

I FOKUS:

# Vad är bäst för klimatet?

Använda  
skogen eller  
låta den stå?



# Det hållbara skogsbrukets klimatnytta

EU-kommissionen föreslår, som en del av den nya europeiska klimatlagstiftningen, att Sverige inom kort ska ta ett ännu större ansvar för Europas kolinlagring.

Ett ogenomtänkt förslag, menar vi på Skogsindustrierna.

Vi löser inte den globala klimatkrisen genom att minska användningen av förnybar svensk skog. Produkter och energi från skogen är lika centrala i klimatarbetet som stora och växande skogsbestånd.

På kommande sidor kan du läsa mer om vad vi tycker om LULUCF – och om EU-kommissionens åsikt att träd gör bäst klimatnytta i skogen.

## Skogens kolsänka

- Mängden virke i svenska skogar har fördubblats under de senaste 100 åren.
- Mängden inlagrad kol har ökat med 2 miljarder ton CO<sub>2</sub>.
- Det motsvarar 40 års svenska utsläpp.



# Svenskt klimat- arbete riskerar att bromsas av EU

EU-kommissionen föreslår att Sverige ska ta ett ännu större ansvar för Europas kolinlagring.

Förslaget riskerar, tvärtemot sitt syfte, att kraftigt bromsa Sveriges klimatarbete.

– En orörd skog kommer ju en dag att upphöra att vara en kolsänka, säger Emma Berglund, sakkunning i internationell skogspolitik på Skogsindustrierna.

EU-kommissionens har lagt ett förslag till skärpt lagstiftning för att nå klimatmålen. Flera av förslagen berör skogen och skogsnäringen. I EU:s skogsstrategi, som väckt starka reaktioner i många EU-länder, tydliggör kommissionen hur man ser på skogen. Av den framgår att kommissionen önskar ta en mer aktiv roll i hur den ska brukas.

Syftet med den nya strategin är att snabba på omställningen och höja tempot i unionens gemensamma klimatarbete. Dessvärre kommer den slå i precis motsatt riktning, menar branschorganisationen Skogsindustrierna.

Kommissionens samtliga förslag utgår nämligen ifrån att skogens absolut främsta funktion är att utgöra en kolsänka.

– Men skogsnäringens stora bidrag till klimatomställningen



Emma Berglund, sakkunning i internationell skogspolitik på Skogsindustrierna, menar att skogens största bidrag till klimatomställningen är produktionen av förnybar, biobaserad råvara.

Foto: Björn Leijon



Skogsindustriernas övertygelse är att produkter från skogen som ersätter fossila alternativ gör mer för klimatet än träd i skogen.

just nu är ju produktionen av förnybar, biobaserad råvara, säger Emma Berglund, sakkunning i internationell skogspolitik på Skogsindustrierna.

## LULUCF ökar kraven på Sverige

Ett av de förslag som kommissionen presenterat är en revidering av LULUCF-förordningen (*Land Use, Land Use Change and Forestry*), det regelverk som styr utsläpp och upptag av koldioxid kopplade till skog och mark. Förordningen tar sikte på kolförrädsförändringar och här föreslår kommissionen nationella mål för ökad kolinlagring. Blir förslagen verklighet förväntas Sverige stå för unionens absolut största kolsänka i skog och mark. Den ska öka med omkring 30 procent till 2030. Från dagens cirka 37 miljoner ton till 47 miljoner ton, menar EU-kommissionen.

En 30-procentig ökning av den svenska kolsänkan innebär 15 procent minskat uttag av skogsråvara.

– Det skulle vara förödande för klimatet. Den koldioxid som binds i de växande träden lagras ju vidare i produkter som vi behöver i vår vardag, produkter som gör det möjligt för oss att minska användandet av fossila råvaror, säger Emma Berglund.

## Trävaror stoppar koldioxid-utsläpp

Tack vare att vi idag använder trävaror, fiberbaserade produkter och förnybar energi från den svenska skogen – istället för motsvarande produkter av olja och

kol – kan 42 miljoner ton koldioxid stanna i marken. En minskning av uttaget från den svenska skogen med föreslagna 15 procent skulle därför innebära att cirka sex miljoner ton extra koldioxid släpps ut i atmosfären.

– Den beräkningen bygger på antagandet att skogsbaserade produkter ersätts med fossila produkter, vilket är rimligt att anta, säger Emma Berglund.

– Vi människor kommer ju fortfarande behöva hus, förpackningar, kläder och hygienprodukter.

Hon menar att produkter och energi från skogen är precis lika centrala i klimatarbetet som stora och växande skogsbestånd.

Tack vare långsiktiga investeringar i svenskt skogsbruk har både mängden virke och tillväxten i Sveriges skogar fördubblats de senaste 100 åren. Ökningen motsvarar två miljarder ton koldioxid, vilket

är lika mycket som 40 års totala utsläpp från Sverige på nuvarande nivå. Lagret av kol i den svenska skogen är idag mycket stort.

– Det är just det aktiva skogsbruket som är garanten både för kollagret och skogens tillväxt, säger Emma Berglund.

## Oansvarigt lagstifta om kollager

IPCC:s rapport om markanvändning slår fast att vi, genom att bruka skogen hållbart, kan bibehålla dess förmåga att ta upp mer koldioxid från atmosfären än vad den avger.

– Med den vetenskapen anser vi på Skogsindustrierna att det är oansvarigt att lagstifta för att ensidigt bygga upp ännu större kollager i den svenska skogen, säger Emma Berglund.

EU-kommissionens förslag om att långsiktigt lagra stora mängder kol i skogen är både kortsiktig och riskabel.

– En orörd skog kommer ju en dag att upphöra att vara en kolsänka. Den växer klart och när den till sist dör och bryts ner släpps koldioxiden ut igen, säger Emma Berglund.

Eftersom en orörd skog också är utsatt för ökad risk att drabbas av stormar, bränder och skadeinsekter menar Skogsindustrierna att det är säkrare att lagra kol genom att låta den stanna under marken – att minska användningen av fossila råvaror. ●

## Skogsindustriernas ståndpunkter kring revisionen av LULUCF

- Vi löser inte den globala klimatkrisen genom att minska användningen av förnybar svensk skog.
- Det kommer inte vara möjligt att minska de fossila utsläppen om tillgången på förnybar råvara minskar.
- Om skogsbruket i Sverige begränsas kommer de produkter som idag framställs av trä från hållbart brukade skogar ersättas av produkter med fossila råvaror eller av skog från andra kontinenter. Det är inte långsiktigt hållbart.
- Världen behöver en mer effektiv och hållbar användning av naturresurser.
- EU ska inte inskränka ländernas möjligheter att besluta om användandet av egna naturresurser.
- Svensk skog ska inte lämnas orörd för att kompensera för andra länders och sektors fortsatta fossila utsläpp.
- Fossilfria produkter från skogen möjliggör ett fortsatt välstånd för framtida generationers välfärd



# Svenska forskare kritiska till LULUCF

EU-kommissionen vill reglera skogsbruket för att fler träd ska lämnas kvar i skogen.

Flera oberoende forskare är mycket kritiska till förslaget.



Flera av förslagen i EU-kommissionens nya klimatpaket har väckt stor debatt. Ett av förslagen, LULUCF, innebär betydande förändringar av den förordning som hanterar markanvändning inom EU. Här ökar kommissionen fokus på skogen som kolsänka. Till 2030 föreslås att Europas mark och skogar ska binda 15 procent mer koldioxid än idag och från och med 2031 ska målet skärpas ytterligare.

Tomas Lundmark, professor vid Institutionen för skogens ekologi

och skötsel vid SLU, är kritisk till att EU-kommissionen nu börjar detaljstyra skogsfrågorna i unionen. Men han är inte förvånad.

– Sverige har hela tiden hävdat att vi bestämmer själva, och inte märkt hur andra politikområden inom EU börjat påverka även skogen.

Förändringarna i LULUCF ser han bland annat som ett uttryck för att unionen inte litar på markägarna.

– Markanvändningssektorn är den enda kompletterade åtgärden

i klimatpaketet, och det är faktiskt ett stort problem.

## ”Sverige har kollager i världsklass”

Även Rolf Björheden, seniorforskare på Skogforsk, ser problem med att EU-kommissionen ger sig in i skogspolitiken på nationell nivå. Han är i synnerhet bekymrad över det nationella kvotsystem för kolinlagring som gör att Sverige är det medlemsland som måste spara allra mest skog.

– Sverige har haft 100 år av kraftig nettotillväxt i skogen, vi har redan kollager i världsklass, säger han.

Att Sverige ska tvingas öka skoglig kolinlagring med ytterligare 15 procent är svårt, och orättvist, menar han:

– Springer du redan på världsrekordtider är det svårt att förbättra sig med 15 procent. Har du istället suttit i soffan hela ditt liv och plötsligt börjar träna, ja då är en femtonprocentig kapacitetsökning inte särskilt svår att nå.

Rolf Björheden menar att en ökad kolsänka i svenska skogar inte skulle hindra klimatförändringarna.

– Men om man däremot kan få exempelvis Italien, Spanien eller länderna på Balkan att göra den omställning som vi redan gjort, ja då skulle det ge en stor effekt för miljön, säger han.

## Lyft skogens ekonomiska värden

Runar Brännlund, professor i nationalekonomi vid Umeå universitet, har också följt den allt mer hårdnande debatten om skogen som kolsänka.

– Den är väldigt obalanserad, tycker jag. Vissa delar av den gröna sidan dominerar och man kan få uppfattningen att skogens enda värden är miljö- och klimatnytta. Så är det självklart inte.

Som ekonom är Brännlund extra intresserad av skogens ekonomiska värden, som han menar i sin tur kan ha effekter på klimatet.

– Skogen gör nytta också genom att göra det möjligt för oss att producera sådant vi behöver, som papper, möbler, hus. Diskussionen behöver balanseras så att de värdena kommer fram tydligare och tas med i kalkylen, säger han.

Han tycker att den del av miljörelsen som nu förespråkar mer orörd skog, sviker klimatpolitiken.

– Miljörelsen måste vakna upp och börja prioritera de verkligt stora problemen, säger han.

– Det innebär att klimatet, biodiversiteten och en hållbar välfärd för en växande befolkning måste lösas tillsammans.

Argumentet att låta skogen stå för klimatets skull är kontraproduktivt menar Björheden.

– De flesta någorlunda balanse- rade forskare är eniga om det. Det är inte på grund av skogsbruk och avskogning vi har klimatkris. Det är utsläppen av fossil koldioxid som är det stora problemet, säger han och fortsätter:

– Avskogning är verkligen inte bra, men i Sverige har vi inte haft någon sådan. Utvecklingen har i över hundra år istället gått mot större arealer, högre volym. Det är möjligheten att bruka skogen som har varit drivkraften.

– Ur ett samhällsperspektiv är det inte rätt att sluta bruka skogen, säger han.

Skogen är nämligen inte en särskilt stabil kolsänka.

– Den når snabbt ett jämviktstillstånd där den släpper ut lika mycket som den binder in. Därefter dör den och koldioxiden frigörs i den processen, säger Björheden och fortsätter:

– Att nyttja skogen har en mer positiv effekt än att låta den stå. Skogsprodukter minskar behovet av fossilt kol. Maximerad nettotillväxt med stabilt eller ökande



Tomas Lundmark.



Rolf Björheden.



Runar Brännlund.

virkesförråd, och produkter som minskar behovet av fossilt kol, ger störst klimateffekt.

## Öka ambitionerna i skogsbruket

Tomas Lundmark ser den nuvarande utvecklingen mot ökade kolsänkor som en återvändsgränd. Åtgärden är inte förankrad i verkligheten.

– Nu räkar vi bli allt fler människor på jorden, det finns inte en enda prognos som pekar åt andra hållet. Om vi inte ska utveckla miljöfrågan med tillbakagång så måste vi tänka annorlunda och bli ekomodernister, säger han.

En av hans hjärtefrågor, apropå nytänk och ekomodernism, är den om ökad tillväxt i skogen. Om våra skogar växer mycket fortare kan vi spara mer i skogen samtidigt som vi kan ta ut mer råvara till energi och produkter.

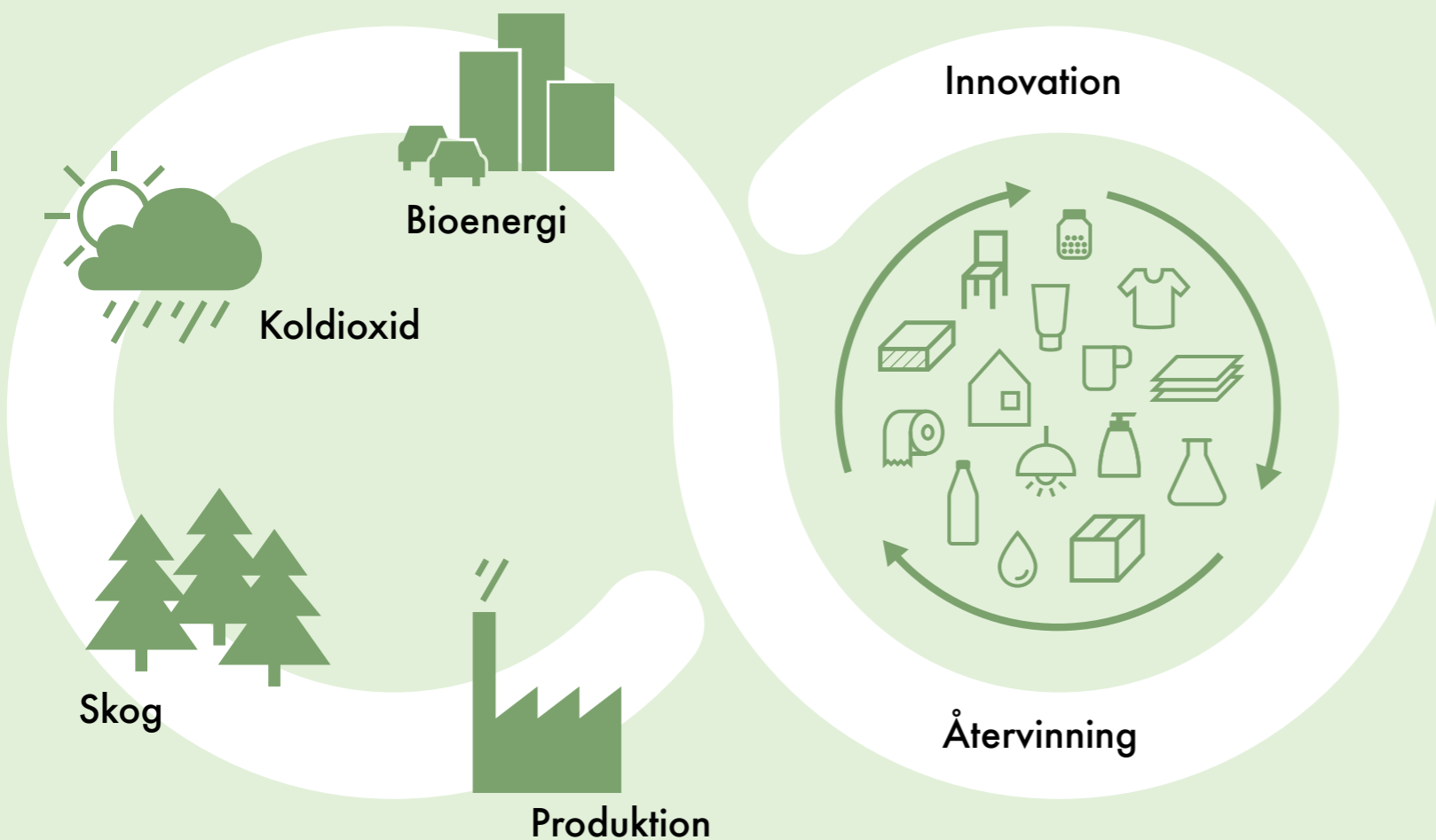
– På kort sikt behöver vi gödsla våra skogar. Men det handlar också om att öka ambitionerna i skogsbruket, till exempel aldrig misslyckas med återbeskogning, ta fram rätt plantor och inte lämna ett enda misslyckat hygge efter oss.

Även Rolf Björheden ser att framtiden för skogsbruket bygger på hållbart brukande. Han uppmanar därför EU-kommissionen att våga ta in nya variabler i sitt sätt att se på klimatarbete.

– EU borde titta på substitutionseffekten istället för kollagren i skogen. Idag är EU nästan negativ till användningen av skogliga produkter. Men där missar man verkligen chansen att gå in och premiera övergång från produkter baserade på fossila kollager till biogent recirkulerande kol, säger han. ●

# Hur fungerar skogens gröna kolcykel?

Skogens gröna kolcykel är en förutsättning för livet på jorden. Hur fungerar kolcykeln och hur kommer skogens produkter in i denna cykel? Forskarna Johan Bergh och Tomas Lundmark ger sin syn.



Mellan skogen, samhället och atmosfären cirkulerar kol i ett biogent kretslopp. Växande träd och övrig vegetation fångar upp luftens koldioxid och solens energi för att sedan omvandlas till ved och annan biomassa. En del träd skördas och blir produkter, som till exempel tidningspapper och trähus. De träd som inte skördas bryts ned av mikroorganismer och svampar. Oavsett om träden blir produkter eller förmultnar i skogen frigörs den upptagna koldioxiden – förr eller senare – och går tillbaka till atmosfären för att återigen bli tillgänglig för växter. Kretsloppet är slutet.

## Stort kolförråd inget att skryta om

Tomas Lundmark, professor vid Institutionen för skogens ekologi och skötsel vid SLU, menar att många felaktigt ser skogen som en "hink" för koldioxid, där vi kan lagra undan koldioxid som det finns alldeles för mycket av i atmosfären:
 

- Men det går ju inte att lagra hur mycket koldioxid som helst och under hur lång tid som helst i skogen. Vi behöver istället befria oss

från fossilberoendet, som är den största orsaken till att det kommer in nya kolatomer i kretsloppet. Det gäller att stoppa den tillförseln först. Det gör vi inte genom att sluta bruka skogen.

En vanlig missuppfattning enligt honom är tanken på att ett stort kolförråd gör stor klimatnytta. Men storleken har ingen betydelse, det är istället förändringarna av kolförrådet som skapar klimatnyttan.

– Väljer man att avstå från skörd av skogens tillväxt för att bygga kolförråd i skogen ska det ställas mot det ökade fossilberoendet som blir följd. Konsumtionen ska då tillgodoses med mer fossila produkter istället för de skogsprodukter som inte kan tillverkas, säger Tomas Lundmark.

## Samma men ändå olika koldioxid

En del menar att koldioxiden är densamma oavsett om den kommer från fossila källor (fossil koldioxid) eller från förbränning av biomaterial (biogen koldioxid). Kemiskt sett är molekylerna exakt likadana, men det finns en stor skillnad.

– Eldar vi björkved frigörs koldioxid som tidigare funnits i atmosfären. Inget nytt kol tillförs då till kretsloppet. När det däremot gäller kol från fossila källor tas det av kollager som legat begravt i jordskorpan i hundratals miljoner år. Då tillförs nya kolatomer till kretsloppet och koldioxidhalten i atmosfären ökar, säger Johan Bergh, professor i skogsskötsel med fokus på skogens klimatnytta vid Linnéuniversitetet i Växjö.

## Vitalt att sköta skogen

Hur väl skogen hanteras idag har stor betydelse för framtidens klimat. Genom god skogsskötsel kan fotosyntesen öka ytterligare, vilket gynnar tillväxten och därmed inlagringen av kol i skogen. Det handlar också om att göra mer av det som redan görs, enligt Bergh:

– Plantera rätt trädslag på rätt mark, avverka i rätt tid och förnygra skogen. Det är även viktigt att vi använder huvuddelen av det ständigt ökande kollagret. Dels för att vi istället kan lagra kol i mer beständiga och långlivade produkter i exempelvis byggnader och förhindra utsläpp av koldioxid från fossil energi, dels för att upprätthålla högre nettotillväxt i skogen.

Samtidigt behöver vi, enligt Johan Bergh, minska risken för skogsbränder, viltskador, insektsangrepp och svampsjukdomar för att träden ska öka i tillväxt och hålla sig vitala.

## Substitution – ersätta fossilt med förnybart

För att mildra klimatproblemen behöver de fossila utsläppen minska. En effektiv lösning på detta är att ersätta fossilbaserade produkter och energi med förnybara alternativ – det vill säga med skogens eller jordbrukets produkter – något som kallas för substitution. Det handlar konkret om att byta ut energikrävande betong och stål mot träåror, plastförpackningar mot pappersförpackningar, oljebaserad textil som polyester mot textilfibrer av cellulosa samt kol och olja mot bioenergi.

– Substitution är en bestående effekt. Det skördade trädet ska användas på ett så klokt sätt som möjligt för att skapa största möjliga substitution och lagring i olika långlivade träprodukter. Använd skogsråvara istället för att låta den stå, säger Johan Bergh. ●



## Hus

60–70 procent av det totala utsläppet från ett husbygge kommer från byggfasen. Och 60 procent av detta kommer i sin tur från produktionen av materialet. Genom att byta ut stommen från exempelvis betong till trä kapar man direkt 50 procent av koldioxidutsläppen. Materialval och produktion är alltså den absolut viktigaste faktorn.

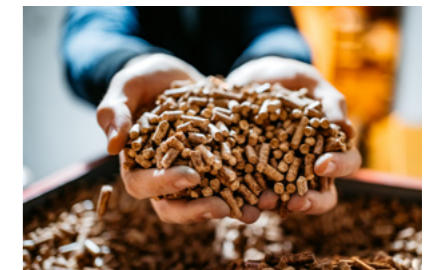


Nya smarta innovationer från skogen som är på väg att lämna forskningslabbet och nå marknaden:

- Flaskor av papper som klarar kolsyrad dryck
- Barriärer till matförpackningar som är 100 % biobaserade
- Sårforband av nanocellulosa
- ... och mycket mer!

# Klimatsmarta produkter från skogen

EU är i färd att begränsa Sveriges produktion av skogsprodukter. Det rimmar illa med världens behov av att ställa om från fossilt till förnybart och en ökad efterfrågan hos den medvetna konsumenten. Här är några exempel på nödvändiga ting som görs av förnybar skogsråvara.



## Bränsle

I omställningen till fossilfria drivmedel förordar forskare biodrivmedel tillsammans med elektrifiering och effektivisering av trafiken. Just nu pågår storsatsning på drivmedel hos flera skogsföretag som ett svar på reduktionsplikt och andra politiska initiativ – satsningar som riskerar att slås omkull om EU-kommissionen får rätt.



## Hygienprodukter

Blöjor, bindor och toalettpapper är alla vardagsprodukter från skogen som många inte är beredda att göra avkall på. I flera delar av världen är det ännu viktigare än så – där kan säkra hygienprodukter skydda dig från svåra sjukdomar.

## Kläder

Ända sedan syntetmaterialens entré i början av 1970-talet är det de oljebaserade fibrerna, i första hand polyester, som stått för den största delen av tillväxten. Idag står de för drygt 60 procent av textilfibrerna på världsmarknaden. Den gigantiska modeindustrin har dock börjat snegla mot skogen i jakten på mer klimatsmart råvara. Idag ser vi allt mer viskos, lyocell och modal ute i butikshyllorna – material gjorda av skogsråvara.



## Förpackningar

Allt fler företag väljer att byta ut den oljebaserade plasten i sina förpackningar mot cellulosebaserade material. Det betyder att mer kol kan stanna i marken och att förpackningarna i mycket större utsträckning kan återvinnas. Är det mat som packas är ytterligare en klimateffekt att förpackningen minskar risken för matsvinn.

## Elektricitet och värme

När skogen används för att producera massa, papper och träprodukter producerar skogsbruket och skogsindustrin samtidigt bioenergi. En del av den används till att värma upp våra hem och arbetsplatser.



# Öka tillväxten i skogen, för klimatets skull

Att öka skogens produktionstakt för att göra större uttag och producera fler produkter, är det verkligen en klimat-smart idé?

Absolut, menar flera sakkunniga i skogsbranschen.

– Vi bör göra allt vi kan för att öka tillväxten i skogen, säger Linda Eriksson på Skogsindustrierna.

Låta skogen stå för klimatet skull, eller bruka den hållbart för att nå klimatmålen?

Frågan har blivit en allt hetare potatis de senaste åren och i samband med EU-kommissionens skogspolitiska förslag att bland annat skärpa regelverket LULUCF har den återigen hamnat högt upp på den politiska agendan.

Skogsindustriernas åsikt i frågan är mycket tydlig:

– Sverige siktar på att bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer och skogen och skogsnäringen spelar en viktig roll i omställningsarbetet från fossil till förnybart, säger Linda Eriksson, skogspolitisk talesperson på Skogsindustrierna.

Att låta skogen stå för kolinbind-

ningens skull är inte en långsiktig lösning på klimatfrågan, menar hon.

– Skogsindustrierna, och många med oss, menar att vi borde producera mer skog. En ökning av skogstillväxten ökar kolinbindningen samtidigt som det ger mer råvara till viktiga fossilfria produkter.

## Öka skogstillväxten med 20 procent

Fler ser möjligheterna med ökad skogstillväxt i Sverige. Skogsstyrelsen presenterade i början av 2020 en rapport som listade hela 88 konkreta åtgärder för att kunna öka skogstillväxten med 20 procent till 2050. Åtgärds paketet togs fram tillsammans med företrädare för

skogsnäringen och forskningen. I rapporten bedöms tre specifika insatsområden ha potential på lite längre sikt att stå för en tillväxtökning i skogen på "uppemot 80 procent av den förväntade tillväxtökningen".

## Förädling, skötsel och skademinimering

Att som skogsägare använda bästa möjliga plantmaterial vid plantering kan få stor effekt på skogens tillväxttakt. Så involveras också forskningen, som genom skogsförädling kan bidra till att ta fram tåligare och mer snabbväxande varianter.

– Ett viktigt fokus i förädlingsarbetet är anpassning av skogen till att klara klimatförändringar och stå emot skadegörare bättre, säger Linda Eriksson.

## Gödsling av skogen

Av de 88 listade åtgärderna är det en som har potential att mycket snabbt ge positiva effekter för klimatet – gödsling.

– Det är den åtgärd som ger snabbast resultat på kort sikt. Du

gödslar och får direkt effekt under de närmaste tio åren, säger Linda Eriksson och fortsätter:

– Att få till en ökad gödsling av skog är dock inte en helt enkel process. Den måste göras på rätt sätt och i rätt typ av skogsmark för att få bra effekt. Dessutom innebär gödsling en kostnad, något som varje skogsägare idag får bekosta själv.

Dyrt, men också kontroversiellt?

– Gödslar man skogen på rätt sätt och undviker att göra det nära vattendrag så är risken liten för kväveutlakning, säger Linda Eriksson.

Markfloran blir dock påverkad, förklarar hon:

– Marken blir bördigare. Exempelvis lingonen missgynnas under

en period och de mer kväveälskande arterna, som gräs, breder ut sig. Men det är övergående.

Idag är det inte tillåtet att gödsla skogar i södra Sverige.

– Den bestämmelsen saknar vetenskaplig grund och regelverket borde se likadant ut för hela landet, anser Linda Eriksson.

Ökad tillväxt i skogen är en viktig fråga för skogsnäringen, men

också för bioekonomin, klimatet och för Sverige, framhåller Linda Eriksson.

– Vi måste göra allt vi kan för att öka tillväxten i skogen. Går EU-kommissionens krav kring LULUCF igenom kommer i Sverige definitivt tvingas öka vår kolsänka. I valet mellan att avverka mindre eller öka tillväxten så väljer vi på Skogsindustrierna tillväxt. ●



Skogsnäringen spelar en viktig roll i klimatomställningen, menar Linda Eriksson, skogspolitisk talesperson på Skogsindustrierna.



# Var aktiv i processen!

EU-kommissionens förslag till reviderad LULUCF-lagstiftning innebär ett minskat uttag av skogsråvara med cirka 15 procent. EU-kommissionens förslag ska nu förhandlas med parlament och ministerråd.

## Skogsindustrierna föreslår följande förändringar av förslaget:

- För en långsiktig hållbar klimatpolitik:  
Fokusera på ökad tillväxt i skogen i kombination med mål för ökad substitution av fossila material.
- Slopa förslaget om bindande nationella mål för ökad kolinlagring i skogen för att kompensera andra länders och sektors utsläpp.
- Harmoniera LULUCF med EU:s klimatlag.
- Fortsätt arbetet med att minska de fossila utsläppen.

Vill du veta mer? Kontakta oss på Skogsindustrierna.