tillträde till naturen. Hur kan man då beräkna värdet av ett skogsbesök?

– Vi frågade människor om deras resekostnader för ett genomsnittligt besök till skogen, men också om hur ofta de besöker den. Sedan kunde vi bakvägen räkna fram ett totalt värde, som består av både resekostnaden och ett ”upplevt” värde.

## Hur mycket var det värt då?

– Våra preliminära resultat visar att det totala värdet av ett besök till skogen är cirka 200 kronor, där resekostnaden står för cirka 50 kronor.

## Vilka frågade ni?

– Vi vände oss med en brevundersökning till invånare i Skåne och Blekinge, en del av Sverige som är tätt befolkad och glest beskögd.

## Hur många enkätsvar fick ni?

– Vi fick in 1620 svar. Det är tillräckligt många för att vi ska kunna analysera skillnader mellan olika befolkningsgrupper, hur skogen ser ut med mera. Enkäten innehöll också frågor om hälsa, och där gör Matilda Annerstedt en särskild analys.

## ”Pulsen sjunker och kortisolet minskar”

■ Skogen kan hela trasiga själar och lövskogen har en särskilt viktig roll. Vistelse i skog minskar stressen och ger chans till återhämtning för den jäktade.

Det ger skogen ett högt samhällsekonomiskt värde. Psykisk ohälsa är ett gigantiskt i-världspåslag och det fortsätter att sprida sig globalt. År 2020 räknar Världshälsoorganisationen med att psykisk ohälsa kräver näst mest vårdresurser, efter hjärt- och kärleksjukdomar.



## Är era resultat extrema? Finns det andra liknande studier?

– Sören Wibe sammanställde en stor mängd studier, och även om de spretar låg värdet i genomsnitt på cirka 200 kronor. Alltså på samma nivå som våra resultat.

## Kan man beräkna det totala värdet av skogspromenaderna? Det är väl ganska många som är ute i skogen?

– Vi kan göra ett försiktigt antagande att ett besök åtminstone är värt de 50 kronor som man lägger på resan. Skogssällskapet har registrerat besökare på ett antal punkter i Region Skånes skogar, och där funnit 1 miljon besökare varje år. Multiplicerar vi siffrorna får vi ett värde på 50 miljoner kronor per år. Det överstiger vida virkesproduktionsvärdet i samma skogar, som uppskattas till cirka 10 miljoner kronor per år.

## Du jobbar ju i ädellövprogrammet. Vilken betydelse har ädellövskogen i den här studien?

– I enkäterna fick man svara på frågan om hur värdet skulle ha påverkats om arealen ädellövskog var fördubblad eller halverad jämfört med i dag. När vi analyserade svaren såg vi att värdet ökade med fyra kronor för varje procent som ädellövskogen ökade jämfört med dagens areal. Men, nästan hälften svarade att totalvärdet skulle vara oförändrat om ädellövskogens andel förändrades. Att bege sig just till en ädellövskog kanske inte är viktigt för alla.

MH

Matilda Annerstedt är distriktsläkaren som blev frustrerad över att inte kunna ordinera någon behandling till sina stressjuka patienter. Hon sadlade om och blev forskare i Alnarp för att söka efter recepten i skogen.

Det har länge funnits resultat som visar att naturen kan hjälpa människor i obalans. Klassiska experiment har visat att utsikt mot skog kan påskynda läkningen efter operationer, att närhet till natur kan minska brottsligheten i ett bostadsområde, eller att konditionsträning ger bättre resultat i naturen än på ett gym. Ja, till och med en bild av en skog framför löpbandet förbättrar träningsresultatet!

– Naturen har uppenbarligen en lugnande inverkan, säger Matilda Annerstedt. Vi kan i dag stapla studier >>



skugga, en varierad vegetation och eventuellt någon vattensamling. De människor som trivdes i denna miljö gynnades i det naturliga urvalet. Dagens människor skulle alltså kunna ha en förkärlek för denna natur kodad i våra gener.

**Den andra teorin** har att göra med människans förmåga till uppmärksamhet. Uppmärksam kan man i princip vara på två sätt. Det ena är riktad uppmärksamhet, eller koncentration. Det är den vi använder när vi fokuserar på en arbetsuppgift eller kör bil. Koncentrationen kräver energi. I naturen kan man

som visar att pulsen sjunker och halterna av stresshormonet kortisol minskar när man vistas i skogen.

Matilda Annerstedt har bland annat analyserat resultaten av en stor enkätundersökning i Skåne och Blekinge. Resultaten visade att ju längre man vistades i skogen, desto lägre var den upplevda stressen. Stressen var också lägre för de som bodde nära skogen. Dessa samband gällde bara den grupp som angett att de brukade besöka lövskog, inte barrskog. Det kan antyda att lövskogen har särskilda kvaliteter för hälsan.

**Varför skulle man** då bli frisk av natur? Det finns ett par viktiga teorier att luta sig mot. Den ena är biofilhypotesen. Här tänker man sig att vi människor är anpassade till den miljö där vi har vårt ursprung i, den afrikanska savannen. På savannen finns spridda träd-dungar med lövkronor som kan skänka skydd och

i stället få utlopp för den spontana uppmärksamheten, som även kan kallas fascination. Den kräver ingen energi. Tvärtom hjälper den hjärnan att återhämta kraft. Naturen bjuder på rika tillfällen till spontan uppmärksamhet.

Nu väntar fler resultat från andra studier. En folkhälsoundersökning hos 20 000 personer som region Skåne gjorde 2000 och 2005 kan ge svar på hur människors hälsa påverkas av hur de bor i förhållande till naturen. Kanske kan Matildas och hennes kollegors forskning ge förslag på terapier som kan användas i recepten hos morgondagens distriktsläkare? MH

**TIPS** En skogspromenad om dagen är bra både för kroppen och för knoppen.

## RECEPT BILLIGT FÖRYNGRA ESKOG MED SÅDD

Du kan föryngra ekskogen med sådd, en metod som är billig och effektiv om du kan bemästra smågnagare och ogräs.

Receptet är en sammanfattning av forskaren Maria Birkedals och förvaltare Esben Möller Madsens råd.

**Ollon** köper du från plantskolan – men beställ i god tid. Du kan också samla ollon själv. Bred ut ett nät under fina ekar innan ollonfallet på hösten

och samla in ollonen med högst två veckors mellanrum.

**Lagra** i frys i 0° till -3°C. Värmebehandla helst ollonen före lagringen för att få död på svampar. Du kan också låta plantskolan göra jobbet – det är svårt att lagra själv.

**Så** i april–maj när jorden blivit varm. Du kan också vänta till oktober–november, men då är risken att ollonen hittas av smågnagare och svampar.

**Använd** 40–70 kilo per hektar, ungefär 15 000 ollon.

**Håll ogräset** i schack. Herbicidbehandla på åkermark.

**Mylla** ner ollonen 3–10 centimeter.

**Så tätt.** 1,5–2 meter mellan raderna och 30 cm mellan såddpunkterna.

**Markbered** rejält på skogsmark för att minska angreppen från smågnagare.

**Fortsätt grärensna.** I gräset trivs smågnagarna.

**Hägna** mot vilt.

# Allt fler forskare når ut med internet

■ ”Ett forskningsresultat har ringa värde innan det är känt och tillämpat.” Orden är hämtade från Skogforskars kunskapskatalog, men kan tillämpas av alla som arbetar med forskning. Det är inte en helt lätt uppgift för lövforskarna att nå ut med resultaten till den som sköter skogen. Ädellövskogen i Sverige finns i de sydligaste länen där 80-90 procent av marken ägs av många skogsägare med små fastigheter.

Forskare kan och bör naturligtvis åka ut och träffa både skogsägare och deras rådgivare. Det personliga mötet är berikande för båda parter. Men i bästa fall kan en flitig forskare hinna träffa några hundra markägare under ett forskningsprojekt. Då återstår närmare 100 000 skogsägare bara i Götaland.

Ädellövprogrammet valde att prova en ny väg – internet. Med en egen ”modul” i Kunskap Direkt, en kunskapsportal för skogsägare, kunde forskarna sammanfatta sina viktigaste råd så att de blev direkt tillgängliga. För den som läser och använder dem, vill säga. Kunskap Direkt om ädellövskog har nu funnits ute i tre år, och vi tyckte att det var dags att utvärdera om internet är en användbar kanal.

**I ett samarbete** mellan SLU, Skogforsk och Växjö universitet vände vi oss med en enkät till privata skogsägare i två ädellövriska kommuner i södra Sverige. Vi frågade dem vem de vänder sig till för att få veta mer om skogen, vilka informationskanaler de använder och hur de använder internet.

Svaren bekräftade misstanken att internet i dag är en mindre viktig kanal i jämförelse med personliga kontakter, tidskrifter, medlemsblad och skogs dagar. Men internet är på uppgång! Av alla skogsägare svarade 29 procent att internet är en ganska eller mycket viktig kanal för att få information om skogens skötsel. Tre fjärdedelar av skogsägarna hade internet i hemmet, och fyra av tio använde internet varje dag. Internet användes naturligtvis till mycket annat än skogsfrågor, men var tredje skogsägare hade använt det för skogliga ändamål åtminstone en gång i månaden. Av alla skogsägare hade 15 procent någon gång använt Kunskap Direkt.

Över hälften trodde att internet skulle få en allt större betydelse för deras egen skogsinformation de närmaste två åren. Enkäten visade också att det finns

hinder att överbrygga för att internet ska användas i högre grad. Bristande datakunskaper var den största barriären, följt av otillräcklig skoglig kunskap. De vana internetanvändarna tyckte att webbplatserna med information om skogen inte var tillräckligt användbara. Här finns en utmaning, inte bara för Kunskap Direkt!

Men resultaten visade också att internet inte når fram till alla. Det pratas ofta om den digitala klyftan. I takt med att samhället ”webbifieras” finns grupper som får svårare att följa med. I studien kunde vi se att de äldre eller lågutbildade använder internet betydligt mindre. Här var det i stället viktigt med de traditionella kanalerna som personliga rådgivare, skogskvällar och kurser samt informationsblad från skogsägarföreningar och virkesköpare.

**De flitigaste** internetanvändarna var de yngre (upp till 50 år) högskoleutbildade utborna (som inte bor på sin skogsfastighet). Om fastigheten var lite större ökade också användningen av internet.

Resultaten tyder på att internet blir en allt viktigare kanal för att nå ut med information på bredden. Men det får inte vara den enda kanalen! Alla använder inte internet, och även om många gör det är det inte säkert att de hittar just den webbplats som forskarna har ställt i ordning. Forskningsinformation måste ut på många sätt. Tidningsartiklar, notiser, populär information till rådgivare och kurser för skogsbrukets personal är viktiga steg för att kunskapen så småningom ska hamna där den hör hemma: Kunskap på stubben! MH

**LÄSTIPS I Kunskap Direkt ([www.kunskap-direkt.se/adellov](http://www.kunskap-direkt.se/adellov)) har forskarna samlat råd om skogsskötsel, naturhänsyn och virkesanvändning.**

**Fakta Skog, som ges ut av SLU, tar upp olika aspekter på ädellöv i flera nummer under 2007 och 2008.**

**SLU har givit ut boken Ädellöv – virke och förädling.**



**B**

SVERIGE Porto betalt Port payé
--------------------------------------

# SKÖTSELBOK TILL MEDLEMSPRIS



**SKOGEN**

**PS**  
**Praktisk**  
**skogsbok**

I den 15:e omarbetade upplagan av PS ligger tonvikten på hur du ska sköta din skog – planera avverkningen, gödsla, hitta rätt gallringsform, välja rätt träslag etc.

Boken tar också upp hur du skyddar dig mot skogsskador, lejer bort arbete och får ordning på ekonomin. Checklistor, tabeller och diagram underlättar skötseln.

Medlemmar i Föreningen Skogen betalar 395 kronor + 6% moms + frakt. (Ordinarie pris 495 kr). Beställningskupong på sid 15.

---

**Skogsliv ges ut av** Föreningen Skogen till medlemmarna. Föreningen är en obunden medlemsorganisation som arbetar för att utveckla skogens nyttjande och vård. De åsikter som framförs i Skogsliv återspeglar inte alltid föreningens egen uppfattning. **Redaktör:** Andreas Jansson: 08-412 15 90, andreas@skogen.se  
**Utgivare:** Bengt Ek: 08-412 15 30, bengt@skogen.se **Medlemsrenden:** Lena Olofsson: 08-412 15 80, lena@skogen.se **Layout:** Peter Björck, Robin Olofsson  
**Medlemsavgift 2009:** 250 kr. **Postadress:** Box 1159, 111 81 Stockholm **Telefon:** 08-412 15 00 **Telefax:** 08-412 15 10  
**Hemsida:** www.skogen.se **Tryck:** Dahlströms Tryckeri AB, Nyköping. **ISSN:** 1653-6568 **Eftertryck** av artiklar och illustrationer ur tidskriften kan ske efter skriftligt tillstånd från Föreningen Skogen.

**SKOGEN**