



# MÅNGBRUKETS EKOSYSTEMTJÄNSTER

En analyserande förstudie som lyfter  
fram 15 skogliga mångbruksföretag



SKOGENS  
MÅNGBRUK



# OM PROJEKTET

**I denna skrift får du lära känna 15 intressanta skogliga mångbruksverksamheter. Samtidigt undersöks och analyseras mångbrukets bidrag till skogliga ekosystemtjänster.**

**FÖRENINGEN SKOGENS MÅNGBRUK** har under våren 2024 arbetat med frågeställningen ”hur bidrar skogligt mångbruk till skogens ekosystemtjänster?”.

Arbetet kan ses som en förstudie som genom förarbete, intervjuer och en enkätundersökning har undersökt vilka skogliga ekosystemtjänster som olika sorters mångbruk kan bidra till.

Genom att presentera goda exempel får du som läsare möta 15 intressanta mångbruksverksamheter och lära dig om hur de bidrar till skogens ekosystemtjänster. Intervjuade mångbrukare är spridda över hela landet och bedriver verksamheter inom träförädling, skogens mat, hållbar företagsutveckling, virkesproduktion och besöksnäring. Förstudien har finansierats av WWF.

## MÅNGBRUKETS EKOSYSTEMTJÄNSTER

Förstudie genomförd 2024 av  
Föreningen Skogens mångbruk  
med finansiering av WWF

Analys: Ellen Nystedt  
Intervjuer: Tobias Jansson  
Grafisk form: Tobias Jansson  
Omslagsbilder: Ola Ling (Näverskogen),  
Micke Andersson (Trolska skogen)

info@skogsmangbruk.se  
skogsmangbruk.se

WWF har finansierat denna rapport.  
Ansvaret för innehållet är uteslutande  
författarens.



## INNEHÅLL

**Skogens mångbruk** 3

**Ekosystemtjänster** 4

**Hur vi genomfört förstudien** 6

**Intervjuer urval/karta** 7

**Näverskogen** 8

**Trolska skogen** 10

**Härjedalsguiderna** 11

**Jokkmokksbär** 12

**Skogsportalen** 13

**Kvalitetsskogsbruk** 14

**Buaskogen** 15

**Bergaliv landskapshotell** 18

**Hogda** 21

**Fallängetorp för få och folk** 24

**Tryffel of Sweden** 24

**Jonas Bronck's Spirit** 24

**Ödevata biokol** 25

**Duodje by KSS** 25

**Bäsinge såg och hyvleri** 25

**Enkätresultat** 26

**Reflektioner** 29

**En blick framåt** 31

# SKOGENS MÅNGBRUK

**Skogen har enligt Föreningen Skogens mångbruk en stor inneboende kraft som genom mångbruk möjliggör utveckling av spännande affärsidéer och vägar mot hållbar utveckling.**

**MÅNGBRUK AV SKOG** är ingen ny företeelse i Sverige då skogen i århundranden varit avgörande för vår försörjning. Det Nationella Skogsprogrammet definierar skogligt mångbruk som att ”skogen används för flera olika syften som kan vara både kommersiella och icke kommersiella”.

Föreningens Skogens mångbruk är en nationell förening som ser att skogen har en stor inneboende kraft. Affärsmässigt skogligt mångbruk utförs av både skogsägare och icke skogsägare. Mångbruket möjliggör nya och vidareutvecklade affär-

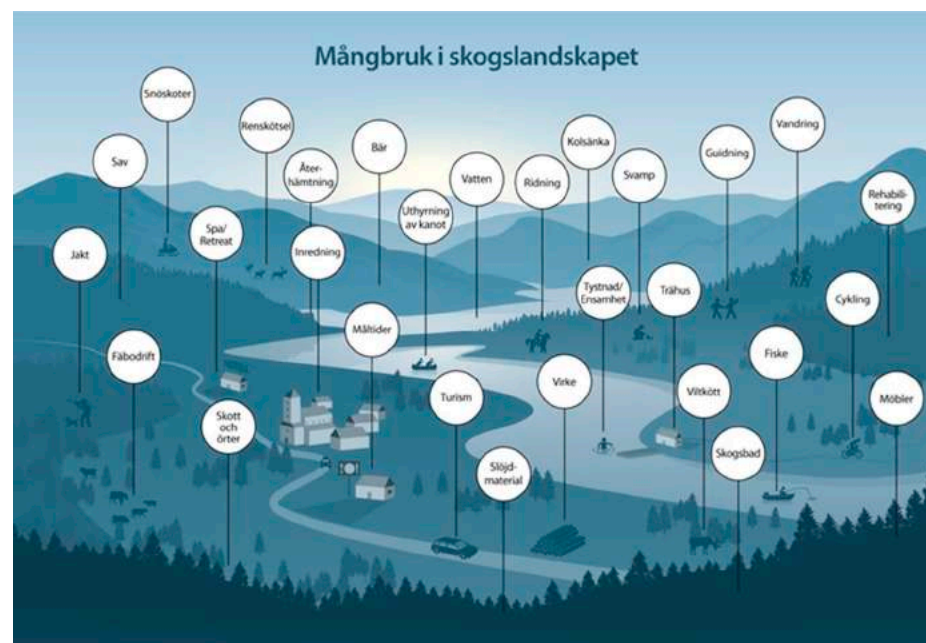
sidéer som bidrar till fler vägar mot hållbart nyttjande av skogens resurser.

Det kan på sikt leda till högre resiliens och mångfald i ekosystemen, fler bärkraftiga företag och en attraktiv levande landsbygd. Dessa positiva konsekvenser av mångbruk utgör alla oumbärliga beståndsdelar för att Sverige som land ska uppnå sina åtaganden inom de 17 globala målen i Agenda 2030.

Mot denna bakgrund är det naturligt för föreningen Skogens mångbruk att samla in och dela kunskap, synliggöra och sprida kännedom om goda exempel.

*Ellen Nystedt*  
ordförande, Föreningen Skogens mångbruk  
Habo, maj 2024

– skogensmangbruk.se



Källa: Mångbruk – att samsas om samma skog, SLU Future Forest, 2022  
Illustration: Jerker Lokrantz/Azote

# EKOSYSTEMTJÄNSTER

**Begreppet ekosystemtjänster är skapat för att synliggöra de nyttor och ekonomiska värden som naturen och den biologiska mångfalden ger oss.**

**EKOSYSTEMTJÄNSTER ÄR ALLA** råvaror och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Begreppet och tankesättet är skapat för att synliggöra de nyttor och ekonomiska värden som naturen och den biologiska mångfalden ger oss.

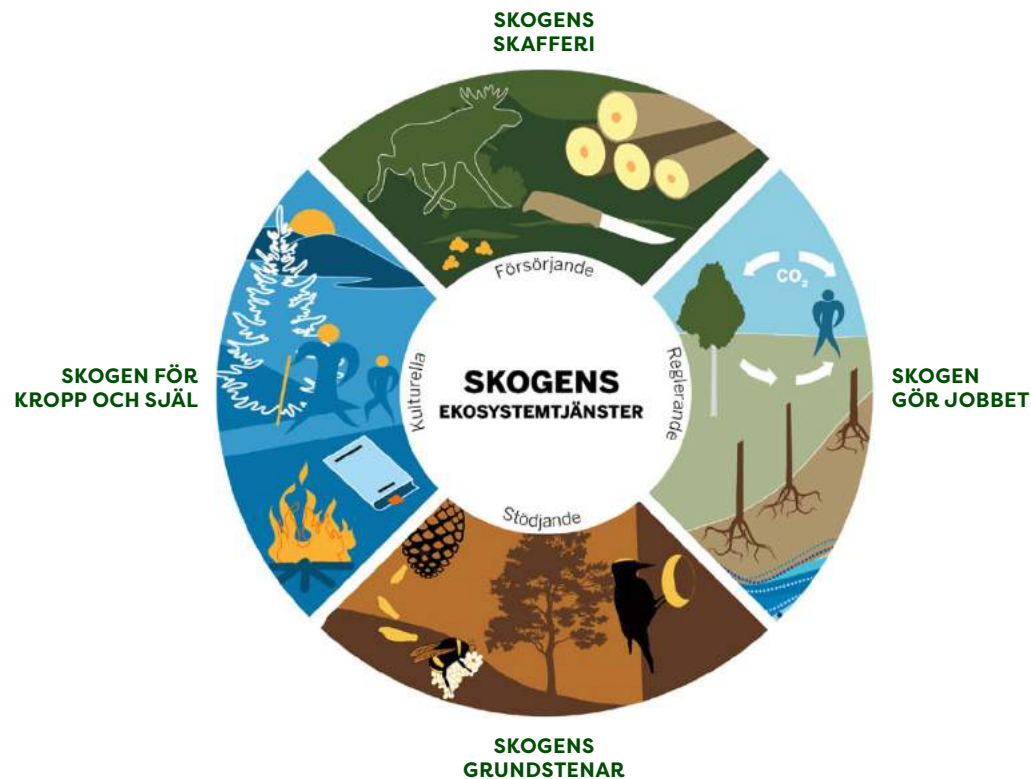
För att göra begreppet ekosystemtjänst användbart och mätbart skapade organisationen Millennium Ecosystem Assessment 2005 en internationell klassificering som delar upp ekosystemtjänster i fyra kategorier. Kategorierna utgår från deras funktioner i förhållande till mänskligt välbefinnande och benämns: försörjande, reglerande, stödjande och kulturella ekosystemtjänster.

**SKOGEN UTGÖR EN MÅNGFALD** av naturresurser och ekosystem som täcker lite drygt två tredjedelar av Sverige. Skogslandskapet med dess stora variationer skapar förutsättningar för en hög biologisk mångfald och människors välbefinnande och hälsa.

Skogens ekosystemtjänster är de (synliga och osynliga) nyttor och funktioner som skogsekosystemen ger oss, både direkt och indirekt. De synliga ekosystemtjänsterna, såsom träråvara, bär, tilltalande miljöer för turism och rekreation är beroende av mindre synliga eller komplexa ekosystemtjänster såsom fotosyntes, hög biologisk mångfald, trädkronors luftrening, ekosystemens totala kolinlagring, rotsystemens vattenreglering och motverkande av erosion. De ofta osynliga, så kallade reglerande och stödjande ekosystemtjänsternas funktionalitet är alltså avgörande för produktionen av de försörjande och kulturella ekosystemtjänsterna.

**SKOGSSTYRELSEN HAR** klargjort<sup>1</sup> att även om skogens ekosystemtjänster är oerhört många har människan särskilt strävat efter att gynna produktionen av ett begränsat antal.

För att tydligt kunna mäta och kommunicera värdet av olika skogliga ekosystemtjänster tog Skogsstyrelsen 2017 fram



en lista över de 30 mest representativa ekosystemtjänsterna (se nästa sida). Därefter bedömdes deras status på en tregradig nationell nivå: god, måttlig, otillräcklig. Oroväckande nog bedömdes mindre än hälften av de 30 ha god status. Det innebär att skogsekosystemen inte är helt funktionella. Numera redovisas uppdaterade statusbedömningar för drygt 20 skogliga ekosystemtjänster i Skogsstyrelsens årsredovisning. 2023 bedömdes endast 8 av 23 ha god status. Skogssty-

relsens statusbedömningar av ekosystemtjänster visar därmed att mindre än hälften har god status på nationell nivå. Skogsstyrelsens uppföljning av ekosystemtjänster ger oss en överblick över hur hållbart respektive ohållbart skogens nyttor brukas och hanteras på nationell nivå.<sup>2</sup> Skogsstyrelsens kategorisering av skogliga ekosystemtjänster och dess bedömda funktionella status har utgjort en viktig grund för den kartläggning och analys som presenteras i denna rapport.

1 – rapport-201713-skogens-ekosystemtjanster---status-och-paverkan.pdf (skogsstyrelsen.se)

2 – Felton et al (2024). Climate change adaptation and mitigation strategies for production forests: Trade-offs, synergies, and uncertainties in biodiversity and ecosystem services delivery in Northern Europe, AMBIO volume

## SKOGSSTYRELSENS BEDÖMNING AV SKOGENS EKOSYSTEMTJÄNSTER

KATEGORI	ÖVERGRIPANDE BEDÖMNING 2022	EKOSYSTEMTJÄNST	STATUS 2017
<b>Försörjande</b> SKOGENS SKAFFERI	Måttlig	Timmer och massaved	God
		Biobränsle	God
		Vilt	God
		Betesdjur och foder	Otillräcklig
		Skogsbär och matsvamp	God
		Dricksvatten	Måttlig
		Fisk	Otillräcklig
		Genetiska resurser	Måttlig
		Övriga försörjande tjänster	God
<b>Reglerande</b> SKOGEN GÖR JOBBET	Måttlig	Klimatreglering och kolinlagring	God
		Skador på skog och hur förebygga	Otillräcklig
		Skogens vatten och våtmarker	Måttlig
		Förebyggande av erosion och jordras	Otillräcklig
<b>Stödjande</b> SKOGENS GRUNDSTENAR	Otillräcklig	Markens bördighet	God
		Biologisk mångfald	Otillräcklig
		Stabilitet och resiliens	Otillräcklig
<b>Kulturella</b> SKOGEN FÖR KROPP OCH SJÄL	Måttlig	Vardagsrekreation och träning	Måttlig
		Mental och fysisk hälsa	Måttlig
		Estetiska värden	Måttlig
		Naturturism	Måttlig
		Kulturmiljövärden	Otillräcklig
		Kunskap och information	Måttlig

”Skogsstyrelsens statusbedömningar av ekosystemtjänster visar att mindre än hälften har god status på nationell nivå”

# HUR VI GENOMFÖRT FÖRSTUDIEN

**Genom att undersöka kopplingar mellan skogligt mångbruk och ekosystemtjänster var målet att få en uppfattning om målgruppens kunskaper om och bidrag till skogens ekosystemtjänster.**

**DENNA FÖRSTUDIE** och kartläggning har syftat till att identifiera och lyfta fram ett geografiskt spritt skogligt mångbruk inom fem verksamhetsinriktningar: förädling, skogens mat, virkesproduktion, besöksnäring och hållbar verksamhetsutveckling. Genom att identifiera ekosystemtjänster som verksamheterna bidrar till var målet att se trender och jämföra dessa med Skogsstyrelsens nationella statusbedömningar.

Analysen baseras på en enkät besvarad av 31 mångbrukare och intervjuer med 15 verksamheter där de via självskattning fått uppge vilka ekosystemtjänster de bidrar till, efterfrågar eller är beroende av. Därefter har vi gjort en övergripande analys av hur mångbruket med sin breda variation inom verksamheter och affärsmodeller kan bedömas påverka och bidra till de av Skogsstyrelsen definierade ekosystemtjänsterna.

**FÖRARBEDET MED ATT INHÄMTA** kunskap och kartlägga skogligt mångbruk i hela landet tillgängliggjorde ett stort urval av affärsmässiga verksamheter med

tillräcklig variation med avseende på geografi, jämställdhet och verksamhetsinriktning.

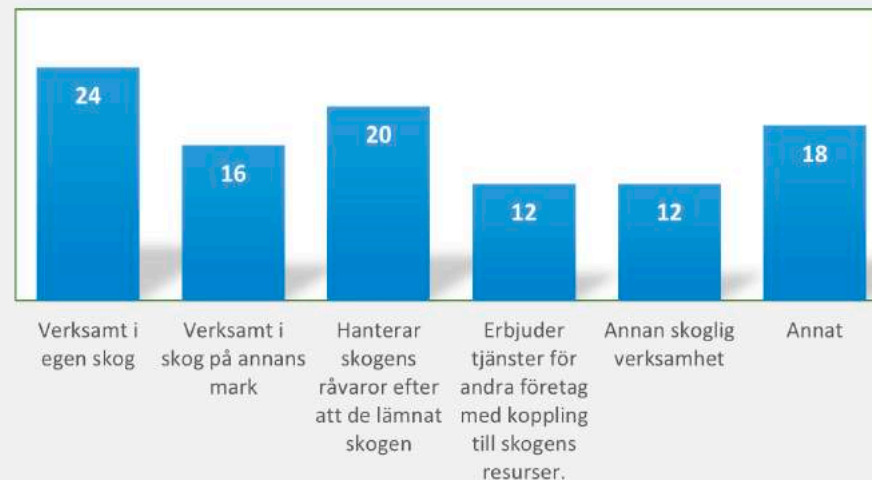
Ekosystemtjänster är inte något som företagare generellt verkar fundera så mycket på. Få verkar vara helt på det klara vad skogens ekosystemtjänster i praktiken innebär för deras verksamhet eller hur verksamheten kan bidra till att stärka ekosystemtjänsterna.

Bedömningen utifrån denna kartläggning är att kunskapsnivån om vad ekosystemtjänster är och hur mycket olika skogliga nyttor eller tjänster begreppet innefattar inte är tillräckligt hög hos småföretagare inom skogligt mångbruk.

En positiv erfarenhet från denna kartläggning är att när ekosystemtjänster sätts i en kontext som är lätt att förstå och ta till sig har samtliga vi haft kontakt med visat ett stort intresse.

**DET SAMMANLAGDA RESULTATET** från intervjuer och enkätundersökning visar att skogligt mångbruk via sina varierande verk-

Affärsmässiga verksamhetens koppling till skog



samheter, bidrar till samtliga av Skogsstyrelsen definierade skogliga ekosystemtjänster. Vid jämförelse med Skogsstyrelsens statusbedömning för de fyra olika klasserna (försörjande, reglerande, stödjande, kulturella) så visar denna kartläggning att mångbruk bidrar till timmer och bioenergi men i mindre utsträckning än skogsbruket som helhet ur ett nationellt perspektiv. Dessa två ekosystemtjänster tillhör dock den tredjedel som bedöms ha god nationell status, möjligen med anledning av hur konventionellt skogsbruk bedrivits de senaste decennierna.

En klar majoritet av deltagande mångbruksverksamheter bidrar till ett stort antal av de reglerande, stödjande och kulturella ekosystemtjänsterna för vilken den nationella statusen bedöms som otillräcklig eller måttlig.

Det kan därmed förmodas att skogligt mångbruk har potential att bidra till att stärka de ekosystemtjänster som det konventionella skogsbruket inte kunnat bidra till i tillräcklig utsträckning.

**”När ekosystemtjänster sätts i en kontext som är lätt att förstå och ta till sig har samtliga vi haft kontakt med visat ett stort intresse”**

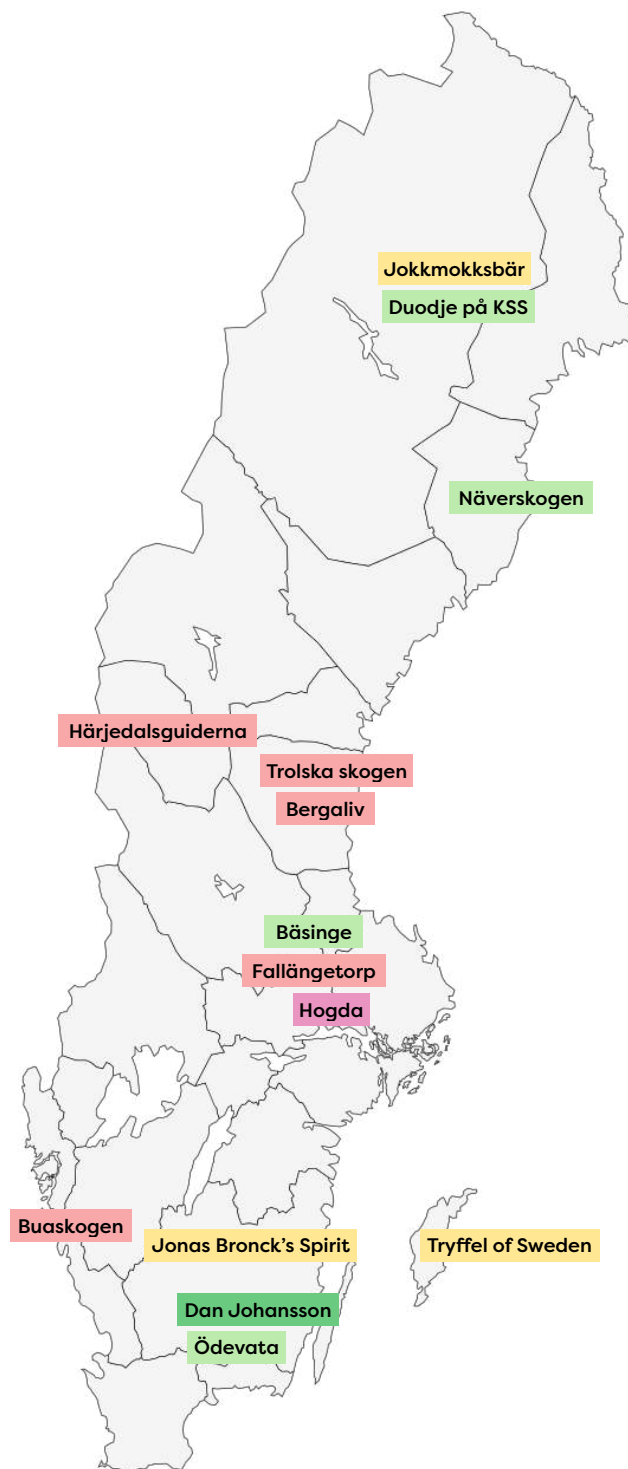
# INTERVJUER

## Efter ett gediget förarbete valdes 15 affärsmässiga mångbruksverksamheter med stor variation ut för intervjuer.

**URVALET AV** de 15 intervjuade verksamheterna skedde genom att via olika nätverk inhämta kunskap om ett stort antal olika affärsmässiga mångbruksverksamheter runt om i hela Sverige. Detta förarbete resulterade i en mycket lång lista utifrån vilken 15 verksamheter valdes ut, baserat på följande urvalsfaktorer: geografisk spridning, verksamhetens inriktning, kön, ålder och etnisk tillhörighet. Fyra kategorier användes för att välja ut verksamheter med olika inriktning: Besöksnäring, Skogens mat, Förädling, Hållbar affärsutveckling och Virkesproduktion.

Intervjuerna fokuserade främst på företagets verksamhet och drivkrafter följt av ett reflekterande samtal om dess bidrag till skogliga ekosystemtjänster.

Hela landet  
Skogsportalen



### KATEGORIER

- Besöksnäring (5)
- Skogens mat (3)
- Förädling (4)
- Hållbar företagsutveckling (2)
- Virkesproduktion (1)

Färgerna på kartan representerar företagets huvudaktivitet, men många av dem är verksamma inom fler än ett område.



# NÄVERSKOGEN

FÖRÄDLING

## HEJ, KERSTIN SYLWAN

**Du har som produktdesigner tidigare arbetat med återanvända material och industrispill men har nu fokus på näver, varför det?**

– För några år sedan kom jag i kontakt med en slöjdare som lärde mig om näver. Sedan dess har jag varit i chock över att det inte är fler som använder det. Näver är ett oerhört värdefullt material med ett rikt kulturarv som sträcker sig tusentals år tillbaka. Det är vattentätt, det ruttnar inte och det möglar inte eftersom det innehåller oljor som dödar mikroorganismer.

**Vad kan näver användas till?**

– För 100 år sedan användes det jättemycket. Man lade det under syllan på hus och på tak, så som vi idag använder

tjärpapp. I hushållen användes det bland annat till matförvaring. Det finns så mycket som näver skulle kunna användas till idag som är utforskat, som ett naturligt kompositmaterial, till naturliga limmer, näverplywood... Det är ett material som skulle behövas och jag vill utforska hur det skulle kunna användas i så stor skala som möjligt.

**Hur tar man näver?**

– Näver är björkens ytterbark, det är som en regnkappa. Varje år skapar trädet ett nytt lager näver som skydd för den viktiga innerbarken. Under den tidiga sommaren, när löven precis slagit år ut släpper nävern från innerbarken. Man tar den längs med stammen och gör man det i precis rätt tid så bara ramlar den av.

**”Näver är ett oerhört värdefullt material med ett rikt kulturarv. Det är vattentätt, det ruttnar inte och det möglar inte.”**



Kerstin Sylwan driver projektet Näverskogen, ett samarbete mellan Föreningen Sveriges hemslöjdskonsulenter och Norra skog och syftar till att öka användandet av näver som resurs. Foto Susanne Sadri





Nävertäkt i Vännäs  
i Västerbotten.  
Foto Ola Ling

### Hur är kännedomen om näver bland skogsägare?

– De har inte den blekaste aning om att det är en resurs. Förra sommaren hade vi en nävertäkt i samarbete med Norra skog med ett 20-tal skogsägare och lika många slöjdare på plats. På 70- och 80-talet var det trendigt att gå kurser och göra brödkorgar i näver, och då fanns det skogsägare som tog näver och annonserade i tidningen Land. I någon större skala har vi inte tagit näver i Sverige på 50 år, och sedan intresset för näverslöjdskurser dalade har det knappt funnits någon som tagit näver för att sälja. Glasbjörken som främst växer i norra Sverige är den som har bäst näver och tillgången skulle kunna bli ännu bättre om vi odlar glasbjörk.

### Går det att sälja näver i Sverige idag?

– Under nävertäkten pratade vi om ekonomin och konstaterade att man kan tjäna mer på nävern än på virket från en björk. Det var en aha-upplevelse för skogsägarna! I sommar ska vi under en vecka i Västerbotten ta så mycket näver vi kan, väga det och räkna på alla led för att få fram ett pris som vi ska publicera.

### Vilka ska köpa nävern?

– Jag vill att näver ska komma ut ur skogen och tillbaka till de områden där det använts tidigare, men på ett mer industriellt sätt. Jag vill vända mig till de som de som ska sälja, slöjddetaljister, byggnadsvårdsgrossister och helst stora grossister som bygghandlare.

– designstories.se

**”Under nävertäkten pratade vi om ekonomin och konstaterade att man kan tjäna mer på nävern än på virket från en björk”**

#### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

##### Försörjande

Ökad variation och kvalitet av skogsråvaror. Fler skogsmiljöer rika på bär, svamp och vilt.

##### Reglerande

Lövrika miljöer som bidrar till kolinlagring, klimatreglering och förebyggande av skogsskador.

##### Stödjande

Mer stabila och resilienta skogsmiljöer med förutsättningar för ökande biologisk mångfald.

##### Kulturella

Vackra skogsmiljöer som bidrar till mental hälsa och är attraktiva för rekreation. Bevarande av kulturhistoria.



# TROLSKA SKOGEN

## BESÖKSNÄRING

### HEJ, HELENA BRUSELL

#### Ni talar om att ni ”brukar skogen med teater”, vad innebär det?

– Vi skriver sagor som vi spelar upp för barn i skogen. Publiken går en sträcka på en och en halv kilometer och slår sig ner för stopp på olika platser, det kan vara hos trollkarlen eller småfolket eller draken. Platserna är en del av samma berättelse. Framförallt är det för barn i åldrarna två till nio år, men vi vill vara en plats för alla generationer. På sommaren har vi en ensemble med tjugo skådespelare som spelar sagan för 35000 besökare varje år.

#### Vad är det för skog ni har?

– När vi började för tjugofem år sedan lånade vi olika gamla, vackra skogar och flyttade runt. Det blev till slut jobbigt att bära in och ut vår scenografi och 2010 fick vi arrendera en skog på tolv hektar av kommunen, som vi nu fått köpa. Vi tittade på skogens karaktär och lät tomten flytta in mellan glesa och höga tallar, där det var ruffigare fick trollen flytta in och så vidare. Vi försökte göra så lite överkan som möjligt och tog hjälp av Naturskyddsföreningen för inventeringar.

#### Hur sköter ni skogen?

– Vi försöker låta skogen vara och inte ta ner något, inte heller sly. Vi är beroende av vackra naturliga miljöer och omsätter mycket mer på att skogen står kvar. Vi kan bygga jättefina scenografier men vi kan aldrig bygga skogsmiljön som tar flera hundra år på sig att utvecklas. Skogsägarföreningen Mellanskog har hjälpt oss ideellt

att ta ner träd som riskerar att blåsa ner. Då har vi sparat så höga stubbar som möjligt. Vindfällan låter vi ligga kvar. Ligger de på något farligt sätt kan vi ibland göra ved.

#### Vad drivs du av?

– Dels vill jag skapa upplevelser för barn som påminner om dem jag själv fick uppleva i Mulle när jag var fyra år. Dels vill jag göra något för att få byn att leva. När vi flyttade hit fanns det inga barn i bygden nu finns det trettio barn under sju år och det kan delvis hänföras till Trolska skogen. Sedan har jag ett hållbarhetshjärta och vill skapa snälla små rum som hör till skogen. Det finns en samodling där man kan odla hållbart tillsammans och en återbruksträdgård där vi använt återvunna material och möbler.

– trolskaskogen.se

Helena Brusell driver Trolska skogen med teateruppsättningar för barn i Nordastigs kommun i Hälsingland.



#### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

##### Försörjande

Bär, svamp, vilt, genetisk variation.

##### Reglerande

Kolinlagring, klimatreglering, bevarande av skogens vattenmiljöer.

##### Stödjande

Biologisk mångfald och resiliens.

##### Kulturella

Alla skogens sociala och kulturella värden.



Foto Micke Andersson  
Styling Linda Sundin



# HÄRJEDALSGUIDERNA

BESÖKSNÄRING

## HEJ, NIKLAS KÖHLER

### Vad är Härjedalsguiderna?

– Min fru Maria och jag har drivit Härjedalsguiderna på deltid sedan slutet på 90-talet. Från början var huvudmålet att arrangera jakt- och fisketurer och träning av jakthundar. Med tiden har vi utvecklat det till mer fokus på fågelhundsträning, fågeljakt och naturguidning, ofta med fokus på björn eller örn. Vi erbjuder ”all inclusive” med boende, mat och jakthundar. Gästerna kommer från Norge och Sverige samt från länder som Frankrike och Nederländerna. Vi äger 700 hektar mark själva och arrenderar ytterligare mark.

### Vad är gästerna mest intresserade av?

– Hundträning och fågeljakt, men även att kika på spår, besöka björnidén och spana på orre och tjäderspel.

### Hur ser det ut med övrigt vilt och fågel?

– Det fluktuerar från år till år, tillgången går i cykler. Just nu är det dåligt med allt vilt förutom mårddjur och räv. Vi hoppas på att fågeltillgången är på väg uppåt, då vi främst har hundar för att jaga tjäder, orre och ripor. Vi vill på något vis också hjälpa fåglarna på traven och skjuter lite rödräv för att öka överlevnaden av fågelungar.

### Varför gör ni det ni gör?

– Främst är det att vi vill dela med oss av vårt oerhört stora intresse för naturen, både jakt och fiske. Vi har levt hela vårt liv med det här och vi känner att vi vill att andra också ska ha samma härliga upplevelse, framförallt med hundar. Vi vill

lära hundägarna hur de ska använda sina hundar så att de mår så bra som möjligt. Vi älskar att vara ute och är ute nästan jämnt. Och kan man tjäna pengar på det så är det en nog så viktig del! När vi fick tag i det här stället kände vi att det var det bästa som kunde ske och vi vill nyttja det på bästa sätt. Skogsmarken som vi äger just nu har vi bara till låns, då vill vi lämna den vidare så fin och bra som det bara är möjligt.

– harjedalsguiderna.se

Niklas Köhler driver Härjedalsguiderna som erbjuder jakt och naturupplevelser i närheten av Sonfjället i Härjedalen.



### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Alla försörjande tjänster bortsett från virke och biobränsle då de glesa fjällnära skogarna inte avverkas. Brukandet bidrar till bra renbete.

#### Reglerande

Brukandet stärker alla reglerande ekosystemtjänster. Våtmarker insprängda mellan kala fjällhedar och glesa björkbestånd. Skogen sköter sig själv. Har sällan stormskador.

#### Stödjande

Brukandet stärker alla stödjande ekosystemtjänster.

#### Kulturella

Brukandet stärker alla kulturella ekosystemtjänster då området nyttjas för rekreation, bidrar till mental hälsa, är attraktivt för naturturism, bidrar till ökad kunskap och bevarande av kulturmiljövärden.





# JOKKMOKKSBÄR

FÖRÄDLING

## HEJ, PETRA HOLMBOM

### Hur startade Jokkmokksbär?

– Jokkmokksbär startades av Karin Nordström och när hon valde att gå i pension för ca 2,5 år sedan tog jag och en kompanjon över verksamheten. Från början hade jag en helt annan affärsidé som också var inriktad mot förädling men inte bär. När jag och min kompanjon fick veta att Jokkmokksbär var till salu blev vi intresserade, dels för att det var en rullande verksamhet, dels för att vi visste att det var bra produkter med hög kvalitet. Idag driver jag Jokkmokksbär själv och förädlar bär och växter till sirap, sylt, marmelad och drycker.

### Plockar du allt själv?

– Jag försöker plocka så mycket jag bara hinner, speciellt granskott, björkblad och kråkbär, då säsongen är kort. Jag bor i Boden och veckopendlar till Jokkmokk. Det blir som tre säsonger, jag börjar plocka i Boden, sedan i Jokkmokk och sist vid min stuga till fjälls. Men jag köper också in lingon, blåbär och hjortron lokalt här i Jokkmokk och från Arvidsjaur.

### Var kan man köpa dina produkter?

– Produkterna säljs till återförsäljare i hela Sverige, från små delikatessbutiker till ICA-handlare. Jag har också fått förfrågan om export. Det är spännande att börja tänka utanför sin bubbla, se nya möjligheter.

### Hur vill du utveckla företaget?

– Jag vill utveckla samarbeten där mina produkter används av andra eller är en del i nya produkter. Jag har till exempel

samarbetat med Lule River Distillery och tagit fram en ginglög. Restauranger har hört av sig och vill köpa in större mängder sirap till desserter och drinkar. Jag har även samarbetat med de som vill använda mina restprodukter, till exempel används siraps-hjortron till att göra glass.

### Vad driver dig?

– Att göra något bra av det vi har i naturen här uppe, att göra produkter med hög kvalitet, det är drivkraften för mig, och att utveckla nya produkter som kunder vill ha, gärna tillsammans med andra. Jag är rätt så påhittig tycker jag själv.

– jokkmokksbar.se

Petra Holmbom förädlar bär och växter från skogarna runt Jokkmokk.



### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Brukandet bidrar till att stärka förekomst av bär, svamp, vilt, produktion av dricksvatten och bevarande av genetiska resurser.

#### Reglerande

Verksamheten bidrar till bevarande av naturliga vatten och våtmarker.

#### Stödjande

Stärker efterfrågan på skogslandskap med resiliens och hög biologisk mångfald.

#### Kulturella

Skapar skogsmiljöer som bidrar till rekreation och hälsa, kunskap och estetiska värden.





# SKOGSPORTALEN

HÅLLBAR FÖRETAGSUTVECKLING

## HEJ, RICKARD LEIF TROENG

### Vad är Skogsportalen?

– Skogsportalen är en digital mötesplats för skogsägare, företag och privatpersoner. Det är också en köp-och-sälj-sajt för tjänster och produkter relaterade till skogen. Vi har ungefär 400 skogliga kategorier, allt från skogsskötsel och virkesförädling till naturturism och mat. Det är enkelt: skapa ett konto och du får en egen profilsida där du kan beskriva din verksamhet, erbjuda dina produkter eller tjänster, dela nyheter, bilder och dokument, och mycket mer.

### Varför startade du Skogsportalen?

– Jag är uppvuxen på en gård utanför Örebro och har alltid fascinerats av skogen. Inspirerad av min styvfar Björn Gustafson, som var en av landets främsta experter på lövträd, insåg jag att skogsnäringen i Sverige har enorm potential som ännu inte är utnyttjad och att det finns stora luckor på marknaden. Vi har ofantliga mängder fina träd som absolut inte används till rätt sak. Det som saknas är en marknad där köpare och säljare kan mötas. Säljarna är det ingen som vet var de finns eftersom de har samarbeten med entreprenörer som gör nischade jobb. Köparna, möbelsnickare till exempel, har sällan bra digitala kanaler. Därför startade jag Skogsportalen, som nu har funnits i tre år.

### Vilket är huvudsyftet?

– Att underlätta för skogsföretagare att diversifiera sin verksamhet. Många skogsägare har tillgång till unika resurser som inte alltid får den uppmärksamhet de förtjänar. Har du exempelvis ädellövträd,

andra särskilda sortiment, höga naturvärden eller mycket vilt i din skog? Då kan du genom Skogsportalen nå ut till en större marknad med dina erbjudanden.

### Vilka utmaningar har ni stött på så långt?

– Utmaningen är att få skogsägare att börja utnyttja möjligheterna med digitalisering. Man är ofta van att ringa till en kontakt, men det kanske man tappar en halv miljon på om året. I början trodde vi att det skulle vara svårt att få in äldre personer av den här anledningen, men det visade sig vara en utmaning oavsett ålder. En annan sak är att skogsägare blivit utnyttjade i Sverige i flera hundra år, och det är inte lätt att tro på någon som kommer och vill lösa alla problem. Därför är vi måna om att visa över tid att våra visioner är genuina.

– skogsportalen.se

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Verksamheten har genom att vara ett nyskapande tjänsteföretag för andra mångbrukare potential att sekundärt bidra till samtliga försörjande skogliga ekosystemtjänster.

#### Reglerande

Har potential att sekundärt bidra till samtliga reglerande skogliga ekosystemtjänster.

#### Stödjande

Har potential att sekundärt bidra till samtliga stödjande skogliga ekosystemtjänster.

#### Kulturella

Har potential att sekundärt bidra till samtliga kulturella skogliga ekosystemtjänster.



Rickard Leif Troeng driver Skogsportalen, en digital mötesplats för hållbart och mångsidigt skogsbruk.



# KVALITETSSKOGBRUK

## VIRKESPRODUKTION

### HEJ, DAN JOHANSSON

#### Vad vill du åstadkomma med dina metoder för skogsskötsel?

– Målet är att producera en så bra råvara för sågat virke som möjligt på sätt som dessutom skapar vackra miljöer att vistas i och skogar med högre biologisk mångfald.

#### Hur ser din grundfilosofi ut för att få fram kvalitetsvirke?

– Låt trädet växa sakta de första åren så att mängden ungdomsved begränsas och kvistarna blir små. Spara de rakaste träden när du röjer och gallrar. Det gäller att få in blicken så att du tar bort de sämsta vid alla åtgärder. Det är också nödvändigt att förstå de olika trädslagens växtförutsättningar och vedstruktur. Tallen får inte stå för skuggigt, då finns risken att föryngringen misslyckas, men står den fritt och glest blir kvistarna för stora och andelen ungdomsved hög. Björk kräver tidiga åtgärder där man satsar på raka stammar. En snabb tillväxt hos lövträd är inte lika skadligt för virket som hos barrträd. Hos vissa är det faktiskt en fördel att de växer fort. Största problemet är istället att en snabb tillväxt kräver stor grönkrona, vilket innebär större kvistar.

#### Hur är kändedomen om metoder för att skapa kvalitetsvirke i Sverige?

– Sverige är tyvärr för närvarande ganska nollställt när det gäller att skapa kvalitetsvirke, eller att förstå hur skogsskötsel kan påverka virkesegenskaper. Det finns inte en enda universitetskurs som lär ut det.

#### Hur mycket ska man sköta skogen?

– För mig är det världsfrånvänt att inte bry sig om skogens struktur och kvalitet, då blir det ju som det blir bara. Minsta möjliga insats och metoder inspirerade av Lübeck-metoden, Closer-to-Nature Forestry (naturnära skogsbruk), ger i och för sig i flera fall bättre förutsättningar för god virkeskvalitet än trakthyggesbruk. Men då måste man komplettera med aktiva skötselåtgärder för både mångfald och kvalitet.

#### Vad är viktigast att kunna?

– Du ska kunna grejerna om succession, primär- och sekundärträd och att virkesegenskaperna ändras genom att göra si eller så. Då har du kunskap för att hantera problem och situationer som uppstår. Jag förespråkar ett adaptivt skogsbruk och kontinuitet enligt Timo Pukkala, finsk forskare inom hyggesfritt. Men jag vänder mig mot all form av extremism och exakta metoder. I upp till hälften av fallen bestämmer du ändå inte själv utan det är yttre faktorer som stormar, torka, viltskador och skadedjur som avgör hur det blir.

#### Hur bidrar dina metoder till skogliga ekosystemtjänster?

– Granbarkborrarna har tydligt visat värdet av variation och ökad mängd död ved. Att spara högstubbar, en och annan stock och dött träd är viktigt. Där lever fienderna till barkborrarna och flera fågelarter får mat, skydd och boplatser. Jag har insett att flerskiktade bestånd och förlängda omloppstider verkligen kan öka mångfalden.

Dan Johansson är skogsägare och entreprenör baserad utanför Kalmar. Han har utvecklat metoder för produktion av kvalitetsvirke och skrivit boken *Kvalitetsskogsbruk*.



#### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

##### Försörjande

Metoderna för att ta fram kvalitetsvirke bidrar till samtliga försörjande ekosystemtjänster men mindre andel biobränsle och större andel bär, svamp och genetiska resurser jämfört med konventionellt skogsbruk.

##### Reglerande

Alla skogliga reglerande ekosystemtjänster.

##### Stödjande

Alla skogliga stödjande ekosystemtjänster.

##### Kulturella

Sättet att producera virke bidrar till estetiskt tilltalande miljöer som uppskattas för rekreation och hälsoaktiviteter. Genom att metoden publicerats som en bok bidrar metoden till kunskap och information.





# BUASKOGEN

## BESÖKSNÄRING

I en John Bauer-skog mellan Borås och Göteborg ligger Buaskogen, en aktivitetspark med äventyrsbanor mellan träderna. Anläggningen, som kom till som ett alternativ till att hugga ner skogen, öppnade 2018 och lockar idag stora skaror besökare.





– **VI HAR HAFT 80-ÅRSKALAS** här i parken och då brukar det vara 80-åringarna som har roligast när de jagar barnbarnen i skogen.

Tord Arvidsson driver tillsammans med sin sambo Annika äventyrsparken Buaskogen i Olsfors mellan Borås och Göteborg. Anläggningen består av äventyrsbanor mellan träden där alla som är 4 år och uppåt kan klättra och leka.

Gården som hör till skogen där Tord och Annika skapat Buaskogen har funnits i familjens ägo sedan 1500-talet. Det har tidigare varit en jordbruksfastighet som under många år inte varit mycket mer än byggnader och 22 hektar skog.

– Det är en vacker skog, lite en sån där John Bauer-miljö med blåbärsris och mossor. Min pappa har gallrat en del genom åren, tagit lagom mycket, men i övrigt har skogen fått sköta sig själv i 100 år. När revisorn kom och sa att det var dags för ett uttag kände vi att det kanske vi inte hade lust med.

Efter en resa med familjen 2016 till Sör-sjöns äventyrspark i Kolmårdenskogarna utanför Norrköping, tänkte Tord att det hade varit en dröm att ha något sådant på gården.

– Jag hörde av mig till Anders Rydén på äventyrsparken i Kolmården, och han kom ner till Olsfors och kikade. Eftersom det inte finns något liknande här omkring sa han bara ”kör, ni har ju Göteborg där borta”. Kort därefter drog vi igång och tog hjälp av Anders som också bygger banor och installerar säkerhetslinor.

Tord är möbelsnickare men efter 28 år på en dörrfabrik kände han sig less eftersom han inte fick utlopp för sin kreativitet. Han sa upp sig och upplevde en väldigt förändring när han började bygga parken.

– 2018 öppnade vi Buaskogen och Anders Rydén hade ju rätt, det kom folk från Göteborg! Sen kan man säga att vi hade tur att det blev en pandemi och folk behövde hålla avstånd och hitta på saker utomhus... 2019 hade vi 2000 besökare, det gick upp till 9000 besökare per år under pandemin.

## ”Alla, oavsett ålder, kan hitta banor med hinder och på höjder som känns roliga och utmanande”

Efter pandemin har besöksantalet minskat en aning men under juli 2023 hade de rekordveckor. Det har överträffat alla förväntningar och besökarna kommer också från andra länder, det är norrmän, tyskar och holländare. Tord arbetar heltid med parken och får hjälp av sin pappa som är en pigg pensionär, sambon Annika arbetar halvtid med annat.

Konceptet med äventyrsbanor i skogen kommer ursprungligen från amerikansk militärutrustning. Nere i Europa är det stort och det är vanligt att små byar har en egen bana. Säkerhetssystemet som Buaskogen använder, Kanopeo Saferoller, är från ett företag i Schweiz. Med det systemet kan barn från fyra år klättra säkert i sällskap med en vuxen, men de behöver ibland hjälp att putta säkerhetshjulet framåt vid plåtarna tills de nått en längd på 130 centimeter.

Alla, oavsett ålder, kan hitta banor med hinder och på höjder som känns roliga och utmanande. I parken finns nio banor, varav två är rena ziplinebanor. De enklaste banorna är på två och fyra meters höjd, vilket är nedanför svajgränsen på träden. Lite svårare är banorna på åtta meters höjd, där är hindren lite tuffare och det är ovanför svajgränsen.



**BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER****Försörjande**

Produktion av svamp och bär då svampställen och bärris i skogen kan finnas kvar.

**Reglerande**

Hantverket som sammanflätar förädling, kultur, estetik och kunskap, bidrar till samtliga kulturella ekosystemtjänster.

**Stödjande**

Verksamheten anpassar skogen så att den blir lite ljusare, bland annat har den fått tranbär och mer blåbär. Ljuset gör att träden blir mer vindfasta samtidigt som skogen och dess vatten ger plats för mer biologisk mångfald.

**Kulturella**

Vacker skog som uppskattas och bidrar till lönsam naturturism och naturupplevelser. Ger möjlighet för fler att vistas i och må bra av skogsmiljöer. Guiderna berättar om hur skogen sköts.

– Där uppe börjar träden röra på sig, så går någon framför dig så blir det en rörelse i det, man påverkar varandras träd lite grann. Nästa steg är röd bana som är på tolv meters höjd. Då är det verkligen högt och man får känna på om man är höjdrädd eller inte, det blir en häftig känsla. Där är hindren svårare också, det blir mer fysiskt. Den avslutas med ett fritt fall två tre meter innan man blir inbromsad. Vissa säger efteråt ”röd bana en gång men aldrig mer” medan andra vill ta den igen.

Besökarna får alltid en guide som gör dem sällskap den första timman, då går man runt och pratar om hur skogen sköts. När det gäller ekosystemtjänster är det framförallt runt skogens kulturella tjänster som Buaskogens äventyrspark är skapad. Människor kommer för rekreation och träning i en härlig skogsmiljö.

– Att komma till oss blir som ett skogsbad. Vi ser det framförallt på skolklasser. Stadsbarn från Göteborg är ofta obekväma den första halvtimmen men när de kommit in i skogen och börjat leka blir de liksom fångade och lugna av skogen. Vi hade en elev som inte kunnat prata i fullständiga meningar på flera år som plötsligt började prata när han var hos oss.

– buaskogen.se



Tord Arvidsson driver Buaskogen tillsammans med sin sambo Annika.







# BERGALIV LANDSKAPSHOTELL

## BESÖKSNÄRING VIRKESPRODUKTION

Högt uppe på Åsberget i hjärtat av Hälsingland ligger Bergaliv landskapshotell med enkla, naturnära rum. Från den forna skidbacken där björken nu slagit rot kan besökaren njuta av milsvid utsikt över Ljusnans dalgång och ge sina sinnen en chans att uppleva det finstilla i tillvaron.



**SOMMAREN 2015 ROPADE** Staffan Michelson och hans fru Lena in mark på den björkbevuxna gamla skidbacken Orfa på Åsberget i Hälsingland på auktion. Staffan hade ärvt skog i Västergötland som han sålt av, och hade en tid letat efter en ny skogsfastighet i sina förfäders Hälsingland.

– Backen var populär under de sista decennierna av 1900-talet, men när solen blev varmare så lade man ner och på auktionen såldes området som skogsmark. Backen var trevlig och det var ett fint läge för att fortsätta vår lilla sidoverksamhet med skogsbruk. När vår dotter Hanna som är arkitekt fick se den fantastiska utsikten så hon direkt att man borde kunna bo här uppe, säger Staffan.

Från början var tanken en skrivarlya för familjen, men så började idén till Bergaliv Landskapshotell ta form. Hanna ritade det första huset, Högloftet, och det stod klart 2017. Förhandsbesked om totalt fyra lofthus finns på platsen och 2021 tillkom det något större Söderloftet som har plats för en

**”Husen är ritade i en anda av respekt för de drivkrafter som format landskapet”**

familj. Husen är ritade i en anda av respekt för de levande drivkrafter som format landskapet: dess åkrar, lador och hus, älven, färdvägarna, människan, djurlivet, bergen och skogarna.

– Lofthuset ligger helt avskilda från varandra, med skog emellan. När gästerna kommer vandrar de en timma upp för berget. När de kommer fram har de ett hotellrum uppe på berget. Huset är estetiskt enkelt, helt fritt från utsmyckningar. Vi kallar det för landskapshotell, huset ska smälta in i naturen och framhäva naturens egen särskilda skönhet.

De specialdesignade små lofthusen gestaltar Bergalivs grundfilosofi. Som byggnadsmaterial har kärnvirke från landskapets gran- och furuskogar använts, med linfiber som isolering och björk till interiörerna. Husen byggs med diffusionsöppen konstruktion utan plaster, tryckimpregnerat virke eller andra syntetiska hjälpmedel. Kort sagt, husen andas frisk luft. I varje hus finns en elektrisk förbränningsstolett vars enda avfall är en näringsrik aska som blir ett utmärkt gödningsmedel för närliggande odlingar.

Den omkringliggande skogen, som är på 35 hektar, sköts varsamt. Det är inga stora ekonomiska värden i den vilket gör att det inte finns motiv att kalhugga.

– Vi försöker odla björk genom att låta självsådda plantor växa upp och sedan röja prydligt så att det blir en vacker björkskog. Sen när jag en dröm där jag föreställer mig att den här backen skulle vara väldigt vackert som skogsträdgård med en äppelodling vid foten av berget. Vi försöker lära oss efter förmåga.

Inom gångavstånd från lofthusen finns älven, vandringsleder, äventyrspark, spa, bryggeri för ekologiskt öl och en av de berömda Hälsingegårdarna, Gästgivar, som ingår i Världsarvet. En av framgångsnycklarna för Bergaliv är samverkan med de andra lokala turistföretagen, inte minst Orbaden Spa & Resort, genom vilken man kan erbjuda en unik spaupplevelse. Med







#### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

##### Försörjande

Verksamheten bidrar på olika sätt till samtliga försörjande tjänster men i mindre omfattning till biobränsle och virke än traditionellt skogsbruk.

##### Reglerande

Skogens struktur bidrar förutom klimatreglering och kolinlagring till förebyggande av skogsskador samt bevarande av vatten och våtmarker.

##### Stödjande

Sättet att bedriva skoglig verksamhet främjar resiliens och biologisk mångfald.

##### Kulturella

Estetiskt tilltalande biologiskt varierade miljöer som nyttjas för lönsam naturturism samtidigt som de bidrar till kunskap, rekreation och mental hälsa.

ömsesidig paketering blir det win-win inte bara för de båda företagen utan också för gästerna.

Staffan är miljöadvokat som under mer än 40 år arbetat med miljö, konflikthantering och rådgivning i civilrättsliga och miljörettsliga sammanhang. För några år sedan doktorerade han med en avhandling om civilrättsliga drivkrafter för en hållbar utveckling. Han är också författare, bland annat till boken Vatten, om vattnets betydelse för samhällsutvecklingen genom historien. Nu arbetar han med en ny bok, Jorden en trädgård – utblickar från ett berg.

– Jag tänker mig varje människa som en odlare av den trädgård vi fått, jorden. Min övertygelse är också att det behövs engagerade människor och engagerande initiativ. Det räcker inte med politik och politiska styrmedel. Bergaliv är vårt bidrag.

Det är inskrivet i Bergalivs bolagsordning att syftet med verksamheten är att främja en hållbar utveckling och bidra till en hälsosam och god miljö präglad av socialt, kulturellt och ekologiskt välbefinnande hos nuvarande och kommande generationer.

– bergaliv.se





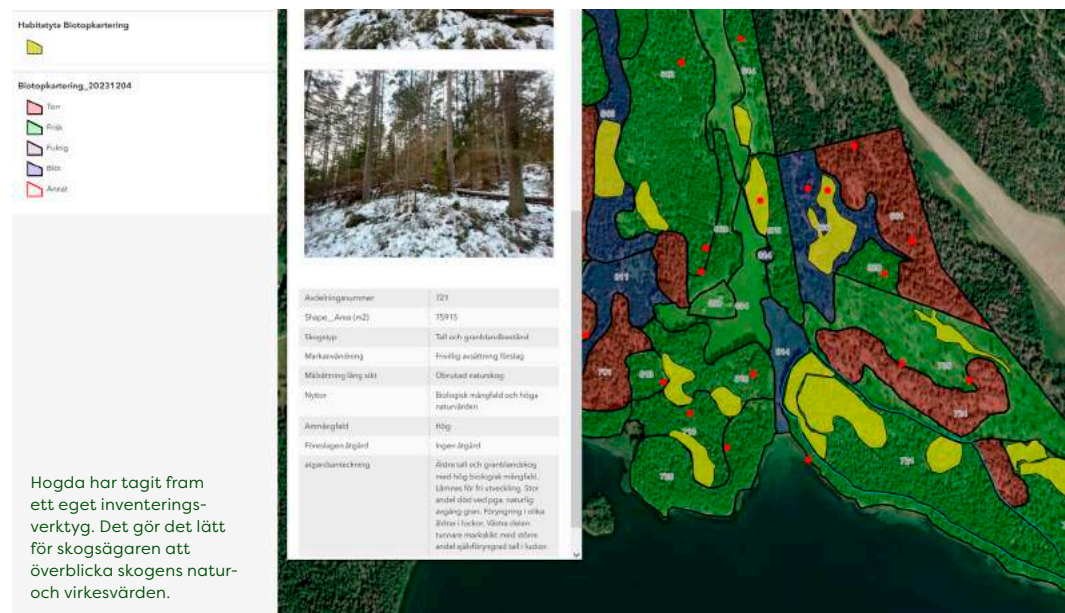


# HOGDA

## HÅLLBAR FÖRETAGSUTVECKLING VIRKESPRODUKTION

**Hogda skog i Västerås arbetar med alternativa skogsbruksplaner som är mer inriktade på att sköta skogen på ett naturnära sätt. Det är bättre för klimatet, ger fördelar för den biologiska mångfalden och ger möjlighet till både virkesproduktion och skapande av vackra miljöer.**





– **DE SENASTE ÅREN** har det börjat komma intresse från kunder att göra skogsbruksplaner som är inriktade mot naturnära eller hyggesfritt skogsbruk, säger Per-Erik Hermansson som driver företaget Hogda skog tillsammans med sonen Henrik.

Per-Erik är skogstekniker i grunden och har arbetat med skog i 35 år. Han har själv också blivit intresserad av om det finns andra sätt att sköta skogen på, efter att ha sett det traditionella svenska skogsbruket från insidan under så många år.

Hogda skog har sedan starten 2010 arbetat med skogsbruksplaner och inventeringar av naturvårdsinsatser med hjälp av drönare, främst för länsstyrelsen. Tidigare har det i huvudsak handlat om traditionella skogsbruksplaner men nu kommer allt fler förfrågningar om alternativa planer.

– I och med att debatten om det svenska skogsbruket lyfts har skogsägare börjat ta reda på saker själva. Man funderar över biologisk mångfald och även över ekonomin inom skogsbruket som gått stadigt neråt, säger Henrik.

I en konventionell skogsbruksplan ligger fokus på åtgärder som markberedning, plantering, röjning, gallring och förnyingsavverkning, med hög virkesvolym som målsättning. I planerna med naturnära inriktning försöker Hogda se skogen som ett komplext system som får sköta sig lite mer självt.

– Men en viktig poäng är alltid att utgå från vad kunden har för mål med sin skog. Ett uppdrag vi har är Nynäs naturreservat som ägs av Region Sörmland, där är biologisk mångfald och rekreation huvudfokus. För en stor privat skogsägare kan det vara väldigt viktigt med virkesuttag för att balansera ekonomin. En mindre skogsägare kan ha en helt annan målbild och vill ha en skog som producerar andra värden än endast virkesförsäljning, vissa vill skapa vidareförädling av det skogen kan ge, säger Per-Erik.

Hogdas skogsbruksmetod är inspirerad av den så kallade Lübeckmodellen, som i Sverige representeras av Martin Jentzens

filosofi för naturnära skogsbruk. Förenklat går metoden ut på att göra en biotopinventering som beskriver hur skogen ser ut just nu med exempelvis trädslagsblandning, ålder och andel död ved. Till sist tittar man på hur man skulle kunna göra om man till exempel vill ta ut enskilda träd utifrån en viss måldiameter.

En utmaning är att tillgängliga programvaror, som PC Skog, är anpassade för trakthyggesbruk. Hogda har därför skapat ett eget inventeringsformulär i ArcGIS som kan användas i fält.

– Vi använder också mycket geodata som finns från laserscanning, det gör det möjligt att ta fram exempelvis markfuktighetskartor. Ofta har man en gammal skogsbruksplan och då använder vi den som grund och ritat om den. Vi använder även de gamla bestånden en hel del, men vårt underlag blir mycket mer detaljerat när det gäller biotoper, markstruktur och markfuktighet, säger Per-Erik.

För att alternativa skogsbruksplaner ska bli vanligare, framförallt bland mindre privata skogsägare, tror Per-Erik och Henrik att det skulle behövas fler goda exempel så att information om att det är möjligt når ut.

**”Skogsägare har börjat ta reda på saker själva. Man funderar över biologisk mångfald och även över ekonomin inom skogsbruket.”**



Det finns idag också en mängd begrepp, som kontinuitetsskogsbruk, naturnära och dessutom hyggesfritt som i sin tur innebär många olika skötselmetoder, det kanske rör till det och skapar en osäkerhet.

En utmaning är även att skogsbruksplaner till mindre privata skogsägare nästan alltid går via till exempel Södra eller Melansskog. Att göra en plan kostar ju en del, och de stora bolagen erbjuder rabatter om de får köpa virket.

– Man kan också ifrågasätta det här med skoglig rådgivare, det är ju oftast bara de stora bolagens uppköpare. Det som skulle behövas är mer oberoende konsultation där man verkligen ser till skogsägarens mål med sin skog istället, säger Henrik.

Trots ett ökat intresse för mer alternativa skogsbruksplaner tror Per-Erik och Henrik att trakhyggesbruket kommer att finnas kvar, men att vi kanske kan dra ner på avverkningen.

– Det finns många win-win där, det är bra för miljön, men även för utvecklingen av industrin. Idag öser vi ut virke till industrin, det kanske inte är så smart om man tänker innovation. Om industrin får mindre virke behöver man ställa sig frågan om man verkligen bara ska såga brädor och göra massa. Kanske kan vi förädla det istället? Då kommer idéerna igång, säger Per-Erik.

– hogdaskog.se

**”En viktig poäng är att alltid utgå från vad kunden har för mål med sin skog”**

#### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

##### Försörjande

De alternativa avverkningsmetoderna gynnar bär, svamp och vilt men kanske framförallt en ökad timmerandel av uttagen biomassa, vilket kan nyttjas som konstruktionsvirke.

##### Reglerande

Företagets tjänster och skogsskötsel har potential att gynna samtliga reglerande skogliga ekosystemtjänster.

##### Stödjande

Företagets tjänster och skogsskötsel har potential att gynna samtliga stödjande skogliga ekosystemtjänster men allra främst stabilitet och resiliens.

##### Kulturella

Beroende på hur skötseln utförs och skogsägarens mål bidrar skötseln till skogar attraktiva för rekreation, friluftsliv och mental hälsa. Det kan även förstärka upplevelsen av kulturmiljöer eller bli områden lämpliga för naturturism.







## FALLÄNGETORP

### BESÖKSNÄRING VIRKESPRODUKTION FÖRÄDLING

Fallängetorp gård i Dalarna är en skogs- och lantgård med anor från 1600-talet som de senaste 20 åren bedrivit ekologisk köttproduktion. 2013 startades turismföretaget Fallängetorp för få och folk som drivs av Anitha Barrsäter och Per Hellstrand med Anithas döttrar Stina och Carin som delägare. De brinner för att ge människor möjlighet att få komma nära djuren och naturens vackra och rogivande atmosfär.

På Fallängetorp finns något för alla. Barnfamiljer uppskattar "bonde för en dag" medan låghöjdsbanan och utegymmet bland tallarna är omtyckta av konferensgrupper. Andra kommer för att skogs bada eller uppleva utomhusmatlagning. Det finns också en gårdsbutik med delikatesser från trakten.

Det senaste tillskottet är en tre kilometer lång natur- och kulturlid som visar de värden som långsamt brukande av skogen ger. Här beskrivs kärlväxter, mossor, fågelhabitat, rävgryt, lämningar av kolmilor och mycket annat.

Fallängetorp som besöksmål, präglas av en hög grad av tillgänglighetsanpassning, bland annat genom att erbjuda så kallade Zoom Uphill, en mix av fyrhjuling och rullstol.

– fallangetorp.se

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Den mångsidiga verksamheten gör att man bidrar till alla skogliga försörjande ekosystemtjänster.

#### Reglerande

Alla reglerande skogliga ekosystemtjänster.

#### Stödjande

Alla stödjande skogliga ekosystemtjänster.

#### Kulturella

Alla kulturella ekosystemtjänster genom kunskapsberikande rekreativa miljöer för alla besökare men särskilt till förbättrad mental hälsa hos personer med funktionsvariationer.

## TRYFFEL OF SWEDEN

### FÖRÄDLING BESÖKSNÄRING

Tryffel of Sweden är en ekonomisk förening som säljer gotländsk tryffel och förädlade tryffelprodukter. En av medlemmarna är Olof Thomsson som plockar tryffel tillsammans med hundarna Harry och Neila, håller tryffelhundskurser och tillverkar tryffelprodukterna.

Det är bara sedan 1990-talet som man känt till att det finns tryffel på Gotland i större omfattning. Svampen trivs i den kalkrika marken. Tryffeln växer i symbios med ek, hassel, lind och flera andra lövträd och finns i lövskog, på slätterängar, i beteshagar och i trädgårdar.

Tryffeln, som är en underjordisk svamp, bildas på våren, växer till under sommaren och mognar på hösten. Det är den mogna svampen som har den särgena doften, vars funktion i naturen är att locka till sig djur som sprider sporer med avföringen. När man plockar tryffel måste man ha hund som har näsa för doften.

Hälften av den tryffel Olof plockar är vildväxande, han har då avtal med markägarna. Hälften kommer från en odling som startades 2001 då 550 ekplantor inympade med tryffel köptes in. Det tog 14 år innan den första tryffeln hittades – inga snabba pengar, men ett roligt jobb som ger inkomst under en del av året.

– tryffelofsweden.se

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Bär, svamp, vilt, genetisk variation.

#### Reglerande

Kolinlagring, klimatreglering, bevarande av skogens vattenmiljöer.

#### Stödjande

Biologisk mångfald och resiliens.

#### Kulturella

Alla skogens sociala och kulturella värden.

## JONAS BRONCK'S SPIRIT

### FÖRÄDLING

2003 flyttade Jiri Holasek och hans fru från Stockholm till gården Havsjö i Bodafors i Småland. De hade köpt gården med tillhörande 25 hektar skog utan att riktigt veta vad de skulle göra med den. Jiri var fiskfantast och de hade båda arbetat i restaurangbranschen. De provade sig fram genom att börja odla fisk i ån som rinner genom markerna och ta emot fiskesällskap.

Verksamheten fungerade och de började använda skogens råvaror, bär och svamp, i mat och dryck som de serverade gästerna. I samband med kräftfiske och kräftsvisor provade de att smaksätta snaps med björklöv. Den gjorde succé och de sålde sedan inget annat än den egna spriten på kräftsaktivorna.

Det var startskottet till att varumärket Jonas Bronck's Spirit startades 2016, namngivet efter bondsonen Jonas Bronck som växte upp några kilometer från Havsjö men emigrerade till USA där han köpte en bit land som nu är stadsdelen The Bronx i New York. Förutom snaps smaksatt med björklöv gör man idag också likörer smaksatta med granskott, rönnbär och älgört och även lite syrup. Produkterna finns att köpa på Systembolaget, används som avec på en Michelinkrog, är populära bland bartenders och har ingått som ingredienser i prisbelönta cocktails.

– jonasbroncksspirit.com

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Verksamheten bidrar till virke, biomassa och vilt men framförallt till ätliga råvaror som förädlas.

#### Reglerande

Den ordinarie skogsskötseln bidrar till klimatreglering och kolinlagring.

#### Stödjande

Ingen specifik.

#### Kulturella

Ingen specifik.





## ÖDEVATA BIKOL

### FÖRÄDLING BESÖKSNÄRING

Biokol framställs genom att växtmaterial förbränns via pyrolys. Förbränningen stoppas i förtid genom att kolet släcks med vatten och laddas med exempelvis gödsel. Det klimatvänliga biokolet kan användas som jordförbättringsmedel eller reningsfilter i vatten. Om det grävs ned utgör det en kolsänka under flera tusen år samtidigt som det ökar markens vattenupptagningsförmåga, binder näringsämnen och gynnar mikrolivet.

I Ödevata turism-ekoby utanför Emmaboda i Småland driver Malin och Magnus Axelsson en verksamhet med fokus på hållbar utveckling och cirkularitet. De har tagit fram specialdesignade biokolsgrillar och mobila biokolspannor, så kallade Kontiki. Gårdshotellet värms med en flispanna som byggts om så att den skapar biokol. De har bidragit till utveckling av sedumtak med biokol och skapat en innovativ vattenreningsprocess i den egna akvaponi-anläggningen.

Numera finns plantjord berikad med biokol att köpa och allt fler gårdsbutiker säljer lokalproducerat biokol för hobbyodling. En portabel Kontiki är ett alternativ till att elda upp ris vid restaurering av skogs- och hagmarker – vilket möjliggör en förädling av röjningsrester och aktiv kolinlagring istället för utsläpp av klimatgaser.

– odevatagardshotell.se

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Bär, svamp, vilt, genetisk variation.

#### Reglerande

Kolinlagring, klimatreglering, bevarande av skogens vattenmiljöer.

#### Stödjande

Biologisk mångfald och resiliens.

#### Kulturella

Alla skogens sociala och kulturella värden.

## DUODJE BY KSS

### FÖRÄDLING

Katarina Spik Skum är samisk textilkonstnär som arbetar med duodje (samiskt hantverk) i egna företaget Duodje by KSS i Jokkmokk. Hennes skapande hämtar inspiration från kulturen och naturen. Hon använder främst naturmaterial som garvat renskinn.

Sedan sin masterexamen i duodje 2015 har Katarina provat olika uttryck, ofta i samarbete med andra konsthantverkare. Hennes skapande transformerar den samiska kulturen och knyter ihop dåtid och nutid. Spåren av äldre generationers arbete med hantverk finns där men föremålen visas eller används i nya situationer och sammanhang.

Centralt i Katarinas skapande är renen och hon är indirekt beroende av att dess livsmiljö i form av intakta skogar finns kvar för att den ska kunna hitta vinterföda. Varje år avhårrar Katarina 50-70 renskinn som används till kläder, väskor, möbler och offentliga utsmyckningar.

Under sommaren 2023 medverkade Katarina på Venedigbiennalen och nyligen tilldelades hon Ganneviksstipendiet av Konstnärsnämnden för att hon med stor hantverksskicklighet för kulturvetenskap vidare genom egenartad design för samtiden.

– duodjebykss.com

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Stödjer genetiska resurser och andra odefinierade, försörjande skogliga ekosystemtjänster.

#### Reglerande

Ingen specifik.

#### Stödjande

Bidrar till att främja biologisk mångfald.

#### Kulturella

Estetiska värden som sammanflätat förädling, kultur, estetik och kunskap bidrar till samtliga kulturella ekosystemtjänster.

## BÄSINGE SÅG & HYVLERI

### FÖRÄDLING

Utanför Avesta i Dalarna ligger Bäsinge såg och hyvleri som tillverkar specialvirke i gammal stil. Hantverket utförs med stor precision och ödmjukhet för varje stocks unika kvaliteter. Företaget drivs av Sven-Erik Ivarsson, en tvåttäkta mångbrukare som också är köttbonde och brukar den omkringliggande skogen där han tar ut utvalda träd till kvalitetstimmer.

Bäsinges specialitet är kilsågat golv-, vägg- och panelmaterial för nybyggnation eller renovering. Här används det gamla sättet att såga plank genom att klyva stocken okantad. Denna resurseffektiva metod resulterar i en kilformad plank, bredare i roten och smalare i toppen. På så sätt kan hela stocken nyttjas. Att lägga ett kilsågat golv kan därför ses som ett mer hållbart alternativ än moderna golv. Sedan är det förstås vackert också och bidrar till att bevara kulturarvet.

Bäsinge tillverkar även hyvlade golv- och taklister samt fönster- och dörrfoder av äldre modeller eller efter kundens egna lister. Produkterna säljs, förutom på gården, bland annat på Gysinge byggnadsvård.

– basinge.nu

### BIDRAG TILL EKOSYSTEMTJÄNSTER

#### Försörjande

Verksamheten bidrar till produktion av virke, biobränsle, bär och svamp.

#### Reglerande

Kolinlagring, klimatreglering och skade-förebyggande.

#### Stödjande

Stabilitet, resiliens och bördighet.

#### Kulturella

Estetiska värden och kulturhistoria samt rekreativ värden i skogen där virket hämtas, ofta utan trakthyggen.



# ENKÄTRESULTAT

## I enkäten fick mångbrukare genom självskattning besvara vilka skogliga ekosystemtjänster de ansåg sig bidra till eller vara beroende av.

**BLAND DE 31 PERSONER** som svarat (så kallade respondenter) finns kvinnor och män med stor åldersspridning, skogsägare, icke skogsägare, träförädlare, samiska hantverkare, naturturismföretagare, skogliga matproducenter och tjänsteföretag. De har en vid geografisk spridning med tyngdpunkt i södra Sverige; Götaland 59%, Svealand 25%, Södra Norrland 6%, Norra Norrland 6% medan 3% var verksamma i hela Sverige.

Respondenterna utgör en mycket heterogen företagsgrupp och bedöms därmed utgöra en liten men representativ grupp för affärsmässig skoglig mångbruksverksamhet.

I enkäten fick de genom självskattning besvara vilka skogliga ekosystemtjänster de ansåg sig bidra till eller vara beroende av. Frågorna var kategoriserade efter de fyra kategorierna: försörjande, reglerande, stödjande och kulturella ekosystemtjänster. För respektive ekosystemtjänst kunde man välja mellan:

- Mycket
- Lite/delvis
- Inte alls
- Inte relevant

Avslutningsvis fanns möjlighet att utifrån föregående frågor om olika ekosystemtjänster bidra med information eller reflektioner om den egna verksamheten. Se citat till höger på denna sida för några exempel på vad respondenterna skrev.

**ALLA SOM AVVERKAR TRÄD** bidrar till virke och i viss mån till biobränsle.

Med hyggesfria metoder ökar produktion av bär, svamp medan varierar produktionen av biobränsle och bevarande genetiska resurser varierar.

Alla som i sin verksamhet har direktkontakt med slutkonsumenterna bidrar i viss utsträckning till någon av de kulturella ekosystemtjänsterna.

Med en mycket bred och varierad verksamhet som omfattar både skoglig produktion, lantbruk, småskalig förädling

och lokal försäljning samt besöksnäring finns ekonomiska förutsättningar för ett så pass variationsrikt brukande att samtliga av skogens ekosystemtjänster främjas. Ett sådant exempel är Fallängetorp.

Medan exempelvis Härjedalsguiderna med verksamhet i fjällnära skog inte avverkar skog alls och därmed bidrar till 27 av de 30 definierade skogliga ekosystemtjänster.

På följande sidor presenteras enkätresultaten. Viktigt vid beaktande av resultaten är att de baseras på självskattning.

Gemensamt för samtliga diagram är att färgerna representerar följande valmöjligheter:

- Rött: ”Mycket”
- Orange: ”Lite/delvis
- Ljusblått: ”Inte alls”
- Mörkblått: ”Inte aktuellt” (ekosystemtjänsten kan ej relateras till den egna verksamheten)

Vill du se eller själv besvara den fullständiga enkäten finns en öppen version här: [TILL ENKÄT](#)

”En del av skogen ligger i anslutning till vår fäbod. Där gallrar vi försiktigt, för att få en lite ljusare skog, så som vi tänker att den betade skogen såg ut förr”

”Vi tar vara på grot som vi gör till biokol i småskaligt format och därmed skapar vi extra kolsänkor.”

”Genom information, studiebesök och våra tjänster uppmuntrar vi fler att utforska möjligheterna att ställa om till hyggesfritt skogsbruk”

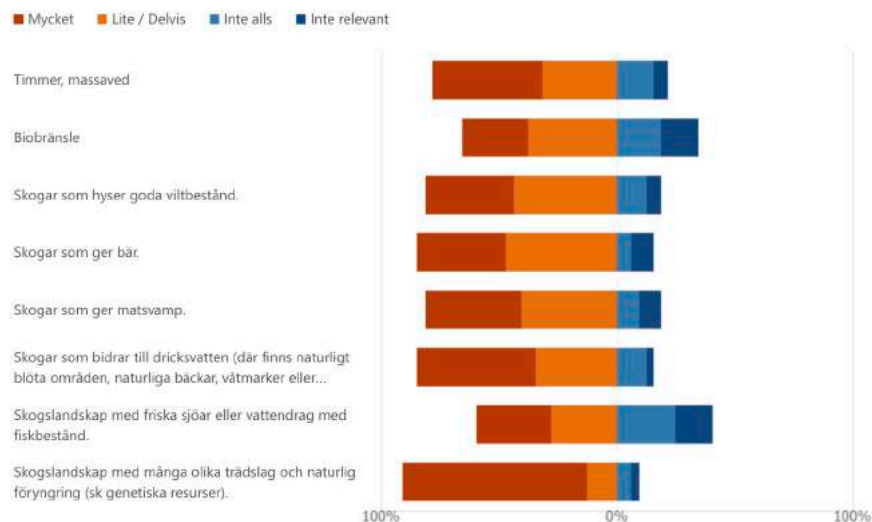
”Vår skogsmark håller mycket höga naturvärden och används i första hand till bete och naturturism.”

”Vi vill sprida information om alla skogliga tjänster. Vi tror på ett diversifierat skogsbruk där nischade tjänster och produkter får ha en plats, samtidigt som man kan värna om miljö och ekosystem.”

”Vi är passionerade biokolnördar som inte bara producerar och använder denna fantastiska resurs, utan sprider också kunskap.”



## MÅNGBRUKETS BIDRAG TILL FÖRSÖRJANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER



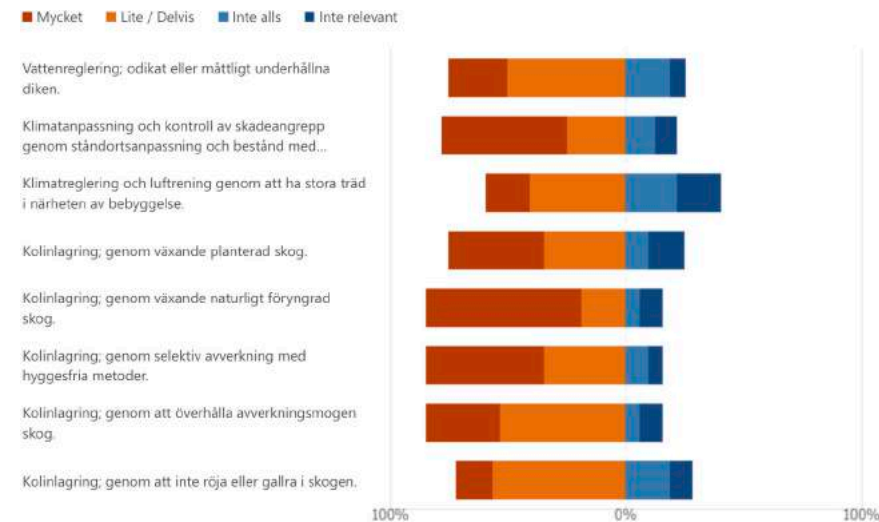
**SAMMANTAGET VISAR** enkäten att mångbruk bidrar med många försörjande skogliga ekosystemtjänster men sannolikt mindre andel timmer och avsevärt mindre andel bioenergi än konventionellt brukande av skogens resurser.

– 47 % bidrar mycket, 31 % bidrar delvis och 15 % inte alls, till virkesråvara. Detta bedöms vara lägre bidrag än konventionellt skogsbruk. 28 % bidrar mycket, 38 % lite, 19 % inte alls till biobränsle. Dessa två ekosystemtjänster är de som skogen nog är allra mest känd för och som dessutom bedöms ha god status, det vill säga att produktionen är god.

– 38 % bidrar mycket, 45,5 % lite och ca 9 % inte alls till skogar med gott om vilt, bär och svamp. Detta resultat kan tyckas förvånande lågt utifrån de varierande verksamheter som besvarat enkäten och hur många som anger att de bidrar till skogslandskap med många olika trädslag och naturlig förnygring (mycket 78 %, delvis 13 %, inte alls 6 %).

Med omfattande mångbruk skulle skogens produktion av bioenergi kunna bedömas som ”måttlig” istället för som nu ”god”. Eventuellt skulle även status för skogens virkesproduktion balansera mellan ”måttlig och god”.

## MÅNGBRUKETS BIDRAG TILL REGLERANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER



**SAMMANTAGET BEDÖMS** mångbruk bidra till reglerande ekosystemtjänster på fler sätt och i högre utsträckning än konventionellt brukande av skogens resurser.

Genom att visa på olika sätt kolinlagring sker ville enkäten förtydliga hur det kommer sig att kolinlagring kan te sig så olika beroende på vilket slags brukande som är målbilden. Men oavsett brukande är det alltid positivt med långvarig kolinlagring genom långa omloppstider eller långlivade slutprodukter.

– 25 % bidrar mycket, 50 % delvis, 18 % inte alls till skogar med god vattenreglerande förmåga.

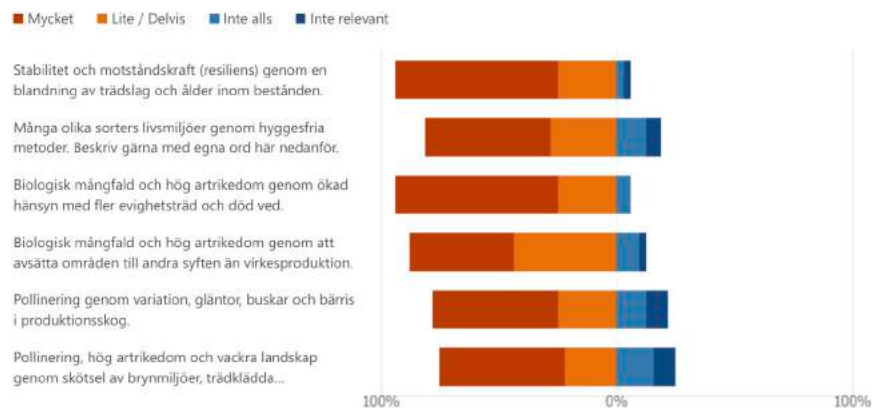
– 53 % bidrar mycket, 25 % delvis, 12,5 % inte alls, till klimatanpassning och kontroll av skadeangrepp genom ståndortsanpassning och åldersspridning.

De sista fem frågorna relaterade till skogens kolinlagring i form av: planterad skog, naturligt förnygrad skog, avverkning med hyggesfria metoder, överhållande av mogen skog samt att inte röja produktionsbestånd.

Med omfattande mångbruk skulle den nationella statusen ”måttlig” förbättras. Men utifrån denna begränsade kartläggning är det osäkert om statusen skulle förbättras så pass att bedömningens skulle ändras från ”måttlig” till ”god”.



## MÅNGBRUKETS BIDRAG TILL STÖDJANDE EKOSYSTEMTJÄNSTER



**SAMMANTAGET VISAR** enkäten att mångbruk bidrar allra mest till att främja skogens stödjande ekosystemtjänster. Sannolikt på fler sätt och i högre utsträckning än konventionellt brukande av skogens resurser.

– 69 bidrar mycket, 25 % delvis, 3 % inte alls till skogar med stabilitet och motståndskraft.

– 53 % bidrar mycket, 28 % delvis, 12,5 % inte alls till många olika livsmiljöer genom hyggesfria metoder.

– 69 % anger att de bidrar mycket, 25 % delvis, 6 % inte alls, till biologisk mångfald genom ökad naturhänsyn.

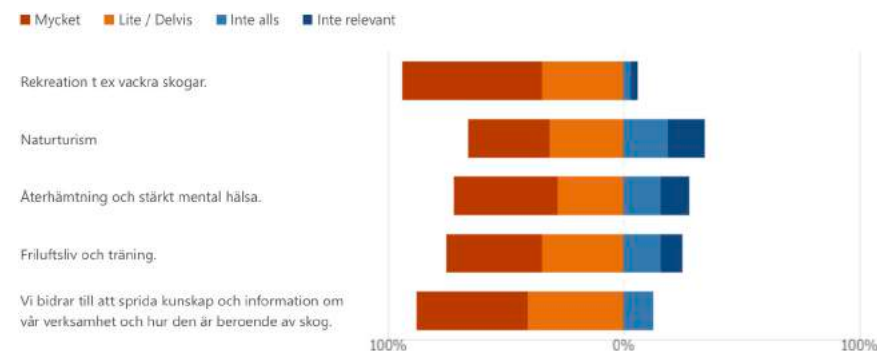
– 44 % anger att de bidrar mycket, 44 % delvis, 9 % inte alls till biologisk mångfald genom att avsätta områden till andra syften än virkesproduktion.

– 53 % anger att de bidrar mycket, 25 % delvis, 9 % inte alls, till pollinering.

Ett diversifierat småskaligt mångbruk bidrar till de stödjande tjänsterna biodiversitet och resiliens, två ekosystemtjänster som i skogslandskapet bedöms ha "otillräcklig" nationell status.

Med omfattande mångbruk skulle samtliga sannolikt bedömas till "god" status istället för som nu "måttlig".

## MÅNGBRUKETS BIDRAG TILL KULTURELLA EKOSYSTEMTJÄNSTER



**SAMMANTAGET BEDÖMS** mångbruk bidra väldigt mycket till skogens kulturella ekosystemtjänster. Sannolikt på fler sätt och i betydligt högre utsträckning än konventionellt brukande av skogens resurser.

– 60 % av de som besvarat enkäten anger att de bidrar mycket, 34 % delvis, 3 % inte alls till skogar med rekreationsvärden.

– 34 % anger att de bidrar mycket, 31 % delvis, 19 % inte alls, till skogsmiljöer lämpliga för naturturism.

– 47 % anger att de i stor utsträckning, 41 % i viss utsträckning, 12,5 % inte alls, bidrar till att sprida information och kunskap.

Skogens kulturella ekosystemtjänster möjliggör upplevelsebaserade inkomster genom att vara en arena för stärkande av psykisk och fysisk hälsa samt försäljning och konsumtion av tränings- och naturupplevelser. Kunskapen om skogens betydelse för vår mentala hälsa ökar och skogens kulturarv bidrar med ytterligare dimensioner till skogens värde.

Samtliga kulturella ekosystemtjänster främjas med diversifierat småskaligt mångbrukande. Det kan förutspås att mångbruk kan bidra till att kulturella skogliga ekosystemtjänster stärks från "måttlig" till "god" status på nationell nivå.



# MÅNGBRUKETS EKOSYSTEMTJÄNSTER REFLEKTIONER

**Det är en stor utmaning att uppnå den förändring som behövs när ekosystemtjänster är ett så komplext begrepp att många som har kapacitet och vilja att bidra inte kan ta till sig det.**

**MED SMÅ ELLER STORA** anpassningar i vårt förhållningsätt till skogens många resurser och tjänster kan så mycket mer av skogens värden stärkas av och komma till nytta för mångbruksentreprenörerna, den lokala bygden och ja, hela Sverige. Dessutom kan det ge våra skogar bättre möjligheter att fungera som resilienta, artrika ekosystem. Sådana ekosystem har jämfört med störda ekosystem bättre förutsättningar för att hantera naturkatastrofer och klimatförändringar samt kompensera mänskliga utsläpp med långvarig kolinlagring.

Undersökningen har tagits väl emot av både de som intervjuats och de som besvarat enkäten. Den har även väckt intresse och enkäten har delats vidare i andra nätverk än föreningens.

**EKOSYSTEMTJÄNSTER ÄR ETT** långt ord med komplex innebörd som kanske främst förekommer i media, forskningsrapporter och myndigheters miljömålsuppföljningar. Samtidigt har föreningen Skogens mång-

bruk upplevt att påfallande många inom föreningens målgrupp inte på ett lätt eller tydligt sätt kan se hur den egna verksamheten kan kopplas till just ekosystemtjänster. Det kändes därför relevant att genomföra ett projekt som detta.

Under intervjuerna bekräftades känslan av att mångbrukare inte känner en tydlig koppling mellan de egna verksamheterna och begreppet ekosystemtjänster. När projektledarna har förklarat begreppet och intentionerna med denna kartläggning och förstudie har samtliga intervjuade blivit både intresserade och positiva.

Flera har då uttryckt att det här är väldigt intressanta frågor och att de blir glada att deras verksamhet bidrar. Flera har visat intresse för att lära sig mer om ekosystemtjänster. Ytterligare någon har tackat för att de fick vara med och att frågorna är viktiga att lyfta.

Kartläggningen bekräftar känslan av att många småföretagare och utövare av skogligt mångbruk inte riktigt förstår den fulla innebörden av begreppet ekosystem-

tjänster eller hur den egna verksamheten bidrar eller kan bidra positivt.

**MED FÖRSTUDIEN** *Mångbrukets ekosystemtjänster* vill vi, Föreningen Skogens mångbruk, bidra till ny kunskap och ökat intresse för affärsmöjligheter med skogligt mångbruksföretagande. Vi vill dessutom öka kännedomen om hur hållbart affärsmässigt mångbruk kan bidra till uppfyllande av de svenska miljömålen och de 17 globala målen i Agenda 2030.

Resultat av denna förstudie stärker Föreningen Skogens mångbruks bedömning att det finns anledning att tro att ökat diversifierat, bärkraftigt och engagerat mångbruk har stor potential att bidra till ett mer ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbart brukande och säkerställande av skogens ekosystemtjänster.

Skogsstyrelsens inriktningsdokument gällande hållbar utveckling förutsätter en hållbar användning av skogen att dess olika ekonomiska, sociala och naturliga värden ses som en helhet tillsammans med

de människor som skapat och använder värdena i skogslandskapet.

Föreningen Skogens mångbruk tolkar ovanstående som att bärkraftigt landsbygdsföretagande anses avgörande för att genomföra en grön omställning. Samtidigt är det lika avgörande att vidareutveckla en mångfald sätt att bruka skogens resurser på som säkerställer de för oss människor så viktiga ekosystemtjänsterna.

Den otillräckliga statusen för många av skogens ekosystemtjänster är enligt Skogsstyrelsen en av de fem viktigaste frågorna att lösa för att uppnå det svenska miljökvalitetsmålet Levande skogar.

Förstudien utgör, förutom att lyfta fram hur ekosystemtjänster stärks via affärsmässigt mångbruk, ett underlag för framtida, önskvärt arbete med att utveckla en slags adaptiva mångbruksplaner som alternativ till skogsbruksplaner för virkesproduktion.

Det bör förtydligas att denna rapportens beskrivning av området ekosystemtjänster inte är heltäckande och upptagna ekosystemtjänster och nyttor utgår från den förenklade som Skogsstyrelsen tagit fram.



## SKOGSSTYRELSENS BEDÖMNING AV SKOGENS EKOSYSTEMTJÄNSTER

KATEGORI	ÖVERGRIPANDE BEDÖMNING 2022	EKOSYSTEMTJÄNST	STATUS 2017	POTENTIAL MÅNGBRUK
<b>Försörjande</b> SKOGENS SKAFFERI	Måttlig	Timmer och massaved	God	
		Biobränsle	God	
		Vilt	God	
		Betesdjur och foder	Otillräcklig	
		Skogsbär och matsvamp	God	
		Dricksvatten	Måttlig	
		Fisk	Otillräcklig	
		Genetiska resurser	Måttlig	
Övriga försörjande tjänster	God			
<b>Reglerande</b> SKOGEN GÖR JOBBET	Måttlig	Klimatreglering och kolinlagring	God	
		Skador på skog och hur förebygga	Otillräcklig	
		Skogens vatten och våtmarker	Måttlig	
		Förebyggande av erosion och jordras	Otillräcklig	
<b>Stödjande</b> SKOGENS GRUNDSTENAR	Otillräcklig	Markens bördighet	God	
		Biologisk mångfald	Otillräcklig	
		Stabilitet och resiliens	Otillräcklig	
<b>Kulturella</b> SKOGEN FÖR KROPP OCH SJÄL	Måttlig	Vardagsrekreation och träning	Måttlig	
		Mental och fysisk hälsa	Måttlig	
		Estetiska värden	Måttlig	
		Naturturism	Måttlig	
		Kulturmiljövärden	Otillräcklig	
		Kunskap och information	Måttlig	

”Ökat diversifierat, bärkraftigt och engagerat mångbruk har stor potential att bidra till säkerställandet av skogens ekosystemtjänster”



# EN BLICK FRAMÅT

## Mångbruk kan bidra med naturbaserade lösningar som utgår från ekosystemens funktioner, det vill säga ekosystemtjänsterna.

**DET FINNS FLERA SÄTT** att stärka skogens ekosystemtjänster, skapa fler bärkraftiga mångbruksföretag samt förbereda våra samhällen och mänskligt påverkade ekosystem på ett förändrat klimat. Exempelvis kan nya alternativa intäkter, ökad variation i trädslag och skoglig struktur liksom nya mål med brukandet av skogen bidra till så kallade naturbaserade lösningar.

Naturbaserade lösningar är åtgärder som utgår från de funktioner ekosystemen bidrar med, det vill säga ekosystemtjänsterna. De är multifunktionella och kostnadseffektiva åtgärder som syftar till att hantera olika samhällsutmaningar. De förbättrar och kompletterar traditionella lösningar och metoder. Rent praktiskt innebär det olika sätt att använda naturen och dess naturliga processer för att möta olika samhällsutmaningar samtidigt som klimatkrisen och/eller den biologiska mångfalden samt välbefinnandet för oss människor hanteras.

**FRAMTIDA NATURBASERADE** lösningar inom ramen för skogligt mångbruk

kommer sannolikt bidra till ett mer variationsrikt brukande av skogens resurser. Ekosystemtjänsterna ska inte tas för givna. Människans påverkan är stor. Skogen behöver brukas på sätt så att biologiska värden bevaras och som säkerställer att skogen kan producera alla skogens ekosystemtjänster i tillräcklig mängd för oss människor. Åtgärder för att bevara biologisk mångfald är därtill viktiga för naturens egen skull.

Med kunskap, kreativitet och en dos samverkan kan naturbaserade lösningar skapas med affärsmässigt skogligt mångbruk. Naturbaserade lösningar bedöms av myndigheter komma att spela en mycket stor roll i omställningen till ett hållbart samhälle med hållbara verksamheter och levande attraktiva landsbygder.

Föreningen Skogens mångbruk ser att det behövs mer kunskap om och fokus på hur mångbruket kan bidra till framtidens hållbara utveckling. Vi efterfrågar en helhetssyn på vad småskaligt hållbart företagande kan innebära.

**VIDARE ANSER** Skogens mångbruk att det även är viktigt att ha fokus på möjliga synergieffekter mellan olika intressens kunskap och verksamhetsutveckling för att:

- Skapa en hållbar attraktiv landsbygd med bärkraftiga företag och god folkhälsa
- Nå uppsatta mål såsom levande skogar, myllrande våtmarker och minskade utsläpp av klimatgaser.
- Fortlöpande regenerera ekosystem och säkerställa en förekomst av hög artrikedom och varierande livsmiljöer.
- Uppnå ökad långsiktig kolinlagring.
- Skapa klimatanpassade skogar.
- Bidra till uppfyllandet av resterande aktuella delmål inom Agenda 2030:s 17 globala mål.

Som förening vill vi fortsätta att lyfta viktiga frågor och sprida relevant och ny kunskap som berör skogligt mångbruk. Vi vill stötta vår målgrupp och bidra till vidareutveckling av hållbart affärsmässigt skogligt mångbruk och naturbaserade lösningar. Förhoppningsvis blir denna förstudie ett underlag för framtida arbete.

**”Vi efterfrågar en helhetssyn på vad småskaligt hållbart företagande kan innebära”**



