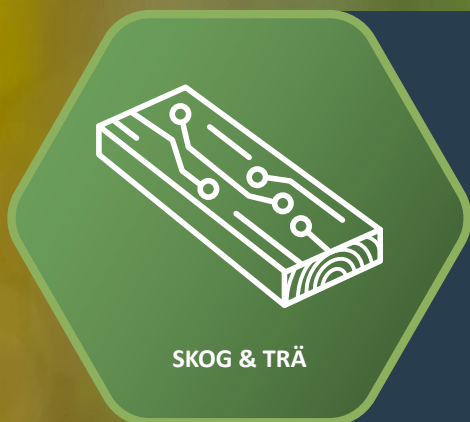




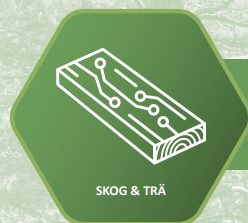
Utvecklingsagenda

Skogs- och träförädling



Medfinansieras av
Europeiska unionen

PARTNERSKAP  INNOVATION
SMÅLAND | ÖLAND | GOTLAND



Inledning

Fyra regioner – Kronobergs län, Jönköpings län, Kalmar län och Gotland – har valt att förena sina krafter för att möta framtidens utmaningar och möjligheter. I en tid där klimatomställning, digitalisering och global konkurrens om resurser och kompetens präglar utvecklingen, krävs samverkan, mod och riktning. Med utgångspunkt i regionernas strategier för smart specialisering, en metod för regional utveckling, har regionerna gått samman för att satsa på gemensamma områden som har innovationspotential. Vi ser en växande betydelse av större partnerskap i den större geografiska Småland, Öland och Gotland och ökad förmåga att attrahera nya typer av finansiering. Samtidigt är våra regioner rika på resurser: ett livskraftigt näringsliv, starka akademiska miljöer, naturgivna tillgångar och en gemensam vilja att utvecklas. Tillsammans representerar vi nära 900 000 invånare, 49 000 företag, två universitet och en högskola – en kraftfull plattform för innovation och hållbar tillväxt.

Vi har inom det långsiktiga samarbetet Partnerskap för innovation identifierat livsmedel, skogs- och träförädling, industriell utveckling, digital tjänsteutveckling och besöksnäring som fem kunskapsområden där vi ser särskilt stor potential för innovation. I maj 2025 blev fem utvecklingsagendor färdiga för kunskapsområdena, vilka är dynamiska färdplaner som pekar ut riktning, mål och möjligheter för framtidens näringsliv. Arbetet sker i nära dialog med näringslivet, akademien och innovationssystemet, och agendorna ska fungera som verktyg för samverkan, prioritering och gemensam handling. Det här är inte slutpunkten – det är början på en gemensam resa. Det här är utvecklingsagendan för kunskapsområde skogs- och träförädling.

Nulägesanalys

Behovet av hållbar konsumtion ökar trycket på skogsråvaran

Det är väl känt att skogen är en eftertraktad, förnyelsebar råvara som bidrar till att binda koldioxid. Den svenska skogen binder upp till 80% av Sveriges fossila utsläpp (Skogsindustrierna, o.a., Skogsnäringsens Forskningsagenda) vilket gör skogen och skogsråvaran till en viktig faktor i vårt långsiktiga hållbarhetsarbete. Genom produkter i trä med långa livscykler ses skogsråvaran som avgörande för att minska klimathotet globalt.

Modern forskning visar också på att skogsråvaran inte bara kan användas till traditionella områden så som pappersmassa, sågade trävaror, möbler och husbyggnation. Det pågår mycket forskning kring biokemi för att omvandla biobaserade material till nya användningsområden. Trä som livsmedel, foder, kläder, biobränsle och biobaserad elektronik är några områden som flera företag, lärosäten och forskningsinstitut forskar på. (Rise, 2025) (Chalmers, 2024) (Södra, 2025) (Lignocity, 2025). Möjligheterna till produkter för hållbar konsumtion genom träråvaran är oändliga.

Frågan om skogen och skogsråvarans framtida användningsområde drivs dock av olika aktörer med olika utgångspunkter. Det moderna skogsbruket betraktas inte alltid som hållbart, även om mängden skog i sig ökat under lång tid genom stort fokus på återplantering. Det är en intressekonflikt där samhällets behov av hållbara produkter genom den förnybara råvaran som skogen ger, samtidigt hotar den biologiska mångfalden i vår svenska natur pga det moderna, industriella skogsbruket. Det är en utmaning som behöver lösas för en långsiktig råvaruförsörjning av den viktiga skogsråvaran.

”Skogsnäringen är en viktig del av lösningen på de stora samhällsutmaningarna och visar vägen mot ett cirkulärt, biobaserat och resurseffektivt samhälle. Men för att nå hit behövs mer forskning och utveckling.”

Skogsindustrierna, o.a., Skogsnäringsens Forskningsagenda



Smartare produktion med innovativ teknik och ny design

Under 2000-talet har den digitala utvecklingen tagit ett ytterligare steg. Artificiell intelligens, bioteknik, internet of things, 3D-printing och en lång rad andra tekniker har kombinerats med nya nätverks- och plattformsbaserade organisationsformer.

Detta steg är så radikalt att många analytiker menar att vi befinner oss i en ny, fjärde industriell revolution. Den innebär en fusion mellan fysiska, biologiska och digitala teknologier och system. Samtidigt står samhället inför nya utmaningar i form av mänsklig påverkan av miljö och klimat, som gör att den utvecklings- och tillväxtrationalitet som hittills präglat den industriella epoken måste ifrågasättas. Dagens teknikföretag, stora eller små, sekelgamla eller startups, är mitt uppe i denna utveckling. Vad den kommer att innebära får framtiden utvisa.

Anders Houltz, Teknikföretagen, 2025

Inom skogsbruket har teknikutveckling och digitalisering gett nya möjligheter t ex möjlighet att skapa en digital kopia på skogen för att simulera olika scenarior för plantering, skötsel och avverkning. Vid avverkning ger ny teknik möjligheter till bättre aptering av träden och digital märkning av stocken innan den lämnar skogen. Detta skapar förutsättningar att använda skogsråvaran på ett effektivare sätt samt följa dess väg genom hela värdekedjan. Det finns fortfarande mycket kvar att göra inom

detta område, framför allt med tanke på att skogarna i Småland och Gotland främst ägs av enskilda skogsägare och inte av de stora skogsbolagen (mer om det längre fram i texten).

Inom träförädlingen finns det idag två spår: traditionell användning av träråvaran samt genom biokemi och nanoteknik använda träråvaran för att skapa nya material och nya användningsområden.

Inom traditionell träförädling skapar ny teknik, digitalisering och automation möjlighet till effektivare produktion. Då energifrågan just nu är ett dilemma för alla företag behöver maskiner och utrustning utvecklas mot att bli mer energieffektiva och mindre känsliga för korta stopp. Genom digitalisering och användandet av AI kan också underhåll och reparationer ske på ett resurseffektivt sätt. Eftersom design för hållbarhet och kravet på återproduktion ökar ställs det nya och andra krav på teknik och produktionsprocesser.

Forskning kring hur förnyelsebara, biologiska resurser kan användas på nytt sätt kommer generera nya material och nya användningsområden för befintligt material vilket kommer förutsätta ny teknik och ny design.

Förbättrade industriella processer, ökad digitalisering och fokuserad forskning konkurrensfördelar jämfört med personalintensiv produktion i låglöneländerna. Genom bättre resursanvändning skapas också förutsättning för att industrin ska bidra till att nå klimatmålen.



Att hantera en omvärld i snabb förändring

Under lång tid har strukturer, processer, lagar och förordningar utvecklats i takt med samhällets olika beståndsdelar. Sedan kom det en pandemi, det blev krig i Ukraina och hållbarhetsfrågan har aktualiserat nya lagar och förordningar som snabbt skall implementeras.

För svensk träindustri har kriget i Ukraina medfört påtagliga problem då både Ryssland och Ukraina var stora exportörer av lövtravirke som björk och ek. På grund av kriget har företagen snabbt behövt hitta nya virkesleverantörer. Sverige skulle kunna vara mer självförsörjande när det gäller lövtravirke för minskad sårbarhet (Träcentrum; Christer, Andersson; Linnéuniversitet; Jimmy Johansson, 2024), men med många års fokus på barrtravirke saknas ekonomiska incitament hos såväl skogsägare som inom sågverksindustrin och logistiska flöden behöver dessutom utvecklas.

Det ökade behovet av grön omställning för att hantera klimathotet har genererat i nya förordningar från EU Kommissionen. Skogsbruk och träråvaran är bland de första områdena som berörs bl a genom avskogningsförordningen och ekodesignförordningen. Företagen kommer under 2025-2027 behöva anpassa sig till nya rutiner och rapporteringar som de tidigare inte behövt hantera. Behov av nya arbetssätt kring design, produktutveckling och även återvinning och återbruk är resultatet av de nya kraven.

Att hantera dessa förändringar i omvärlden är en utmaning för många SME företag. Samtidigt finns det möjligheter t ex genom att andelen lövträ faktiskt ökat i våra skogar på senare år från 20% till 25%. Det finns också många stödjande aktörer runtomkring företagen för att bistå dem vid omställning till nya rutiner och krav.

Skog och trä – branscher med komplexa strukturer

Många skogsägare med små arealer skog

I Sverige fanns det 2023 ca 23 miljoner hektar skog enligt fastighetstaxeringen. 49% av skogsarealen ägs av privatpersoner, 25% ägs av privatägda aktiebolag, 16% av statliga aktiebolag och resterande ägs av staten och av "övriga privata och allmänna ägare".

Statens samt statliga och privata bolags skogsarealer finns främst i Norrland. I Götaland ägs 77% av skogen av enskilda ägare varav hälften äger mindre än 100 hektar skogsareal.

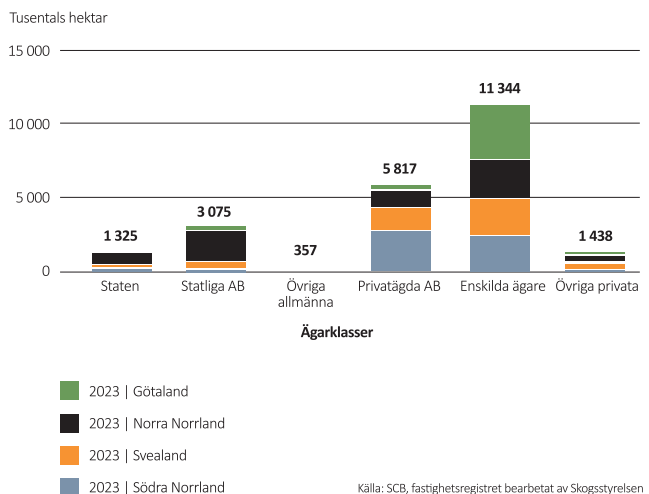
Detta visar på en ägarstruktur där den mesta skogsarealen i utvecklingsagendans geografiska område är privatägda skogar varav ca 50% mindre än 100 hektar och ca 28% är mindre än 50 hektar. (För mer statistik se bilaga 1)

Totalt sysselsätter skogsnäringen omkring 140 000 personer i Sverige årligen (2022). Då räknas bland annat de som jobbar inom industrin – som sågverk och pappersbruk – men också underleverantörer, till exempel de som arbetar inom skogsbruk, de som transporterar timmer och de som arbetar med administration eller med export av skogsnäringens produkter.

Varje jobb inom skogsnäringen skapar dessutom två ytterligare jobb inom andra branscher.

Skogsindustrierna, 2025¹

Deklarerad areal produktiv skogsmark (tusentals hektar) med fördelning på ägarklass för hela landet år 2023



¹<https://www.skogsindustrierna.se/siteassets/bilder-och-dokument/rapporter/valfard/skogsnarings-betydelse-for-valfarden-aug-upt-2022.pdf>

Träindustrin en mogen bransch med framtidsmöjligheter

Svensk trä- och möbelindustri omfattar totalt 6 037 företag med 7 179 arbetsställen och 31 810 anställda (2021). Enligt Smålands Skogs- och trästrategier finns 40% av de anställda i Småland. Mer statistik för den som vill fördjupa sig finns i bilaga 1.

Flera av företagen har gamla anor, vissa till och med mer än 100 år tillbaka. Många av företagen finns på mindre orter där de har stor betydelse för det lokala arbetslivet. 35% av den totala produktionen från trä- och möbelindustrin gick på export 2021 till ett värde på 33 miljarder kronor (TMF - Trä och Möbelföretagen, 2025) (SCB, 2025).

Branschen är uppdelad i följande kategorier:

- Dörrar & Fönster
- Kök & Bad
- Möbler

- Specialinredning
- Trappor
- Trägol
- Trähus
- Träskivor
- Sågverk
- Hyvlerier

Utöver dessa finns också det också ett mindre antal företag som tillverkar instrument, leksaker, spel och idrottsutrustning i trä som inte ingår i sni-koden för trä- och möbelindustri.

Eftersom träindustrin är så stor i Småland finns det många tjänster direkt kopplade till branschen i form av tillverkning av verktyg (sågklingor, skärande verktyg till maskiner), maskinleverantörer med servicepersonal samt designers och konstruktörer som säljer tjänster till företagen.

Dagens och framtidens kompetens för omställning.

Traditionellt har utbildning genomförts som en inledning av det yrkesverksamma livet. Efter grundskolan väljer ungdomar sin framtid utifrån vilken gymnasieutbildning man går och vilken väg man sedan går efter gymnasiet. Den processen är under förändring i och med att omvärlden förändras. Den kompetens som behövs inom traditionell träförädling ser inte ut på samma sätt idag som för bara 10-15 år sedan. En modern träindustri får allt större behov av kunskaper inom produktionsteknik, digitalisering, automation och cirkulär ekonomi och mindre behov av traditionell materialkunskap, hantverkarskunskap och maskinhandhavandet. Inom vissa ämnesområden är kunskapen man får i skolan också i princip gammal innan studenterna tar examen.

Det livslånga lärandet behöver utvecklas i takt med omvärlden. Utbud av företagsanpassade kurser och utbildningar på SEQF² 5 och högre kommer bli allt viktigare för att industrin och forskningen ska ha relevanta kompetenser för omställningsarbetet.

Ett ökat samarbete mellan forskning och näringsliv behövs för att sprida kunskaperna från forskningen för implementering hos de producerande företagen.

En gång i tiden utbildade vi oss till ett yrke som vi hade hela livet igenom tills det var dags för pension men så är det inte längre, enligt Jan Gulliksen. Han är kritisk till diskussionen om att civilingenjörsutbildningen ska bli sex år i stället för fem bara för att få in den nya kunskap som behövs.

– Jag har sett studier på att livslängden på kunskap idag är fyra år vilket innebär att en utbildning är gammal redan innan man har hunnit ta examen.

Jan Gulliksen, 2019



Hållbarhet – både möjlighet och utmaning

Biologiska material är viktiga för framtiden. Inte bara för att dessa är förnybara utan också för att de bidrar till att binda koldioxid under lång tid. Ju längre livslängd en produkt har, desto mer kol binds.

”Ur klimatsynpunkt är det därför bättre att bruka skogen och använda virket än att låta skogen stå orörd. Koldioxiden som lagrats i träden finns sedan kvar under trädets hela livslängd, även efter det att det blivit till en träprodukt. Det är därför extra gynnsamt att använda trä till stora och långlivade produkter som till exempel byggnadsstommar.”

Svenskt Trä, 2025

Genom att använda mer trä i byggkonstruktioner och genom att använda fler träslag för produktion av byggkonstruktioner binder vi inte bara koldioxid utan den biologiska mångfalden i skogen ökar. Den svenska processen från skog till produkt har dessutom mindre påverkan på miljön än vissa andra länders processer.

”Stolen som tillverkades i Sverige har 70 % lägre fossilpåverkan än stolen som tillverkades i Polen, och detta beror främst på energimixen. Dessa siffror gör en enorm skillnad, särskilt vid större projekt. Exempelvis om du är en arkitekt med uppdrag att inreda ett stort auditorium med – låt oss säga – 300 stolar, då bär du ett avsevärt ansvar på dina axlar att inreda lokalen med hållbara möbler.”

Verk, 2025

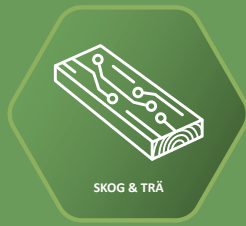
Den främsta utmaningen med att använda svensk skogsråvara är dock det debatterade svenska skogsbruket. Här styrs vi av de lagar och förordningar som finns och som ställer krav på hur skogsbruket skall skötas. Samtidigt höjs röster för ökad biologisk mångfald i skogen. EUDR, den nya avskogningsförordningen ställer krav på bland annat restaurering av skogsekosystem och jordbruksekosystem. Detta kommer att påverka det framtida skogsbruket och tillgången till virke från de svenska skogarna. Hållbarhetsfrågan är därför komplex och frågan om skogsbrukets framtid drivs av organisationer som Södra, Skogsstyrelsen och andra skogsrelaterade organisationer.

För Småland och Öarna innebär tillgången på träråvara en möjlighet för innovation, tillväxt och långsiktig hållbarhet. De strukturer som finns för att skapa ett starkt partnerskap för innovation finns inom nästan alla områden. Där det saknas behöver fortsatt arbete med utvecklingsagendan klargöra vad som bör, ska och måste göras.

Styrkor	Möjligheter	Utmaningar
Vi har gott om skogsråvara	Skogsråvaran	Många små företag
Starkt entreprenörskap inom SME	Hållbart material med många möjligheter	Många små skogsägare
Akademien/forskningen inom Småland, Öland och Gotland	Fossilfri energi ger mindre klimatavtryck i produktion	Nya förordningar som tar tid och kraft för SME
Kluster av företag – såväl träproducerande som maskin- och teknikleverantörer	Utvecklingsmöjligheter inom produktion och produktionsprocesser	Tuffa villkor i omvärlden, krig, tullar, lågkonjunktur
Stort kunnande i branschen	Teknik och materialutveckling för nya användningsområden och effektivare materialanvändning	Behov av bättre samordning och fokusering mellan forskning och regional utveckling
Stort kunnande hos teknik- och tjänsteleverantörer	Ökad samverkan inom kluster och nätverk, näringsliv och akademi	Definition av hållbart skogsbruk
Starkt nätverk av företagsstödande aktörer	Digitalisering – både inom skogsbruk och industriella produktion	Infrastruktur för digitalisering behöver utvecklas
	Ökad tjänstefiering och nya affärsmodeller	Många företag är belägna på mindre orter på landsbygden
		Tillgång till relevant kompetens
		Tillgång till säker energileverans

²<https://www.myh.se/validering-och-seqf/seqf-sveriges-referensram-for-kvalifikation/atta-nivaer>

Vision



En hållbar, innovativ och industriell träförädling genom att främja användningen av trä som ett förnybart och miljövänligt material, baserat på ett hållbart skogsbruk med mångfald i fokus.

Dagens och framtidens kompetens för omställning.

Nulägesanalysen för kunskapsområdet Skogs- och träförädling visar på en potential i ett biobaserat material som vi har gott om i Småland och Öarna. Nulägesanalysen visar på att det framför allt är tre målbilder där det finns potential att utveckla innovationsnivån för befintliga företag, såväl stora som små.

Tre målbilder för skogs- och träförädling:

1. Morgondagens industri/fabrik/produktion är världsledande
Hållbara och konkurrenskraftiga företag som drivs framåt genom ny innovativ teknik och nya affärsmodeller genom stabil och resurs-effektiv produktion.

2. Morgondagens material skapar konkurrenskraft

Innovativa produkter baserade på ekodesign där råvaran används på nya sätt genom biokemi och nanoteknik, med nya material-egenskaper.

3. Morgondagens skogsbruk där hållbarhet är framgångsfaktorn

Hållbart skogsbruk med biologisk mångfald, ökad digitalisering samt ökad grad av självförsörjning till inhemsk förädling, framför allt av lövträ.

Fokusområden

MORGONDAGENS INDUSTRI/FABRIK/PRODUKTION

Fokusområde 1: Energiinnovativa lösningar

Detta fokusområde bemöter den problematik som finns idag med elförsörjningen där en ojämn elförsörjning samt driftstopp genererar driftstörningar i produktionen. En hög energikostnad ökar också behovet av energieffektiv produktion. Några frågeställningar som dykt upp är:

- Hur kan maskiner utvecklas till att bli mer energieffektiva (energislåla)?
- Är det möjligt att återvinna energi i producerande maskiner?
- Hur kan maskiner designas för att klara ojämn eldistribution och korta, oplanerade elstopp?

Fokusområdet berör all industri, inte bara skogs- och träförädling.

Fokusområde 2: Ny teknik

Vi är beroende av mineraler för att tillverka t ex halvledare. Forskning pågår för att se om biobaserade material kan ersätta mineraler bl a med både alger och trä. Mer forskning och affärsmässig utveckling behövs inom detta forskningsområde. Framför allt behövs det analyser kring vad Småland och Öarna kan få ut av detta.

Ny teknik kommer också behövas för innovationer inom digitalisering, automation, robotisering och AI.

Utifrån att målbilden "Morgondagens material och design" fokuserar på att använda traditionella material på nytt sätt, med nya egenskaper och i nya sammanhang, kommer behov genereras att utveckla tekniska lösningar för att hantera detta "nya".

Fokusområde 3: Affärsmodeller

En hållbar industri innebär framöver också andra affärsmodeller. Här finns flera frågeställningar att fundera på. Vad behövs för morgondagens affärer?

- Om det går att återvinna energi i produktion, hur ser då affärsmodellen ut? Kan man sälja elen?
- Affärsmodeller för ökad samverkan mellan företag - alla ska inte ha alla maskiner?
- Affärsmodeller för t ex återproduktion i stor skala samt reparationer.
- Affärsmodeller för andra typer av försäljning än traditionell försäljning (leasing, crowdfunding mm)

MORGONDAGENS MATERIAL OCH DESIGN

Forskning visar på nya och andra möjligheter med trä som material. Här är frågan vad som kan göras och vad som borde göras inom Partnerskap för Innovation.

Fokusområde 4: Biokemi/nanoteknik

Det pågår forskning från flera håll kring hur trä som material kan bli något annat än "bara" trä. Ingen forskning pågår dock inom Småland och Öarna. Potentialen är stor och initialt finns följande frågor:

- Nya material genom att bryta ner trä till kolatomer - vad kan göras, vad är rimligt?
- Var finns affären för oss?
- Hur kan/bör ett partnerskap se ut, vem ska vi samverka med och hur?
- Hur kan nanoteknik användas för att skapa nya material via trä/cellulosa?
- Nanoteknik i t ex glas – morgondagens fönsterproduktion?

Fokusområde 5: Egenskaper – verifiering/tester/märkning

Som en följd av och ibland också som en del av forskning på nya material kommer behovet av testa och verifiera materialens egenskaper och funktioner. Standardiseringar kommer också behövas när nya material skall sättas i produktion och försäljning.

Fokusområde 6: Ekodesign

Framtiden ställer nya krav på företagens produkter. Detta genererar behov och möjligheter vad gäller design och produktutveckling. De spår som identifierats är:

- Design för hållbarhet - materialegenskaper t ex genom att designa produkter och använda träåvaren på olika sätt erhålls olika egenskaper som ger effektivare materialanvändning och nya användningsområden.
- Design för hållbarhet - designprocesser för att skapa produkter med lång livslängd, ökad möjlighet till reparationer.

MORGONDAGENS SKOGSBRUK

Fokusområde 7: Digitalisering av skogsbruket

Det finns delar av skogsbruket som redan är digitaliserat men mer kan göras. Med modern teknik finns potential och möjligheter till ett innovativt skogsbruk i framtiden:

- Hur kan man använda digital teknik för planering av skogsbruket?
- Vilka tekniska lösningar finns och vad behöver utvecklas mer?

Fokusområde 8: Lövträ

25% av våra skogar består av lövträd och andelen lövträd ökar. Det finns potential att bli mer självförsörjande till trä- och möbelindustrin med lövträvirke. Några frågeställningar som behöver hanteras är:

- Hur optimerar vi uttaget ur skogen - vad ska bli massa, vad ska bli virke? Vilka tekniska lösningar finns/behövs och hur ska logistiken fungera? Hur hanteras biologisk mångfald i industriell skogsproduktion?
- Affärsmodeller för ökat uttag av lövträ - från skogsägare till slutkund.
- Design för hållbart materialbruk - kan vi använda mer ur stocken?



Metod

Framtagningen av den här agendan har bestått av följande moment:

- Faktainsamling – hemsidor, rapporter, lövträ förstudie
- Intervjuer nyckelpersoner
 - Lärosäten
 - Forskningsinstitut
 - Branschorganisationer
 - Företagsfrämjande systemet
- Workshops – företag m fl
 - Nulägesanalys (samverkan Industriell Utveckling) hösten 2024
 - Framtidsstrategier (samverkan Interior Cluster Sweden) januari 2025
- Intressentkartläggning
- Samverkansmöten lärosäten och forskningsinstitut för att bygga partnerskap för innovation.

Följande aktörer har identifierats som viktiga i det fortsatta arbetet med att bygga partnerskap för Innovation.

- TMF – Trä och Möbelföretagen (branschorganisation)
- GS-Facket (fackförbund grafiker samt skog och trä)
- Jönköping University
 - Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH)
 - Jönköping International Business School (JIBS)
- Linnéuniversitetet
 - Skog- och Trä
 - Data/IT
- Rise
 - Rise Träteknik
 - Bioeconomy Arena
 - Lignocity
- Interior Cluster Sweden
- Chalmers
- Skogforsk (lövträ)
- Svenskt Trä (lövträ)
- Smålands Skogs- och Trästrategier



Källförteckning

Anders Houltz, Teknikföretagen. (den 28 01 2025). *Teknikföretagen*. Hämtat från Svensk teknikutveckling under 125 år:
<https://www.teknikforetagen.se/vi-skapar-losningarna/artiklar/svensk-teknikutveckling-under-125-ar/>

Chalmers. (den 17 04 2024). *Chalmers/FibRe*.
Hämtat från <https://www.chalmers.se/centrum/fibre/>

Jan Gulliksen, K. (den 08 07 2019). *Svenskt Näringsliv*. Hämtat från "Teknisk kompetens måste in i alla utbildningar":
https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/arbetsmarknadspolitik/teknisk-kompetens-maste-in-i-alla-utbildningar_1004742.html

Lignocity. (den 14 01 2025). *Lignocity*.
Hämtat från <https://lignocity.se/sv/>

Naturskyddsföreningen. (den 14 01 2025). *Skog och mark*. Hämtat från Naturskyddsföreningen:
<https://www.naturskyddsforeningen.se/kategori/skog-och-mark/>

Rise. (den 14 01 2025). *Bioeconomy Arena/Rise*. Hämtat från
<https://www.ri.se/sv/erbjudande/bioeconomy-arena-en-katalysator-for-biobaserad-innovation>

Skogsindustrierna. (den 17 01 2025). Hämtat från Samhällsnytta och marknad:
<https://www.skogsindustrierna.se/om-skogsindustrin/en-viktig-bransch/samhallsnytta-och-marknad/>

Skogsindustrierna, Per, E., Claes, H., Marie, J., Linda, L., Torgny, P., . . . Camilla, M. (Skogsnärings Forskningsagenda). 2023. Stockholm: Skogsindustrierna.
Hämtat från <https://www.skogsindustrierna.se/siteassets/bilder-och-dokument/forskningsagendan/2023/skogsnaringens-forskningsagenda-2023.pdf>

Skogsstyrelsen. (u.d.). *Skogsstyrelsen*. Hämtat från Fastighets- och ägarstruktur i skogsbruket 2023:
<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/fastighets--och-agarstruktur-i-skogsbruk/>

Svenskt Trä. (den 28 01 2025). *Trä lagrar koldioxid*. Hämtat från Svenskt trä:
<https://www.svenskttra.se/bygg-med-tra/byggande/varfor-tra/bygg-klimatsmart/>

Södra. (den 14 01 2025). *Bioprodukter*. Hämtat från Södra:
<https://www.sodra.com/sv/se/bioprodukter/>

Träcentrum; Christer, Andersson; Linnéuniversitet; Jimmy Johansson. (2024). *Slutrapport förstudie lövträ leverantörskedjor*. Nässjö: Träcentrum/Linnéuniversitetet.

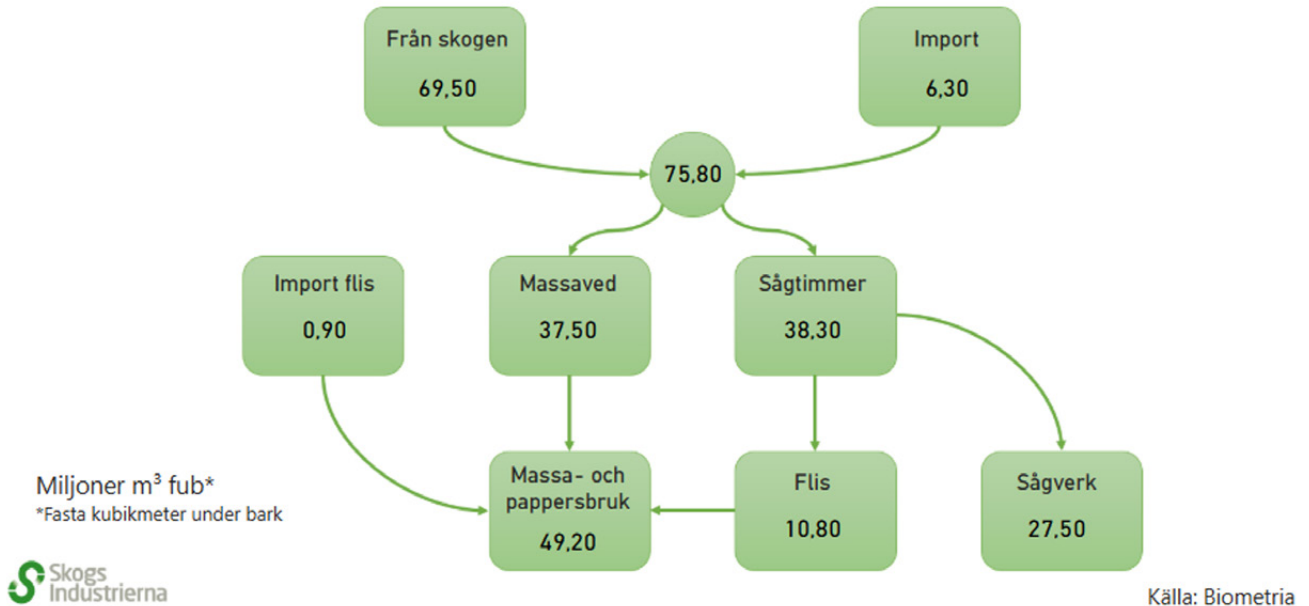
Verk. (den 28 01 2025). *Hållbarhet - det viktiga uppdraget*. Hämtat från Verk - Möbler lokalt tillverkade av svenska material:
<https://verk.se/sv/hallbarhet/>

Bilaga 1 – Fakta

Vad använder vi skogen till samt hur ser exporten ut.

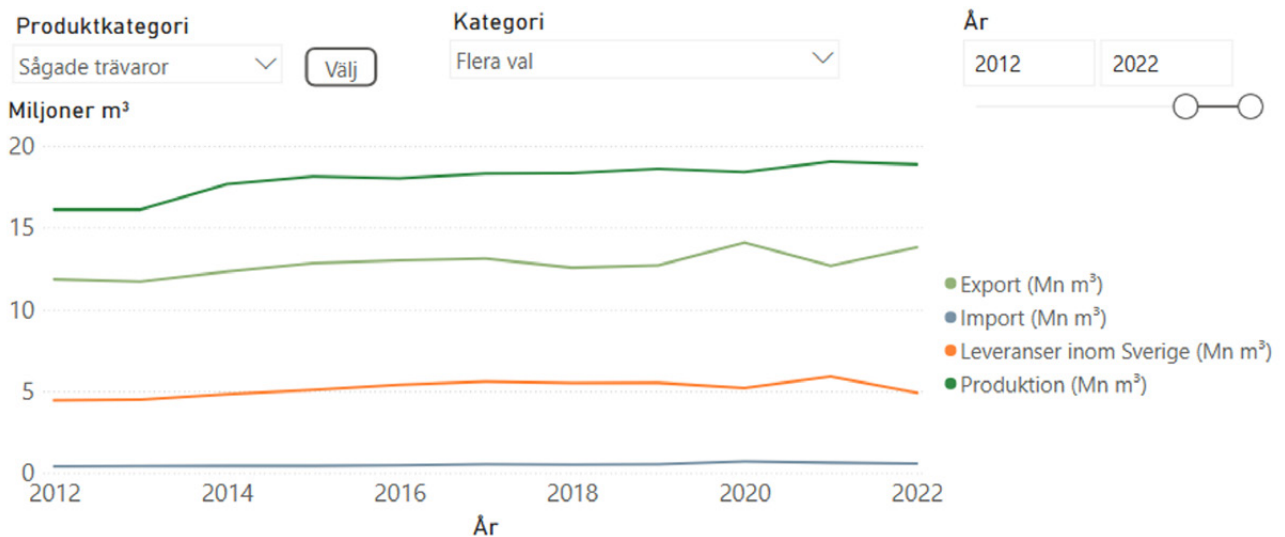
Skogsindustrins virkesförsörjning

Flödet av virket i Sverige 2022 - från skog till industri



Sågade trävaror

Utveckling av produktion och konsumtion över tid per produktkategori i Sverige



Skogsindustrierna

Källa: Skogsindustrierna

(Skogsindustrierna, 2025)

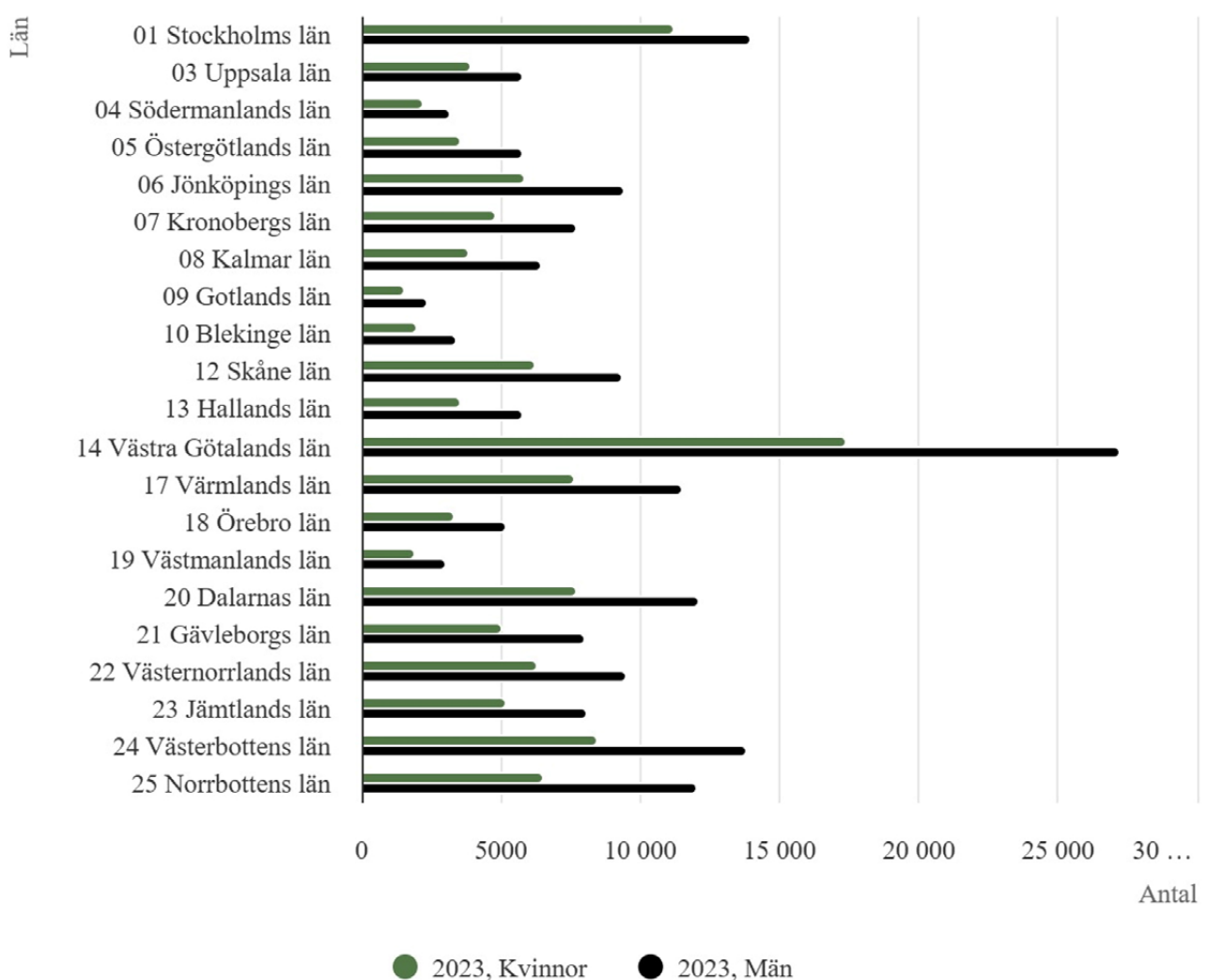
Mer om ägarförhållandet av skogsareal

Tittar man på var de enskilda skogsägarna finns så framgår det av Figur 8 nedan att de flesta finns i Västra Götaland (44 602 personer). Om man räknar ihop de tre Smålandslänen samt Gotland framgår att dessa fyra regioner har nästan lika många skogsägare (42 020 personer) som Västra Götaland. Detta gör Småland och Gotland till en region med stor andel skogsareal med enskilt ägande. Tittar man på vem den enskilde ägaren är

visar statistiken att 60% av skogen ägs av män och 38% av kvinnor (uppgift om kön saknas för återstående 2%) med en medelålder på 60-63 år (lite olika medelålder i olika delar av Sverige).

Mer om skogens ägarstruktur finns på <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/fastighets--och-agarstruktur/>

Figur 8. Antal skogsägare (fysiska personer) med fördelning på kön och bostadslän år 2023



Statistik över svensk träindustri. Enligt Smålands skogs- och trästrategier finns 40% av de anställda i Småland.

Antal arbetsställen november 2023 fördelat på näringsgren (SNI-kod) och storleksklass

SNI	Storleksklass efter antal anställda						Totalt
	0-4	5-9	10-19	20-199	200-		
2007							
16 Tillverkning av trä och varor av trä, kork, rotting o.d. utom möbler	3190	740	294	230	305	9	4768
16.101 Sågning av trä	617	99	37	31	71	1	856
16.102 Hyvling av trä	125	47	22	40	59		293
16.103 Träimpregnering	13	9	6	5	2		35
16.210 Tillverkning av faner och träbaserade skivor	25	10	4	3	9	2	53
16.220 Tillverkning av sammansatta parkettgolv	8	2	2		2	1	15
16.231 Tillverkning av monteringsfärdiga trähus	362	104	41	35	58		600
16.232 Tillverkning av dörrar av trä	94	38	14	10	12	2	170
16.233 Tillverkning av fönster av trä	80	26	11	12	15	3	147
16.239 Tillverkning av övriga byggnads- och inredningssnickerier	840	236	73	43	32		1224
16.240 Träförpackningstillverkning	124	58	38	30	23		273
16.291 Tillverkning av förädlade träbränslen	117	36	20	12	8		193
16.292 Övrig trävarutillverkning	748	73	25	9	14		869
16.293 Tillverkning av varor av kork, halm, rotting o.d.	37	2	1				40
31 Tillverkning av möbler	1606	446	135	105	111	8	2411
31.011 Tillverkning av kontors- och butiks möbler	188	60	24	22	38	2	334
31.012 Tillverkning av kontors- och butiks inredningar	122	75	28	21	13		259
31.021 Tillverkning av köksmöbler	296	54	7	3	3	1	364
31.022 Tillverkning av köksinredningar	161	81	28	19	11	4	304
31.030 Tillverkning av madrasser	9	4	2	3	8		26
31.090 Tillverkning av andra möbler	830	172	46	37	38	1	1124
Annat med koppling till trä och träindustri	3515	597	165	86	83	8	4454
32.200 Tillverkning av musikinstrument	248	23	6	1	1		279
32.300 Tillverkning av sportartiklar	321	49	8	6	5		389
32.400 Tillverkning av spel och leksaker	259	18	5	4	1		287
33.120 Reparation av maskiner	3341	1326	274	153	80	3	5177
33.200 Installation av industrimaskiner och -utrustning	1297	226	53	42	37	1	1656

Trä- och möbelindustrin omsätter drygt 87,5 miljarder kronor och sysselsätter 31 800 personer

Tabellen visar fördelningen mellan grupperna inom trä- och möbelindustrin för 2021. Källa: SCB t o m 2021.

2021	Antal anställda	Nettoomsättning, mnkr
16.210+16.220 tillverkning av faner och träbaserade skivor samt sammansatta parkettgolv	1783	6181
16.231 industri för monteringsfärdiga trähus	7074	24461
16.232 industri för trädörrar	1630	3632
16.233 industri för träfönster	2995	5547
16.239 industri för övriga byggnads- och inredningssnickerier	2801	5531
16.240 träförpackningsindustri	1858	5941
16.291 industri för förädlade träbränslen	610	3807
16.292 övrig trävaruindustri	840	1881
16.293 industri för varor av kork, halm, rotting o.d.	14	26
Totalt träindustrin	19605	57007
31.011 industri för kontors- och butiks möbler	3426	8414
31.012 industri för kontors- och butiks inredningar	1250	3168
31.021 köksmöbelindustri	447	850
31.022 köksinredningsindustri	2785	6221
31.030 madrassindustri	816	2636
31.090 annan möbelindustri	3481	9267
Totalt möbelindustrin	12205	30556
Totalt trä- och möbelindustrin	31810	87563



Utvecklingsagenda | Skogs- och träförädling

Det långsiktiga samarbetet Partnerskap för innovation arbetar för att ge fler företag bättre innovationsstöd och möjligheter att utveckla och skapa hållbart lönsamma verksamheter i Småland, Öland och Gotland.

Vision

En hållbar, innovativ och industriell träförädling genom att främja användningen av trä som ett förnybart och miljövänligt material, baserat på ett hållbart skogsbruk med mångfald i fokus.

Nuläge

Trä är en klimatnyttig, förnybar resurs med framtidspotential. Utveckling av ny teknik, produktionsprocesser, innovativ materialutveckling, ekodesign samt nya affärsmodeller öppnar möjligheter. Utmaningar finns inom hållbarhetsfrågorna, ägarstruktur och förändrade kompetenskrav.

Styrkor	Möjligheter	Utmaningar
Råvarutillgång och skogskompetens	Nya användningsområden för trä	Småskalig ägarstruktur och låg digitalisering
Industrins bredd, entreprenörskap och kunskaper	Samverkan/nätverk för utveckling	Kompetensomställning
Akademisk/forskningen inom Småland, Öland och Gotland	Gröna affärsmodeller, ekodesign och digitalisering/ny teknik	Komplexa regelverk och intressekonflikter

Målbilder

- för Småland, Öland och Gotland;

Världsledande och hållbar produktion

Konkurrenskraft genom innovativ materialutveckling och design

Hållbart, digitalt och självförsörjande skogsbruk

Fokusområden



Morgondagens industri/fabrik/production

- Energiinnovativa lösningar
- Ny teknik (digitalisering, automation, AI)
- Nya affärsmodeller (delning, återbruk, energieffektivitet)



Morgondagens material och design

- Biokemi/nanoteknik för nya material
- Testning, verifiering och märkning
- Ekodesign för hållbarhet och reparation



Morgondagens skogsbruk

- Digitalisering av skogsbruket
- Ökat nyttjande av lövträ – affärsmodeller, logistik, biodiversitet



Medfinansieras av
Europeiska unionen

PARTNERSKAP  INNOVATION
SMÅLAND | ÖLAND | GOTLAND