

# Skogsvärden <sup>3.17</sup>

Nr 3.2017. Årgång 47

En tidning från Skogssällskapet om skog, fastigheter och ekonomi

BLANDSKOG  
- ÖKAD OCH  
MINSKAD  
RISK

## Är blandskog framtiden?

Vi har pratat med Thies Eggers om blandskogen genom tiderna.

# ”In i snåret af björkar och alar och hassel...”

**KANSKE KÄNNER NI** igen strofen från Frödings klassiska dikt? Själv är jag värmlänning på distans, med lite extra känsla för hembygden och skogen – blandskogen. Temat för Skogsvärden detta nummer är just ”blandskog”. För mig är det en fin upplevelse att gå genom en blandskog. När trädslagen varierar blir intrycket av skogen mer levande, och oväntade möten med naturen eller människor kan uppstå, som dikten ”det var dans bort i vägen” ger liv åt på ett härligt vis.

**CALLE NORDQVIST HETER** jag och är nytillträdd koncernchef i Skogssällskapet. Jag är utbildad skogsvetare vid SLU och tog min examen år 2000. Sedan dess har jag varit verksam inom skogsbranschen och trivs väldigt bra med det. Skogen ger oss så mycket; upplevelser, biologisk mångfald, förnyelsebar råvara, och det betyder mycket för mig att jobba för och med skogen, även om jag i min vardag sällan är ute i snåren ”av björkar och alar och hassel”. Och precis som i Frödings dikt skapar skogen, skogsägandet och brukandet en hel del känslor, både hos ägaren och hos strövaren.

**BLANDSKOG ÄR NÅGOT** som lyfts fram allt oftare som en lösning på många av de utmaningar som skogen och skogsbruket står inför. Men vad är egentligen blandskog? Vi använder samma ord,

men ibland menar vi nog ganska olika saker. Någon pratar om en skog med både gran och tall, en annan om en lövskog och en tredje kanske tänker på att det i landskapet finns en blandning av löv- och barrbestånd. På sidan 8 reder vi ut begreppen i en intervju med Skogssällskapets expert Thies Eggers.

**MEN VILKEN ROLL** kan egentligen blandskogen spela när det gäller att lösa framtidsutmaningarna? Helt klart är att möjligheterna är många. Vi möter Martin Hedberg, skogsägare i Jämtland, som har en tydlig uppfattning om hur han vill se sin skog utvecklas. SSAB i Oxelösund skapar blandskog för att kompensera miljöeffekterna av en utbyggnad. I Finland blir blandskog ofta ett resultat av ett aktivt viltbruk. Och Lennart Nilsson, skogsförvaltare i Falun, ger tips om hur du kan sköta din skog för att skapa den blandning som just du vill ha.

**HOPPAS ATT SKOGSVÄRDEN** ger både inspiration och kunskap ur ett lite nytt perspektiv. Vill du utveckla ditt skogsägande och sköta eller skapa dina blandskogar så hjälper vi på Skogssällskapet dig att nå dina mål. Vi kan sköta både björkar och alar och hassel (och alla andra trädslag också för den delen).

Signerat,  
**CALLE NORDQVIST**



”Precis som i Frödings dikt skapar skogen, skogsägandet och brukandet en hel del känslor, både hos ägaren och hos strövaren.”

**CALLE NORDQVIST**  
Foto: Ulrika Lagerlöf

## Skogsvärden

Skogsvärden är en tidning från Skogssällskapet om skog, marknad, fastigheter och ekonomi. Den ges ut fyra gånger per år.

Årgång 47,  
våren 2017.  
ISSN 1650-7444



### Ansvarig utgivare

Svante Scherman  
0707-500460  
ulrika.lagerlof@skogssallskapet.se

### Produktion

Oh My! ohmy.nu

### Redaktör

Malin Letser  
malin@ohmy.nu

### Art Director

Fanny Lundstedt

### Layout

Anna Beije

### Omslagsbild

Christian Gustavsson

### Redaktionsråd

Carl Kling  
Lotta Möller  
Malin von Essen  
Maria Nord  
Ulrika Lagerlöf  
**Tryck**  
Gävle Offset AB

### Stiftelsen Skogssällskapet

Box 11374  
404 28 Göteborg  
Tel 0771-22 0044  
www.skogssallskapet.se

 Skogssällskapet



**Adressändring?** Skicka mejl till: annika.soderqvist@skogssallskapet.se. Eller snigelpost till Skogssällskapet, Bergsgatan 130, 853 50 Sundsvall. Ange din gamla och din nya adress.

# Innehåll nr 3.17

NYHETER 4-5

## Just nu

### 21 miljoner i utlysning

Skogssällskapet, tillsammans med närstående stiftelser, utlyser 21 miljoner kronor till forskning, kunskapsutveckling och kommunikation.

### Slut på bärprognoser

År 2006 började SLU presentera bärprognoser, men från och med nästa år blir det ingen prognos.

### Tjäderexkursion

Tre olika områden har avverkats – alla med hänsyn till tjäder.

### Läsk på fiberflaska

Under namnet "Green fiber bottle" utvecklas just nu världens första fiberbaserade flaska för kolsyrade drycker.

”Man måste diskutera risktagandet i förhållande till vinsterna med blandskog. Och det finns sätt att minimera risken för skador.”

Annika Felton, docent och forskare vid SLU.

## TEMA

# Blandskog – ökad och minskad risk

### 8. Blandskog är mer än tall och gran

Thies Eggers ger oss en introduktion till blandskogen och dess historia.

### 10. "Satsa på det som är annorlunda"

Lennart Nilsson ger handfasta råd kring att skapa och sköta blandskog.

### 12. "Jag vill ge naturen spelrum att vara sig själv"

Med mångfald av trädarter vill skogsägaren och meteorologen Martin Hedberg bevara skogens biologiska mångfald.

### 14. Plus och minus med blandskogen.

Johan Sonesson ger sin bild av för- och nackdelar.

### 16. "Blandskogen viktig för mångfalden"

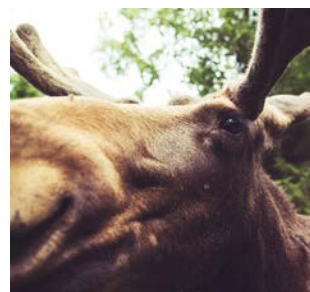
Vi tittar på vad forskningen säger om blandskogens betydelse för naturvården.

### 18. Framtidsspaning!

Trä som råvara ser ut att bli allt viktigare. Men vilken roll kommer blandskogen att spela? Magnus Hallberg på Processum och Magnus Matisons på Bio Fuel Region ger oss en rapport.

### 20. Älgen mår bäst i blandskog

Med smarta beslut i skötseln finns det mycket att vinna på att satsa på blandskog, inte minst för jaktintresserade. Det berättar Annika Felton, forskare och docent inom näringsökologi vid SLU.



## SKOGSAFFÄRER

# Skog & ekonomi

### 22. Ledare

Är blandskog alltid det bästa?

### 24. Ekologisk kompensation blir blandskog

Satsningar av SSAB Oxelösund.

### 26. Viltbruk ger resultat

I Finland talas det inte längre om viltvård, här talas det om viltbruk.

### 27. Virkeskrönikan

Magnus Juntikka om begreppsförvirringen inom biobränslen.



## Tjäderbiotops- område

På Södra berget i Sundsvall, bara tre kilometer från stadens kärna, ligger ett tjäderspelsområde på kommunens mark. Här har Skogssällskapet i mer än 50 år förvaltats skogen med inriktning mot rekreationsskog.

– Störningen har varit så liten i skogen, så tjädern har i alla år fortsatt att trivas så nära staden. Vi är stolta över att kunna erbjuda medborgarna en tjäderspelplats så nära, berättar Hans Asplund, skogsansvarig på Sundsvalls kommun.

Luckhuggning, friställning av gamla tallar, ringbarkning och mekaniskt skapade skador, som ska efterlikna brandskador på träden, är några av åtgärderna som genomförs i området.

Målet är att skapa en ljus och luftig skog där predatorer som kan hota tjädern missgynnas. Dessutom gynnas bärproduktionen och ny död ved skapas som ökar den biologiska mångfalden.

– Vi angriper trädens rötter och stammar mekaniskt och vill på så sätt efterlikna förutsättningarna efter den stora branden som drog fram här 1888, men utan att behöva bränna i ett rekreationsområde, säger Hans.

## Slut på bärprognoser för allmänheten

**NEDDRAGNINGAR.** Årets blåbärsskörd ser ut att vara en av de sämsta på många år. Det visar SLU:s årliga bärprognos som publicerades i juli. Nattfrost under den viktiga blomningstiden sägs vara en förklaring. I samband med att prognosen presenterades meddelade SLU även att detta blir den sista prognosen som görs. Anledningen är att anslagen har dragits in.

– Det är synd att bärprognoserna drabbas av neddragningar, eftersom de är så efterfrågade av allmänheten, men även andra viktiga projekt har fått neddragningar i år och fler lär drabbas nästa år om vi inte kan lyckas övertyga makthavarna att fortsätta stödja denna verksamhet, säger Kevin Bishop, vicerektor för SLU:s fortlöpande miljöanalys, i ett pressmeddelande.

Det var år 2006 som SLU började presentera bärprognoser till allmänhetens nytta. Men från och med nästa år blir det alltså ingen prognos. Riksskogstaxeringen fortsätter dock att samla in ett underlag för att i efterhand kunna skatta bærtillgångarna.



## Läsk på träflaska

**NEDBRYTBAR.** Med svenskt trä utvecklas just nu världens första fiberbaserade flaska för kolsyrade drycker i Danmark. "Green fiber bottle" är namnet på flaskan och förhoppningen är att den ska revolutionera förpackningsindustrin. Till skillnad från aluminiumburkar och plast- och glasflaskor är den här flaskan helt nedbrytbar och har även lägre klimatpåverkan i tillverkningsstadiet. Anders Persson, vd på BillerudKorsnäs Venture som är delägare i

EcoXpac som utvecklar flaskan, kommenterar innovationen på Skogsindustriernas webb.

– 2025 kommer det att finnas ett ton plast för varje tre ton fisk i haven. 2050 beräknas det finnas mer plast än fisk. Vi måste hitta nya lösningar om vi ska vända den trenden, säger han.

Flaskan är fortfarande under utveckling, men förhoppningen är att den ska kunna lanseras i samband med sommar-OS i Tokyo 2020.



## Kollo ska locka ny generation till skogsindustrin

**FOKUS PÅ TJEJER.** Skogstekniska klustret, ett samarbete mellan tio företag i skogsmaskinsbranschen, har arrangerat skogskollo i sommar. Med fokus på att väcka unga tjejers nyfikenhet på skogen arrangerades olika aktiviteter på Skansen i Stockholm. Totalt medverkade 115 tjejer.

– Allt fler unga växer upp i stora städer och det är viktigt för skogssektorns framtida rekrytering att vi också kan nå ut till de här ungdomarna för att visa vilken jätteintressant och viktig bransch som skogen är, säger projektledaren Lena Jonsson.

Nytt för i år är även att de har arrangerat ett dagkollo för nyanlända i Umeå.

Även Södra, Sveriges största skogsägarförening, har arrangerat kollo för unga i sommar. Trädets livscykel och överlevnadsknep stod på schemat. I år arrangerades kollo, som vänder sig till barn i årskurs 4-6, på nio olika platser i södra Sverige. Syftet med initiativet är att väcka intresse för skogen och de yrken som är förknippade med skogen.

– Hela skogsindustrin räknar med att få svårare att rekrytera i framtiden så kanske kan vi väcka intresset för att jobba med skog, men också skapa förståelse för skogsbruk, säger Christoffer Stampe, jägmästare och aspirant på Södra, till tidningen ATL.



Skogskollo på Skansen. Foto: Sandra Lee Pettersson



## Stor uppslutning vid tjäderexkursion

– **DET ÄR GLÄDJANDE** med dialogen och samverkan som vi har här. Det ger förhoppning om att det vi gör i det lilla kan få en större effekt, säger Lena Sandell, skogskonsulent på Skogsstyrelsen i Göteborg.

13 september anordnade Skogssällskapet en exkursion på sin fastighet utanför Lerum, där tre olika områden har avverkats – alla med hänsyn till tjäder. En av ytorna har planerats av naturvårdsorganisationer, en av Skogsstyrelsen enligt artskyddsförordningen och en av Skogssällskapet.

70 personer deltog från bland annat Skogsstyrelsen, naturvårdsorganisationer, forskning och ett flertal skogsbolag. De olika skötselmodellerna diskuterades utifrån tjäderhänsyn, ekonomi och andra värden.

– Vi har en lång bit kvar, men vi har närmast oss varandra lite i dag tycker jag. Och jag tror att det är gemensamt för alla här att vi vill ha ett långsiktigt hållbart skogsbruk, säger Jan Hellenberg från Göteborgs Ornitologiska Förening.

Läs en längre artikel på: [www.skogssallskapet.se/tjader](http://www.skogssallskapet.se/tjader)

## 21 miljoner i årets utlysning

**NATURVÄGLEDNING.** Under hösten utlyser Stiftelsen Skogssällskapet, tillsammans med närstående stiftelser, 21 miljoner kronor till forskning, kunskapsutveckling och kommunikation om skog och naturvård. Nytt för i år är att Skogssällskapet har initierat en ny kategori som ska stödja satsningar inom naturvägledning, friluftsliv och integration. Aktiviteter för att introducera skogen för barn och nyanlända svenskar, eller att skapa lärande platser och möjligheter för utomhusföreläsningar, är några exempel på projekt som kan beviljas stöd inom ramen för den nya kategorin, det berättar Lotta Möller, forsknings- och anslagschef på Skogssällskapet.

– I en tid där många intressen samsas ute i naturen känns det bra att kunna bidra till – och lyfta fram – skogen som en arena för mångfalden, säger hon.

Sista dag för ansökan är den 12 oktober. Ansökningsformulär och mer information finns på Skogssällskapets hemsida, [www.skogssallskapet.se/fou](http://www.skogssallskapet.se/fou)



# Hjälp oss rädda de starkaste

Djurrikets kungar och drottningar behöver hjälp. Trots att de är både starka och listiga har de ingen chans emot ett skarpladdat gevär. I femtio år har vi arbetat med att förhindra dödandet i skyddade områden runt om i världen. För att sätta stopp för den avancerade tjuvjakten arbetar vi med myndigheter för att både skärpa lagarna och få dem att tillämpas. Vi jobbar också för att efterfrågan på olagliga produkter ska minska.

**Stöd vårt arbete, bli WWF-fadder idag! [wwf.se/fadder](http://wwf.se/fadder)**

**90** SVENSK  
KONTO INSAMLINGS  
KONTROLL

TEMA:

# Blandskog

## – ÖKAD OCH MINSKAD RISK

Mer än tall och gran  
SID 8

”Satsa på det som är annorlunda”  
SID 10

”Jag vill ge naturen spelrum att vara sig själv”  
SID 12

Med blandskog sprids risken  
SID 14

Viktigt för mångfalden  
SID 16

Framtidsspaning  
SID 18

Älgen trivs bäst i blandskog  
SID 20

I det här numret av Skogsvärden gör vi en djupdykning i blandskogen – dess möjligheter och utmaningar. Hur påverkar blandskogen den biologiska mångfalden, hur kan man som skogsägare resonera kring blandskog och vilka problem kan blandskogen tänkas vara en lösning på?

Dessa är några av de frågor vi försöker besvara på följande sidor.

Men innan vi går in på djupet börjar vi från grunden:

***Vad är egentligen en blandskog?***



# Blandskog mer än tall och gran

– Svenskt skogsbruk håller på att öppna för alternativa skötselmetoder där blandskogar är en möjlighet. Det säger Thies Eggers på Skogssällskapet.

TEXT: MALIN VON ESSEN FOTO: CHRISTIAN GUSTAVSSON

**HAN TROR ATT** diskussionen om blandskogar som alternativ till monokulturer av tall och gran, bottnar i en oro för hur skogen ska klara klimatförändringarna. Men också i att fler skogsägare blivit intresserade av hyggesfritt skogsbruk.

– Blandskogsskötsel och hyggesfritt går hand i hand eftersom man jobbar mycket med naturlig förnygring i blandskogar, säger Thies Eggers.

Att blandskog var vanligare för hundra år sedan går att läsa sig till i A. Wahlgrens tjocka volym Skogsskötsel från 1914. Där står att 70–75 procent av Sveriges skogar bestod av barr-blandskogar. Enligt dagens officiella statistik

från Riksskogstaxeringen är motsvarande andel cirka 30 procent.

– Det visar hur trenden sett ut de senaste 100 åren. Vi har fått mer trädslagsrena skogar på grund av industrins efterfrågan. Men blandskog är inte så dumt att ha, till exempel i ett förändrat klimat, säger Thies Eggers.

**HAN FÖRKLARAR ATT** en blandskog kan se ut på många olika sätt.

– Det kan exempelvis vara skogar där gran samsas med insprängda mindre områden av tallar och/eller lövträd i andra delar där granen inte trivs, skogar med ljusålskande tall och björk eller skuggtålig gran och bok. Blandskog kan

**”Vi har fått mer trädslagsrena skogar på grund av industrins efterfrågan. Men blandskog är inte så dumt att ha, till exempel i ett förändrat klimat.”**





Lärk.

vara skogar med många olika trädslag och olika höjder, eller – på landskapsnivå – en mosaik av homogena bestånd med sinsemellan varierande trädslag.

**ENLIGT RIKSSKOGSTAXERINGEN FINNS I** Sverige, förutom barr-blandskogarna, också åtta procent barr-lövblandskogar och sex procent lövblandskogar. Att det inte finns mer blandskogar med lövträd handlar om traditioner, men också om att trädslagen har sina naturliga begränsningar. Ju längre norrut och ju högre över havet, desto färre trädslag är det som trivs. Att lokal frost gör det svårt för plantorna att överleva blir ofta en utmaning för skogsägaren.

**I TYSKLAND, DÄR** Thies Eggert vuxit upp, är blandskog mycket vanligare än i Sverige, bland annat för att många fler trädslag växer naturligt där. I Sverige finns färre trädslag och varierande förutsättningar i olika delar av landet. För skogsägare som är beredda att satsa det som krävs finns dock ofta goda förutsättningar att odla blandskog.

– Ståndortsanpassning är ett viktigt nyckelord. Det innebär att odla de trädslag som trivs med hänsyn till bland annat klimat och markförhållanden på växtplatsen. Sen behöver man också en god portion skogsskötselkunskap och uthållighet för att lyckas, säger Thies Eggert. 🌲

## Varför är blandskog aktuellt?

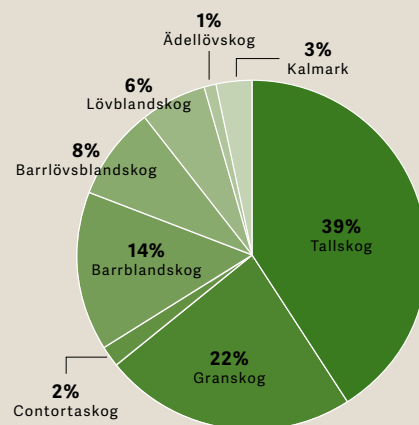
Bland annat för att Skogsstyrelsen arbetar för att nå miljökvalitetsmålet "Levande skogar" som Riksdagen beslutat om. Ett etappmål är "ett variationsrikt skogsbruk" och där kan blandskogsbruk vara ett medel. I en klimatrappport från Skogsstyrelsen (Rapport 2, 2016) pekas bland annat löv- och barrblandskogsbruk ut som ett sätt att minska skaderiskerna, samtidigt som den biologiska mångfalden gynnas. I Skogsstyrelsens Kunskapsplattform för skogsproduktion (Meddelande 2, 2016) anges blandskogsbruk som ett av flera sätt att nå flera skogspolitiska mål.

## Vilka trädslag får man använda?

Skogsägare kan använda de svenska inhemska trädslagen där det passar inom ett bestånd. Främmande trädslag, som douglasgran, sitkagran, hybridlärk och hybridasp kan användas efter anmälan till Skogsstyrelsen. Särskilda regler finns för contortatall. Den som vill certifiera sitt skogsbruk behöver också hålla koll på det regelverket.

## Hur mycket blandskog har vi i Sverige?

I den officiella statistiken registreras skog som blandskog när huvudträdslaget utgör mindre än 65 procent av beståndets totala volym. Med den definitionen utgörs cirka 28 procent av den svenska produktiva skogsmarksarealen av olika typer av blandbestånd. Barr-lövblandskogar utgör åtta procent och lövblandskogar sex procent.



Källa: Skogsstyrelsen, Riksskogstaxeringen



# ”Satsa på det som är annorlunda”

Vad är det långsiktiga målet? Vilka värden är viktigast? Läger du för många ägg i samma korg? Vill du ha hjälp att skapa mer mångfald? Sådana frågor blir allt viktigare i samtalen med uppdragsgivarna, menar Lennart Nilsson på Skogssällskapet i Falun.

TEXT: ANDERS THORÉN FOTO: CHRISTIAN GUSTAVSSON

**ÖKAD VIRKESPRODUKTION FORTSÄTTER** att vara det övergripande målet inom skogsbruket. Sverige behöver mer klimatvänlig råvara från skogen för att ersätta de fossila alternativen. Detta behöver dock inte betyda att skogsbruket ska fortsätta i de invanda hjulspåren.

– Andra värden som biologisk mångfald, rekreation, jakt med mera får allt större betydelse. Istället för ensartade produktionsskogar kommer vi att få se mer blandskog med större inslag av lövträd, säger Lennart Nilsson.

Under femton år som skogsförvaltare på Ericssbergs Slott i Sörmland skaffade Lennart sig värdefull erfarenhet från sådana bland- och lövskogar. Sedan 2012 är han skogsförvaltare inom Skogssällskapet och numera i Gävleborg/Dalarna med placering i Falun. Flytten från Sörmland till Dalarna innebär att Lennart återvände till sina rötter. I Dalarna hade han redan som liten grabb fått prova på familjeskogsbruk. Denna erfarenhet, från både ”slott och koja” och av både Dalarnas barrskogar

och Sörmlands lövskogar, har Lennart idag god nytta av.

– Skogsägare kan ha väldigt skilda mål för sitt skogsbruk och jag tror att de skillnaderna kommer att öka då nya generationer tar över. För oss som förvaltare är det en spännande utmaning.

**ATT HJÄLPA SKOGSÄGARE** med anläggning av blandskogar är en viktig del av denna utmaning. Det är många faktorer att ta ställning till, men Lennart framhåller att det allra viktigaste

## Så ser det ut i praktiken

**Sofia Bäcklund**, verksamhetsledare,  
Svenska kyrkans skogscertifiering:

### Hur stor areal förvaltar ni och var i landet?

– Cirka 400 000 hektar fördelat över hela landet.

### Hur ser ert bestånd ut i dag?

– Eftersom innehavet är spritt över hela landet speglar trädslagsfördelningen den officiella statistiken för Sverige, det vill säga till största del tall och gran och en mindre andel löv. Längst i söder finns övervägande gran, medan det längst i norr är övervägande tall. Lövandelen är störst i södra delen och mindre i norra delen av landet.

### Hur resonerar ni kring att satsa mer på blandskog? Vilken typ av blandskog i så fall?

– Vi arbetar aktivt med att öka lövandelen i våra skogar och arbetar i övrigt med ståndortsanpassat skogsbruk vilket innebär att det på vissa ställen är lämpligt att hålla blandade bestånd. Vilken typ av blandbestånd som är lämpliga beror på vilken region man befinner sig i och vilka förutsättningar som finns på platsen.

---

**Olov Norgren**, skogsskötselchef,  
Holmen:

### Hur stor areal förvaltar ni och var i landet?

– 1 miljon hektar produktiv mark i Västerbotten, Ångermanland, Jämtland, Härjedalen, Hälsingland, Uppland, Södermanland, Östergötland och Småland.

### Hur ser ert bestånd ut i dag?

– Skogsodling med antingen tall, gran eller contorta; kompletteras med naturlig förnygring av löv, tall och gran.

### Hur resonerar ni kring att satsa mer på blandskog? Vilken typ av blandskog i så fall?

– I områden med högt betestryck kan det vara aktuellt att blanda in gran i tallkulturen. I små, fuktiga områden kan vi utnyttja naturlig förnygring av löv och även utnyttja dito av gran.

är att få till en bra förnygringsstart. Därför rekommenderar han i de flesta fall markberedning, till exempel i form av en lätt harvning. Björk och andra lövträd behöver ha en störd markyta med många groppunkter för att kunna etableras på ett bra sätt mellan barrträdplantorna.

– Tidpunkten är också väsentlig om man satsar på björk. Här i Svealand bör man vänta med markberedningen till i juli-augusti månad, alltså precis innan björkfröet faller. Annars finns risk att du får in gräsfrö i harvspåren, vilket kan försämra resultatet för lövförnyringen.

**SLU-FORSKARE HAR GENOMFÖRT** en förnygringsstudie i södra Sverige där man bara satte två tredjedelar så många granplantor som normalt för att på så sätt få ett större uppslag av björk. Virkesproduktionen blev visserligen lägre, men ganska marginellt. På plussidan ligger större artrikedom och högre upplevelsevärden.

– Lönsamheten behöver inte bli sämre i en sådan blandskog. Björkmassaved är idag högre betald än barrmassaved. Dessutom finns det ett betydande bränslevärde i björk, säger Lennart Nilsson.

Ett dilemma är förstås viltet, som kan förstöra skogsägarens goda intentioner om större variation och mångfald.

– Om viltet äter upp för mycket av de lövträd och den tall som skogsägaren satsat på kan slutresultatet ändå bli en ensartad granskog. Att alltid tänka ”hur kan vi skapa foder i samband med aktivt skogsbruk” och att ha viltstammar på en nivå som det finns naturligt foder för, kan vara avgörande för att de önskade satsningarna på mer blandskog i landet ska lyckas, säger Lennart Nilsson.

**AKTIV RÖJNING OCH** gallring är andra väsentliga åtgärder. Det är i de faserna som möjligheterna att styra trädslagsblandningen är som störst.

– För att skapa variationen måste man spara det som är annorlunda. Jag brukar säga till mina röjare att – när de i barrskogen stöter på sålg, rönn, asp eller något annat som avviker – så ska det förstås sparas och gynnas! De som utför röjningen måste ha frihet att själva göra sådana val.

Att skapa och sköta blandskog kan kräva ett lite större engagemang, men



**Lennart Nilsson, skogsförvaltare.**

Foto: Mattias Forsberg

”Skogsägare kan ha väldigt skilda mål för sitt skogsbruk och jag tror att de skillnaderna kommer att öka då nya generationer tar över.”

är egentligen inte så svårt, framhåller Lennart Nilsson. Mest handlar det om att anpassa trädslagsval och skötselmetod till markens förutsättningar. Har man inte den kompetensen själv kan man vända sig till Skogssällskapet.

**RÄTT ANLAGDA BLANDSKOGAR** blir ofta mer robusta än ensartade barrskogar. Till exempel står blandbestånden bättre emot skadegörare som insekter och svamp. Sådana angrepp förväntas bli vanligare som en följd av klimatförändringarna, vilket innebär att blandbeståndens fördelar blir allt mer intressanta.

– Som skogsägare bör man förmodligen undvika att lägga alla ägg i samma korg. Det är väldigt svårt att idag förutse hur ett förändrat klimat kommer att påverka förutsättningarna för skogsbruket. Att välja olika trädslag och skötselmetoder kan därför vara en klok strategi, såväl på landskapsnivå som på den egna fastigheten, säger Lennart Nilsson. ‡

# ”Jag vill ge naturen spelrum att vara sig själv”

Hans skogsbruk ska ge robusta skogar som klarar ett förändrat klimat. Med mångfald av trädarter vill skogsägaren och meteorologen Martin Hedberg också bevara skogens biologiska mångfald.

TEXT: MALIN VON ESSEN FOTO: CHRISTIAN GUSTAVSSON

– **JAG VILL HA mångfald** – både löv- och barrträd, växtlighet på flera nivåer, öppna ytor och slutna kronor. Träden får gärna stå i grupper och det är okej med olika åldrar i närheten av varandra, säger Martin Hedberg, skogsägare några mil norr om Svenstavik i Jämtland.

Han lyfter fram att en skog består av så mycket mer än träd.

– Övriga växter, djur, insekter och svampar är minst lika viktiga delar av skogen, säger Martin.

**MÅLSÄTTNINGEN ÄR TYDLIG** och klar – robusta skogar som klarar klimatförändringar och står emot skador som storm, torka och insekter. Skogarna ska vara trevliga att vistas i och förutsättningarna för den biologiska mångfalden ska vara goda. Vägen dit är Martin kanske lite mindre säker på och frågan är om det ens

går att omföra likåldriga gran- och tallskogar till oliksåldriga blandskogar 350 meter över havet så här långt norrut. Knappast, skulle nog många skogsrådgivare säga. Men kanske är Martin bara före sin tid?



**Martin Hedberg, skogsägare och meteorolog.**

**SOM METEOROLOG TÄNKER** Martin mycket på hur skogen ska kunna möta ett varmare, blötare klimat med mer intensiva regn, perioder av torka samt mildare vintrar. Han drabbades som så många andra av stormen Ivar december 2013. Var det en försmak på kommande klimat? Blåsig har det varit förut, men vinterstormar utan tjäle i marken, är det ett nytt fenomen?

– Det gäller att tänka till. Det vi planterar nu måste klara dagens klimat, men om 30 år är förutsättningarna annorlunda, och om ytterligare 30 år annorlunda på ett annat sätt. Vi kan inte veta vilka arter och system som kommer att fungera under olika perioder och övergångar

**”Det vi planterar nu måste klara dagens klimat, men om 30 år är förutsättningarna annorlunda, och om ytterligare 30 år annorlunda på ett annat sätt.”**

i framtiden. Därför är det viktigt att inte lägga alla ägg i samma korg.

**MARTIN HEDBERG UTGÅR** från att lövträd och ädellövträd som nu växer längre söderut kommer att kunna trivas allt längre norrut i takt med att klimatet förändras.

– Men anpassningen är inte enkel, saker förändras olika och en del inte alls. Vad vi egentligen behöver är en genetisk anpassning av växt- och djurliv. Men det försvåras inte minst av att klimatet förändras snabbare än en trädgeneration, säger han.

Skogsfastigheten består av 67 hektar produktiv skogsmark med ungskog, ett par områden med rena tallbestånd och en del riktigt gammal gran. Det finns också partier som främst består av löv. Martin värnar om det som kommer naturligt och ska försöka plantera in träd som alm, lönn, hassel, lärk, mäsurbjörk och kanske även lind och ek. Han tänker sig på sikt ett skogsbruk där enskilda träd eller grupper avverkas och plantering sker i luckorna.

**EN TREVLIQARE SKOG** är ett annat av hans argument för blandskog.

– Jag vill ha ett rikt djurliv i skogen och då måste jag rimligen ha ett rikt växtliv också. Jag tycker om när det finns olika



arter, små träd, stora träd och döda träd som skapar förutsättningar för många olika djurarter som betande djur, insekter, fåglar, rovfåglar. Tänk att bara få stå i skogen och uppleva detta! Blandskogen ger bättre förutsättningar för naturupplevelser, säger Martin.

För honom är det dessutom ett självändamål att bevara den biologiska mångfalden.

– Vi måste vara ödmjuka och inse att vi inte vet allt om hur systemen fungerar idag, och än mindre om framtiden. Vi behöver stärka den biologiska mångfalden istället för att förutsätta att

monokulturer är tillräckligt bra. Jag vill ge naturen spelrum att vara sig själv, för sin egen skull.

Skogens ekonomi är inte oviktig, men den har inte heller högsta prioritet. Skogsskötselargument som handlar om vad som är mest lönsamt biter inte på Martin.

– Jag har betalat pengar för skogen, men inte köpt den för att maximera avkastningen på insatt kapital. I skogsbrukets retorik sätts ofta ekonomin först, men i mångt och mycket går det att få ekonomin att gå hand i hand med övriga värden. ‡

## **FORTSÄTTNING... ENKÄT BLAND SKOGS- FÖRVALTARE OM BLANDSKOG**

**Dan Glöde**, vd, Hargs bruk:

### **Hur stor areal förvaltar ni och var i landet?**

– 20 000 ha varav huvuddelen i Uppsala län, Östhammars kommun.

### **Hur ser ert bestånd ut i dag?**

– Vi har en trädslagsblandning på cirka 40 procent tall, 40 procent gran och 20 procent löv. Vi har till övervägande del barrblandskogar, inte så stora arealer trädslagsrena bestånd.

### **Vad ser ni för möjligheter respektive risker med att satsa på blandskog?**

– Att vi har marker lämpliga för barrblandskogar minskar risken för att hela bestånd blir skadade av viltbete. I renodlade tallbestånd har vi i vissa fall omfattande skador från viltbete med stora produktionsförluster som följd. Lövinblandning, främst björk, är en möjlighet att ta tillvara produktion på fuktiga/blöta marker.

---

**Mattias Berglund**, skogsskötselchef.  
Skogssällskapet:

### **Hur stor areal förvaltar ni och var i landet?**

– Skogssällskapet förvaltar cirka 500 000 hektar skog spritt över nästan hela landet.

### **Hur resonerar ni kring att satsa mer på blandskog? Vilken typ av blandskog i så fall?**

– En konkret åtgärd i vår egen skog är att vi har infört något vi kallar ekologisk landskapsplan. I den planen utgår vi från vilka brister det finns i landskapet och vad vi vill förstärka. Vi jobbar sedan i olika zoner där vi vill förstärka olika värden i det normala skogsbruket, till exempel högre lövskogsinblandning i ett barrbestånd.

### **Vad ser ni för möjligheter respektive risker med att satsa på blandskog?**

– När det finns stora osäkerheter kring framtiden kan en klok strategi vara att inte lägga alla ägg i en korg. Sedan finns det en del forskning som talar för blandskogen. Till exempel visar forskning inom rotröta att det finns en positiv blandskogseffekt. ‡

# Med blandskog sprids risken

– Skogsägare som vill göra något annorlunda, som har egna mål och ett hum om konsekvenserna, bidrar definitivt till samhällets mål om ett mer varierat skogsbruk.

TEXT: MALIN VON ESSEN

**DET SÄGER JOHAN** Sonesson, forskare på Skogforsk, efter att ha läst artikeln om Martin Hedberg här intill. Han menar att det finns både för- och nackdelar med blandskogsbruk av den typ som Martin Hedberg strävar efter. Skogsägarens mål måste få avgöra vad som är rätt skogsskötsel i det enskilda fallet.

– Om skogsägaren värderar biologisk mångfald och rekreativvärden högt och är beredd att avstå vissa ekonomiska värden kan det vara en bra idé att göra som Martin Hedberg, säger han.

Samtidigt är det kanske tveksamt om det med dagens klimat är möjligt att odla trädslag som ek och lind norr om Svenstavik, det vill säga utanför trädslagens naturliga utbredningsområde. Ett generellt råd till skogsägare som vill gå sin egen väg är att börja i litet format, menar Johan Sonesson.

– Man kan alltid prova och så länge man gör det i liten skala och ser hur det går är det ju helt okej. Det torde vara ett hyggligt lokalklimat runt Storsjön och att Martin Hedberg provar att plantera några ekar och lindar på sydsluttningarna kanske inte är helt fel. Om de överlever och växer till stora träd eller bara blir buskar återstår att se, säger han.

**FÖR SAMHÄLLET KAN** det innebära pro-

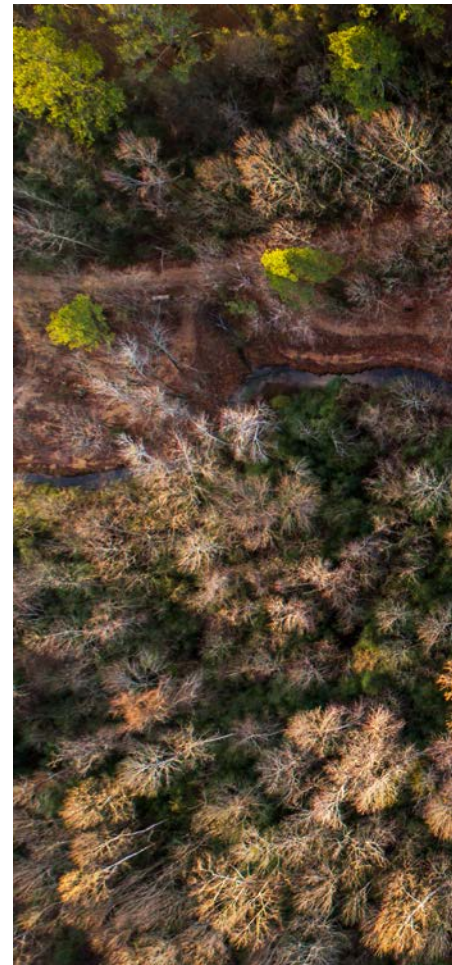
blem om många skogsägare väljer att odla blandskogar med lägre virkesproduktion än traditionella produktionsskogar med tall och gran. Det skulle leda till minskade avverkningsmöjligheter i framtiden.

– Blandskogar med lägre virkesproduktion innebär sänkta avverkningsnivåer och minskad klimatnytta, framför allt på grund av försämrade möjligheter att ersätta material från fossil råvara med träbaserade. Å andra sidan skulle det vara bra för den biologiska mångfalden med ett sådant skogsbruk, säger Johan Sonesson.

Ett argument för blandskogsbruk som ofta lyfts fram är att fler trädslag leder till riskspridning.

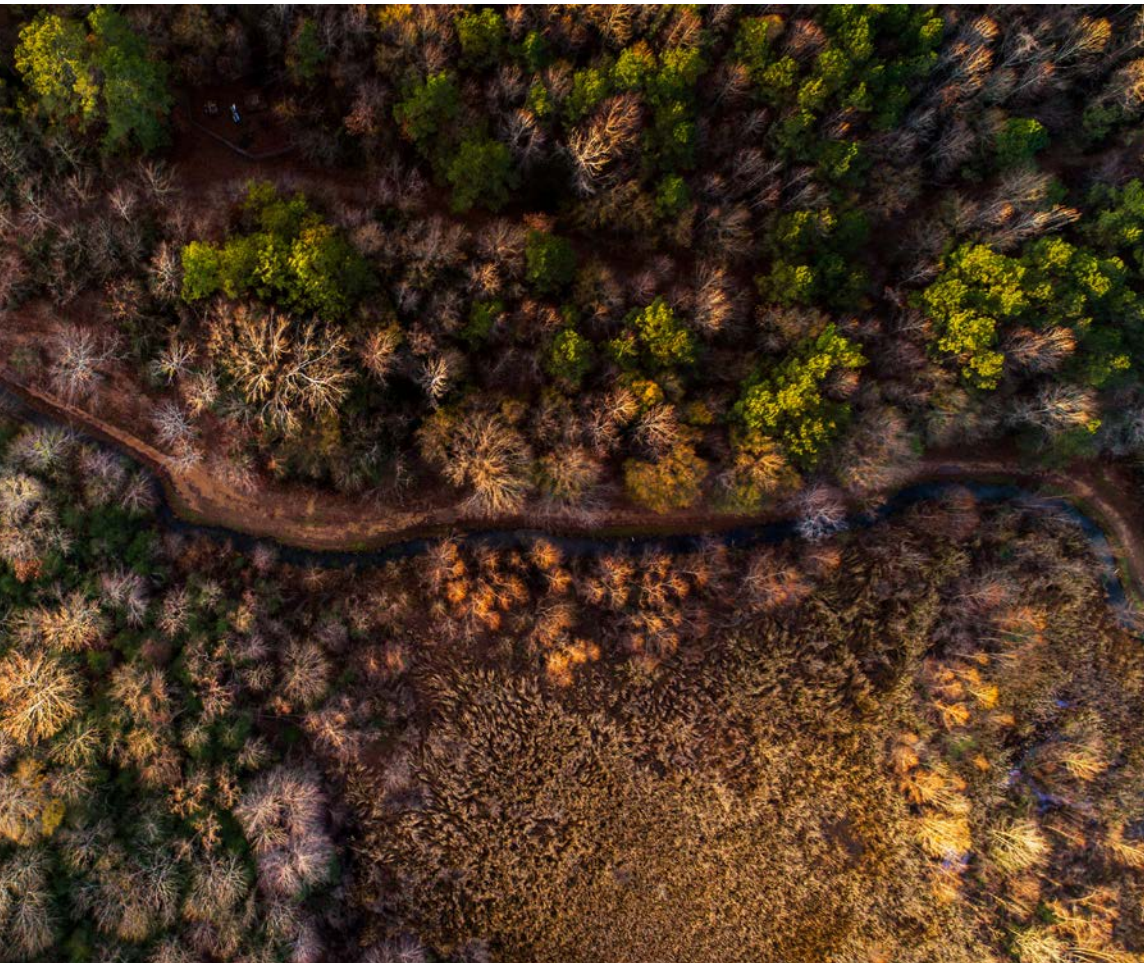
– Alla inser nog att beroendet av granen, främst i Götaland, är ett risktagande både för skogsägarna, skogsindustrin och nationen, med tanke på skadegörare och stormar. Även utan klimatförändringarna är det ett risktagande med så mycket gran, eftersom den redan nu växer vid sin sydgräns i Götaland. Med klimatförändringarna kommer dessutom nya skadegörare och fler stormar, säger Johan Sonesson.

**HAN TROR ATT** anläggning av blandskogar med gran, tall och björk skulle



**”Vissa studier av skadegörarens ekologi tyder på att blandskogar kan minska riskerna.”**

sprida riskerna med tanke på okända klimateffekter på granen i södra Sverige. En blandning av trädslag gör att det blir längre mellan måltavlorna när en skadegörare slår till. Uppföljningar efter stormen Gudrun visar också att blandskog är mer stormfast än ren granskog. Det vetenskapliga underlaget



**Om skogsägaren värderar biologisk mångfald och rekreationsvärden högt och är beredd att avstå vissa ekonomiska värden kan det vara en bra idé att satsa på blandskog menar Johan Sonesson.**

*Foto: Nathan Anderson*

för slutsatser om hur riskerna för skadegörare påverkas av blandskogsbruk är dock fortfarande ganska tunt.

– Vissa studier av skadegörares ekologi tyder på att blandskogar kan minska riskerna. Men hur stor effekten är och vilken blandning som krävs är svårt att säga.

**DET ÄR INTE** heller vetenskapligt klarlagt vilken typ av blandskogar som bäst gynnar den biologiska mångfalden, till exempel bland fåglar. Frågan är om stamvis, gruppvis, eller beståndsvis blandning av trädslag är mest gynnsamt.

– Det finns alldeles säkert vissa fågelarter som kräver nästan ren lövskog

för att trivas, medan andra gynnas av en tioprocent inblandning av löv i barrskogen. Här vet vi för lite, säger Johan Sonesson.

**EN ANNAN OSÄKERHET** för blandskogsbrukaren är hur avsättningen för olika trädslag kommer att se ut i framtiden.

– Den bästa gissningen brukar vara att samma virkespriser kommer att gälla i framtiden som idag. Alla inser nog att det förmodligen inte kommer att vara så, men ingen vet hur det kommer att bli. Den som tror på något väldigt starkt bör nog hålla fast vid det, säger Johan Sonesson. ‡

## Plus för blandskog:

- 🌿 Ökad biologisk mångfald
- 🌿 Högre rekreationsvärden
- 🌿 Längre mellan måltavlorna när en skadegörare slår till
- 🌿 Mer stormfast än ren granskog visar studier efter stormen Gudrun
- 🌿 Riskspridning inför framtida klimatförändringar

## Minus för blandskog:

- 🌿 Mer komplicerat att sköta
- 🌿 Fler virkessortiment och högre hanteringskostnader
- 🌿 I regel lite lägre virkesproduktion, men oförändrat i gran-/tallblandskogar på medelgoda marker
- 🌿 I områden där betetrycket på tall från älg är som högst, kan det vara svårt att lyckas med tall-granblandningar. Att få till gran-björk blandningar kan vara lättare, framförallt på marker med rikligt björk uppslag
- 🌿 Generellt mindre erfarenhet av tillväxt/produktion och skötsel

# Blandskogen viktig

Positiva effekter för den biologiska mångfalden, ökat välbefinnande för människan och minskad risk för skador – blandskogens nytta för naturvården är stor. Det berättar skogsekologen Adam Felton.

TEXT: MALIN LETSER ILLUSTRATION: SHUTTERSTOCK & ANNA BEIJE

**EN VARIATION AV** olika landskapstyper, trädslag och torra respektive fuktiga marker är grundläggande för förekomsten av djur och natur i våra skogar. Det moderna skogsbruket har däremot resulterat i att stora delar av skogen idag domineras av ett trädslag, antingen tall eller gran, vilket i sin tur har blivit ett hot mot den biologiska mångfalden.

Intresset för blandskogen och dess positiva inverkan på naturvården har emellertid fått ökad uppmärksamhet på senare år. Här berättar Adam Felton, skogsekolog vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, vad forskningen visar om blandskogens betydelse för naturvården.

## Skador

Ett blandbestånd kan vara mer motståndskraftigt mot skador på skogen. Till exempel kan rottröta minska i en blandskog. Detta genom att antalet rotkontakter mellan träd av samma sort kan minska. Även svåra väderförhållanden och stormar kan skada en monokultur i större utsträckning än en blandskog. En äldre monokultur med gran är till exempel extra utsatt då granen har förhållandevis ytliga rötter. Skadade träd ökar i sin tur risken för olika angrepp på skogen.

– Vi tror att ett blandbestånd kan vara mer motståndskraftigt mot insektsangrepp, svampar och vissa sjukdomar, men det finns många komplicerade faktorer som spelar in, förklarar Adam Felton.



## Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är en gemensam benämning på alla de produkter och tjänster som naturen ger oss människor, både direkt och indirekt.

En studie från Future Forests, publicerad 2016, visar att blandskog (granbjörk och gran-tall) genererar en annan kombination av ekosystemtjänster jämfört med monokulturer. Det man har tittat på är vilken inverkan olika trädslag har på träd tillväxt, bärproduktion, föda för vilt, förekomst av död ved samt biologisk mångfald i markvegetationen. Resultatet visar att många – men inte alla – ekosystemtjänster kan gynnas av en mångfald av trädslag.

Förklaringen ligger i att olika trädslag bidrar till olika ekosystemtjänster. Blandskog med tall är till exempel kopplat till bärproduktion och blandskog med björk genererar högre vattenkvalitet. Granmonokultur å andra sidan kan kopplas till hög träd tillväxt. Samtidigt var båda blandskogsalternativen positivt kopplade till bland annat viltfödan och den biologiska mångfalden i markvegetationen. Slutsatsen av detta är att man ibland får göra en avvägning och inte kan få mer av allt.



# för mångfalden



## Rekreation

Blandskogen föredras oftast som rekreationsmiljö framför skogar med endast ett trädslag. Detta mönster är ganska likartat i olika delar av Europa, visar en studie med deltagande från olika länder. Men forskning visar att fler faktorer påverkar hur tilltalande människor tycker att skogar är. Skogsbruksintensitet, skogsålder och ljusinsläpp är ofta de viktigaste. Till exempel upplevs intensivt skötta skogar negativt, gamla skogar upplevs finare än unga och många föredrar öppna, ljusa skogar.



## Fåglar

Forskning visar att tre av våra vanligaste fågelarter i barrskog – trädkrypare, grönsiska och kungsfågel – riskerar att bli sällsynta i framtiden till följd av vårt förändrade klimat. Men nya studier från SLU visar att det räcker med ett litet inslag av lövträd i granskogen för att främja fågellivet. Adam Felton berättar att fåglar i Europa generellt sett inte är knutna till ett visst trädslag, däremot kan många fåglar föredra löv- eller barrskog, alternativt en viss sammansättning av träd. Ett litet inslag av lövträd i en barrskog kan därför vara mycket gynnsamt för fågellivet.

– Ju mer löv man adderar desto bättre, men bara genom att addera ungefär 15 procent lövträd till en granmonokultur ser vi en ökad mångfald av fåglar, säger Adam Felton.



## Lavar och skalbaggar

En majoritet av alla rödlistade lavararter i Sverige är skogsrelaterade lavar. En studie från SLU tyder på att en blandskog av björk och gran kan gynna miljön och tillväxten av epifytiska lavar – lavar som har en annan växt som boplats. Förklaringen ligger i de olika trädens tillväxttakt och utveckling samt det ljus och den fuktighet som skapas när dessa träd lever sida vid sida. Samma studie visar även på fördelar med en blandskog av björk och gran för vedlevande skalbaggar. Det förutsätter dock att tillräckliga mängder döda träd behålls i skogen.



Spaning:

# Så använder vi skogen i framtiden

Proteinrikt foder, hållbara textilier och förnyelsebara drivmedel – trä som råvara ser ut att bli allt viktigare i framtiden. Men vilken roll kommer blandskogen att spela? Magnus Hallberg på Processum och Magnus Matisons på BioFuel Region ger oss en rapport från framtiden.

TEXT: MALIN LETSER

**VI STÅR JUST** nu i ett vägskalet där vi måste ställa om från en fossilbaserad ekonomi till en biobaserad ekonomi. Här kommer skötselns av våra skogar att vara avgörande.

Tillverkning av textilier, bränsle och föda är några av de livsnödvändiga produktionsprocesser som påverkar miljön allra mest och där vi har mycket att vinna på att nyttja skog och skogsindustriella restprodukter som råvara. Det berättar Magnus Hallberg, vd på bioraffinaderiföretaget Processum som är ett dotterbolag till forskningsinstitutet RISE.

– Mycket av det vi använder olja och fossila bränslen till i dag kommer vi att använda skogen till i framtiden, säger han.



**Magnus Hallberg,**  
vd på Processum.



**Magnus Matisons,**  
projektledare på  
BioFuel Region.

**PÅ DRIVMEDELSSIDAN HAR** utvecklingen redan kommit långt och flera tekniker är idag mogna för industriell uppskalning.

– Det är inte så att man kommer flisa upp massaved eller sågtimmer och göra drivmedel av det. Det handlar snarare om att ta tillvara hela skogsråvaran på ett mer effektivt sätt, säger Magnus Hallberg.

Vad gäller textilier är utvecklingspotentialen också stor. Redan i dag tillverkas bland annat textilen viskos från cellulosafiber, och volymerna av träbaserade textilier förväntas öka i framtiden.

– Bomullsindustrin är ett stort hot mot vattenförsörjningen och ser vi till polyester, som är ett oljebaserat plastmaterial, är även detta ett stort miljöproblem, säger Magnus Hallberg.

Ett annat område med stor framtidspotential är tillverkningen av hållbart protein från skog och skogsindustriella rester.

– På Processum har vi under en längre tid arbetat med utveckling av teknik för att producera protein till fiskfoder av de mikroorganismer som finns på vedråvaran. Detta har visat sig vara ett foder som fisken växer och mår väldigt bra av.

**EFTERSOM HAVEN IDAG** till stora delar är utfiskade eller överexploaterade och behöver ersättas med odlingar har det här fodret framtiden för sig, förklarar Magnus Hallberg.

– I dag odlar man fisk med fiskmjöl, alltså fisk som man plockar upp ur haven och maler ner till foder. Det finns visserligen andra växtbaserade foder, exempelvis med soja som råvara, men där är problemet avskogning av regnskog, konkurrens med mänsklig föda och att fisken i vissa fall växer sämre på växtbaserade proteiner av den typen.

Även på materialsidan händer det mycket. Nanocellulosa är ett exempel på ett material som väntas kunna ersätta plast i många produkter.

– Nanocellulosa har flera spännande egenskaper, bland annat har materialet exceptionella styrkeegenskaper i klass med materialet kevlar, ett syntetiskt fibermaterial som är fem gånger starkare än stål per viktenhet.

**MAGNUS MATISONS SOM** är projektledare inom bioekonomi på BioFuel Region ser även han många nya möjligheter med trä som råvara i framtiden. Stora resurser finns exempelvis att hämta ur ligninet i trä, som i dag främst ses som



Foto: Shutterstock

**Blandskogen kan ha en viktig roll att spela för att få ihop kraven på biologisk mångfald med behovet av råvara i omställningen till bioekonomi, menar Magnus Hallberg på Processum.**

## ”Framför allt tror jag på att nyttja resurserna i skogen maximalt för att få till en hållbar omställning till bioekonomi.”

en restprodukt i pappers- och massaindustrin och som mestadels eldas upp och används för intern energigenerering.

– Ligninet används inte optimalt i dag. Men nu går forskningen framåt och vi ser en framtid för ligninet inom

biobensin och biodiesel, men även inom andra områden. Plaster, kolfibrer, lim, medicin och livsmedelstillsatser är möjliga produkter där ligninet kan användas.

**ETT ANNAT FRAMTIDSOMRÅDE** för träet är byggsektorn.

– Vi behöver bygga fler hus i trä istället för i betong, på så sätt slipper vi många utsläpp. Det finns goda exempel på företag som bygger i trä, men det behövs fler och vi tycker att detta ska väga tungt i upphandlingar.

Så, vilken roll kommer blandskogen att spela för att optimera användningen av skog i framtiden? Magnus Matisons ser flera fördelar med blandskogen.

– Jag förordar absolut blandskogen och ett ökat inslag av björk, där det finns

många spännande biokemikalier att förädla. Dessutom är granen till viss del stressad i vårt förändrade klimat och kan därför få svårt att klara sig på vissa marker. Där kan det finnas anledning att ersätta granen med andra mer snabbväxande trädslag som bättre kan ta tillvara markens produktionsförmåga.

**MAGNUS HALLBERG PÅ** Processum ser även han fördelar med blandskogen i framtiden.

– Framför allt tror jag på att nyttja resurserna i skogen maximalt för att få till en hållbar omställning till bioekonomi – och då behöver vi kunna möta upp kraven på biologisk mångfald. Här tror jag att blandskogen skulle kunna ha en viktig roll att spela för att få ihop helheten: behovet av råvara och den biologiska mångfalden. †

# Älgen mår bäst i blandskog

Som skogsägare innebär det en risk att satsa på blandskog eftersom älgen gärna äter tall- och björkplantor. Men med smarta beslut i skötseln kan riskerna minimeras, och då finns det mycket att vinna på blandskogen – inte minst för jaktintresserade.

TEXT: MALIN LETSER

– **MÅNGA SKOGSÄGARE** är ju jägare och vill ha djur på sina marker, då kanske man ser det som en fördel att skapa foder, säger Annika Felton på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU.

Annika Felton är forskare och docent inom näringsekologi vid SLU i Alnarp. Hennes forskning är inriktad på södra Sveriges stora växtätare (älg, kronhjort och rådjur), hur och vad de äter och vilka konsekvenser skogsskötseln får för djurens välmående (diet och kondition).

Pågående studier visar bland annat att blandskog med lövträd är att föredra för älgens hälsa.

Detta eftersom lövträd, jämfört med gran och tall, släpper igenom mycket mer ljus och därigenom är gynnsamma för undervegetationen i fältskiktet.

– Varför är det viktigt för älgen? Jo, för att dvärgbuskar är väldigt viktiga födoämnen för älgen under vintertid och täckningen av dvärgbuskar är direkt relaterat till hur mycket ljus som kommer ner på marken.

Annika Felton berättar att Riksskogstaxeringen i våras visade att många risarter går stadigt ner och har gjort det under flera årtionden.

– Det beror på att vi har allt mörkare skogar. Det är ett orosmoment. Under vintern bidrar risarterna med nästan 30 procent av torrmassan som älgarna

äter. Det är med andra ord en viktig foderresurs.

**ANNIKA FELTONS FORSKNING** visar också att älgen mår bäst, och kalvarna får en högre födelsevikt, när de har tillgång till en mångfaldig diet med mycket lövsl.

Med tanke på viltskador är det från skogsägarens synvinkel mer säkert att satsa på gran än att skapa en blandskog, förklarar Annika Felton. Anledningen är att älgar och rådjur inte tycker så mycket om att äta gran. Blandar man in björk i en granskog riskerar man alltså att älgarna äter av björkarna, och skapar man en blandning av gran-tall riskerar man att tallarna blir ätna.

– Det är därför vi har den här gränfening i Sverige. Men man måste diskutera risktagandet i förhållande till vinsterna med blandskog. Och det finns sätt att minimera risken för skador, säger hon.



**Annika Felton,** forskare och docent inom näringsekologi vid SLU.

Foto: Johanna Witzell

**ETT ÖVERGRIPANDE FÖRSLAG** för att sprida ut älgen, och därmed risken för skador, är att flera skogsägare satsar på att plantera tall samtidigt.

– Som det ser ut idag är det några få skogsägare som fortsätter att satsa på tall och som får alla djuren på sig. Om vi kan få tillbaka mer tall i hela landskapet så sprider vi ut djuren och skadorna på träden.

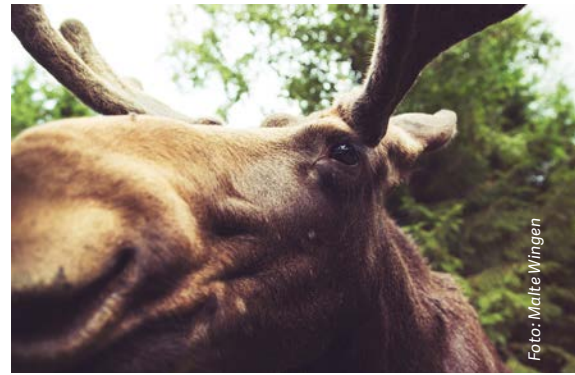


Foto: Malte Wingen

Ett bra exempel är Projekt Mera Tall som pågått under flera år i ett område i Kronoberg. Med aktiv samverkan mellan olika parter i samhället har man lyckats öka andelen tall som planteras i hela området, och man har noga koll på viltets antal och betesmönster. Nu försöker Skogsstyrelsen sprida denna modell till andra delar av södra Sverige.

Annika Felton förklarar att alla våra inhemska trädslag är utvecklade för att klara av en viss betesnivå, så det handlar i grunden om hur många djur som går i skogen och hur mycket annat som finns att äta.

– Om det är låga till medelhöga betesnivåer kan träden ändå producera lika mycket biomassa som om det inte fanns något bete alls, i alla fall om marken är hyfsat produktiv.

**MEN MAN KAN** även minimera riskerna genom att sköta sitt bestånd på rätt sätt, berättar Annika Felton. En utgångspunkt för att det ska gå bra är att det finns alternativt foder.

– Om man försöker skapa ett blandbestånd av gran och björk till exempel så är det nog bra att inte röja bort alla andra lövträd, utan försöka behålla en del. Vi tror också att det är bra att behålla en del betade tallar som annars röjs bort, så kan de skjuta skott som blir mat. Det här är smarta beslut i skötseln, som är viktiga.

För jaktintresserade kan det vara av intresse att veta om att salix (säl, vide och pil), asp och björk har visat sig ha en god inverkan på kalvarnas vikt.

– Våra studier visar att älgpopulationer som hittar de här lövträden i riktiga mängder, tillsammans med andra växter, i snitt har bättre kroppsvikt. Så om man skapar blandbestånd med dessa trädarter gör man det vilda och mångfalden en tjänst. †

# Vi valde Handelsbanken. Vad väljer du?

För mer inspiration - teckna en kostnadsfri prenumeration på tidningen Tillväxt och Nyhetsbrev Handelsbanken Skog och lantbruk på [handelsbanken.se/skogochlantbruk](http://handelsbanken.se/skogochlantbruk)

Du är alltid  
välkommen  
in på någon  
av våra lokala  
bankkontor.

Handelsbanken Skog och lantbruk

LÄTT ATT HANTERA – LÄTT ATT SPRUTA – ÅRET RUNT  
KAN ANVÄNDAS AV ALLA!

# Arbinol® B

PROFFSENS PRODUKT – NU FÖR ALLA

Använd växtskyddsmedel med försiktighet. Läs alltid etiketten och produktinformationen före användning.

Stoppa viltskador med marknadens mest kostnadseffektiva produkt! **Hög effekt – Lågt pris**

Arbinol B stör djurets alla delaktiga sinnen! Mekaniskt via tänderna, optiskt genom vit infärgning, en bitter smak och en doft av naturliga eteriska oljor.

Läs mer om hur du stoppar viltskador på [www.interagroskog.se](http://www.interagroskog.se)

**Cervacol Extra®**  
MOT VILTSKADOR

Ytterligare en av våra viltskyddsprodukter som bredvid Arbinol B anses vara marknadens effektivaste i sitt slag. Cervacol Extra är Europas mest använda viltskyddsprodukt.

Interagro  
SkogAB

# Skogsaffärer

Nyhets tips? Mejla malin@ohmy.nu

KONTAKT: CARL KLING  
CARL.KLING@SKOGSSALLSKAPET.SE  
08-786 09 71

## LEDARE

### Blandskog – alltid det bästa?

**ETT BESTÅND MED** bara ett trädslag, eller en blandskog med både barr- och lövträd. Vad är bäst egentligen? Svaret är att båda alternativen kan vara rätt, allt beror på din långsiktiga målsättning med skogsbruket. Vad du vill ha ut och vilka risker du är villig att ta.

**BLANDSKOG FÖRS OFTA** fram som en skog som är trevligare att vistas i. Andra argument som brukar lyftas till fördel för blandskog är att den är mindre stormkänslig och minskar risken för såväl insektsangrepp som viltbetning. Det kan kanske tyckas räcka för att avgöra matchen redan där. Men fördelarna med trädslagsrena bestånd – som en granåker till exempel – är möjligen ännu enklare att ta till sig: vill du ha gran så får du gran. Riktigt mycket gran.

**SOM PROFESSIONELLA SKOGSFÖRVALTARE** är det viktigt att vi i Skogssällskapet går i bräschen kunskapsmässigt kring vilka för- och nackdelar olika skogsskötselmetoder medför. Vi måste ha respekt för att det inte alltid är självklart hur en specifik skog ska formas och hanteras. Vi måste alltid utgå ifrån respektive markägares målsättning – och med rätt kompetens kunna lägga upp den bästa strategin för skötseln av skogen på ett hållbart sätt. Men vi måste också kunna säkerställa själva utförandet av åtgärderna, hur vi omsätter skogsägarens mål och strategi till praktisk skogsskötsel. Kedjan är som bekant inte starkare än

sin svagaste länk, och det är lika viktigt att skogsarbetarna och maskinentreprenörerna har rätt kompetens, som att skogsförvaltare och produktionsledare har det.

**MED FOKUS PÅ** just kompetensutveckling kommer vi därför i höst att genomföra ett antal utbildningar i skogsvård för all vår fältpersonal. Tillfällen där vi inte minst kan dra nytta av att vi finansierar en stor mängd forskningsprojekt, och därmed kan använda oss av den senaste tillämpade forskningen. Jag är övertygad om att det kommer att bli lärorikt och intressant.

**I HÖST HAR** vi även mycket annat att se fram emot. Inte minst alla kantarellpromenader och de dramatiska skiftningarna i skogens estetik, men mer konkret också de skogsdagar som arrangeras över hela landet, där bland annat olika skogsskötselmetoder står på agendan.

**JAG HOPPAS ATT** vi ses där ute i skogen – oavsett om det är i en blandskog eller på en granåker! ‡



”Vi måste ha respekt för att det inte alltid är självklart hur en specifik skog ska formas och hanteras.”

Peter Calderon. Foto: Crelle

**PETER CALDERON**  
vd Skogssällskapets Förvaltning AB

I Gävle lägger kommunen stort fokus på rekreation och friluftsliv, berättar Lennart Nilsson.



Foto: Shutterstock

## Gävle kommun är tillbaka hos Skogssällskapet

För åtta år sedan förlorade Skogssällskapet förvaltningen av Gävle kommuns skogar. Men från och med i somras har man fått tillbaka uppdraget.

TEXT: MALIN LETSER

– **DET KÄNNS JÄTTESPÄNNANDE** att få tillbaka Gävle som kund, säger Lennart Nilsson på Skogssällskapet.

Gävle kommun äger totalt 6 000 hektar produktiv skogsmark som till stora delar är tätortsnära blandskogar. Lennart Nilsson berättar att de olika målen rekreation, naturvård och skogsproduktion i kommunens skogar ska samsas och ge framtida mervärden för kommuninvånarna.

– Det är ett stort fokus på ett aktivt friluftsliv i Gävle och det känns jätteroligt att få hjälpa dem att utveckla skogarna i den riktningen. Vi har lång erfarenhet av att samarbeta med kommuner som har andra värden i skogen

att ta hänsyn till än enbart skogsproduktion!

Lennart Nilsson understryker att en god skogsförvaltning i mångt och mycket handlar om att ha en förmåga att lyssna på kunden och att kunna förverkliga de önskemål som ställs.

– På Skogssällskapet uppmanas vi verkligen att lyssna på – och tänka till – kring vad skogsägaren vill, säger han.

**SKOGSSÄLLSKAPET HAR HAFT** förvaltningen av Gävle kommuns skogar under flera decennier. 2009 förlorade man dock upphandlingen till en annan aktör. Men från och med i år har man alltså fått tillbaka förtroendet, och den

**” På Skogssällskapet uppmanas vi verkligen att lyssna på – och tänka till – kring vad skogsägaren vill.”**

första juli i år började avtalet att gälla.

– Vi har tecknat ett avtal som sträcker sig fem år framåt i tiden. För oss på Skogssällskapet är Gävle en efterlängtat kund som kommer tillbaka, vilket känns jätteroligt! ‡

# Ekologisk kompensation blir blandskog hos SSAB i Oxelösund

Blandskog med ökat inslag av lövträd. Större artrikedom och en skogsskötsel som långsiktigt utvecklar skogen och naturvärdena. Det blir resultatet av de åtgärder som SSAB Oxelösund, med hjälp av Skogssällskapet, genomfört på Brannäshalvön i Oxelösund.

TEXT: ANDERS THORÉN

**SATSNINGARNA ÄR FÖLJDEN** av en plan för ekologisk kompensation, se faktaruta, som SSAB Oxelösund tagit fram och som fastslagits av Mark- och miljödomstolen. Planen var en förutsättning för att SSAB skulle få tillstånd att bygga en ny deponi för restprodukter från företagets ståltillverkning.

– Genom att stärka naturvärdena i omkringliggande områden kompenserar vi mer än väl de värden som försvinner på platsen där deponin anläggs. Därmed har vi hittat en lösning som såväl myndigheterna som företaget är mycket nöjda med, säger Kristina Branteryd, miljöchef på SSAB i Oxelösund.

**ÅTGÄRDERNA HAR TILL** allra största del genomförts på SSAB:s egen skogsmark på Brannäshalvön. Totalt handlar det om cirka 80 hektar mark på SSAB:s markinnehav, främst barrträdsdominerad äldre skog. För att få ett snabbt resultat måste det

finnas lämpliga förutsättningar, man valde därför områden där det redan växte ett antal olika arter som kunde gynnas genom åtgärden.

Genom specialgallring är nu 20 hektar av dessa områden omvandlade till blandskogar med tonvikt på löv. Det har även gjorts åtgärder på 5 hektar av Oxelösunds kommuns mark (ingår i planen). Där har man huggit fram en skog med en mängd olika trädarter. Genom åtgärderna har det även skapats en flerskiktad skog.

**KOMPENSATIONSPLANEN**, som sammanställts av biologen Malin Lundberg, har föregåtts av ett mångårigt utredningsarbete där Oxelösunds kommun, länsstyrelsen och andra myndigheter deltagit tillsammans med SSAB. Samråd har skett med närboende och andra lokala intressenter.

Skogssällskapet har under många år förvaltat företagets skogar och involverades tidigt i arbetet med kompen-



Foto: Ulrika Lagerlöf

De skogsbruksplaner som Skogssällskapet genom åren utarbetat för SSAB var en bra grund att ta avstamp från, säger Marie Dahlstrand Wickström.

**”Åtgärdsstrategin bygger på att identifiera, utveckla och förstärka de befintliga naturvärdena.”**

sationsplanen. Sedan 2016 har Skogssällskapet även ansvarat för de praktiska skogliga åtgärderna som ingår i planen.

– **ÅTGÄRDSSTRATEGIN BYGGER** på att identifiera, utveckla och förstärka de befintliga naturvärdena. Att ta fram konkreta förslag på hur det ska göras och dessutom leda genomförandet har varit ett fantastiskt stimulerande arbete, säger Marie Dahlstrand Wickström, skogsförvaltare på Skogssällskapet i Nyköping.

– **DE SKOGSBRUKSPLANER** som Skogssällskapet genom åren utarbetat för SSAB var en bra grund att ta avstamp från, tillägger Marie.

Kompensationsplanen omfattar sju olika markområden där specifika bevarandemål och åtgärder valts utifrån de ekologiska förutsättningarna.

Att skapa blandskogar med stort inslag av ek, asp, rönn och andra lövträd är en



prioriterad åtgärd i utvalda delområden. Det har skett till exempel genom frihuggning av grova ekar kombinerat med friställning av yngre träd i olika storleksklasser.

Ett tjugotal gamla, grova tallar som avverkat för att ge plats åt deponin och ett tiotal redan döda träd, med stort värde för den biologiska mångfalden, har flyttats till ett av de utvalda områdena. För att få allra bäst naturvårdseffekt har träden delvis placerats i solexponerade lägen.

**I ANDRA DELOMRÅDEN** har metoder som ringbarkning och kapning av träd för att skapa högstubbar använts för att skapa mer död ved. Entreprenörerna har också fått använda sina maskiner för att välta träd, skapa rotvältor och åstadkomma skador på trädens bark för att få blottad ved på träden. Allt för att gynna mångfalden av arter som behöver sådana livsmiljöer för sin överlevnad.

**ETT AV PLANENS** sju delområden är beläget i anslutning till en våtmark som lockar mycket fågel.

– Vi har ett fint samarbete med fågelföreningen Tärnan, som har inventerat vårt skogsområde och rekommenderat lämpliga naturvårdsåtgärder. Dessutom har vi finansierat en satsning där klubbmedlemmarna tillverkat och satt upp fågelholkar för knipa, skrake, stare och en hel massa småfåglar, säger Kristina Branteryd.

**MAJ 2017 GJORDE** länsstyrelsen en första utvärdering av de åtgärder som genomförts enligt kompensationsplanen.

– Länsstyrelsens experter var mycket nöjda, vilket vi ser som ett gott betyg eftersom de

ställer höga krav. Nu gäller det att fortsätta arbetet med samma höga ambitionsnivå, säger Marie Dahlstrand Wickström.

Listan över de genomförda åtgärderna är redan mycket lång.

– Det är bredden och helhetsgreppet som är styrkan i projektet. Allra viktigast är att det här arbetet kommer att drivas vidare. Kompensationsplanen har integrerats i de skogsbruksplaner som Skogssällskapet tagit fram åt oss, vilket borgar för långsiktighet.

– Vi har också full uppbackning av SSAB-koncernens ledning, som anser att den här satsningen till hundra procent överensstämmer med koncernens hållbarhetsarbete, säger Kristina Branteryd. †

## Vad är ekologisk kompensation?

Även om god miljöhänsyn tas vid industriutbyggnader och annan markexploatering uppstår ofta negativa miljökonsekvenser. Enligt miljöbalkens bestämmelse kan "ekologisk kompensation" då i vissa fall användas för att uppväga miljökonsekvenserna samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses. Det kan till exempel ske genom ekologisk restaurering, naturvårdsinriktad skötsel, nyskapande av livsmiljöer eller långsiktigt skydd av andra markområden. Mark- och miljödomstolen kan med villkor styra att en sådan kompensationsplan ska tas fram i samråd mellan företaget och tillsynsmyndighet.

### Mer info:

[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)



Foto: Ulrika Lagerlöf

## Föreningen Skogens silverkvist till Skogssällskapets Lars Granberg

Under Föreningen Skogens höstexcursion delades tre silverkvistar ut till personer som bidragit till mångfald i brukandet av skogen. Skogssällskapets skogsförvaltare Lars Granberg var en av dem som fick pris.

**LARS GRANBERG, SKOGSFÖRVALTARE** i Västerås, fick mota en silverkvist för sin förmåga att omsätta enskilda skogsägares vitt skilda målsättningar till verklighet.

– Med bred och djup kompetens i skogsskötsel, virkesfrågor, fastighetsfrågor och ekonomi skapar han på så sätt en mångfald i skogens brukande och utvecklar de många nyttor som skogen kan ge, säger Bengt Ek i en artikel på Föreningen Skogens webbplats.

Bengt Ek berömde Lars Granbergs pedagogiska förmåga att förklara komplexa frågor på ett enkelt och förståeligt sätt.

Det var under Föreningen Skogens höstexcursion i Skövde, som de arrangerade tillsammans med Svenska kyrkan, som Lars Granberg fick ta emot en silverkvist.

**UTMÄRKELSEN TILDELAS PERSONER** som på ett regionalt eller lokalt plan har gjort värdefulla insatser för skog och skogsbruk i enlighet med Föreningen Skogens ändamål och inriktning: "aktivt och ansvarsfullt brukande och nyttjande av skogen".

Två andra personer tilldelades också silverkvistar under kvällen: Camilla Logarn, ordförande i Tingsryd-Linneryd skogsbruksområde och "en skogsbrukets eldsjäl" liksom Mats Blomberg, näringspolitisk samordnare hos Södra. †



Foto: iStock/RobinEriksson



Tomas Landers i den finska vildmarken.

# Viltbruk ger resultat i Finland

I Finland talas det inte längre endast om viltvård, här talas det om viltbruk. Anledningen är att viltfrågorna ska behandlas på samma sätt som övriga värden kopplade till en markegendom. Det berättar Tomas Landers, vd på Skogssällskapet Finland.

TEXT: MALIN LETSER

– **GENOM ATT** tala om viltbruk får vi med de ekonomiska aspekterna av viltfrågorna, som har blivit allt viktigare, säger Tomas Landers.

Tomas Landers har en bakgrund som jägmästare (forstmästare på finska) och har bland annat jobbat som fastighetsdirektör på ett börsbolag och som representant för nordiska skogsägare i Bryssel.

Sedan knappt tre år tillbaka är han vd för Skogssällskapet Finland och kan berätta att man i Finland har kommit långt i arbetet

med ett aktivt viltbruk, vilket i sin tur bland annat har resulterat i mer blandskog på många fastigheter.

– Det vi gör är att vi numera alltid viltanpassar våra skogsbruksplaner, förutsatt att kunden visar ett intresse för vilt. I vissa fall är det specifika viltarter man vill prioritera, men ofta är det vilt överlag, säger Tomas Landers.

**VILKA PRAKTISKA ÅTGÄRDER** som görs i viltanpassningen beror på vilka viltarter som ska prioriteras, men i grun-

den handlar det om att skapa bra förutsättningar för föda och skydd, förklarar Tomas Landers.

– Vid underröjning innan gallring är det till exempel viktigt att lämna buskage där vilt kan gömma sig och trivas. Och vad gäller föda är det ofta lövträd som ska bevaras för fåglar, men för tjädern är det framförallt tall. Tall är samtidigt viktig mat för älgen.

Förutom anpassning av skogsbruksplanen jobbar man i Finland även med en mer omfattande viltbruks-

plan, som fokuserar helt och hållet på vilt.

– I viltbruksplanen tar vi ett helhetsgrepp om det vilda. Allt ifrån selektiv jakt och förvaltning av viltstammar till hur man kan tänka kring våtmarker och hur grannar kan samverka och sköta större områden tillsammans.

**TOMAS LANDERS MENAR** att viltanpassningen har fått ett positivt mottagande hos många skogsägare, och att det ur en ekonomisk aspekt är positivt att tänka "viltbruk" snarare än "viltvård".

”Både ekonomiskt och upplevelsemässigt kan man höja värdet på fastigheten genom ett aktivt viltbruk...”

– Det är många markägare och skogsägare som vill ha vilt i sina skogar. Både ekonomiskt och upplevelsemässigt kan man höja värdet på fastigheten genom ett aktivt viltbruk, till exempel genom att kunna jaga mer själv, eller att låta andra jaga på markerna.

Eftersom mycket vilt också kan göra skada poängterar Tomas Landers att det handlar om att hitta en balans mellan viltbruket och övriga näringsgrenar.

– Betesskadorna kan bli ett problem om man inte utför de rätta åtgärderna. Men ju mer föda det finns för det vilda, desto mindre skador blir det. Så det handlar om planering.

**ÄVEN OM SVERIGE** har betydligt högre viltstammar än Finland tycker Tomas Landers att vi kan dra lärdom av hur man arbetar med viltbruk i Finland.

– I Sverige kan man ta till sig det här planerade viltbruket som vi har satt i system. Mycket som görs i Sverige är förhållandevis oplanerat, som till exempel att man försöker öka viltstammar på vissa platser genom att endast mata dem med utsatt foder och genom andra kortsiktiga åtgärder. Det är bättre att planera mer långsiktigt. ‡



**MAGNUS JUNTIKKA**  
VIRKESCHEF, SKOGSSÄLLSKAPET  
MAGNUS.JUNTIKKA@SKOGSSALLSKAPET.SE  
0771-220044

KRÖNIKA

## Biodrivmedel ett vitt begrepp

*Nästan dagligen kan man läsa om olika biodrivmedel och projekt som startas upp. Begreppsförvirringen är nästan total. Ofta kan man också läsa att vår skog ska bidra till det förnyelsebara bränslet.*

**I SVERIGE FÖRBRUKAR** vår fordonsflotta ungefär 6 miljarder liter diesel, drygt 3 miljarder liter bensin och 0,05 miljarder liter E85 per år. I Sverige jobbar vi hårt för att öka den förnyelsebara andelen av bränslet. Av den totala drivmedelsförbrukningen i Sverige är ungefär 15 procent förnyelsebart. Den största andelen av det förnyelsebara bränslet utgörs av låginblandning i främst diesel, men även i den vanliga bensinen.

Av utrymmeskäl kan vi här inte beskriva alla olika bränslen, men här kommer ett axplock av begrepp som florerar och som är exempel på förnyelsebara fordonsbränslen: FAME, RME, Biogas, Etanol, Metanol, Biobensin, Syntetisk diesel, DME och den dominerande HVO ”Hydrogenated vegetable oil”. HVO är också det som i dagsläget växer mest.

**FORTFARANDE ÄR DET** en blygsam andel som kommer från svenska skogsrelaterade produkter. Till exempel importerar vi det mesta av etanolen. HVO-bränslet kan komma från palmolja, rapsolja, animaliska fetter från slaktavfall, men även från tallolja.

Att etanolen tillverkas av till exempel sockerrör eller att HVO-dieseln kommer från palmolja är lite kontroversiellt och samtidigt en möjlighet för skogsrelaterade produkter. Några oljebolag i Sverige har även stoppat HVO som kommer från palmolja.

De förnyelsebara skogsbränsleprojekt

som man läser om utgör bara en bråkdel av den totala drivmedelskonsumtionen i Sverige.

**DEN STORA UTMANINGEN** är att skapa storskalig produktion. Trots all forskning som genomförts är det svårt att utveckla hållbara och förnybara bränslen som kan produceras i tillräckligt stor omfattning och ersätta petroleumprodukter. Här kommer självklart också elen in men även den ska ju produceras hållbart.

Troligen kommer vi i framtiden inte att ha ett sorts drivmedel utan flera olika.

Jag tror inte heller att vi bara kommer att få se de traditionella skogsindustrierna som producenter. Det finns många aktörer som följer utvecklingen. I Finland pågår ett projekt med kinesiska företag och även i Sverige finns det pågående projekt. På sikt kan det leda till en helt annan betalningsförmåga för våra skogsprodukter, men troligen ligger det några år bort.

Så tills vidare följer vi med spänning Äänekoski som testkör för fullt i Finland och SCA:s satsning på Östrand. Det är två bra exempel där det blir mer tryck på skogsägarens råvara och förhoppningsvis även ett högre pris. Framförallt Äänekoski satsar på många olika produkter, förutom ren avsalumassa. Och troligen kommer förnyelsebart bränsle bli en viktig del i deras satsning. ‡



**Posttidning**

Returadress  
Skogssällskapet  
Bergsgatan 130  
853 50 Sundsvall

## Är du engagerad i skog och lantbruksnäringarna?

Som Nordens företagsbank har vi produkter och tjänster som är speciellt anpassade för dig som är aktiv inom skog och lantbruksnäringarna i Sverige. Vi hjälper dig med allt från heltäckande finansieringslösningar till att förvalta ditt kapital. Vi stöttar dig genom livets alla skeden, i företaget, näringslivet och privat.

Du är välkommen att kontakta vår affärsansvarige för skog och lantbruk Joakim Larsson så berättar han mer. Du når honom på [joakim.larsson@seb.se](mailto:joakim.larsson@seb.se) eller 0707-39 10 87.

The SEB logo is displayed in white text on a green rectangular background in the bottom right corner of the page.