

KOLL PÅ SVENSK SKOGSINDUSTRI



Innehåll

Kraft att göra skillnad	5
Produkter och produktion	6
Biobränsle	22
Ekonomi och välfärd	26
Förutsättningar för vår produktion	38
Vårt miljöarbete	46
Klimatnytta	50
Cirkularitet	60
Forskning	68
Den svenska skogen	72
Tre löften för en hållbar utveckling	88

Närmare 13 procent av den globala handeln av sågade trävaror kommer från svenska skogar. Av dessa kan man bygga hus och möbler – eller göra dörrkarmar.

Vätskekartong görs av pappersmassa. Svensk skogsindustri står för närmare 8 procent av den globala handeln av pappersmassa.

Skogsindustrin exporterar till ett värde av omkring 185 miljarder kronor varje år. Det är ett viktigt bidrag till Sveriges handelsbalans.

140 000 personer sysselsätts inom skogs-näringen. Jobben finns över hela landet.

Genom att välja träbaserade produkter kan utsläppen av växthus-gaser minska. 2024 var skogsnäringens samlade klimatnyttor 97 miljoner ton CO₂e.

70 %

av Sveriges yta består av skog.

30 000

arter finns i den svenska skogen.

185 000 000 000

kronor är värdet av svensk skogsindustris export varje år.

90 %

av massa-, pappers- och kartongproduktionen exporteras.

100 %

Den sammanlagda volymen av träd i skogen är dubbelt så stor som för hundra år sedan.

140 000

Antalet personer som skogsnäringen årligen sysselsätter över hela Sverige.

400 000 000

skogsplanter planteras i de svenska skogarna varje år.

Kraft att göra skillnad

Sverige är en liten öppen ekonomi, beroende av handel med andra länder för att finansiera tillväxt och välfärd. Vår skogsindustri är sedan länge en av världens största exportörer av massa, papper och sågade trävaror.

Vi är ryggraden i svensk ekonomi och ofta navet för regional utveckling. De biobaserade produkter vi tillverkar är centrala i människors vardag och också i klimatomställningen. Skogsnäringens positiva klimatnytta är mer än dubbelt så stor som de svenska utsläppen.

Vi är stolta över det vi har åstadkommit så här långt. Samtidigt vet vi att vi kan bidra ännu mer.

Vi har kraft att göra skillnad.





Produkter och produktion

Trä har visat sig vara ett material som går att använda till mycket. Dessutom är trä fossilfritt, förnybart och går ofta att återvinna.

Trä lagrar kol och när träbaserade produkter används i stället för mer fossilintensiva alternativ, innebär det minskade utsläpp av växthusgaser.

Produktionen inom svensk skogsindustri är till 96 procent fossilfri.

Allt detta är bra för klimatet.

Ungefär hälften av svensk avverkning är av sådan dimension och kvalitet att den går till sågverk, den andra hälften går till massa- och pappersbruk.

50%

Allt från höga hus till juicepaket

Hur används den förnybara råvaran från den svenska skogen?

Byggvirke används bland annat till utvändiga panelbrädor, väggar, bjälklag och tak.

Snickerivirke används till interiörer, såsom lister, golv, fönster, dörrar och inredningar.

Träemballage, exempelvis lastpallar, pallkragar och kabeltrummor effektiviserar hantering och skyddar gods som transporteras över hela världen.

Mekanisk massa blir bland annat tidningspapper, mittenskikt i vätskekartong (till exempel i juicepaket) och hygienprodukter som används varje dag av människor över hela världen – till exempel toalettpapper, pappershanddukar och servetter.

Kemisk massa ger ett starkare papper och blir skrivpapper, ytskikt i förpackningar etc.

Textilier som viskos, modal och lyocell tillverkas av ren **cellulosamassa**, och kan bli till allt från kläder och accessoarer till hemtextilier.

Lignin, en biprodukt från pappersmassa-produktionen, används bland annat för att tillverka bioplast, kemikalier och kolfiber.

Av grenar, toppar och andra restprodukter från skogsbruket produceras förnybar, fossilfri energi. Bioenergin används för uppvärmning, elproduktion och som bränsle i industrin och transportsektorn.

Dessutom tas överskottsvärme från skogsindustrins anläggningar ofta tillvara genom kommunernas fjärrvärmenät, och värmer på så sätt bostäder och skolor.





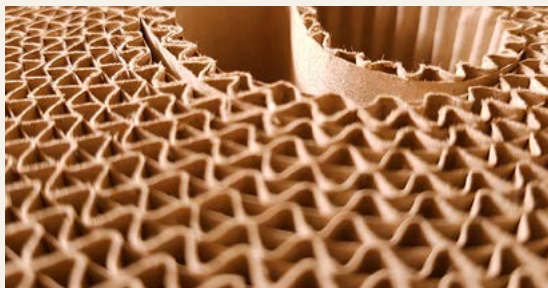
17,8

miljoner ton sågade trävaror
producerades 2024



11

miljoner ton massa
producerades 2024

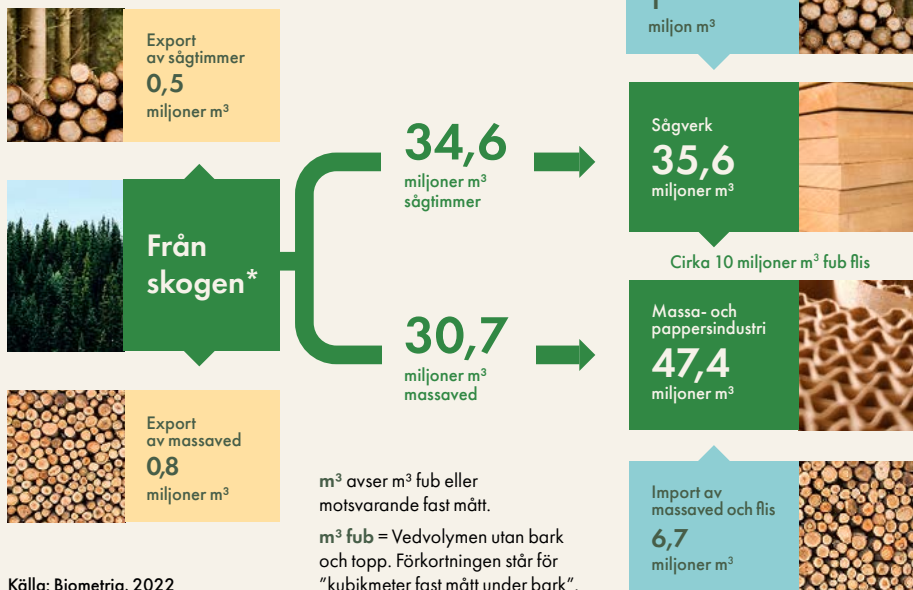


8

miljoner ton papper och
kartong producerades 2024

Allt tas tillvara

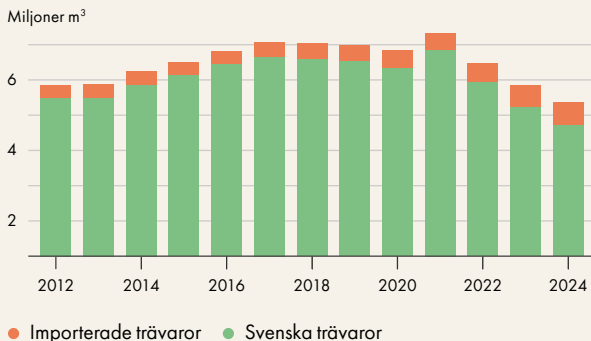
Värdet som svensk skogsindustri skapar, bygger främst på svenska skogar. Drygt 85 procent av den svenska skogsindustrins virkesförsörjning är svensk råvara. Ungefär hälften av råvaran används som sågtimmer, den andra hälften går till massa- och pappersbruk. Även sidoströmmar, som sågverksflis som blir över från sågprocessen och används i massa- och pappersbruk, har stort ekonomiskt värde.



Källa: Biometria, 2022

Träkonsumtion i Sverige 2012–2024

Barträvaror, uppskattning



◀ Sverige är i stort sett självförsörjande på trävaror. Import sker främst längs med landsgränsen mot Norge och Finland. Även import av vissa specifika träslag, såsom lärk som finns i mindre omfattning i Sverige, förekommer.

Källa: Skogsstyrelsen, SCB

3%

Skogsnäringen bidrar
med tre procent till
Sveriges BNP. (2022)

Så mycket tillverkar svensk skogsindustri

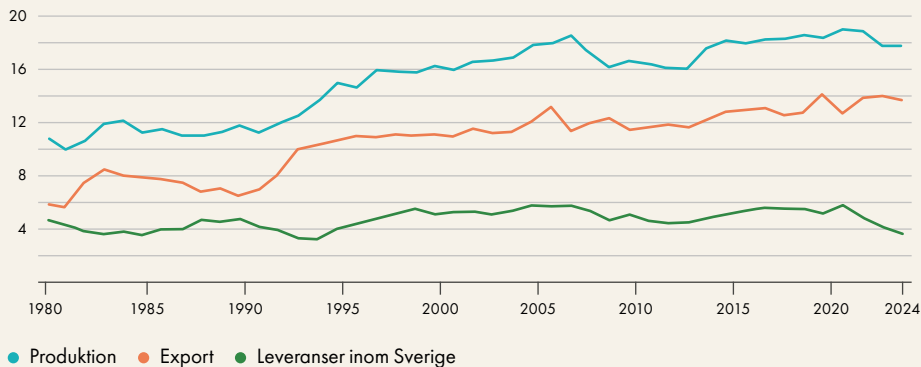
Ungefär hälften av det virke som avverkas i Sverige går till sågverksindustrin, resten blir massa som används främst till produktion av kartong och papper. Gran och tall är de vanligaste trädslagen och svenskt virke är känt för sin höga kvalitet. 2024 producerades

17,8 miljoner m³ sågade barrträvaror. Sveriges export av trävaror motsvarar 13 procent av den globala handeln. Svensk massa står för 6 procent, medan svenskt papper och kartong står för 8 procent av den globala handeln.

Sågade barrträvaror

Produktion och export

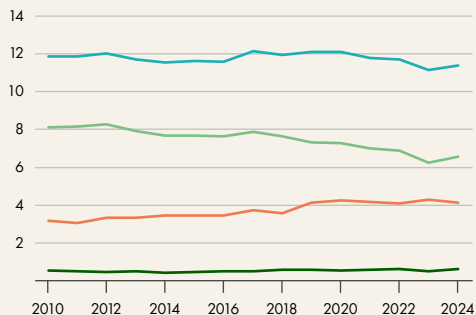
Miljoner m³



Massa

Produktion och export

Miljoner ton



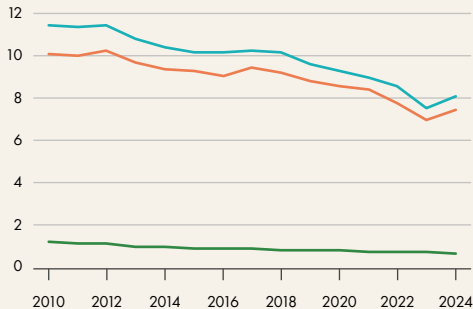
◀ 2024 producerades 11 miljoner ton massa i Sverige. Runt 60 procent av massaproduktionen går till integrerade bruk och resterande säljs på den öppna marknaden som marknadsmassa.

- Total produktion
- Massa för egen pappersproduktion
- Marknadsmassa – export
- Marknadsmassa – Sverige

Papper och kartong

Produktion, leveranser och export

Miljoner ton



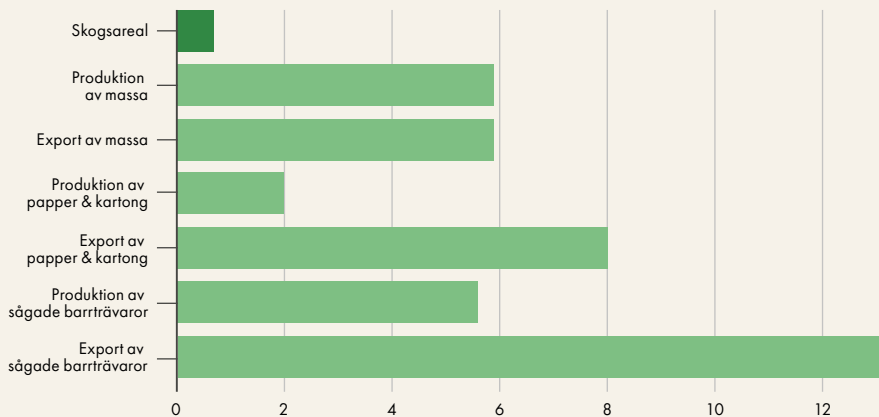
◀ 2024 producerades 8 miljoner ton papper och kartong i Sverige. Tillväxten har varit stabil inom vissa produktsegment, som förpackningsmaterial. För andra, till exempel grafiskt papper, har den dämpats på grund av minskad efterfrågan.

- Produktion
- Export
- Leveranser inom Sverige

Från skog till välfärd

Sverige har en knapp procent av jordens skogar. Samtidigt är den svenska skogsindustrin en av världens största exportörer av massa, papper och sågade trävaror. Sverige är ett starkt exportberoende land, och intäkterna finansierar en stor del av vår välfärd.

Sveriges andelar av världens... 2023, procent



Världens största trävaruexportörer

Sverige spelar en viktig roll i att förse världen med trävaror. Flera andra stora exportörer, till exempel Kanada, Tyskland, Österrike och även Tjeckien, har på senare tid minskat sin export. Torka och skadedjur, som barkborrar, är några anledningar. Rysslands export har påverkats av sanktioner till följd av anfallskriget mot Ukraina.



30%

av världens vätskekartong
tillverkas i Sverige.

Källa: AFRY

Global export 2023

Miljoner m³

25

20

15

10

5



Källa: FAO

Intresset för att bygga i trä ökar

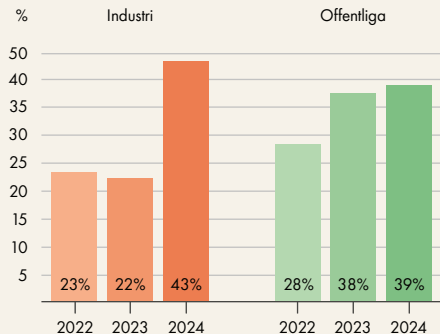
43 procent av alla nyproducerade industrifastigheter byggdes med stomme av trä 2024. Det är en ökning med 20 procentenheter sedan 2022.

Andelen offentliga byggnader med trästomme ökade med 11 procentenheter under samma tid.

Källa: Byggfakta och Prognoscentret 2025

Andel trästomme per byggsegment

Andel 2022–2024



21%

2024 byggdes 21 procent av alla kontor och 14 procent av alla flerbostadshus med trästomme.

Källa: Byggfakta och Prognoscentret 2025



80%

Cirka 80 procent av alla småhus byggs i trä.

Källa: Trä- och möbelföretagen

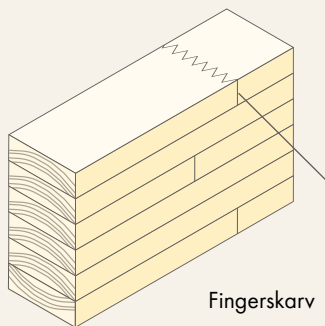
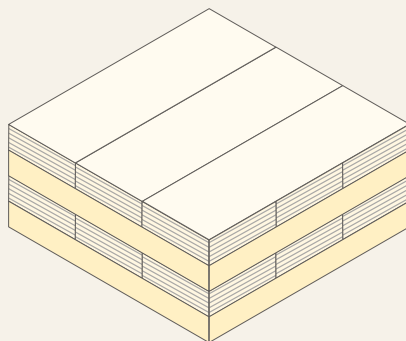
Toppen med trä!

Vi blir allt fler människor på jorden, behovet av bostäder är stort och många städer växer. Men är lösningen alltid att bygga helt nytt från grunden? Trä är ett lätt och flexibelt material som lämpar sig bra för påbyggnader. Så kan rivningskulturen utmanas, befintlig infrastruktur nyttjas, staden utvecklas – och de fossila utsläppen hållas nere.

Ordlista

KL-TRÄ

Korslimmat trä består av minst tre skikt med ihoplimmade brädor med vartannat skikt korslagt. Träskivorna kan vara i stora format. Upp till 3,5 meter höga och 20 meter långa skivor är möjliga att tillverka, med tjocklekar på mellan 60–500 millimeter.



LIMTRÄ

Fingerskarvade lameller av konstruktionsvirke som limmats till balkar och pelare. Tekniken har använts i mer än hundra år, och uppskattas för sin styrka i förhållande till sin låga vikt. Limträbalkar kan spänna över stora avstånd, vilket gör dem idealiska för konstruktioner som broar och hallar.



Kläder av trä

Lyocell, viskos och modal är exempel på textilier som tillverkas av förnybar skogsråvara. De kan ersätta fossila, oljebaserade textilier.

Hela trädet används

Trä är ett användbart material, och varje del av trädet används så resurseffektivt som möjligt.

De nedre, grövre delarna av stammen blir råvara till sågverken, där de sågas och hyvlas till plankor och brädor och används för att bygga hus och möbler av.

De övre, smalare delarna av trädet, och tunna träd från gallring, blir massa för tillverkning av framför allt papper, kartong och textil.

En del av trädens toppar och grenar, samt till exempel det sågspån som uppstår när plankorna sågas och hyvlas, blir bioenergi, biodrivmedel eller används som råvara i kemiindustrin.

På avverkningsplatsen lämnas dessutom stubbar, rötter och en del grenar kvar. Dessa förmultnar och blir näring i marken.





Biobränsle

Sveriges energisystem har låg andel fossil energi, jämfört med andra EU-länder, och tillgången till skogliga biobränslen är en förklaring till det.

På många orter runt om i landet tas överskottsvärme från massa- och pappersbruk tillvara i kommunernas fjärrvärmenät. Dessutom levereras grenar och toppar, bark, flis, spån och pellets från skogsbruk, sågverk och massabruk till värmeverk och hushåll.

Tillgången till biobränsle är även central för Sveriges beredskap.

Tack vare användningen av den egenproducerade bioenergin är den svenska skogsindustrin till 96 procent fossilfri i sina processer.

96%

Biobränsle

– en viktig del för att Sverige ska nå klimatmålen

Biobränslen är förnybara bränslen, och orsakar utsläpp av *biogen* koldioxid. Sådana utsläpp är koldioxidneutrala, eftersom den koldioxid som släpps ut vid förbränning hela tiden tas upp av den växande skogen.

Källa: Naturvårdsverket



Sågspån, bark och flis...

är några exempel på biobränsle från skogen. Ibland används även större delar av trädet (stamvedsflis) om det är skadat, till exempel drabbat av röta. 66 procent av Sveriges fjärrvärme baseras på skogsbränslen.

Uppdelning av oförädlade trädbränslen:

Återvunnet trädbränsle

Till exempel rivningsvirke och gammalt emballage.

Primära skogsbränslen

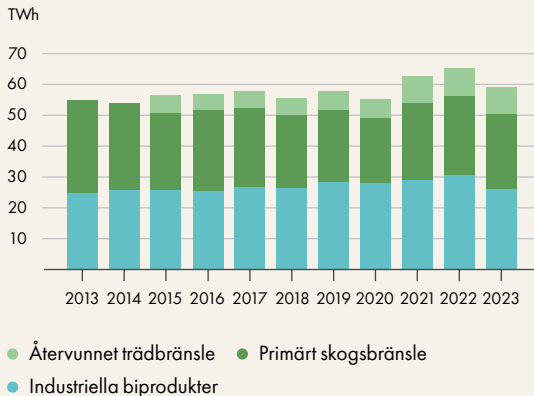
Till exempel flis från grenar och toppar (grofflis) och flis från större delar av trädet (stamvedsflis).

Industriella biprodukter

Spån, bark och torrflis – flis av torkat virke, från till exempel sågverksproduktion.

Källa: Energimyndigheten, 2023

Produktion av oförädlade trädbränslen



Sveriges energitillförsel

De största energislagen i det svenska energisystemet är biobränsle, kärnkraft, råolja och petroleumprodukter. Vattenkraft är också en betydande del av systemet. Vikten av inhemska energikällor är central för Sveriges beredskap, och bioenergi utgör cirka 30 procent av Sveriges totala energitillförsel.*

Sveriges totala tillförda energi	TWh		
Biobränsle	150	Kol och koks	16
Kärnbränsle	136	Övriga bränslen	12
Råolja och petroleumprodukter	104	Natur- och stadsgas	10
Vattenkraft	66	Primär värme	5
Vindkraft	34	Solkraft	3
		Import	-28

Källa: Energimyndigheten 2023

* Om omvandlingsförluster för kärnbränsle dras av från den totala energitillförseln.



Ekonomi och välfärd

Skogsnäringen skapar sysselsättning runt om i hela Sverige. Jobben finns utanför storstäderna, och industrin har ofta stor betydelse för ortens utveckling.

God tillgång till råvara inom landets gränser, stor egen produktion kombinerat med lågt behov av importerade insatsvaror, gör skogsindustrin mycket uthållig och motståndskraftig.



185 000 000 000

Skogsindustrin exporterar varje år till ett värde av omkring 185 miljarder kronor och bidrar på så sätt till Sveriges positiva handelsbalans.

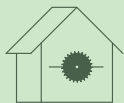
Skogsnäringen exporterar till ett värde av 185 miljarder kronor varje år, och det innebär att branschen står för 6 procent av den totala svenska exporten och 9 procent av den totala varuexporten. En stor del levereras inom EU.

Exporten skapar sysselsättning och intäkter som är viktiga för Sverige – och jobben finns över hela landet.

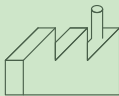
Källa: Industriarbetsgivarna 2025



I Sverige finns det:



130
sågverk



50
massa-, pappers-
och kartongbruk

140 000

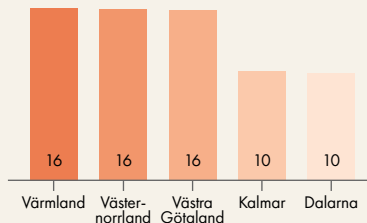
Så många människor i Sverige är
sysselsatta inom skogsnäringen.

Källa: Industriarbetsgivarna 2025

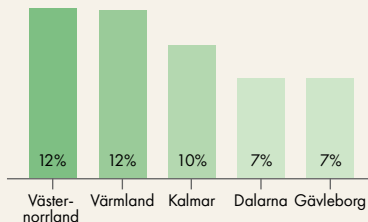
5 i topp

Skogsindustrin skapar jobb och bidrar till välfärd i hela landet.

Regioner där skogsnäringen har störst andel av det totala förädlingsvärdet, mätt i miljoner kronor



Regioner där skogsnäringen har störst andel av det totala förädlingsvärdet, angivet i procent



Källa: Skogsnäringens betydelse för välfärden

Värmland

Väster-norrland

Läs mer om skogsnäringens betydelse för Sverige, region för region, här:



Här sysselsätts flest personer inom skogsnäringen (direkt och indirekt)

14 850

Västra Götaland

12 943

Jönköping

11 175

Värmland

10 030

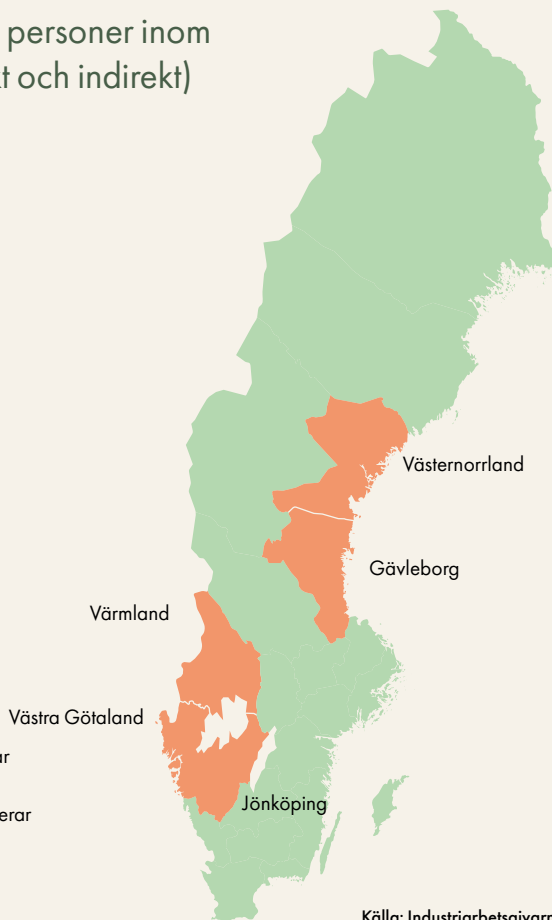
Gävleborg

9 616

Västernorrland

Direkt sysselsatta är de som arbetar med den direkta varuproduktionen.

Indirekt sysselsatta är de som levererar insatsvaror och -tjänster till företag i skogsnäringen, till exempel råvara, maskiner, underhåll, administration och logistik.



Källa: Industriarbetsgivarna 2025



Skogen bidrar till skatteintäkter

8 procent av dem som arbetar i Värmland eller Västernorrland jobbar på något sätt med skog.

Om alla skatteintäkter från dessa individer används för att finansiera offentligtanställda, bidrar skogsnäringen till 1 900 jobb i Västernorrland och 2 500 jobb i Värmland.

I Stockholm kan 2 700 offentligtanställda finansieras av de som jobbar inom regionens skogsnäring.

För riket som helhet beräknas skogsnäringen totalt stå för drygt 2 procent av alla skatteintäkter från arbetsinkomster.

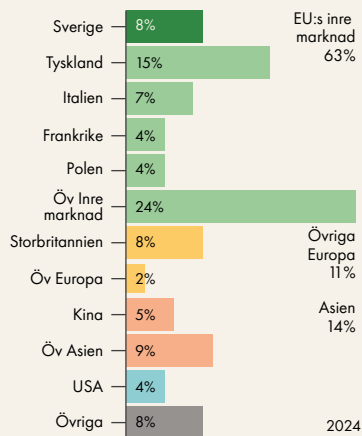
Det motsvarar nästan 30 000 tjänster inom offentlig sektor.

Så många jobb inom offentlig sektor bidrar skatteintäkter från skogsnäringen till:

Västra Götaland	3 100
Stockholm	2 700
Jönköping	2 500
Värmland	2 500
Gävleborg	2 200
Västernorrland	1 900

Källa: Industriarbetsgivarna 2025

Hit går svenskt papper och kartong

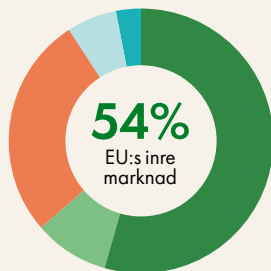


90 PROCENT...

av massa- och pappersproduktionen går på export. (2024)

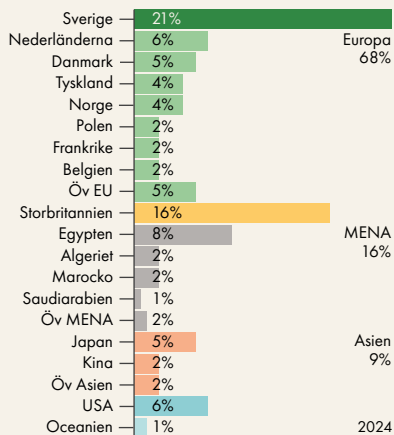
Det mesta levereras till EU:s inre marknad samt övriga Europa.

Hit går svensk marknadsmassa



- EU:s inre marknad 54 %, varav 24 % stannar i Sverige.
- Övriga Europa 9 %
- Asien 27 %
- USA 6 %
- Övriga 3 %

Hit går svenska sågade barrträvaror



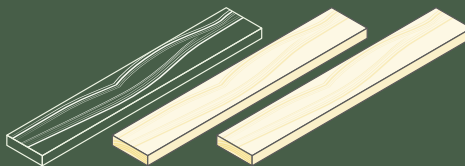
NÄSTAN 80 PROCENT

... av sågade trävaror går på export. (2024)

Över tid brukar exporten ligga på 75 procent. EU:s inre marknad är den största marknaden, medan Storbritannien är det land utanför Sverige som köper mest svenska trävaror.

2 av 3

svenska sågade trävaror
levereras inom Europa.



Skogsindustrin har störst export av basindustrins branscher



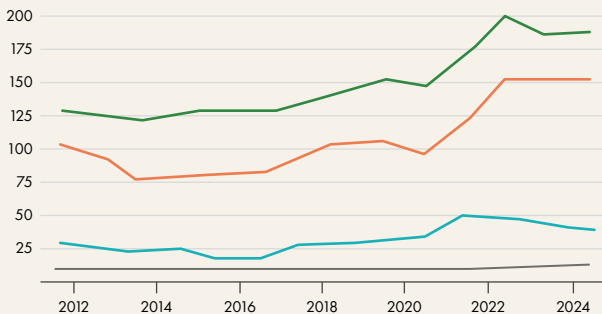
Skogsindustrin står för 48 procent av basindustrins export. 2024 exporterade basindustrin till ett värde av ungefär 382 miljarder kronor, och skogsindustrin stod för cirka 185 miljarder av dessa.

Källa: Industriarbetsgivarna 2025

- Skogsindustrin 48 %
- Stål- och metallindustrin 39 %
- Gruvindustrin 10 %
- Andra icke-metalliska mineralprodukter 3 %

Exportutvecklingen i basindustrins branscher

Miljarder SEK



- Skogsindustrin
- Stål och metall
- Gruvindustrin
- Andra icke-metalliska mineralprodukter

◀ Den största värde-ökningen för basindustrins export skedde mellan 2020–2022 då exporten steg från 277 till 402 miljarder kronor, en ökning med 45 procent. Uppgången drevs bland annat av en expansiv ekonomisk politik under pandemin, ett ökat hemmafokus och hemmabyggande under nedstängningarna.

Källa: Industriarbetsgivarna 2025

Varför bioekonomi?

Bioekonomi är en förkortning av bio-baserad ekonomi – där målet är att ersätta fossila och ändliga material med förnybara resurser. Genom att erbjuda biobaserade produkter som människor över hela världen behöver i sin vardag, möjliggör

skogsindustrin en hållbar framtid. Utsläpp av växthusgaser minskas, naturresurserna tas omhand och arbetstillfällen skapas.

En bioekonomi är av betydande strategisk betydelse för Europas klimatomställning, konkurrenskraft och säkerhet.

En konkurrenskraftig skogsindustri är bra för Sverige

Svensk skogsindustri ger varje år ett betydande bidrag till ekonomisk tillväxt, sysselsättning och hållbar utveckling i Sverige och EU.

Till det som påverkar den svenska skogsindustrins förmåga att behålla och stärka

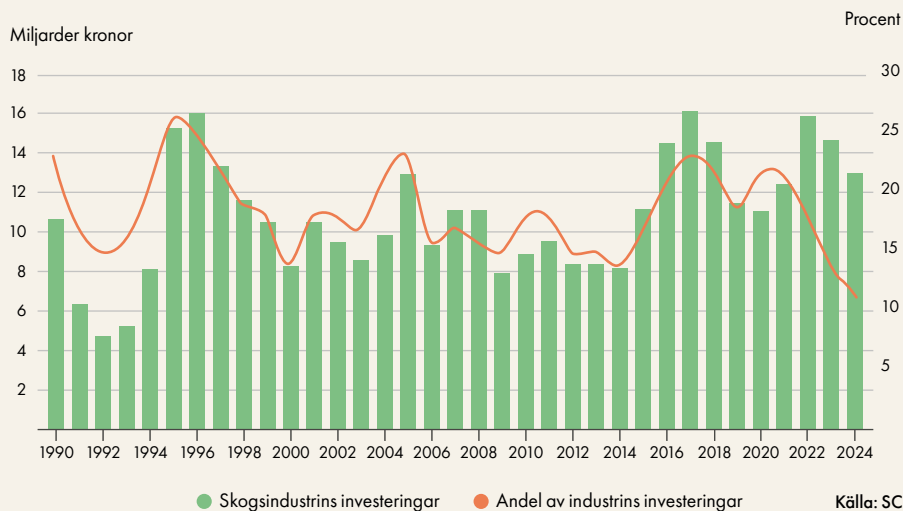
sin position på den globala marknaden, hör efterfrågan, tillgång på träråvara och andra insatsvaror, energi, transporter och infrastruktur – till ett konkurrenskraftigt pris.

Långsiktiga spelregler från politiken är en annan nyckelfaktor.

Skogsindustrins investeringar

För att optimera sin produktion investerar skogsindustrins företag ständigt i sina verksamheter. Investeringarna syftar ofta till att öka produktionskapaciteten och förbättra produktkvaliteten, eller som ett led i den gröna omställningen – som till exempel ökad elektrifiering av maskiner och transporter, för att minska behovet av fossila bränslen.

Skogsindustrins investeringar och dess andel av industrins investeringar





Förutsättningar för vår produktion

För att trygga svensk skogsindustri och arbetstillfällen över hela landet är tillgång till el samt en utbyggd och fungerande infrastruktur prioriterade frågor. Skogsindustrin är en av Sveriges mest energiintensiva branscher, och Sveriges största transportköpare.

80

Varje år fraktar skogsindustrin
80 miljoner ton gods via lastbil
inom Sverige.

18 TWh

Skogsindustrins totala elanvändning

Energi

Varje år använder skogsindustrin omkring 18 TWh el, vilket är 15 procent av Sveriges totala elförbrukning.

Industrin skapar också fossilfri el i sina processer – 6 TWh.

Ytterligare 3 TWh el produceras i vindkraftsparker eller vattenkraftverk som ägs av skogsindustriföretag.



50%

Skogsindustrin producerar 50 procent av sitt eget elbehov.

Skogsindustrins elförbrukning

2022



Skogsindustrins totala användning (18 TWh) består av:

9 TWh inköpt el

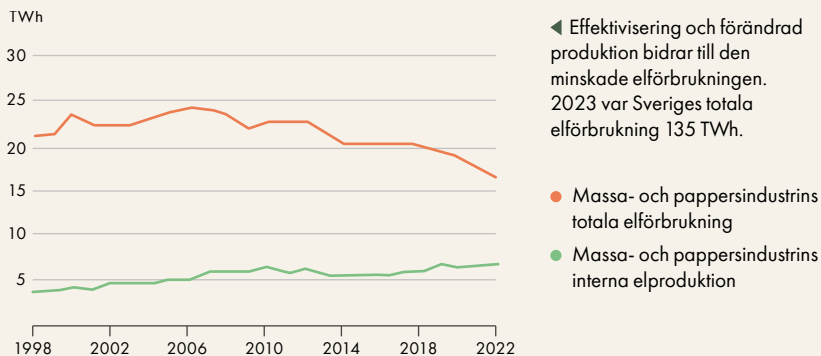
Energi som produceras i skogsindustrins processer:

6 TWh

Vind- och vattenkraft som ägs av skogsindustriföretag:

3 TWh

Elförbrukning 1998–2022



Transporter

Inrikes är lastbil och järnväg de viktigaste transportslagen. För export dominerar sjöfart.

Nu pågår ett omfattande arbete för att göra skogsindustrins transporter fossilfria. För att lyckas, behöver bland annat vägnätet elektrifieras.

På räls

Varje år fraktas 70 miljoner ton gods via järnväg inom Sverige.

17 miljoner ton av detta är skogsprodukter – till exempel rundvirke, flis och sågade trävaror.

17 miljoner

...ton skogsprodukter fraktas via järnvägen



På väg

Varje år fraktas 460 miljoner ton gods via lastbil inom Sverige.

80 miljoner ton av detta är skogsprodukter.

80 miljoner

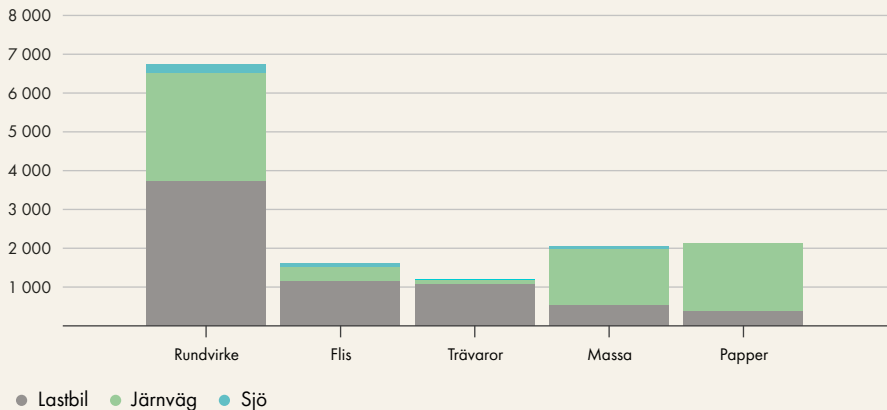
...ton skogsprodukter fraktas med lastbil



Skogsnäringens inrikes transporter

Fördelat per trafikslag, miljoner tonkilometer, 2023

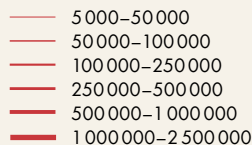
Miljoner ton km



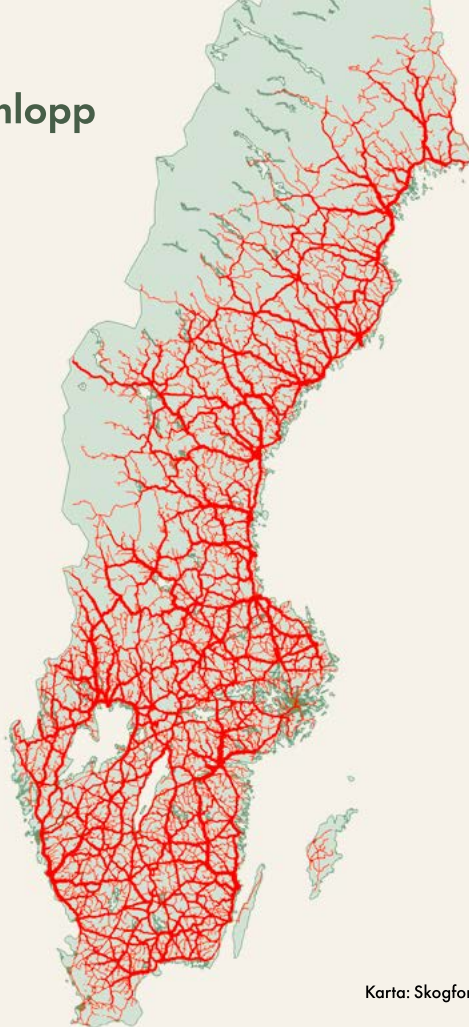
Skogsindustrins blodomlopp

Varje år hämtas skogsråvara på 280 000 olika platser runt om i Sverige. På de vägar som är markerade i rött på kartan fraktas minst 5 000 ton skogsråvara årligen. Skogsindustrins transporter på väg är ofta ganska korta. I genomsnitt fraktar en svensk virkesbil sin last 10 mil.

Totalt flöde (ton)



Flöde av biomassa längs det svenska vägnätet år 2020. Linjebredd proportionerligt mot transporterad mängd.



Karta: Skogforsk

Infrastruktur i skogen

Skogsnäringen har byggt upp och underhåller ett vägnät som är 200 000 kilometer genom hela Sverige.

Vägarna är en förutsättning för transport av virke, men är samtidigt även viktiga för

alla om vill komma ut i skog och mark för rekreation och bärplockning. Dessutom underlättar ett utbyggt vägnät släckningsarbetet vid skogsbränder – samt kan få ökad betydelse när Sveriges beredskap skärps.



Vårt miljöarbete

Sedan 1970-talet har skogsindustrin bedrivit ett systematiskt miljöarbete – som har gett resultat. Arbetet präglas av en helhetssyn på råvaror, energi, avfall och transporter.

98 procent av all massa produceras
i miljöcertifierade bruk. För papper
är motsvarande siffra 97 procent.

98%

Producerar mer

– men släpper ut mindre

Sedan 1970-talet har skogsindustrins utsläpp av organiskt material till vatten minskat med mer än 90 procent och utsläppen av svavelföreningar har minskat med mer än 95 procent. Samtidigt har produktionen ökat med 50 procent.

Miljöpåverkan är en prioriterad fråga

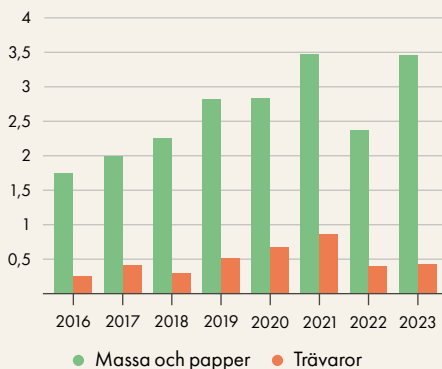
► Massa- och pappersindustrin, samt trävaruindustrin, har under många år lagt ner stora summor för minskad miljöpåverkan. 2023 var utgiften för miljöskydd närmare 4 miljarder kronor. Vattenrening var en stor del av kostnaden. 2023 investerade industrin över 1 miljard kronor i miljöskydd.

Källa: Skogsindustrierna, SCB

Utgifter för miljöskydd

Massa- och pappers- samt trävaruindustrin

Miljarder kronor



Det viktiga vattnet

Massa- och pappersindustrin är beroende av vatten till processer och kylning. Vattnet återanvänds och renas i flera olika steg. Ungefär 95 procent av det som bruken tar upp, släpps tillbaka till vattendraget. Av resterande 5 procent blir det mesta till ånga.



Klimatnytta

Det är genom fotosyntesen som växande träd fångar in och binder koldioxid. Kolet fortsätter att lagras i de produkter som produceras av träråvara. På så sätt begränsas halten av växthusgaser i atmosfären.

Ökad kolinlagring och minskade utsläpp är två centrala verktyg för att motverka den globala uppvärmningen. Både den växande skogen och de produkter som tillverkas av skogsråvara är viktiga för att hejda klimatförändringarna.

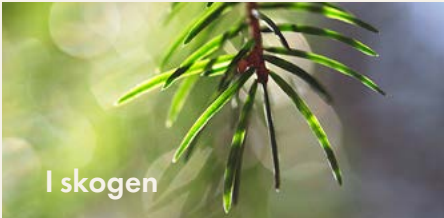


2024 var skogsnäringens
samlade klimatnyttor
97 miljoner ton CO₂e.

97

Skogsnäringens klimatarbete

KOLLAGRING



I skogen

32 miljoner
ton CO₂e

Svensk skog band 2024 in netto 32 miljoner ton CO₂e.

Växande skog binder in och lagrar koldioxid i träd och mark. För att maximera tillväxten i skogen är det viktigt att gallra och röja, välja rätt plantmaterial, gödsla och förebygga skador på skogen, till exempel betesskador.



I träbaserade
produkter

6 miljoner
ton CO₂e

Skogsindustrins tillverkning av träbaserade produkter ökade lagret av kol i samhället motsvarande 6 miljoner ton CO₂e 2024.

Träbaserade produkter lagrar kol.

Eftersom kolet stannar i träfibern, är långlivade produkter och återvinning av månglivade produkter bra för att maximera kollagret.

ISO-standard kan beräkna klimatnyttor

För att beräkna klimateffekten av skogsbruk och produkter av träråvara kan man med fördel tillämpa ISO-standard ISO 13391. Den inkluderar inte bara kollagring, utan även

substitution – när träbaserade alternativ väljs framför fossilintensiva material. Standarden är möjlig att tillämpa på nationell nivå, såväl som för enskilda företag och organisationer.

MINSKADE UTSLÄPP



-4 miljoner
ton CO₂e

Skogsindustrin gav 2024 upphov till utsläpp motsvarande 4 miljoner ton CO₂e.

Skogsindustrins produktion är i princip helt fossilfri. De utsläpp som branschen ger upphov till, är framför allt från arbetsmaskiner och vid transporter. Branschen arbetar aktivt med att minska dessa utsläpp.



63 miljoner
ton CO₂e

Skogsindustrins produkter höll 2024 undan utsläpp från andra material och energikällor med cirka 63 miljoner ton CO₂e.

När förnybara produkter från skogen ersätter fossilintensiva alternativ, kan fossila bränslen och material stanna kvar under mark.

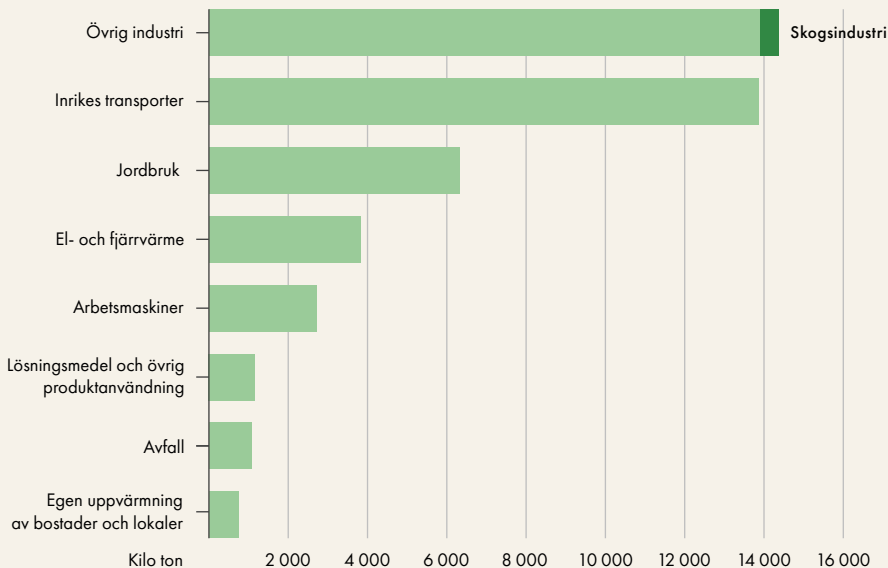
Klimatnytta dubbelt så stor som Sveriges utsläpp

Enligt beräkningar för 2024 uppskattas skogsnäringens samlade klimatnyttor – från växande skog, lagrat kol i träprodukter och substitutionseffekter – till 97 miljoner ton koldioxidekvivalenter (CO₂e). Då är även de egna utsläppen inkluderade.

Skogsnäringens positiva effekter är därmed mer än dubbelt så stora som Sveriges alla utsläpp av växthusgaser (44,4 miljoner ton CO₂e). Detta främst tack vare växande skog som binder koldioxid och de effekter som uppstår när träbaserat väljs framför fossilbaserade alternativ.

Sveriges utsläpp av växthusgaser

Källa: Naturvårdsverket, 2023

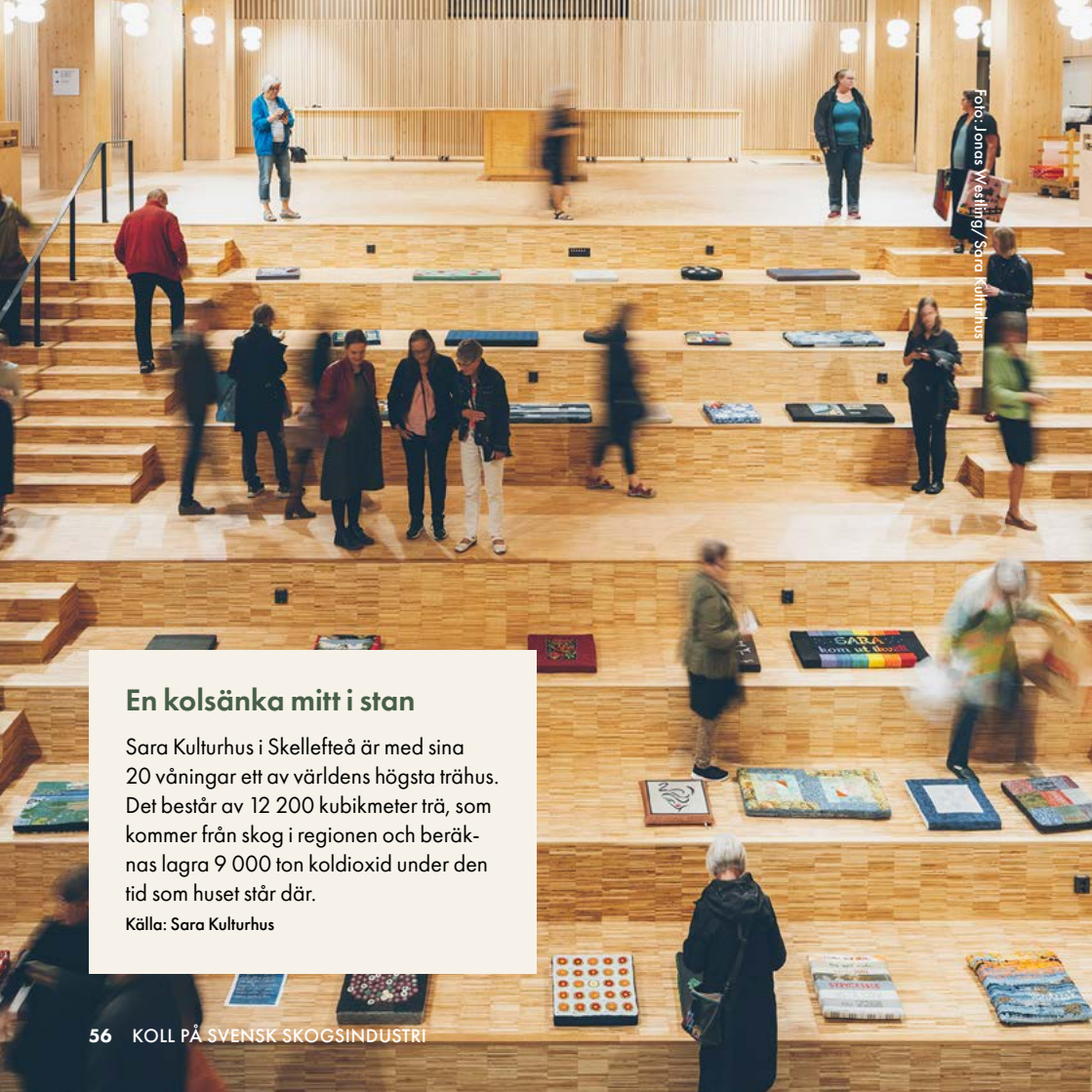


Vikten av att undvika det fossila

När träbaserade produkter och bränslen ersätter det som är tillverkat av olja, kol eller naturgas kallas det substitution.

Några vanliga exempel är när trä ersätter betong och stål, när pappersförpackningar ersätter plastförpackningar, biodrivmedel ersätter fossil diesel och när pellets eller träflis ersätter olje- eller koleldning.

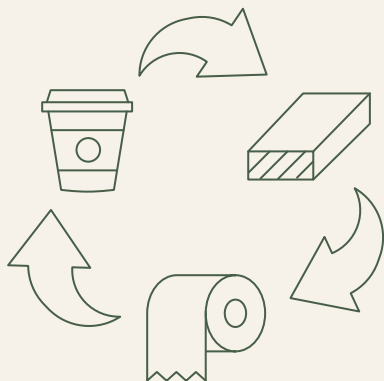
Den växande skogen har en betydelsefull roll som kolsänka. Men för en hållbar utveckling är det också viktigt att undvika och ersätta fossila material.



En kolsänka mitt i stan

Sara Kulturhus i Skellefteå är med sina 20 våningar ett av världens högsta trähus. Det består av 12 200 kubikmeter trä, som kommer från skog i regionen och beräknas lagra 9 000 ton koldioxid under den tid som huset står där.

Källa: Sara Kulturhus



Långlivade och månglivade produkter

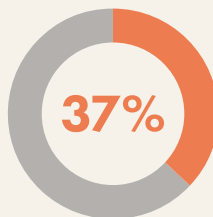
Brädor och plankor är exempel på långlivade produkter. De kan användas till att bygga hus eller möbler som har lång livslängd.

Engångsmuggen av papper är ett exempel på en månglivad produkt. När den återvinns fortsätter fibrerna att lagra kol, precis på samma sätt som de gör i brädor.

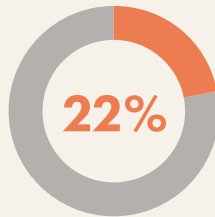
Viktigt för klimatet att använda fossilfria material

Bygg- och fastighetssektorn svarar för 37 procent av världens totala utsläpp av växthusgaser. I Sverige står dessa sektorer för 22 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. (2022)

En väg till minskade utsläpp är träbase-rade byggmaterial, minskat byggsvinn och att bygga mer resurseffektivt.



Bygg- och fastighetssektorn står för 37 % av världens utsläpp av växthusgaser



Bygg- och fastighetssektorn står för 22 % av Sveriges utsläpp av växthusgaser

Ordlista

Kolsänka

Något som tar upp mer koldioxid från atmosfären än vad det avger. Exempel på stora kolsänkor är skogen och haven. När träd växer tar de upp koldioxid från atmosfären och omvandlar det till kol som de använder för att växa. Växande skog är en av de mest effektiva, naturliga kolsänkor vi har på vårt klot.

Substitution

Klimatnytta som uppstår när träbaserade produkter och energi används i stället för fossilintensiva alternativ.

Kolinbindning

I den växande skogen tas koldioxid (CO_2) upp genom fotosyntesen och binds in som kol. Träbaserade produkter lagrar kol under hela sin livstid.

Kollager

Mängden kol som finns i ett system eller en reservoar som har kapacitet att samla in eller släppa ut kol, till exempel skogsprodukter.



CO_2

Visste du att...

....träd tar upp mest koldioxid när de växer som mest? När träden blir gamla, avtar tillväxten och därmed också förmågan att ta upp koldioxid.

I Skogsindustrins **Framtidsagenda** beskrivs hur den svenska skogsindustrin vill öka klimatnyttan ännu mer.



Ett alldeles eget kollager

Kanske har du ett bord, en säng eller en bokhylla av trä? Kanske böcker i bokhyllan och matförpackningar av kartong i ditt skafferi? Det är exempel på produkter som skapas med trä som råvara, och som fortsätter att lagra kol. Om de återvinns, fortsätter kolet att lagras så länge fibern används.



Cirkularitet

Träfibern tål att användas många gånger och kan återfödats till nya, månglivade produkter – ofta om och om igen.

Träbaserade produkter ingår i ett naturligt cirkulärt kretslopp som börjar och slutar i fotosyntesen.

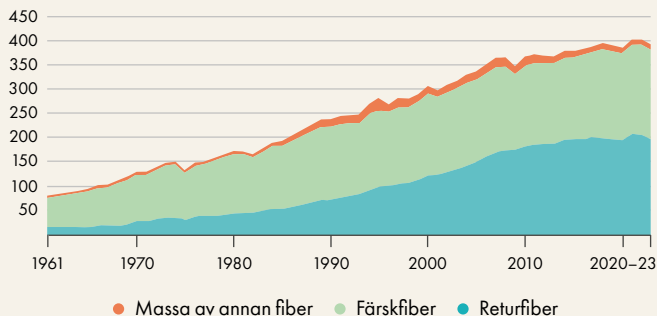
72 procent av alla pappers-
och kartongförpackningar
i Sverige återvinns.

72%

Den svenska färskfibern lever vidare ute i världen

Sedan mitten av 1990-talet har andelen returfiber ökat och är nu cirka 50 procent av råvaran i den globala pappersproduktionen. Svensk färskfiber är en förutsättning för detta.

Miljoner ton



◀ Allt mer returfiber används globalt i papperstillverkningen. Vad som ska tillverkas har betydelse för valet av fiber. Till vissa livsmedelsförpackningar och hygienprodukter är färskfibrer mer lämpligt.



I Skogsindustri's Framtidsagenda beskrivs hur den svenska skogsindustrin vill öka cirkulariteten av träbaserade produkter ännu mer.



En hjälte i hyllan

En bra förpackning kännetecknas av att den skyddar sin vara hela vägen till kund, och att den är enkel att återanvända eller återvinna.

Förpackningar kan förlänga hållbarheten på livsmedel och göra

det möjligt att frakta mat över långa avstånd. Det är viktigt i en värld där var tionde person går hungrig, samtidigt som närmare en femtedel av världens totala matproduktion går till spillo.

Norden möjliggör Europas cirkularitet

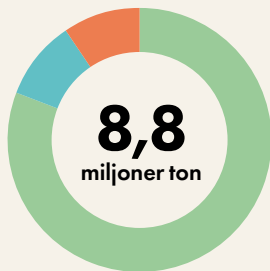
Norden och övriga Europa har ett väl utvecklat kretslopp för pappersfibrer. Papper och kartong från Sverige och Finland återvinns i hög utsträckning av Europas pappersindustri.

Vid papperstillverkning i Sverige används i första hand färskfiber.

Färskfibrer i Sverige och returfiber i Europa

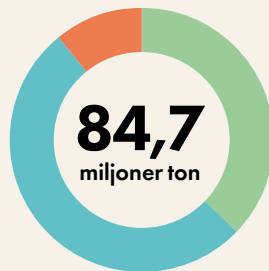
Råvaruförsörjning och total tillverkning av papper och kartong

Källa: Cepi 2023



Sverige

- 80 % Färskfiber
- 10 % Returfiber
- 10 % Fyllmedel, bestrykning m.m.



Europa

- 37 % Färskfiber
- 52 % Returfiber
- 11 % Fyllmedel, bestrykning m.m.



En cirkulär succé

Förpackningar gjorda av trä är möjliga att återanvända, billiga att tillverka och starka i förhållande till sin egen vikt. Den så kallade EUR-pallen, en svensk uppfinning som sedan 1960-talet är standard i många

länder, underlättar vid olika slags transporter och kan användas cirka 50 gånger. 30 miljoner EUR-pallar bedöms cirkulera i Sverige varje år, genom Retursystem Byggpall.

Källa: Retursystem Byggpall

Skogsnäringens cirkularitet

Så här fungerar skogsnäringens cirkulära kretslopp:

Fotosyntes

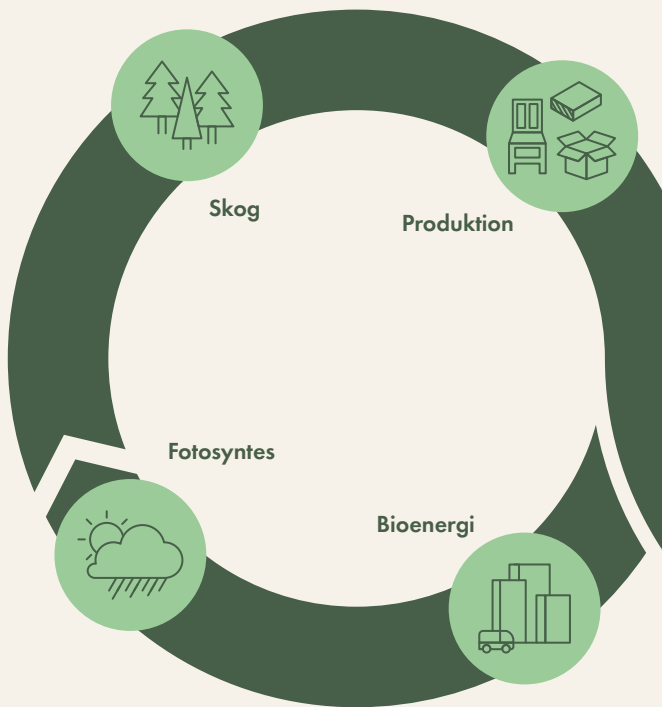
Växande träd omvandlar solljus, luftens koldioxid och markens vatten till ved. Genom fotosyntesen binds koldioxid in som kol i det som växer.

Skog

När träden är fullvuxna, skördas de. Nya planter planteras efter avverkning.

Produktion

De träd som skördas blir produkter, som till exempel virke till hus och möbler, eller kartong, papper eller textil. Dessa produkter fortsätter lagra det kol som de växande träden har bundit in.





Forskning

Hur brukas skogen på bästa sätt och hur använder vi trä så effektivt som möjligt? Innovationer och forskning är viktigt och lägger grunden för skogsindustrins investeringar.

Ökad tillväxt i skogen, ökat byggande i trä, fler biobaserade material samt bättre produktionsprocesser är fyra områden som skogsnäringen vill prioritera inom forskningen.

4

I Skogsnäringens **Forskningsagenda** har forskare och skogsnäringen i samarbete sammanställt de aktuella forsknings- och utvecklingsbehoven, där fyra områden prioriteras:

1. Ökad tillväxt av skogsråvara i ett skogsbruk som är digitaliserat och långsiktigt hållbart, och som säkerställer fungerande ekosystem och biologisk mångfald, och minimerar risker för skador och bränder.
2. Ökad andel trä i byggandet som en betydande och kostnadseffektiv klimatåtgärd och som en självklarhet i hållbar samhällsutveckling.
3. Fler biobaserade material och produkter som ersättning för fossila alternativ, och för att bana väg för ökad mängd biobaserade lösningar på nya marknader.
4. Utvecklade produktionsprocesser som grund för fortsatt global konkurrenskraft, och för att säkra en effektiv användning av skogsråvara och energi.

Läs Skogsnäringens
Forskningsagenda
i sin helhet här:





Den svenska skogen

Sverige är ett land med mycket skog, och ett aktivt och hållbart skogsbruk är förutsättningen för en livskraftig skogsindustri.

Många indikatorer för biologisk mångfald pekar åt rätt håll och samtidigt är den sammanlagda volymen av träd i skogen dubbelt så stor som för hundra år sedan.

Sverige är också ett mycket avlångt land, vilket betyder att skogen, skogsbruket och skogsindustrin ser olika ut i olika delar av landet.

400 000 000

Så många skogsplanter planteras varje år.

Så stor del
av Sverige är
täckt av skog:

70%

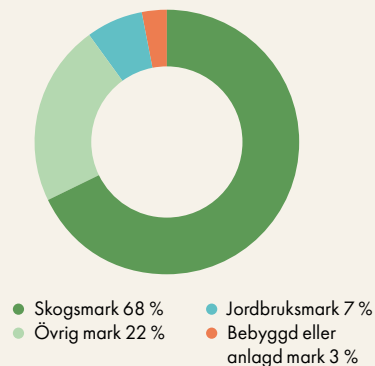
Skogens landyta

Skog täcker 39 procent av EU:s landyta och det finns 160 miljoner hektar skog i Europa (2022). Det är en ökning med **5,5 procent** sedan år 2000.

Nästan 70 procent av Sveriges yta består av skog. 3 procent av Sveriges yta består av bebyggelse. Resten är myrar, jordbruksmark och annan mark.

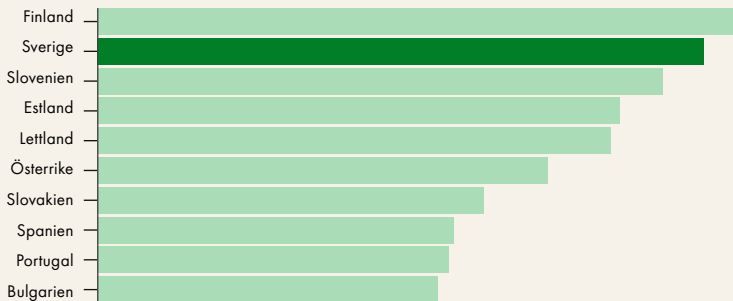
Källa: SCB

Fördelning av markens användning Sverige, 2020



Så stor del av landet är skog

Europas skogar 2020

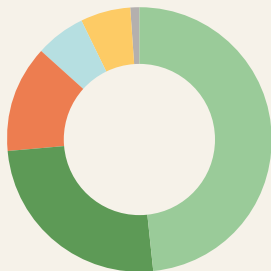


Källa: Eurostat

Vem äger skogen?

Ungefär en fjärdedel av den svenska skogen ägs av privata skogsbolag. En fjärdedel ägs av stat, kommun och Svenska kyrkan. Nästan hälften av den svenska skogen ägs av privatpersoner och skogen går ofta i arv.

Källa: Skogsstyrelsen 2023



- Enskilda ägare 48 %
- Privatägda aktiebolag 25 %
- Statliga aktiebolag 13 %
- Stat¹ 6%
- Övriga privata ägare² 6%
- Övriga allmänna ägare³ 1%

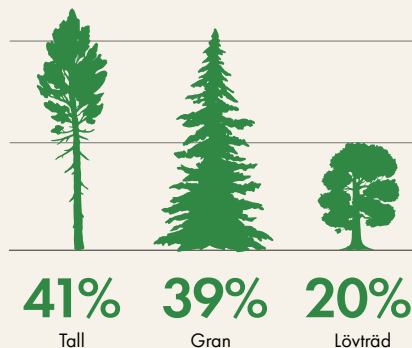
¹ Statliga myndigheter, stiftelser etc

² Allmänningar, besparingskogar, kyrkan

³ Kommuner, landsting, stiftelser, fonder etc

Svenska skogen fördelat på trädslag

Källa: Riksskogstaxeringen, avser 2019-2023



Miljö och produktion lika viktigt, enligt lagen

I skogsvårdslagen från 1993 beskrivs hur målen för miljö och produktion är jämställda, att träden måste vara tillräckligt gamla innan skörd och att skogsägaren är skyldig att återbeskoga efter avverkning.

Från norr till söder

Sveriges skogar skiljer sig mellan norr och söder i trädslag, tillväxt, ägande och brukande.

I norr är skogarna större, med färre trädslag, medan det är mer lövträd i de södra delarna. Där växer träden i genomsnitt dubbelt så fort som de gör i norra Sverige.

Mest certifierad skogsmarksareal finns i Norrbottens län – 2,3 miljoner hektar.

Medianstorleken för ett hygge är 4,3 hektar i norra Norrland. Ju längre söderut i landet du kommer, desto mindre är hyggerna. I Götaland är medianstorleken på ett hygge 1,9 hektar.

Det är betydligt vanligare att grenar och toppar (grot) används för energiändamål

i Götaland och Svealand där avstånden är korta, än i norra delarna av Sverige. I nordligaste Norrland sker det på 7 procent av arealen – i Götaland på 64 procent. (2018–2022)

I norr transporteras virket längre sträckor, och där är det större andel skogsbolag och staten, genom Sveaskog, som äger skogen. I södra Sverige är det fler privatpersoner som äger skog.

Även förutsättningarna för den biologiska mångfalden skiljer sig åt. Därför ser skogs-skötseln också olika ut i olika delar av landet.

Källa: Skogsstyrelsen



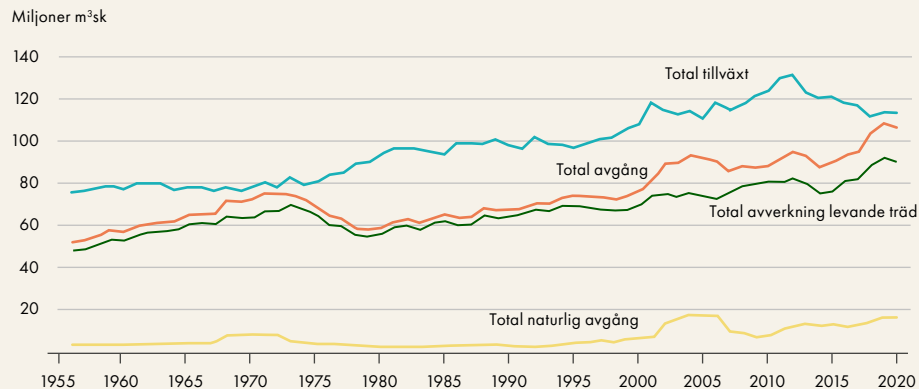
Tillväxt och avverkning i Sverige

Även om skog avverkas för att bli produkter, är den sammanlagda volymen av träd i skogen dubbelt så stor som för hundra år sedan. Ett långsiktigt fokus på återplantering och skötselåtgärder som främjar skogens tillväxt är förklaringen. Träden står tätare, växer snabbare och plantmaterialet är av bättre kvalitet. Tillväxten är större än avverkningen.

Den totala tillväxten i diagrammet visar hur mycket skogen årligen växer.

”Total avgång” visar både hur mycket skog som har avverkats i skogsbruket samt träd som har fallit på grund av naturlig konkurrens eller till exempel av snö- och stormskador. Effekterna av stormarna Gudrun (2005) och Per (2007) syns tydligt.

Fotnot: Alla ägoslag förutom bebyggd mark. Inklusive fjäll fr.o.m. 2017. Utanför formellt skyddade områden enligt 2022 års gränser.

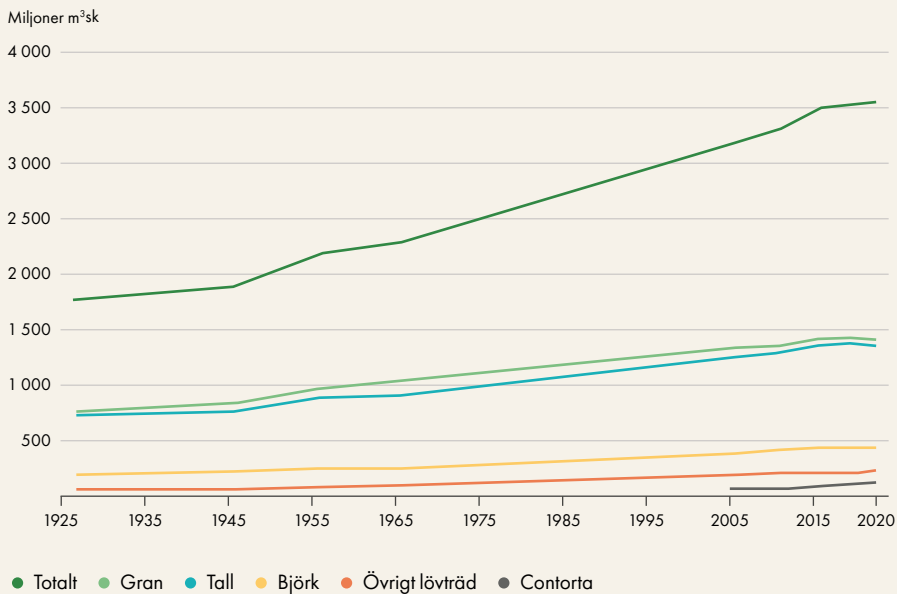


Femårsmedelvärde, anges som mittenår e.g. 2018–2022 = 2020

Källa: SLU, Riksskogstaxeringen

Virkesförrådets utveckling sedan 1920-talet

Volymen levande träd i den svenska skogen har ökat stadigt sedan 1920-talet. Virkesförråd är den samlade volymen av alla trädstammar i skogen.



Femårsmedelvärde, anges som mittenår e.g. 2018–2022 = 2020

Källa: SLU, Riksskogstaxeringen

Två etablerade certifieringar

I Sverige finns det två etablerade, internationella certifieringar för ansvarsfullt skogsbruk, PEFC och FSC. Den produktiva skogsmarksarealen som var certifierad uppgick 2023 till drygt 14,7 miljoner hektar. Det är 67 procent av all produktiv skogsmark utanför formellt skydd.

Källa: Skogsstyrelsen, 2023

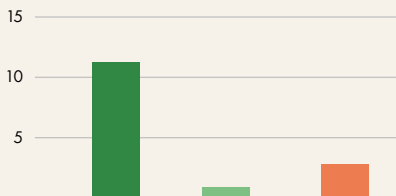
Färre bränder

Historiskt har den svenska skogen brunnit ofta och mycket – beräkningar visar att cirka 1 procent av skogen brann varje år. Med moderna metoder lyckas man i dag ofta begränsa elden, och numera brinner i snitt 0,016 procent av den svenska skogen varje år.

Certifierad produktiv skogsmarksareal

Per certifikattyp

Miljoner hektar



- Både PEFC och FSC
- Enbart FSC
- Enbart PEFC

Så stora är hyggena

Medelstorleken på de sammanhängande hyggena är 4,5 hektar, och medianstorleken 2,5 hektar. (2023)

Källa: Skogsstyrelsen

60–120 år

Så lång tid tar det för ett träd att växa klart innan det avverkas. Olika trädslag växer olika fort, och de växer långsammare ju längre norrut de står.

Stabilt under 40 år

På ett år förnygringsavverkas 200 000 hektar, eller 0,7 procent av skogsarealen på 60 000 platser. Detta har varit en stabil årlig skördeareal under de senaste 40 åren.

Källa: Skogsstyrelsen

Skälen till att skog inte brukas kan vara flera, till exempel att marken är improduktiv – som skogsklädda myrar eller berg – eller att det finns höga naturvärden på platsen.

Andel skog som brukas: Cirka

75%

Andel skog som inte brukas: Cirka

25%

Den obrukade skogens fördelning:

9%

av svensk skogsmark är formellt skyddad, till exempel naturreservat.

5%

av den totala produktiva skogsmarksarealen är frivilligt avsatt.

11%

är improduktiv skogsmark.

Källa: SCB

Frivilliga avsättningar

1,3 miljoner hektar av den produktiva skogsmarken är frivilligt avsatt. Det är områden med produktiv skogsmark där skogsägaren själv tar ansvar för att bevara naturvärden, kulturmiljöer eller sociala värden.

Källa: Skogsstyrelsen, 2023

Improduktiv skogsmark

Områden där träden inte trivs och inte växer tillräckligt bra, och som därför inte kan producera i genomsnitt minst en kubikmeter virke per hektar och år, kallas impediment eller improduktiv skogsmark.



Dessutom tas generell hänsyn

Genom att spara ett område vid avverkning, lämna kvar en dunge, spara död ved eller röja fram en igenvuxen torpgrund skapas förutsättningar för biologisk mångfald. Det kallas generell hänsyn, och vid avverkning lämnas 8–11 procent av skogen.

Bättre förutsättningar för biologisk mångfald

Ett sätt att mäta biologisk mångfald är att undersöka vilka förutsättningar som finns för att olika arter ska trivas. Döda träd – det som ofta kallas död ved – är avgörande för många arter och därför både skapas och lämnas de kvar i skogen efter avverkning. Mängden

gamla träd och gamla skogar har ökat och skogarna är mer varierade, vilket gynnar den biologiska mångfalden. I diagrammen till höger syns hur flera kurvor ändrar riktning under 1990-talet i samband med att den nya skogs-vårdslagen trädde i kraft 1994.

Gamla träd ger nya livsmiljöer

Det har blivit fler träd som är äldre än 180 år utanför de formellt skyddade områdena. Gamla träd i sig behöver inte vara en värdefull livsmiljö, men till exempel ihåliga träd är ofta gynnsamma för många arter i skogen.

Källa: SLU



61%

...av den formellt skyddade skogs-
marken finns i Sveriges fjällnära region.

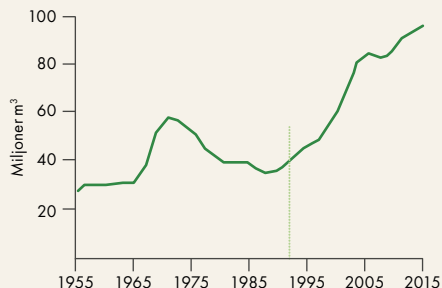
Källa: Naturvårdsverket

30 000

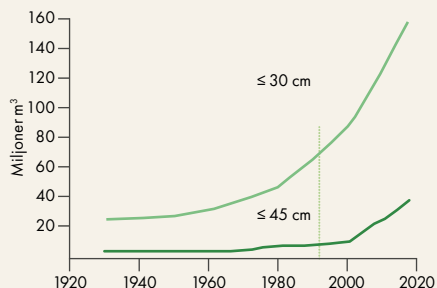
Så många skogslevande arter
finns det i Sverige.

Positiv utveckling sedan 1990-talet

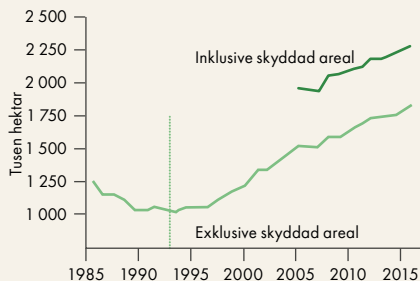
Tre gånger så mycket så mycket hård, död ved



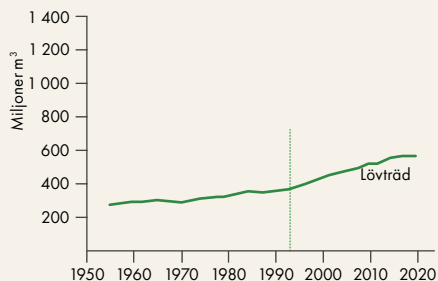
Fyra gånger så mycket grova lövträd



Nästan dubbelt så mycket gammal skog



50 procent mer lövträd i skogen



Källa: Riksskogstaxeringen

Den vertikala gröna linjen markerar när skogsvårdslagen trädde i kraft.

Planteringar av tall ökar

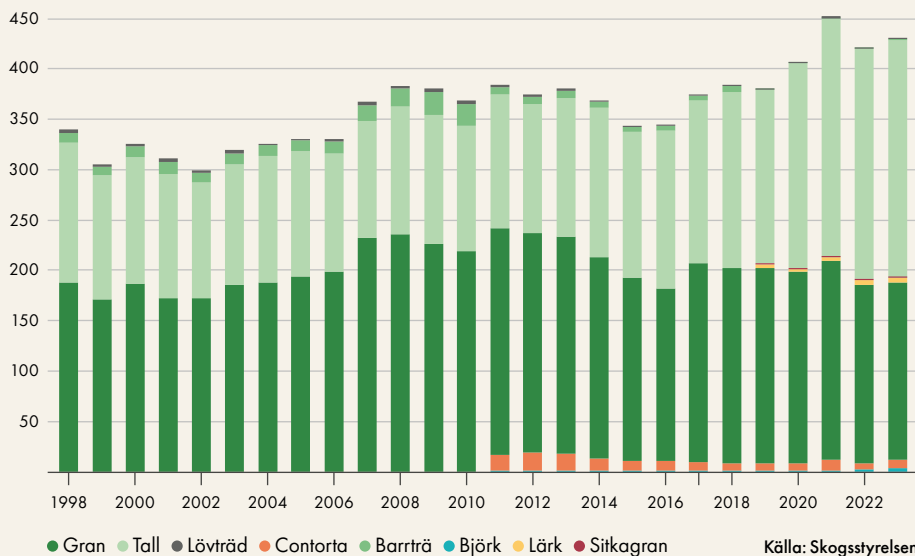
Varje år planteras 400 miljoner skogsplanter. Tall är sedan 2020 det vanligaste trädslaget bland levererade skogsplanter och fortsätter att öka sin andel. Tidigare var gran vanligast.

En orsak till att det planteras mer tall, är att den är mindre känslig för stormar och torka. Lövträd planteras sällan, eftersom de har god förmåga att förnyra sig naturligt.



Läs mer om hur skogsindustrin arbetar för livskraftiga skogar med rikare biologisk mångfald.

Miljoner planter



Mer löv och mindre barr

Sedan 1990 har lövträden ökat med 53 procent. Det beror på flera faktorer, bland annat ny skogspolitik, certifieringar som gynnar variation och att lövträd sparas vid avverkning.

Tre löften för en hållbar utveckling

I Skogsindustrins Framtidsagenda har branschen tillsammans formulerat löften inom tre områden: klimat, cirkularitet och biologisk mångfald.

Framtiden formar vi tillsammans

Den svenska skogsindustrin har en unik möjlighet att bidra till en hållbar utveckling. Det görs redan i dag genom att ständigt utveckla skogsbruket, erbjuda fossilfria och förnybara produkter och vara världsledande inom forskning på många områden – likaså

genom att skapa klimatnytta och arbetstillfällen, välfärd och förutsättningar att leva och verka i hela Sverige. Den svenska skogsindustrin vill skynda på en grön omställning som omfamnar en hållbar utveckling såväl ekologiskt som ekonomiskt och socialt.

Framtidsagendan bygger på tre löften som tar sikte på 2040:



Till 2040 ska skogsindustrins klimatnytta öka med 30 procent.



2040 ska skogsindustrins produkter vara helt fossilfria och återvinningsbara.



2040 ska Sverige ha livskraftiga skogar med en rikare biologisk mångfald.

Vill du veta mer? Läs mer om Skogsindustrins Framtidsagenda genom att scanna QR-koden.





Källa, om inte annat anges: Skogsindustrierna.

Denna upplaga är tryckt i maj 2025.

Grafisk formgivning: Spektra

Tryck: Trydells, Laholm

www.skogsindustrierna.se

