SLU
NO 1 2018
EN TIDNING OM SKOGSFORSKNING FRÅN FUTURE FORESTS OCH SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET

SKOG & FRAMTID

#vi måste prata om skogen

DAGS ATT VAKNA?

Bioekonomin kräver politisk närvaro

ALLT GÅR IGEN

Virkesbrist och intensivskogsbruk – hur gick det sen?

UPP ÖVER ÖRONEN

Skogen är redan intecknad

En tuff ekvation

Räcker skogen till?

VI MÅSTE PRATA OM SKOGEN!

”En slutsats är att det behövs en samhällsdebatt med fokus på vilken framtid vi vill ha – och vilken roll skogen ska ha i den.”

I detta nummer ställer vi frågan om skogen räcker till nu när bioekonomin börjar ta form. Vetenskaplig forskning kan inte ge något entydigt svar på frågan. Syftet är istället att lyfta frågan och problematisera den. Det har länge sagts att man kan få mer av allt från skogen, det gäller bara att komma på hur man gör. Inte minst inom Future Forests har vi arbetat med avvägningsproblematiken mellan olika mål och diskuterat hur man kan utveckla nyttjandet så att vi får mer av allt. Men vår forskning har även reflekterat över att vi verkar vilja ha så mycket mer av allt så att skogen kanske inte räcker till.

EN SLUTSATS ÄR att det behövs en samhällsdebatt med fokus på vilken framtid vi vill ha – och vilken roll skogen ska ha i den. Det handlar förstås inte bara om hur mycket skogen kan växa och hur mycket vi kan skörda från den. Minst lika viktiga är frågorna om vad och hur mycket vi ska konsumera i framtiden.

I tidningen låter vi forskare komma till tals jämte yrkesverksamma från näringslivet och miljörörelsen. Det finns förstås många olika uppfattningar om skogens (o)tillräcklighet. Dessutom finns det olika meningar om vad kan man tänka sig för åtgärder om den inte räcker till – och om hur man ska använda skogsråvaran.

INNEHÅLLET I TIDNINGEN är inte tänkt att representera hela den breda samhällsdebatten om skogen som pågår just nu. Snarare presenteras ett intresseväckande axplock. Forskningen om dessa frågor fortgår och Skog & Framtid kommer framöver att presentera nya resultat och nya infallsvinklar till dagsaktuella skogs- och samhällsfrågor.

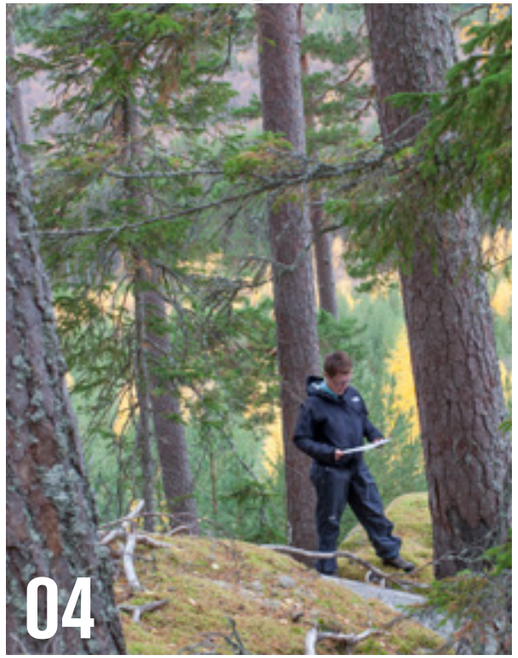
ANNIKA NORDIN
Programchef Future Forests

Future Forests

Nr 1|2018

En tidning om skogsforskning från Future Forests och Sveriges lantbruksuniversitet
Utgiven av: Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), 901 83 Umeå, tel: 090-786 81 00.
Finansierad av: SLU och Future Forests.
Ansvarig utgivare: Annika Nordin, tel: 090-786 82 29, e-post: annika.nordin@slu.se
Redaktion: Annika Mossing, tel: 072 – 710 39 44, e-post: annika.mossing@slu.se
Redaktör: Sverker Johansson, tel: 070-354 09 77, e-post: sverker@bitzer.se
Produktion: Bitzer Productions AB, Uppsala
Grafisk formgivning: Josefin Tolstoy, e-post: josefintolstoy@gmail.com
Tryck: Brandfactory **Upplaga:** 3 500

06



04

14

REPORTAGE

RÄCKER SKOGEN TILL?

Sverige anses vara ett internationellt föredöme när det gäller skogshushållning. Men nu råder en ny situation. Vi avverkar idag hela – eller möjligen mera än – den tillgängliga tillväxten, något som inte hänt sedan 1971. Samtidigt behövs mer virke till ett fossilfritt Sverige. Går det här ihop?

6. Många vill ha mer
Det behövs mera skog – den vi har är redan intecknad över öronen.

8. Så räcker skogen!
Visst kan vi få skogen att räcka till mycket mer. Men det kräver stora satsningar på tillväxt.

14. Allt går igen
Larmen om virkesbrist och viljan till intensivare skogsbruk – vi har sett det förut. Hur gick det sen?

16. En oönskad lösning
Det finns en metod som ger både mer virke och bättre biologisk mångfald. Men den vill ingen ha.

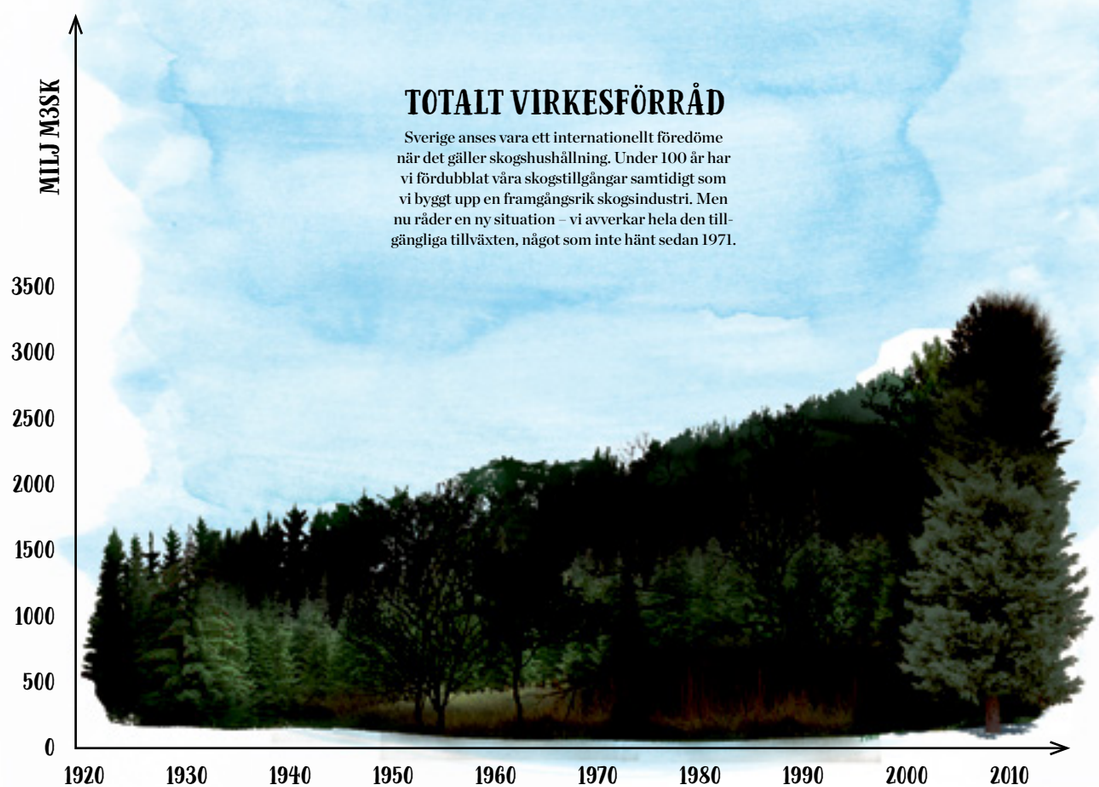
23. Dags att vakna?
Statsvetarnas bild är klar: bioekonomin kräver politisk närvaro i skogen. Vi frågar politikerna om deras roll.

28. Skogens nya roll
Analytikerna, bioraffinaderiet, skogsbolagen, skogsägarna, Fossilfritt Sverige och Naturskyddsföreningen spekulerar.

RÄCKER SKOGEN TILL?

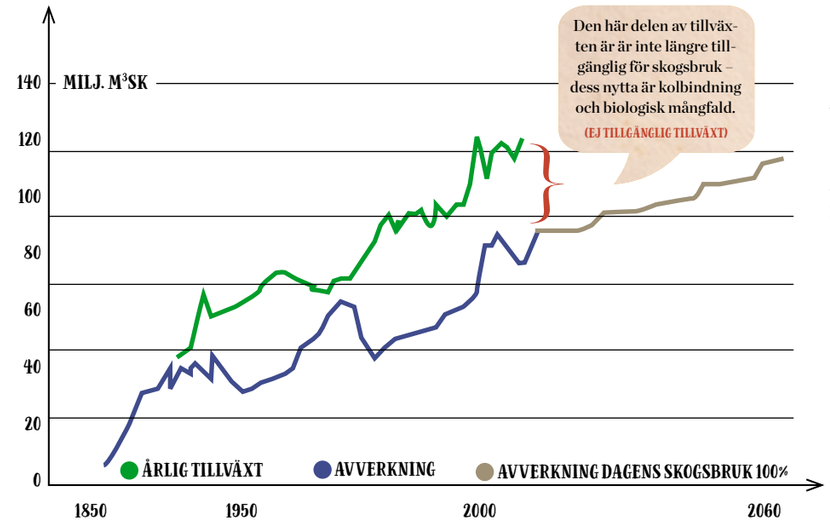
Bioekonomin är den frälsarskrud som ska ge oss ökad ekonomisk tillväxt och lägre klimatpåverkan. Förväntningarna på skogen är skyhöga. Men vad räcker den till...egentligen?

TEXT SVERKER JOHANSSON ILLUSTRATION TEAM HAWAII



TOTALT VIRKESFÖRRÅD

Sverige anses vara ett internationellt föredöme när det gäller skogshushållning. Under 100 år har vi fördubblat våra skogstillgångar samtidigt som vi byggt upp en framgångsrik skogsindustri. Men nu råder en ny situation – vi avverkar hela den tillgängliga tillväxten, något som inte hänt sedan 1971.



Historisk tillväxt och avverkning samt framtida avverkningspotential, enligt Skogsstyrelsen (miljoner m³sk, prognos ”Dagens skogsbruk 100%” i SKA-15).

SVERIGES TOTALA SKOGSTILLVÄXT är visserligen betydligt högre än avverkningarna. Varje år växer skogen med ca 120 miljoner skogskubikmeter, medan avverkningen just nu är ungefär 93 miljoner.

Med ett så stort tillväxtöverskott kan man tro att stora mängder virke bara står och väntar på att uppfylla alla möjliga samhällsintressen. Men överskottet är en illusion. Det finns på arealer som är undantagna från skogsbruk och som enligt Skogsstyrelsen idag utgör ca 17 % av den produktiva skogsmarken.

HERMAN SUNDQVIST

Huvuddelen av den skyddade skogen har avsatts av skogsägarna själva, bl.a. för att de ska få sälja det certifierade virke som marknaden kräver, medan en fjärdedel är formellt skyddad av staten.

– Så nu avverkar vi i princip hela den årliga tillväxten på den mark som är tillgänglig för virkesproduktion, säger Svante Claesson som är Skogsstyrelsens expert på landets skogsresurser. Och dagens lagstiftning för lägsta slutavverkningsålder behöver ändras om vi ska fortsätta avverka hela tillväxten – vi har inte så mycket äldre avverkningsbar skog som tidigare och måste därför hämta virket i allt yngre skogar.

ENLIGT SKOGSSTYRELSENS FRAMTIDSPROGNOS SKA-15 är avverkningsutrymmet 95-100 miljoner skogskubikmeter per år fram till år 2029 och fortsätter att öka. Kalkylen bygger på att ett varmare klimat redan nu ger oss högre tillväxt.

– Men jag vill understryka att de tillväxtskattningarna är mycket osäkra, säger Svante Claesson. Klimateffekten kan slå på olika sätt. Vi har t.ex. inte räknat med några negativa klimateffekter som stormskador, bränder, insekter och svampangrepp.

SVANTE CLAESSON

Å andra sidan har vi tidigare varit duktiga på att fylla den svenska vedboden. Bara sedan 1970 har förrådet ökat med en miljard kubikmeter. Borde vi inte kunna avverka mer än tillväxten? Vi människor brukar ju gärna låna resurser av kommande generationer i andra sammanhang?

– Ja och nej, säger Skogsstyrelsens generaldirektör Herman Sundqvist. Det beror på tidsperspektivet. Vi kan avverka mycket nu och då minska avverkningsmöjligheterna i framtiden. Eller tvärtom. Jag tycker en slags moralisk skiljelinje går där vi avverkar så mycket att vi tar ifrån framtida generationer deras möjligheter att avverka minst lika mycket som vi har gjort. ■

> JAG TYCKER EN SLAGS MORALISK SKILJELINJE GÅR DÄR VI AVVERKAR SÅ MYCKET ATT VI TAR IFRÅN FRAMTIDA GENERATIONER DERAS MÖJLIGHETER ATT AVVERKA MINST LIKA MYCKET SOM VI HAR GJORT.

+ 9 Mm³sk

HYGGESFRITT

(för mångfald och rekreation)

Idag är ca 17 % av den produktiva skogen formellt eller frivilligt skyddad. Skogspolitiken syftar till att större arealer ska brukas utan hyggen. Fastighetsverket och Fortifikationsverket (statens eget markinnehav förutom Sveaskog) ska ägna sig mer åt detta, men något mål har man inte bestämt.

Naturskyddsföreningen däremot är tydliga, de vill att 30 % av skogen ska skötas med hyggesfria metoder. Det skulle sänka tillväxten med ca 9 miljoner skogskubikmeter per år – volymer som kanske måste ersättas med ökad tillväxt på annan produktionsmark. Vad Naturskyddsföreningen säger är intressant. De har fått rätt tidigare.

Skogen är redan intecknad

Fram till år 2030 kan vi uthålligt avverka 95-100 miljoner skogskubikmeter per år. Men skogen är intecknad upp över öronen. Och det är redan innan man räknar ihop förhoppningarna på skogen i Fossilfritt Sveriges nya färdplaner!

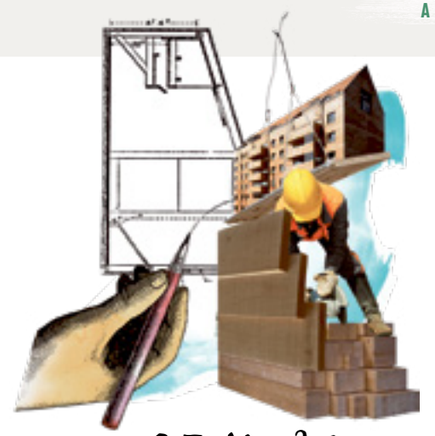
TEXT SVERKER JOHANSSON ILLUSTRATION TEAM HAWAII

+ 8 miljoner skogskubikmeter

MASSA- OCH PAPPERSINDUSTRIN

Skogsindustrin är mitt inne i en investeringsboom, där miljarder satsas på ökad kapacitet med möjlighet till andra produktlinjer, s k cascading. De beslutade och planerade investeringarna beräknas kräva ytterligare minst 8 miljoner m³sk per år.

FAKTA: Skogskubikmeter (m³sk) – allt på ett träd ovanför stubben.
KÄLLOR: Skogsindustrierna, Skogsstyrelsen, Sågverkens Riksförbund, Svebio, Träbyggnadskansliet, Naturskyddsföreningen, Domsjö Fabriker, SLU



+ 0,5 Mm³sk

SÅGAT OCH TRÄFIBER

Branschen investerar stort i KLT – korslimmat trä för byggelement. Om det kräver högre avverkningar eller om det regleras med att andra trävaror minskar är oklart. Skogsindustrierna pekar ut träbyggnation i sin innovationsagenda och sektorn nyinvesterar. Om några år byggs uppskattningsvis 12 000 lägenheter i flerfamiljshus i trä (idag: 4 000). Sammanlagt krävs ytterligare minst 0,5 miljoner skogskubikmeter.

+ 9,5 Mm³sk

NYA PRODUKTER

Textilier, kemikalier och nanocellulosa – listan på nya fiberbaserade innovationer blir ständigt längre. Vi ser en ökning av de här produkterna, men hur stor? Än är det mera bio än ekonomi i den innovationstunga bioekonomin. Men om Domsjö Fabriker hittar råvaran bygger de ett enormt bioraff på Höga Kusten, som även genererar biodiesel och biogas. Finansiärer finns. Men inte råvara, anser de.

+ 25–50 Mm³sk

BIOENERGI

(värme, el och biodrivmedel)

Flyg och tung trafik går inte på batteri, här krävs biojet och biodiesel. Vi kan använda biprodukterna lignin och svartlut från massaprocessen till biodrivmedel. Det påverkar inte behovet av virke nämnvärt. Det finns dessutom ca 27 TWh grenar, toppar (GROT) och stubbar att använda. Men om vi ska substituera halva Fossilfritt Sverige med skog – då krävs hela 25–50 Mm³sk till, beroende på om vi lyckas använda groten eller inte.

40 ÅR. 450 KUBIKMETER PER HEKTAR. PÅ VANLIG TALLMARK I NORRLAND. VÄLKOMMEN TILL

Väggen

Det är möjligt att höja skogstillväxten dramatiskt genom ett intensivare skogsbruk på delar av den mark som redan brukas. Det skulle kunna skapa utrymme för många olika samhällsbehov. Men redan idén skapar konflikter.

TEXT & FOTO SVERKER JOHANSSON

För 10 år sedan utredde forskare från många olika discipliner möjligheterna att intensivodla skog, den s.k. MINT-utredningen, åt den dåvarande regeringen. I beräkningarna antogs att 15 % av skogsmarken – den med lägst biologisk mångfald – kunde brukas mer intensivt än idag. Dessutom omfördes 400 000 hektar nedlagd jordbruksmark till intensivodling. Bara på låtsas, förstås. Men det gav intressanta resultat.

Vad är intensivodling?

I MINT-utredningen ingick åtgärder som fastmarksgödsling, ungskogsgödsling av gran, klonskogsbruk med gran, odling av contortatall och hybridasp, Salix-odling på jordbruksmark samt mer dikesrensning och gödsling av torvmark. Metoderna skulle fasas in under 50 år.

Resultatet?

En rejäl höjning av tillväxten samt en ökning av avverkningsnivån med 30 miljoner kubikmeter inom 70 år – i princip en fördubbling av tillväxten på den areal som intensivodlades. Men också risk för ökat näringsläckage, lägre biologisk mångfald, sämre renbete och sjunkande rekreationsmöjligheter på den intensivbrukade arealen.

Skulle det vara lönsamt?

Ja, i olika hög grad, beroende på metod. Flera av metoderna är dessutom fullt möjliga att använda redan med dagens lagstiftning. Men 10 år efter utredningen har användningen av tillväxthöjande åtgärder istället minskat – skogsägare och skogsbolag anser uppenbarligen att de inte är tillräckligt lönsamma eller oproblematiska.

Hur gick det sen?

De 49 remissvaren delade Skogssverige och utredningen hamnade i byrålådan.

MINT – MÖJLIGHETER ATT INTENSIVODLA SKOG

+

1. Intensivodling på 400 000 hektar nedlagd jordbruksmark och 3,5 miljoner hektar skogsmark med redan låga naturvärden skulle på sikt kunna öka de årliga avverkningarna i Sverige med 30 miljoner kubikmeter jämfört med traditionellt skogsbruk. På de marker som intensivodlas fördubblas tillväxten jämfört med idag.
2. Utsläppen av klimatskadlig koldioxid till atmosfären skulle minska kraftigt genom ökad inlagring i biomassa och genom att förnybara skogsprodukter ersätter fossila produkter.

-

1. Läckaget av kväve till vattendrag, sjöar och hav riskerar att öka.
2. I de bestånd som intensivodlas förutses stor påverkan på biodiversiteten.
3. Rekreation, jakt, rennäring, kulturmiljövård och landskapsbild påverkas negativt.

”Vi är mera lyhörda för lösningar nu”

– För tio år sedan fanns inte tvågradersmålet i Parisöverenskommelsen. Vi hade inte samhällsprojekt som Fossilfritt Sverige och klimatfärdplaner från alla sektorer. Nu har vi ett åtagande att tillsammans minska klimathotet.

ROLF LIDSKOG

Rolf Lidskog är professor i sociologi med miljöinriktning vid Örebro Universitet. Han studerar människor, inte träd. Hur vi resonerar inför slutförvarning av kärnkraftsavfall, hur skogsägarna hanterade stormen Gudrun och nu senast de sociala aspekterna av den stora skogsbranden i Västmanland. Men han har dessutom studerat hur MINT-utredningen landade hos de olika intressenterna för 10 år sedan – och han tror att den skulle ha landat annorlunda idag.

FÖR MED INSIKTEN om att något har ett värde för både samhället och individen, så förändrar vi ofta våra värderingar, menar Rolf Lidskog:

– Vi är idag mera lyhörda för lösningar på ett så svårt men viktigt dilemma som klimatförändringen. Kanske särskilt eftersom vi inser att vi måste ändra på något fundamentalt – vår livsstil. Det manifesterar vi genom att göra en del uppoffringar. Vi drar ned på köttet, vi betalar dyrt för elbilar, vi investerar i solel, vi pratar åtminstone om att flyga mindre – dessutom ser vi andra göra det och det förstärker vårt beteende.

– Vår omvärld har förändrats och våra tolkningsramar med dem. Det innebär troligen att fler än för 10 år sedan skulle värdera MINT som en intressant lösning snarare än ett hot, trots att det kan betraktas som en ganska stor eftergift om man t.ex. värnar biologisk mångfald och rekreation. Men eftersom det inte handlar om att ställa om all skog är det enklare att väga målen mot varandra.

– FÖR ALLT FLER inser att vi står inför en prekär situation med svåra praktiska problem. Parisavtalet togs emot med glädje, men är inte så lätt att genomföra. Lösningen består både i att ersätta det fossila och att dessutom fånga och lagra koldioxidutsläpp.

– Titta på Spanien, som tidigare har varit lågmälda i diskussionen – på fem år har de kraftfullt börjat prioritera klimatfrågan när den egna regionen står inför utsikten att förvandlas till halvöken. Men det måste både finnas vilja och redskap, för det ger oss hopp. Hoppet om att faktiskt lyckas med genomförandet.

Vad krävs för att vi ska kunna enas om mera drastiska lösningar på svåra problem?

– Sådant behöver lösas politiskt, med stor lyhördhet för båda sidors ståndpunkter, menar Rolf Lidskog. Särskilt eftersom skogsdebatten är så polariserad. Nyckeln är förståelse för den andra sidans argument. Att bara informera om fakta som stödjer de egna värderingarna är ofta det sämsta alternativet. Det nationella skogsprogrammet kan vara en bra början. ■

ANALYS SÅ RÄCKER SKOGEN

”Skogen kan räcka till mycket – men inte till allt”

”Skogen kan inte räcka till allt. Så vi måste bestämma oss för vad den ska räcka till. *För den kan räcka långt – om vi vill.”*

TEXT & FOTO SVERKER JOHANSSON

DET SÄGER TOMAS LUNDMARK, som är professor i skogsskötsel vid Sveriges lantbruksuniversitet. Han är förvånad över att både politiker och skogsnäring fortfarande tycks räkna med att tillväxten på all skogsmark är tillgänglig för virkesproduktion – inklusive den som avsatts till naturvård under de senaste åren.

– Istället visar Skogsstyrelsens siffror att avverkningen idag är i nivå med, eller till och med högre än tillväxten på den skogsmark som är tillgänglig för virkesproduktion – och den insikten når oss olägligt. Ingen vill förstås höra att skogen är en knapp resurs just när vi ska dra igång den stora, gröna omställningen. Dessutom tycks det finnas en uppfattning att marknadskrafterna kan lösa situationen. Men om efterfrågan ska kunna öka om låt säga 30 år, så måste besluten om att öka tillväxten tas idag. I alla fall om skogsbruket ska fortsätta att vara hållbart i den mening att avverkningen inte överstiger tillväxten. Därför behöver vi prata mer om skogen. Vill vi att tillväxten ska öka eller kan vi tänka oss att anpassa våra förväntningar så att dagens skogsbruk räcker till?

Hur mycket ska skogen bidra?

TOMAS LUNDMARKS ANALYS är att vi måste bestämma oss för hur stort skogens bidrag ska vara till ett fossilfritt Sverige. Först då kan vi räkna ut vilka som är de mest ekonomiska och miljövänliga vägarna att nå dit.

– Skogen ger redan en stor klimatnytta och ett viktigt bidrag till sysselsättning och samhällsekonomi. Men om skogen ska spela en ännu större roll i framtiden, som regering och riksdag antyder? Då är mitt budskap att Fossilfritt Sverige måste matchas med en kraftsamling för att öka tillväxten i skogen, säger Tomas Lundmark och pekar på kurvor över framtida skogstillväxt och behov av virke (se figur på nästa uppslag). Att förlita sig på osäkra prognoser om positiva effekter av klimatförändringen och möjlighet till import av virke är en riskfylld strategi. Sverige är inte det enda land som planerar att mobilisera skogens resurser för en grön omställning. Att förlita sig på stubbar och avverkningsrester är också osäkert. De har hittills varit relativt olönsamma att ta till vara, särskilt stubbarna.

Kan vi räkna med klimateffekten?

–GLAPPET MELLAN EFTERFRÅGAN och möjlig avverkning är olika stort, beroende på vilka antaganden man gör om framtiden. Att anta att skogen kommer att fortsätta att växa som den gör idag, om vi sköter den som vi gör idag, är en ganska robust ansats. Vi kan också med ganska god säkerhet beräkna vilka effekter som olika tillväxthöjande åtgärder ger.

– Men klimateffekten är en mycket osäker faktor och kan slå åt bägge håll. Trots detta tycks många tro att det är en självklarhet att skogen ska växa bättre i framtiden när det blir varmare. Det finns dock varnande analyser som pekar på ökade risker med ett förändrat klimat som kan föra med sig nya utmaningar – stormar, bränder, insekter och svampangrepp.

> ”INGEN VILL FÖRSTÅS HÖRA ATT SKOGEN ÄR EN KNAPP RESURS JUST NÄR VI SKA DRA IGÅNG DEN STORA, GRÖNA OMSTÄLLNINGEN.”
>
> TOMAS LUNDMARK

Vilka tillväxtsatsningar är det du tänker på?

– FÖR 10 ÅR SEDAN beställde regeringen en forskarutredning om hur skogen skulle fås att växa bättre. MINT-utredningen var en gedigen utredning med forskare från både naturvetenskapliga, samhällsvetenskapliga och humanistiska discipliner som pekade på hur utvecklade föryngringsmetoder, gödsling och nya trädslag kunde bidra till mera skogsråvara, men även vilka nackdelar det skulle medföra.

– Skogsföretag och skogsägareföreningar tog fram handlingsplaner för ökad tillväxt. Sedan hände i princip ingenting. Istället finns nu en utbredd övertygelse om att tillgången på skogsråvara inte är något problem.

Hur resonerar skogsägarna?

– MIN BILD ÄR att politiken har höga ambitioner för klimatomställningen och industrin ser många intressanta utvecklingsmöjlgiheter. Vad skogsägarna tänker om framtiden är mer oklart, men ytterst är det de som bestämmer om hur skogen ska skötas och avverkas. Har någon funderat på scenariot att privata skogsägarna under parollen ”frihet under ansvar” bestämmer sig för att inte avverka, utan satsar på skogens alla andra värden som det pratas så mycket om?

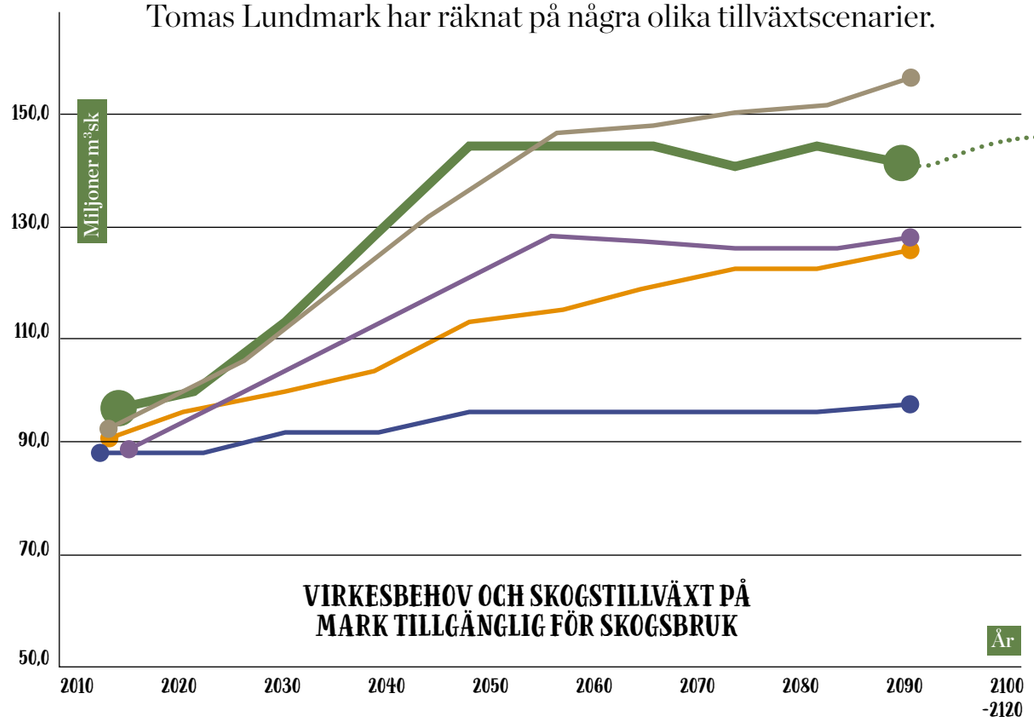
Dags för nytt samhällskontrakt

– OM VI ISTÄLLET vill matcha ett hållbart uttag från skogen med en önskvärd ökad efterfrågan på förnybara skogsprodukter så måste vi diskutera vilka tillväxthöjande åtgärder vi kan tänka oss. Sedan hundra år har skogen brukats aktivt för att bidra till samhällets utveckling, vi har investerat i en stadigt växande och miljövänlig produktionsapparat och sedan nyttjat den på ett uthålligt sätt.

– Hur det ska ske på bästa sätt är en öppen fråga. Det är verkligen dags för en bred diskussion om skogen med framtiden i fokus!

ANALYS SÅ RÄCKER SKOGEN

Kan skogen ersätta hälften av oljan i Sverige?
Tomas Lundmark har räknat på några olika tillväxtscenarier.



TILLVÄXTHÖJANDE ÅTGÄRDER + POSITIV KLIMATEFFEKT
Tillväxthöjande skötselåtgärder på 3,5 miljoner hektar genomförs och klimateffekten höjer tillväxten. Då kan vi producera hela det bedömda virkesbehovet runt år 2060.

TILLVÄXTHÖJANDE ÅTGÄRDER UTAN KLIMATEFFEKT
En satsning på ökad skogstillväxt för oss närmare målet – med antagandet den positiva klimateffekten uteblir.

TILLVÄXT ”DAGENS SKOGSBRUK”
Skogsstyrelsens SKA-15-scenario ”Dagens skogsbruk”, dvs. business as usual + ett varmare klimat som ger högre tillväxt. Många håller tummarna för det!

TILLVÄXT ”DAGENS SKOGSBRUK” – UTAN KLIMATEFFEKT
Business as usual- men klimateffekten som skulle höja tillväxten lyser med sin frånvaro. Här är vi långt från de skyhöga förväntningarna på skogen.

VIRKESBEHOVET
Så här mycket virke kan vi behöva om skogen på allvar ska hjälpa oss att nå målet Fossilfritt Sverige. Om skogen ska stå för halva substitutionen räknar vi med att ytterligare 50 miljoner kubikmeter virke per år måste användas för att nå målet år 2050.

Tomas tanke-experiment

– Mina antaganden är att skogen ska substituera halva satsningen på Fossilfritt Sverige och att dagens fossilanvändning motsvarar ca 92 TWh. För att ersätta dessa 46 TWh behövs ca 50 miljoner skogskubikmeter i ökad avverkning på den mark som är tillgänglig för virkesproduktion.

Ett genomsnittlig avverkat träd blir ungefär lika delar sågtimmer (51%) och massaved (49%). Av den ökade avverkningen går sågtimret till solida träprodukter med ett sågutbyte på 47% av volymen under bark. Förhållandet för volym mätt under bark och ovan bark antas vara 0,88. Biprodukter från sågarna i form av bark och spån förbrukas som bioenergi direkt i sågverksprocessen medan all flis går till att ersätta fossilt. Av den ökade avverkningen gör vi antagandet att all massaved ska ersätta fossilt*.

En miljon kubikmeter (mätt på bark) i ökad avverkning ger då 510 000 m³ timmer varav 170 000 m³ i form av sågspån och bark förbrukas som bioenergi direkt i sågverksprocessen och 130 000 m³ i form av flis blir restprodukter som ersätter fossilt. Vi får också 490 000 m³ massaved där allt används för att ersätta fossilt. Totalt ger en miljon m³ alltså ca 620 000 m3 för att substituera fossilanvändningen, och ca 210 000 m³ solida träprodukter plus 170 000 m³ i nya biobränslen som utgör ökad energiförbrukning.

I bioraffinaderier produceras ersättningsprodukter till det fossila. Med antagandet om ett relativt högt utbyte på 75%** och att energiinnehållet i skogsråvara är 2 TWh per miljon m³ ger en avverkad miljon m³ 0,75*2*0,62 TWh eller 0,93 TWh i substituerande produkter.

För att ersätta 46 TWh behövs då 46/0,93 eller ca 50 miljoner kubikmeter i ökad avverkning. Dessa 50 miljoner skogskubikmeter genererar förutom ersättningsprodukter till fossilt även ca 10 miljoner m³ solida träprodukter som måste hitta en marknad.

*) Det antagandet kan förstås ifrågasättas med påpekandet att massaveden borde användas till traditionella fiberbaserade produkter och att det bara är sidoströmmarna från sågar och massabruk som ska användas för att ersätta fossilt. Men...då ökar behovet av skogsråvara ännu mera!
**) Det kan tyckas vara ett väldigt högt utbyte. Om man antar att det blir lägre än 75%...då ökar behovet av skogsråvara ytterligare.

ÅTERBLICK

”Virkessvackan” – inget nytt

Israel af Ström – den svenska skogshushållningens fader – kollade upp de svenska skogsresurserna redan under första halvan av 1800-talet. Det fattades då 7,2 miljoner famnar – ca fyra miljoner kubikmeter.

TEXT & FOTO SVERKER JOHANSSON

Af Ström förutspådde en katastrofal brist på skog i befolkningstillväxtens spår. I viss mån blev han sannspådd. ”...åkern mager och äringen sen, ty allt som växer åt Lars det är sten, och sten är dålig förtäring” diktade Fröding – snart räckte varken maten eller virket. Vi löste det bl.a. genom att emigrera till Amerika.

– Israel af Ström verkade i en tid då det fanns en stark nationell idé om Sveriges naturresurser, säger Erland Mårald. Sverige hade nyligen förlorat Finland och behövde täcka bortfallet. Den geopolitiska tanken formulerades av Esaias Tegnér som att ”inom Sveriges gräns erövra Finland åter”.

SAMMA ANALYS IGEN OCH IGEN

SEDAN DESS HAR samma skogsanlys gjorts många gånger och det har återkommande konstaterats framtida ”virkessvackor”, där hotfulla prognoser använts som argument för nya skogsbruksmetoder. Trots det har avverkningen i modern tid bara varit högre än den tillgängliga tillväxten vid ett tillfälle: år 1971. Reaktionen blev inledningsvis en mer produktionsinriktad skogspolitik.

– Precis, vi har haft liknande debatter tidigare, säger Anna Sténs. År 1979 utreddes flera scenarier inför en ny skogsvårdslag och där fanns intensivscenariot med. Domänverket skulle få fria händer med biocider, gödsel och contortatall. Men idén föll. Den ansågs för extrem.

SLÄPPTE GEOPOLITIKEN

UNDER NITTIOTALET INTRÄDDE en period med nyckelord som globalisering, frihandel och avreglering. I skogen infördes jämställda mål för skogsproduktion och naturhänsyn. Miljöcertifieringen växte fram som en marknadsreaktion efter hård kritik av kalhyggesbruket, framförallt i fjällnära skogar. Samtidigt vände skogsindustrin blickarna mot den globala marknaden – med ökad import sågs inte längre den svenska skogen som lika avgörande.

– Det blev naturligt att släppa tanken på självförsörjning, säger Erland Mårald. Grundtanken har därefter varit att skogen räcker till ”mer av allt” – till traditionell industri och bioenergi, till turism, rekreation och bevarande av biologisk mångfald.

SNABB OMSVÄNGNING

MEN NU ÄR svaret på klimatfrågan ”bioekonomi”. Samtidigt verkar det kalla kriget vara på väg tillbaka. Trump pratar tullar, handelskrig hotar. Vi ser hur nationer i vår närhet, t.ex. i Baltikum, bygger egen skogsindustri istället för att producera skog åt andra. Allt går igen. Den geopolitiska tanken på den självförsörjande staten som säkrar sina egna resurser är kanske på väg tillbaka.

– Det är intressant hur snabbt det svänger när stora krafter sammanfaller, konstaterar Erland Mårald. Så vad händer nu, om skogen inte räcker till den gröna omställningen? Det finns en stark oro för att det leder till ytterligare bakslag för den biologiska mångfalden. Och dagens liberala skogsägarparoll ”frihet under ansvar” kanske snabbt blir otidsenlig.

– En möjlig utveckling är att fler, i klimatnyttans namn, vill satsa på ett neo-produktivt skogsbruk. Men det finns många hinder för dessa industriella drömmar. Intensivsatsningar är svåra och dyra för vanliga skogsägare att göra, det blir i så fall något för skogsbolagen. Men om alla fiberråvaror vi behöver kommer från intensivodlade skogar förlorar samtidigt de mindre skogsägarnas skogar sitt nuvarande värde.

IDAG ANVÄNDS ”den svenska modellen” där vi har både brukande och skydd av skog spritt i landskapet. Allemansrätten var ett tungt argument för valet av den modellen, liksom den stora andelen små privata skogsägare. Ett intensivare skogsbruk skulle innebära ett avsteg mot en modell med zonering av landskapet, med biologisk mångfald och upplevelsevärden kontra rationell råvaruindustri.

– I MINT-utredningen var ett av resultaten att intensivbrukade bestånd borde placeras utom synhåll, alltså en bit innanför skogsbrynen så att ingen skulle behöva se dem, säger Anna Sténs. Det är inte ens självklart att vi skulle betrakta intensivskogen som skog, mer som en slags jordbruksskog i skogskogen.

– Det skulle också stå i strid med den etablerade synen på naturvård, konstaterar Erland Mårald. Tidigare planterade t.o.m. Storbritannien fiberväggar av amerikansk sitkagran på ljunghedar och i pastorala idyller. Nu är nyckelorden ecosystem management och mångbruk. Man slåss i EU för att INTE satsa på skogsråvara. Och Sverige har en begränsad möjlighet att återgå till en självbestämmande nationell ”skogsbubbla”.

– Men om klimathotet verkligen börjar ses som en akut kris kanske det blir en slags game changer, där fler vrider på sina värderingar, säger Anna Sténs.

Ni verkar ändå tro på någon slags omsvängning. Blir den drastisk?

– Jag undrar det, säger Erland Mårald. Människan tycker sig ofta stå inför en brytpunkt. Men är verkligen skogens enda bidrag till klimatutmaningen antingen intensivskogsbruk eller skog som skyddas? Nej, jag tror att vi kommer att landa i en syntes som ligger bortom dagens inrotade synsätt. ■

TRIAD

En del av lösningen?

Kan vi lämna dragkampen mellan skogsproduktion och naturvård bakom oss? Nej, det vore naivt att tro, särskilt då behovet av skogsråvara ökar. Men kanske finns det sätt att kombinera de två målen.

TEXT & FOTO SVERKER JOHANSSON

– EN NY VÄG framåt kan vara att vi slutar fokusera på olika skogsbestånd, säger naturvårdsforskaren Jean-Michel Roberge. Istället måste vi lyfta blicken och titta på hela landskapet.

Han och hans kollegor vid SLU har visat att man både kan öka skogsproduktionen och minska utdöenderisken för känsliga arter genom att dela in skogslandskapet i tre olika sorters skog.

Den första sorten är det vi har mest av i Sverige idag: skog som brukas med viss hänsyn. Den andra är ”turbovarianten”, med intensivodlade områden. Och så den tredje sorten: skog som lämnas orörd för att kompenserar bortfallet av biologisk mångfald i de intensivt brukade områdena. Sättet att dela in skogslandskapet i tre olika beståndstyper kallas TRIAD.

EN DELLÖSNING?

FORSKARNAS STUDIE BESKRIVER hur utdöenderisken påverkas för vedlevande skalbaggar om man intensivbrukar delar av landskapet men kompenserar för förlusten av död ved genom att skydda skog i andra delar. Då hålls nivån av död ved konstant.

– Det skulle kunna vara ett sätt – eller åtminstone en dellösning – för att uppnå både produktions- och miljömålen i ett landskap, konstaterar Jean-Michel Roberge som menar att det är osäkert om dagens avsättningar räcker:

– Stora delar av hänsynen består ju av små ytor och riskerar att vara för utspridd i landskapet. Naturvårdsforskningen visar att man också måste lämna tillräckliga stora sammanhängande arealer och koncentrationer av naturhänsyn för att det ska fungera för alla arter.

JEAN-MICHEL ROBERGE tar den mindre hackspetten som exempel.

– Den behöver skog med lövträd och mycket död ved – ungefär 40 hektar för ett häckande par. Om de här 40 hektaren är för utspridda över ett alltför stort område, säg 1000 hektar vilket inte är ovanligt i dagens skogar, så blir det inte energieffektivt för fåglarna att sticka iväg och hämta mat för att sedan flyga tillbaka till boet.

– Och det är precis det som TRIAD handlar om. Att se till att man får tillräckligt höga koncentrationer av naturvårdsåtgärder i delar av ett landskap, samtidigt som man kan odla intensivt på annat håll.

MÖJLIG LÖSNING…

– DET ÄR FÖRSTÅS för tidigt för att säga om det här är en av lösningarna, säger Jean-Michel Roberge. Men det borde absolut kunna prövas genom välplanerade försök i praktisk skala under svenska förhållanden. Det kan ju vara så att vi närmar oss en punkt när vi måste bestämma oss för vilka målkonflikter som ska lösas. Särskilt om efterfrågan på virke skulle öka så mycket att intensivskogsodling börjar diskuteras som en dellösning.

… SOM SKAPAR LÅSNINGAR

SLUTSATSEN FRÅN STUDIEN är att det inte är effektivt att försöka åstadkomma både ökad produktion och naturvård inom varje enskilt skogsbestånd. Och metoden används redan till viss del i det kanadensiska skogsbruket.

Men i Sverige ser de olika intressenterna stora problem med konceptet. Skogsnäringen ser svårigheter med att fördela uppgifterna bland skogsägarna – vem ska skydda skogen, vem ska jobba på som vanligt och vem ska få ägna sig åt intensivskogsbruk? Och från naturskyddshåll ser man intensivskogsbruk som uteslutet. ■

Lyft blicken! Jean-Michel Roberge vill testa en metod som ger högre koncentrationer av naturhänsyn i landskapet samtidigt som virke intensivodlas på annat håll.

VAD SÄGER POLITIKERNA?

Detta nummer av Skog & Framtid problematiserar frågan om skogen räcker till. Behöver skogsbruket förändras för att möta upp mot bioekonomin och med vilka styrmedel ska det i så fall ske?

Socialdemokraterna

SKOGEN ÄR GRUNDEN i omställningen till det hållbara och biobaserade samhället. Biomassan från skogen är en förnybar resurs med stor potential att ersätta fossila råvaror vad gäller energi och andra produkter. Vi menar att det går att öka avverkningen i Sverige och samtidigt klara de miljökrav vi har. Den svenska skogen växer så det knakar, tillväxten beräknas till cirka 120 miljoner kubikmeter varje år och avverkningen är c:a 85 miljoner kubikmeter. Vi har enorma möjligheter att använda råvaror från skogen för att ersätta oljebaserade, t.ex. i drivmedel och i material, men också för industriellt byggande i trä. Skogen är därmed central för jobb och utveckling i hela vårt land.

Moderaterna

SKOGEN HAR EN central roll i den gröna omställningen och den brukade skogen är en förutsättning för att vi ska kunna möta de klimatutmaningar vi står inför. Sverige är rikt på skog och det finns potential för ökad skogsproduktion, vilket krävs om vi ska kunna ställa om till en mer biobaserad ekonomi. Därför vill vi moderater stärka äganderätten och värna det svenska självbestämmandet av skogen.

Moderaterna vill även se långsiktiga spelregler för biobaserade produkter och vi vill därför inrätta en nationell bioekonomistrategi.

Miljöpartiet

JA, SKOGSBRUKET BEHÖVER bli mer hållbart och skogsråvaran behöver prioriteras till där klimatnyttan är störst. Skogen är en viktig tillgång i omställningen till ett fossilfritt samhälle och en cirkulär ekonomi, men skogen är också en begränsad resurs som måste förvaltas hållbart. Vi vill utreda till exempel ekonomiska styrmedel som bidrar till att skogsråvaran används där den gör störst klimatnytta. Dessa styrmedel bör om möjligt utformas så att de samtidigt dämpar den totala efterfrågan på skogsråvara och därmed minskar trycket på skogsekosystemen och den biologiska mångfalden i skogen. Till exempel konsumtion av papper, kartong och engångsartiklar bör kunna minska för att vi ska satsa mer på bioplast, trä som byggnadsmaterial och biobränsle.

Sverigedemokraterna

SAMTLIGA RIKSDAGSPARTIER HAR fått tillgång till tidningen samt erbjudits möjlighet att beskriva sin syn på frågan i ingressen. SD har inte svarat.

Centerpartiet

FÖR ATT STÄLLA om till mer biobaserade material och bioekonomi behövs långsiktiga spelregler för skogsnäringen. Äganderätten behöver stärkas och för att öka uttaget av skogsråvara vill vi sätta produktionsmål och åtgärder för att nå till dessa.

Utöver ett nationellt skogsprogram vill Centerpartiet se en nationell strategi för en biobaserad samhällsekonomi. Det behövs nya styrmedel som främjar förnybara och biobaserade material. Det som är skadligt för miljön och det fossila bör kosta mer och det som är förnybart och bra för miljön beskattas lägre. Berörda myndigheter ska utveckla uppföljningsmått så att utvecklingen mot en mer biobaserad ekonomi kan följas.

Kristdemokraterna

PÅ DET STORA hela är det svenska skogsbruket hållbart. Det behöver samtidigt ytterligare anpassas för att säkra fortlevnaden av alla de växt- och djurarter som lever i det svenska skogslandskapet. Reglerna för naturvårdshänsyn ska vara rättssäkra och förutsägbara. Äganderätten behöver stärkas.

Miljömålsberedningen har kommit fram till att uttaget ur den svenska skogen kan öka samtidigt som miljömålen uppnås. Därigenom finns det en potential att utveckla för den svenska bioekonomin. Det är viktigt att Sverige ligger på inom EU för att skapa förståelse för möjligheterna i en hållbar bioekonomi, bland annat som en del i omställningen till ett klimatneutralt samhälle.

Liberalerna

SKOGEN ÄR LIVSVIKTIG för människor, djur och växter. Skogen renar luft, motverkar klimatförändringar och är avgörande för den biologiska mångfalden. Skogen är också en av våra viktigare basnäringar och är central för svensk export. Skogens potential inom förnybara material, kemiska produkter, textilier och energiproduktion ska tillvaratas.

Den svenska skogspolitiken vilar på två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet. Miljöhänsynen inom skogsbruket måste öka. Det behövs mer forskning kring frågor om alternativa bruknings- och avverkningsmetoder. De kvarvarande naturskogarna måste skyddas och statligt ägd skog ska kunna användas som inbyte för privatägd skyddsvärd skog.

Vänsterpartiet

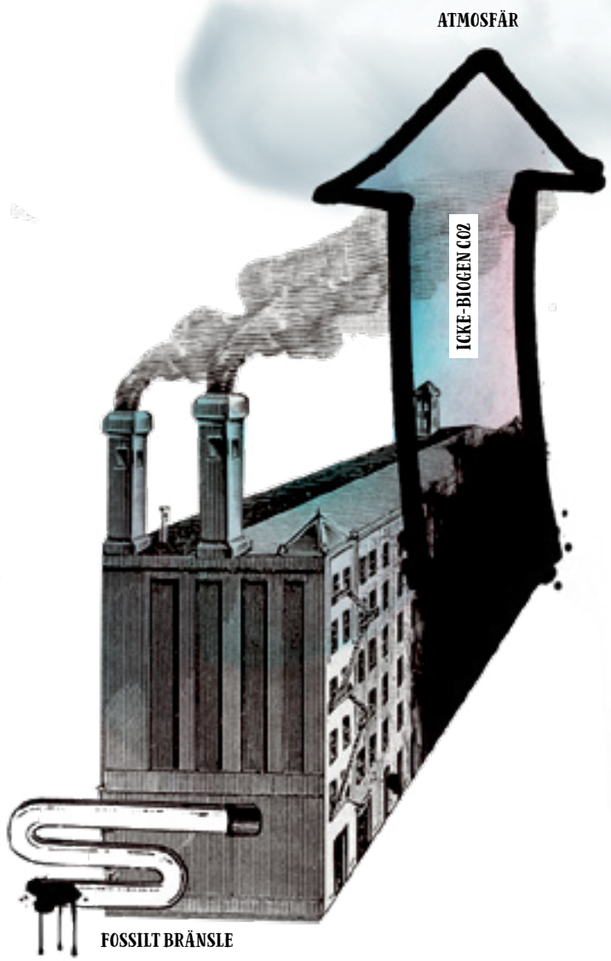
JA. VI ANSER att en grundförutsättning för att skogen i ökad utsträckning ska kunna bidra till bioekonomin är att skogsbruket blir ekologiskt hållbart. Vi anser att det krävs förändrad lagstiftning för att skogsbruket ska uppnå denna ökade miljöhänsyn. De behövs även styrmedel och lagstiftning som bättre begränsar uttag av biomassa där det inte är lämpligt för ekosystemet men vi ser potential i att öka uttaget av exempelvis sly och gallringsvirke i samband med naturvårdande skötsel. När efterfrågan på papper dalar tror vi att det finns en stor potential att gå högre upp i förädlingskedjan och producera nya produkter från skogen samt att bygga mer i trä.

AKTIVT SKOGSBRUK, KAMP MOT AVSKOGNING OCH AVVERKNINGSSTOPP I NATURSKOGAR:

Så kan SKOGEN MINSKA KLIMATHOTET

Skogen har en viktig roll för klimatet på jorden. Men då måste vi bruka skogarna med sikte på hög virkesproduktion, bekämpa avskogning och undvika att avverka naturskogar med låg tillväxt och höga kolförråd.

TEXT & FOTO LARS KLINGSTRÖM ILLUSTRATION TEAM HAWAII



Det finns bara ett sätt för att varaktigt komma till rätta med klimatförändringen: Att stoppa tillförseln av fossil koldioxid och ersätta den med hållbara råvaror. Skogen och dess råvaror är en sådan. De tar upp samma mängd koldioxid som avgår då de dör och förmultnar eller brinner upp.

Det var några av slutsatserna från det internationella forskarseminarium som tidigare i år arrangerades av Skogs- och Lantbruksakademien tillsammans med Vetenskapsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA.

Huvudtemat var frågan om hur skogen gör störst klimatnytta – att bruka den eller utnyttja den som kollager?

– För de som inte är insatta i detaljerna framstår den hittillsvarande debatten som både polariserad och förvirrande, sade Anders Wijkman i sitt inledningsanförande. Inte minst för de politiker och andra beslutsfattare som nu måste besluta om åtgärder för att bemästra klimatproblemet.

– De olika uppfattningarna har sannolikt sin grund i att man studerat frågan ur olika perspektiv – hela landskap eller enskilda delar av skogen, ur kort perspektiv eller långt perspektiv, konstaterade Chalmersforskaren Göran Berndes.

Efter två intensiva seminariedagar var enigheten stor om att det på lång sikt är brukande som gäller. Under förutsättning att skogstillväxten är större än avverkningarna gör skogen då klimatnytta på två sätt. Dels genom att dess samlade kolförråd ökar, dels genom att de produkter den ger kan ersätta sådana som baseras på fossila råvaror.

Att enbart utnyttja skogen som kolförråd kan vara fördelaktigt på kort sikt, men i längre perspektiv missar man dess möjligheter att spela huvudrollen i den hett eftersträvade cirkulära bioekonomin. ■

Så kan skogen motverka klimatförändringen

1. BRUKA SKOGARNA FÖR HÖG VIRKESPRODUKTION MED SIKTE PÅ LÅNGLIVADE PRODUKTER
2. BEKÄMPA AVSKOGNINGEN OCH ÅTERPLANTERA
3. AVVERKA INTE NATURSKOGAR MED LÅG TILLVÄXT OCH HÖGA KOLFÖRRÅD

När man använder biologiska råvaror innebär det att man ”kopplar in” samhället i det naturliga kolkretsloppet mellan skogen och atmosfären. Allra bäst för klimatet är de skogsprodukter som har längst livslängd och med förmåga att ersätta klimatpåverkande material som stål och betong. I andra änden på skalan finns biobränslen som frigör sitt innehåll av koldioxid nästan omgående.

GERT-JAN NABUURS

”I DEBATTEN TALAS DET OFTA OM ATT EN AVVERKNING GER EN KOLSKULD. MEN I BRUKADE SKOGAR GÄLLER DET DEFINITIVT INTE.”

Frågan om ”kolskuld” utredd

– I debatten om skog och klimat talas det ofta om att det uppstår en kolskuld när ett skogsbestånd avverkas. Så kan man möjligen se det i en helt obrukad skog. Men i brukade skogar gäller det definitivt inte.

Det konstaterar Gert-Jan Nabuurs, professor i European Forest Resources vid universitetet i holländska Wageningen.

Det finns en ofta torgförd uppfattning att mängden inlagrat kol som minskar vid en avverkning resulterar i en ”skuld” som inte är återbetald förrän den nya skogen på samma ställe blivit lika gammal som den avverkade.

– Men det räcker inte med att bara titta på vad som händer i ett enskilt bestånd efter en avverkning, säger Gert-Jan Nabuurs. Istället måste man anlägga ett helhetsperspektiv och se beståndet som en del av ett landskap. Den avgång av koldioxid som sker då avverkningsrester på ett hygge förmultnar under ca 7-15 år kompenseras av att andra bestånd i växtkraftiga åldrar samtidigt tar upp så mycket mer.

Det innebär att när den årliga tillväxten i skogen är större än avverkningen så uppstår ingen kolskuld efter en avverkning. Tvärtom ökar det samlade kolförrådet. Skogen kan alltså sägas göra dubbel klimatnytta. Dels i form av ökad inlagring av koldioxid, dels genom att substituera fossilbaserade produkter.

Gert-Jan Nabuurs lyfter också fram att man inte kan anlägga samma synsätt på skogens klimatnytta överallt i världen.

– Istället handlar det om var i världen man satsar på vad. Skogarna skiljer sig åt beroende på var de är, hur de naturgivna förutsättningarna ser ut och hur de har brukats. Den största klimatnyttan uppstår genom att öka tillväxten i redan brukade skogar, undvika att avverka naturskogar och återbeskoga tidigare avskogade områden.

Tillväxt och produktval avgör klimatnyttan

Växtkraftiga skogar och smarta produktval är nyckeln till att lyckas med klimatarbetet. Det säger den kanadensiske skogs- och klimatforskaren **Werner Kurz**, en auktoritet inom området och medförfattare till sex av de senaste IPCC- rapporterna.

Han konstaterar också att det inte är möjligt att uppnå Parisavtalets tvågradersmål utan skogens hjälp.

– Det kommer att kräva en lång rad åtgärder som berör hela den skogliga sektorn. Ökad tillämpning av uthålliga skogsbruksmetoder som både ökar tillväxten och kolinlagringen är en av dem. Men också att använda skogsråvaran så klimateffektivt som möjligt och prioritera långlivade skogsprodukter som konstruktionsvirke framför mera kortlivade produkter.

HAN GRUNDAR SLUTSATSERNA på den omfattande internationella forskning som idag finns om skog och klimat. Samma forskning tar också avstånd från uppfattningen att det skulle ge större klimatnytta att lämna skogen obrukad som ett kolförråd.

– Då missar vi att en brukad skog både tar upp och lagrar koldioxid samtidigt som den ger en värdefull råvara – som ersätter sådana som idag hämtas ur jordskorpan. Vi skulle också missa möjligheterna att skapa den cirkulära ekonomi byggd på biologiska råvaror som är ett övergripande mål för all utveckling idag.

– Det är skogstillväxten som skapar klimatnyttan, säger Werner Kurz. Och det är de tillkommande kvantiteterna biologiska råvaror som skapar förutsättningarna för den cirkulära ekonomin.

– Slutar man att bruka en skog fortsätter den att ta upp och lagra koldioxid. Det blir heller inga utsläpp från avverkningsmaskiner och transporter. I kort perspektiv kan det framstå som ett bra alternativ. Men när skogen blir äldre minskar trädens vitalitet och de börjar växa allt sämre. Trädens upptag av koldioxid minskar. Många träd dör och börjar istället avge koldioxid. Avgången och upptagen blir till slut lika stora. Skogen blir ett statiskt kolförråd som inte kan göra ytterligare klimatnytta.

ERFARENHETERNA FRÅN KANADA visar också att obrukade skogar innebär klimatrisker.

– Varje år avgår väldiga mängder koldioxid på grund av de bränder och stora angrepp av insekter som varje år drabbar de kanadensiska skogarna.

Werner Kurz menar också att det idag inte går att tänka i annat än långsiktiga banor.

– Brukar man skogen och utnyttjar dess produkter på ett smart sätt fortsätter den att göra klimatnytta i evighet. Och för varje år blir skillnaden gentemot kollageralternativet allt större. Till dess det finns andra lösningar för mänsklighetens energi- och råvarubehov har vi inget annat val än att dra så mycket nytta som möjligt av världens skogar. ■

”DET GÄLLER ATT ANVÄNDA SKOGSRÅVARAN SÅ KLIMATEFFEKTIVT SOM MÖJLIGT OCH PRIORITERA LÅNGLIVADE SKOGSPRODUKTER.”

WERNER KURZ

”Nya utmaningar kräver handling i skogspolitiken”

JOHANNA JOHANSSON

Det är ingen tillfällighet att politikerna har varit avvaktande i skogspolitiken under lång tid. Marknaden har hittills löst flera av knutarna. Men nu står vi inför nya utmaningar som kräver handling.

TEXT SVERKER JOHANSSON FOTO INGRID SÖDERBERGH.

Johanna Johansson är statsvetare vid Södertörns högskola med särskild inriktning på skogsfrågorna, och hon följer noga Sveriges och EU:s skogspolitik. Hennes analys är att politikerna nu kommer att tvingas hantera skogsfrågorna på ett annat sätt än tidigare.

– Under de senaste två decennierna har miljöcertifieringen varit det dominerade styrmedlet, säger hon. Det är främst skogsägarna själva och skogsindustrin som genom förhandlingar om certifieringsreglerna anpassat sitt skogsbruk för att få marknadens godkännande.

– Men i omställningen till en fossilfri välfärdsstat kommer politiken med största sannolikhet att behöva spela en större roll, fortsätter Johanna Johansson. Dels genom att underlätta för konsumenterna att välja gröna produkter, dels genom att säkra biologisk mångfald och skogens sociala värden samt genom att garantera långsiktiga spelregler och tillgång till biomassa.

MEN DEN SISTNÄMNDA processen kan bli den svåraste. Ökade arealer skyddad skog ger minskad tillgång till virke. I ett läge där staten och näringslivet via Fossilfritt Sverige 2050 har ambitionen om en klimatsmart framtid med nya arbetstillfällen blir detta en reell utmaning.

–Istället har skogsdebatten under lång tid varit så polariserad att man kan tala om en legitimitetskris för skogspolitiken, säger Johanna Johansson. Därför välkomnar nu ett flertal intressenter – fast såklart av olika anledningar – regeringens initiativ till nationell nyckelbiotopsinventering, en kommande utredning om artskyddsreglerna samt det nyligen antagna nationella skogsprogrammet. Men de efterfrågar fler konkreta åtgärder och fortsatt dialog.

–ÄVEN OM SKOGSPOLITIKEN är avreglerad har sektorn blivit mycket bredare. Den är nu miljöpolitik, energipolitik, närings- och landsbygdspolitik. Det mesta ska knytas ihop i en bioekonomi och för att den ska växa måste flera saker hanteras. Det blir en utmaning för beslutsfattarna att se till att skogspolitikens frivilliga och bindande styrmedel fungerar tillsammans.

”Svårt att styra mot olika mål”

Mer skogsråvara. *Mer* skyddade skogar. *Mer* rekreationsskogar. Förväntningarna på skogen är skyhöga. Lägger man samman dem ter det sig orealistiskt att alla infrias.

TEXT LARS KLINGSTRÖM FOTO SVERKER JOHANSSON

Det säger Camilla Sandström, professor i statsvetenskap vid Umeå universitet.

Den svenska skogslagstiftningen var ända fram till 1993 i princip inriktad på ett enda mål: hög virkesproduktion. Lagen kompletterades då med det jämställda målet om bevarad biologisk mångfald. Samtidigt myntades begreppet ”frihet under ansvar” där skogsbrukarna istället för att följa detaljerade regelverk själva gavs möjligheten att leva upp till lagens intentioner.

– Det var en förändring som i många avseenden välkomnades av skogsägarna, säger Camilla Sandström. Men sedan dess har det tillkommit en rad nya aspekter som komplicerar bilden.

MÅNGA OLIKA MÅL

VID SIDAN AV virkesproduktion och biologisk mångfald diskuteras numera också skogens sociala och kulturella värden, dess olika ekosystemtjänster och framförallt dess betydelse för klimatet och förmågan att ge fossilfria råvaror och energi.

– Medvetenheten är stor hos såväl politiker och myndigheter som skogsägare om att alla de här frågorna är viktiga. Men på de skogsarealer som är tillgängliga för brukande i Sverige ligger de årliga avverkningarna nu i nivå med vad som samtidigt växer till.

Camilla Sandström menar att det därför blir svårt att öka virkesproduktionen och samtidigt avsätta mer skogar till naturvård och av sociala skäl.

SVÅRT ATT MÅLSTYRA

–DE FLESTA AV de styrmedel som idag finns inom skogspolitiken är inriktade på dialog, rådgivning, utbildning och frivillighet. Det gör det svårt att styra mot olika mål – oavsett om det handlar om morot eller piska. Det saknas också verktyg för att följa hur intentionerna omsätts i verkligheten. Det har lett till vad vi i en Future Forests-studie för några år sedan kallade ”målinflation och implementeringsunderskott”.

Forskarna konstaterade också att skogspolitiken präglats av någon slags *”mer-av-allt-attityd”* där skogen och skogssektorn underförstått förväntades infria alla nya krav. De prioriteringar som oundgängligen krävs överlämnades åt skogsägarna att själva göra.

KOMMER INTE ATT FUNKA

CAMILLA SANDSTRÖM OCH hennes forskarkollegor konstaterar att det lett till att flera av målen hittills inte uppnåtts. Det skapar också osäkerhet att en del mål är svåra att mäta, framförallt de för biologisk mångfald. Och flera sociala mål följs inte alls upp.

CAMILLA SANDSTRÖM

– Med de allt större förväntningar som nu ställs på skogen från olika håll, konstaterar vi att den hittillsvarande mer-allt-av-allt-attityden inte längre kommer att fungera.

INGA GIVNA SVAR

HUR SKA MAN då göra för att både öka virkesproduktionen, klara den biologiska mångfalden och samtidigt infria alla de andra förväntningar som tillkommit under det senaste kvartsseklet?

– Det finns inga givna svar, säger Camilla Sandström. Till att börja med behöver vi mer kunskap om hur effektiva olika politiska styrmedel är för olika typer av mål och för olika målgrupper. Uppgiften är sedan att väga samman olika dimensioner som virkesproduktion, biologisk mångfald, sociala värden och klimatnytta. Prioriteringarna måste göras i en process som involverar alla skogliga intressenter. Det nationella skogsprogrammet som nu äntligen ser ut att bli av kan bli en perfekt arena för de diskussioner som måste till. ■

Ekvationen går inte ihop

Mycket tyder på att den *mer-av-allt-attityd* som hittills präglat den svenska skogspolitiken har kommit till vägs ände. Och förväntningarna på skogen går ofta på tvärs mot varandra.

1. ÖKAT BEHOV AV SKOGSPRODUKTER

Massa- och pappersindustrin går på högvarv. För vissa kvaliteter är framtiden ljus. Och bakom hörnet väntar nya produkter.

2. ÖKAT BEHOV AV BIOLOGISKA RÅVAROR

Omställningen till det fossilfria samhället pågår. Mer biologiska råvaror är en förutsättning. Flera miljardinvesteringar i bioraffinaderier ligger i startgroparna men avvaktar – räcker skogen?

3. KRAV PÅ MER SKYDDAD SKOG

Den biologiska mångfalden är komplex och forskningen kan inte ge entydiga svar om de skyddade arealerna räcker. Naturvårdsintressena driver på för att mer areal ska tas ur produktion.

4. ÖKAT FOKUS PÅ UPPLEVELSEVÄRDEN

Skogens sociala värden diskuterats allt mer. Många vill ha mer hyggesfri skog. Det skulle sänka tillväxten. Och omställningen tar minst ett halvt sekel.

5. ALLA SKOGSÄGARE STYRS INTE AV EKONOMI

Hälften av Sveriges skogar och 60 % av tillväxten ägs av 330 000 privata skogsägare som ofta har andra mål än bara ekonomi. Det talar inte för att virkesproduktionen kommer att öka – utan tvärtom kan komma att minska.

Osäkerhet hindrar skogsbrukets klimatomställning

Stora förhoppningar ställs till skogens bidrag i klimatomställningen. Men omställningen till ett mer klimatnyttigt skogsbruk går än så länge långsamt. Inte så konstigt, menar SLU-forskaren *Maartje Klapwijk*, som analyserat hur en blandning av kunskapsluckor, kolliderande värderingar och institutionella brister påverkar skogens roll i klimatomställningen.

TEXT ANNIKA MOSSING FOTO SVERKER JOHANSSON

HON HAR LETT en tvärvetenskaplig forskargrupp inom Future Forests som bl.a. studerat hur bioenergiområdet inom skogen utvecklats. Förhoppningen har varit att skogen ska bidra mera till omställningen. Istället har den dåliga lönsamheten för till exempel GROT (tillvaratagandet av avverkningsrester i form av trädens grenar och toppar) avskräckt skogsägare, skogsbolag och entreprenörer från satsningar. Den förhållandevis kostsamma hantering av GROT har konkurrerat med förbränning av sopor – som energibolagen har fått betalt för att bränna.

Det har saknats en tydlig riktning från samhällets sida för att driva på en ökad användning av GROT som kraftvärmebränsle, säger Maartje Klapwijk. Detsamma gäller snabbväxande energiträd – för en skogsägare framstår det som riskfyllt om man inte kan vara säker på att det finns en marknad när träden ska avverkas.

– Samtidigt finns fortfarande kunskapsluckor, konstaterar Maartje Klapwijk. Det finns till exempel ingen tydlig vetenskaplig konsensus kring hur stor klimatnytta biomassa från skogen kan göra och hur pass omfattande de negativa miljöeffekterna kan vara.

EN ANNAN ASPEKT som blev tydlig var att osäkerhet inte alltid går att hantera med mer kunskap.

– Forskargruppen jag lett var tvärvetenskaplig och medan jag själv och andra naturvetare ofta betonade vikten av att täppa till biologiska och tekniska kunskapsluckor så lyfte samhällsvetare och humanister fram andra infallsvinklar, säger Maartje Klapwijk. Till exempel betydelsen av institutionell tydlighet och styrning, samt det faktum att konflikter mellan värderingar ofta är en starkt påverkande faktor som inte alltid kan förändras med mer kunskap.

– Just frågan om bioenergi har på senare tid tydligt illustrerat hur värderingarna går isär, där länder och organisationer hamnar på varsin sida av konflikten kring synen på bioenergi som alternativ till den fossila energin.

BIOENERGIFRÅGAN ÄR INTRESSANT som exempel, säger Maartje Klapwijk. Vi kan se att det är en kombination av strategiska utmaningar, institutionella brister, kunskapsluckor och kolliderande värderingar som påverkar hur bioenergin får genomslag.

– En skogsägare som funderar på att bidra till energiomställningen genom att satsa på bioenergi har att förhålla sig till rådande skogs- och miljölagstiftning, certifieringsstandarder, en outvecklad och osäker framtida marknad och olika värderingar om det är hållbart eller inte att nyttja skogen för energiändamål.

– För att hantera frågan effektivare borde vi väga in alla dessa aspekter - finns det tillräcklig kunskap, finns det tillit till institutionerna, upplevs samhällsstödet som långsiktigt och finns det värderingsbaserade konflikter som måste hanteras? Mitt stalltips är att om inte de som styr tar tydlig ställning i nån riktning så kommer inget att hända, säger Maartje Klapwijk.

FAKTA: Artikeln bygger på ett manuskript under revision i tidskriften Global Environmental Change.

På igenväxande betesmarker kan man hitta mycket energived i form av mindre träd som bör huggas bort för att gynna äldre lövträd, som den här björken. Men lönsamheten för skogsbränsle är dålig – istället eldas sopor.

"OM INTE DE SOM STYR TAR TYDLIG STÄLLNING SÅ KOMMER INGET ATT HÄNDA."

MAARTJE KLAPWIJK, FORSKARE

SÅ SKA VI ANVÄNDA SKOGEN

Vad säger aktörerna i branschen om skogens roll i bioekonomin?

FOTO: PÖYRY

Var finns råvaran?

Jaakko Jokinen, Pöyry Management Consulting

Efter en lång period när massabruk lagts på slaktbänken växer nu industrikapaciteten snabbare än skogstillgångarna runt Östersjön. Slaget om barrskogsfibern har börjat.

Norges skogsindustri minskar trots försök att vitalisera sektorn och en växande andel av virkesflödet når Sverige. Men Baltikum vill investera i egen skogsindustri och virket från Ryssland har minskat till en fjärdedel av tidigare flöden. I Finland går skogssektorn en ny vår till mötes, bl.a. med hjälp av kinesiska investerare.

– Under de senaste 10-15 åren har betydligt mer industrikapacitet lagts ned i Finland än i Sverige, säger Jaakko Jokinen vid Pöyry Management Consulting. Men om de kapacitetsökningar och nya bruk som planeras verkligen blir av, så närmar vi oss snabbt den svenska situationen.

Hans budskap är att en tajt fibermarknad kommer att balansera tillgång och efterfrågan på flera olika sätt.

– Främst genom strukturrationalisering. Virket blir tillgängligt för de mest värdeskapande produkterna, det är naturligt. Processerna blir energieffektivare och biprodukterna behövs inte för brukens interna energibehov. Så även om fibertillgången är tajtare finns det rum för nya investeringar.

– Dessutom finns en stor ointecknad potential i avverkningsrester och det kan tänkas att snabbt allt billigare vind- och solenergi frigör bioenergi. Så det är många rörliga delar i den här kalkylen, säger Jaakko Jokinen.

Ökad import då? Eftersom den nordiska skogsindustrin huvudsakligen är inriktad på barrvirke så har vi inte möjlighet att ersätta fibern med lövträd annat än på marginalen.

– I realiteten är vi främst hänvisade till virke från Östersjöregionen och vi kan självklart öka tillväxten i skogen. Men jag tror att många är förvånade över den snabba vändningen till en urstark konjunktur, när skogsindustrin under så lång tid nästan bara levererat dåliga nyheter. Det tar tid att ställa om till den nya situationen.

”Vi söker alltid lönsamma affärer”

Ulf Larsson, koncernchef i SCA

SCA gör nu stora satsningar på massa och papper i Obbola och Östrand. Samtidigt utreds möjligheterna till omfattande biodrivmedelsproduktion av biprodukter från massabruken.

Både massa och biodrivmedel. Nu dubblas kapaciteten på SCA Östrand från 2,4 till 4,5 miljoner m³fub. Det motsvarar ett ökat avverkningsbehov på 3,3 miljoner m³sk.

Vi söker alltid lönsamma affärer och tror att det här är en god kombination av lönsam tillväxt och ett bidrag till den gröna omställningen. Utgångspunkten är förstås vår industriella struktur, och då handlar det främst om biodrivmedel av svartlut, men det beror ju på hur affärerna utvecklas hur vi ser på råvaran i framtiden. Runt sulfatmassaproduktionen skapas möjligheter, inte minst i Östrand som blir väldigt stort. Men exakt hur det ska se ut är för tidigt att säga.

Ni är inte oroliga över fibertillgången?

- Nej, vi tittar noga på det när vi räknar på industrisatsningarna och vi måste ha en kostnadseffektiv råvaruförsörjning. Vi har en självförsörjningsgrad på 55 % och måste göra det vi kan för tillväxten på vår egen mark – säkerställa föryngringarna, jobba med bra plantmaterial, hålla älgstammen i schack...men också jobba med gödsling där vi kan och använda nya trädslag som kan bidra till en ökad tillväxt.

– Men vi måste också jobba effektivare med naturvården. Vi avsätter själva 21 % av skogsmarken idag, och jag säger: det är för mycket! Vi hanterar det slarvigt idag.

Vi kan avsätta 1000 hektar och vänta på att blixten ska slå ned, men vi kan också bränna fem hektar och skapa effektiv naturvård.

Vilka förväntningar har ni på politikerna?

– Om politikerna vill se en omställning till ett hållbart samhälle så måste de hjälpa till med förutsättningarna, vi måste ha långsiktiga spelregler och konkurrensneutralitet.

– Infrastruktursatsningar förväntar vi oss mera av, idag satsar vi bara 60 procent av vad vi gjorde på 60-talet i relation till BNP. Och när det gäller råvaruförsörjningen så hoppas vi att politikerna inte ska fingra mer på äganderätten, så att vi kan utnyttja skogstillväxten.

– Om inte vi kan få råvarubalans så kommer inte heller industrin att växa. De stora nordiska industrisatsningarna kommer efter en lång period av stängningar som frigjort råvara, men strukturrationalisering räcker inte om vi sitter fast i gamla normer om skydd av skog. Det är välskött skog som binder kolet, det är med fiber vi ersätter fossila material och vi kan bli effektivare i naturvården. Självklart ska vi säkra mångfalden, men nu har vi gått ett steg för långt.

”Vi måste bygga bioraffinaderier!”

Svante Axelsson, nationell samordnare för regeringsinitiativet Fossilfritt Sverige, under inspelningen av SLU Future Forests kommande film ”Räcker skogen till allt?”

– Man kan se i färdplanerna att skogen inte kommer att räcka till allt, konstaterar Svante Axelsson. Efterfrågan är för stor. Lösningen blir en kombination av styrmedel och marknadslösningar.

Framför allt på halvlång sikt kommer skogen att vara en mycket stor spelare. Transportsektorns mål att få ned utsläppen med 70% till 2030 går inte att genomföra om vi inte får en väldig fart på bioraffinaderier i Sverige. Det är ett akut läge att få till de investeringarna. Och det kommer att vara lönsamt, Sverige är ett exportland och hela världen kommer att vilja ha våra gröna drivmedel, textilier och plaster.

Vi avverkar redan nu hela den tillgängliga tillväxten. Tankar om det?

– Det är oroande. Men dels har vi stora outnyttjade resurser i form av avverkningsrester och det kan vi plocka hem utan att komma i konflikt med målen för biologisk mångfald. Dels ska vi inte tänka oss att göra samma produkter som förr – plus allting nytt! Vi kommer att få en enorm prisökning på allt som ska rädda klotet – det kommer att tränga undan gamla produktionsanläggningar på längre sikt. I klartext: när priset går upp på biodiesel så kommer traditionella produktionssätt att dämpas. Det omfördelar råvara.

– Vi kommer med stor sannolikhet också att få en högre medeltemperatur som driver upp skogstillväxten. Fast...på kort sikt kan jag tänka mig att vi kan behöva stimulera till aktivare skogsbruk, många skogsägare är passiva idag och behöver morötter. Men på lång sikt kommer högre marknadspriser att styra dem till det ändå. Bara vi inte får ett bakslag.

Hur menar du då?

– Om vi bara talar om skogens klimatnytta så skapar vi stora motståndsrörelser både i Bryssel och här. Vi har inget hållbart skogsbruk, men vi har ett relativt bra skogsbruk. Vi måste ha fortsatt balans mellan målen i skogen.

– Och jag är oroad över den polariserade skogsdebatten. Det är angeläget att vi letar win-win och samlas i mitten, annars får vi inte de här viktiga investeringarna gjorda. Och det är viktigt även utanför Sverige, vi har en stor informell makt. Vi springer först mot en fossilfri välfärdsstat. Kalifornien kollar noga på oss och vi vill göra Trump avundsjuk. FN-avtal är för långsamma, men när vi visar att det går att ställa om, så får vi efterföljare.

Du gillar ju färdplaner. Du tror inte på en färdplan för skogen?

– Jag är tveksam till det, det luktar planekonomi. Kompromissen är att olika sektorer får styrmedel i form av kvotplikter – precis som vi nu infört reduktionsplikt för drivmedel, så måste vi troligen tvinga in bioråvara i produkter som textilier och plast.

Det finns skogsindustriföreträdare jag talat med som vill – mellan skål och vägg – avverka mera än den tillgängliga tillväxten. Är det ok under en övergångsperiod?

– Nej, det ser jag som uteslutet. För att nå Parisavtalet måste vi både binda kol och substituera fossilt material. Efter 2050 ska vi globalt binda 10-15 miljarder ton kol per år. Så i den här balansakten måste vi både binda kol och byta ut fossilt. Vissa tänker att vi bara ska lagra kol i skogen. Men då kan vi inte byta ut det fossila.

VÅRA KLIMATMÅL

Utsläppen från verksamhet inom Sverige ska senast år 2045 vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990. För att klara de återstående 15 procenten får kompletterande åtgärder räknas in. Det kan vara ökade upptag av koldioxid i skog och mark, eller investeringar i förnybart utomlands. Efter 2045 ska utsläppen vara negativa – de kompletterande åtgärderna ska leda till större upptag och minskningar än svenska utsläpp.

Utsläpp från inrikestransporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010. Inrikesflyget räknas inte in i detta mål – de utsläppen regleras i EU:s system för handel med utsläppsrätter, EU-ETS.

FOTO: DOMSJÖ

”Vi bygger gärna... om det finns råvara”

Lars Winter, vd Domsjö Fabriker

Redan nu blir skogen kemikalier, textil och bindmedel till läkemedel i Domsjö. Och ägarna vill mer. Men Fossilfritt Sveriges dröm om fler bioraff står inför ett Moment 22 – råvaran saknas.

Fossilfritt Sverige efterfrågar snara investeringar i flera nya bioraffinaderier. Samtidigt utreder Domsjö Fabriker en investering på 20 miljarder kronor i just ett sådant, med en årsproduktion på 1,5 -1,7 miljoner ton cellulosa för textil, protein för fiskfoder men även bindmedel för biobaserade byggprodukter, agrokemi (gödsel), 170 000 ton biodrivmedel som bensin, diesel och biogas. Satsningen skulle kunna ge 5 000 nya jobb.

Kort sagt: den cirkulära bioekonomiska drömmen. Råvaror av soldriven skog som kan användas för kläder, matproduktion och transporter. Investeringen är genomförbar och skulle vara lönsam enligt förstudien, som delfinansierats av bland andra IKEA och H&M.

FINNS INTE RÅVARA

ATT ORDNA FINANSIERINGEN är inte problemet, enligt Lars Winter som är vd på Domsjö Fabriker. Men råvaran är inte tillgänglig.

– Vi behöver ytterligare 6 miljoner fastkubik barrmassaved, säger Lars Winter. Råvaran finns, men vi får i dag inte avverka den mängd som växer i skogen. För att få ihop de volymerna massaved krävs minst 9 miljoner skogskubikmeter, eftersom inte allt i ett träd är massaved. En stor del är som bekant timmer.

EFTERLYSER PRODUKTIONSMÅL

LARS WINTER VILL därför att ett produktionsmål för skogen tas in i det nationella skogsprogrammet:

– Vi måste få bruka mera av den totala tillväxten i skogen och inte att fokusera allt för mycket på att avsätta ytterligare arealer. Idag har vi redan avsatt ca 30 % av skogsmarken, om man räknar med de långsamväxande skogarna.

”Vi måste använda skogsråvaran klokare”

Johanna Sandahl, Naturskyddsföreningen.

– Vi måste klara flera miljömål samtidigt och det ställer krav på oss. På vår konsumtion. På forskningen. På politikerna. På skogsbruket. Om det är skyddet av biologiskt värdefulla skogar som utgör hotet mot bioekonomin så ligger vi illa till.

Är inte det här en rejäl målkonflikt för er, att skogen skyddats i den utsträckning att tillväxten redan idag inte räcker? När vi nu står på tröskeln till bioekonomin?

– Om man lägger de olika sektorernas färdplaner bredvid varandra och gör kalkylen så kommer skogen inte att räcka. Det håller jag med om. Men vi kan inte välja det ena eller det andra, även om det är så det framställs i debatten. Vi måste klara flera miljömål samtidigt och det ställer krav på oss. På vår konsumtion. På forskningen. På politikerna. På skogsbruket.

– Om det är behovet av att skydda biologiskt värdefulla skogar som utgör hotet mot bioekonomin så ligger vi illa till. Vi behöver friska ekosystem för att klara klimatet, då kan vi inte bruka skogen på ett sätt som försämrar möjligheterna.

Hur menar du då?

– Åtgärder som t.ex. dikning och markberedning orsakar utsläpp av växthusgaser från skogsmarken. Vi bör välja andra metoder för att hålla skogens kolsänka så intakt som möjligt. Vi måste också använda skogsråvaran klokare. Substitutionen är avgörande, men det måste vara verklig substitution: att vi t.ex. ersätter koldioxidtunga material som betong och stål med trä. Om vi fortsätter bygga i de materialen och bara plussar på mera trä så sker ingen substitution.

– Så långlivade produkter från skogen har en oerhört viktig roll i omställningen. Men svensk skogsindustri är främst inriktad på kortlivade produkter. Kolatomerna i pappersmassan når snabbt atmosfären. Det är inte av gud givet hur mycket av skogen som ska bli pappersmassa. Vi måste diskutera omfördelningar av den resurs vi har, den är inte oändlig. Skogsprodukterna måste bidra till klimatarbetet.

Hur ska det gå till?

– Det handlar om att kombinera politiska styrmedel och marknadskrafter. Politik kan skapa efterfrågan och skapa ett sug från konsumenterna. Se på reduktionsplikten, som redan verkar leda till satsningar på hållbara biodrivmedel. Transport- och flygsektorn behöver biodiesel och biojet. Där tror vi på skogen, för politiker och konsumenter kommer inte att acceptera t.ex. dålig palmolja som hållbar substitution. Så visst finns det en marknad.

Är det jobbigt för er att prata om tillväxthöjande åtgärder?

– Skogsbruket har varit jätteduktiga på att öka tillväxten, och det har vi igen nu. Men vår skepsis hänger ihop med contorta och gödselmedel, dikning och markberedning samt det faktum att biologiskt viktiga skogar ersätts av planteringar. Det ger lägre biologisk mångfald och utsläpp av växthusgaser från marken, men även påverkan på andra näringar som rennäring, turism och vattenbruk, kostnader som aldrig syns i balansen.

Ni är skeptiska till tillväxthöjningar men vill samtidigt ha mer hyggesfritt skogsbruk. Trots att det troligen ger lägre tillväxt?

– Vi har inte räknat på tillväxten, och det är en långsiktig vision. Kunskapen finns inte i tillräckligt hög grad hos skogsbrukarna och det tar enormt lång tid att förändra både skogen och värderingarna. Visst är det en utmaning när vi nu behöver skogsråvara till omställningen, men med hyggesfria metoder kan vi ändå nå flera mål.

”LÅNGLIVADE SKOGSPRODUKTER HAR EN OERHÖRT VIKTIG ROLL I OMSTÄLLNINGEN. MEN SVENSK SKOGSINDUSTRI ÄR FRÄMST INRIKTAD PÅ KORTLIVADE PRODUKTER.”

JOHANNA SANDAHL

FOTO: SVERKER JOHANSSON

Mångfalden ska ha sitt – guckusko i kalkbarrskog.

Av Mellanskogs medlemmar har inte ens 30 % mer än en tiondel av sin inkomst från skogen och allt fler bor i stan. Kommer de att prioritera andra värden än ekonomi?

”Vi måste få skörda det vi sår”

Matts Söderström, Mellanskog.

De privata skogsägarna sitter på hälften av skogsarealen och 60 % av tillväxten. I ett läge där fler behöver skogsråvara spelar det stor roll hur dessa 330 000 skogsägare agerar.

Skogsägareföreningen Mellanskog äger själva industri och har ett starkt intresse av att skogen brukas. Men inte ens en tredjedel av föreningens medlemmar har mer än 10 % av sin inkomst från skogsfastigheten och allt fler bor i stan. Från industrins sida finns en oro för att de svenska skogsägarna kommer att bli allt passivare. Det har redan skett i Norge och Finland.

Men Matts Söderström – skogschef på Mellanskog och själv skogsägare – är inte orolig:

– Vet vi bara att om äganderätten gäller så kommer många att investera mera i sin skog, säger han. Men vi måste få skörda det vi sår, just nu råder osäkerhet runt EU:s artskyddsdirektiv och äganderätten. Det måste få en lösning.

– Trots detta, och trots att mycket få skogsägare satsar på mera kraftfulla tillväxthöjande åtgärder som gödsling och främmande trädslag, så har vi sett en stor förbättring av tillväxtarbetet – många skogsägare som samtidigt gör många små förbättringar. Vi markbereder fler hyggen, vi planterar förädlade plantor. Det ger tätare, mer snabbväxande skogar.

– Och nu digitaliseras skogen. Hela landets skogsmark är skannad från luften, vi har utmärkta data om både skogen och terrängen. Information från skördarna ger oss data om trädens tillväxtförutsättningar och virkesegenskaper. Det leder på sikt till mera precis och effektiv skogsodling där vi drar nytta av t.ex. digitala markkartor, satellitbilder och skördardata för att anpassa odlingsåtgärderna till markens tillväxtmöjligheter i hög upplösning.

– Digitaliseringen ger oss skogsrådgivare möjlighet att göra beslutsunderlagen levande och tillgängliga, även om allt färre bor nära sin skog. Vi hjälper skogsägarna att visualisera sin fastighet med data och bilder – och genom årliga skogsbokslut, där skogen följs utifrån hur investeringarna resulterar i värdetillväxt.

Vad tror du om möjligheterna att få skogsägarna att investera i mera potenta tillväxtåtgärder?

– Gödsling är svår att få ekonomi på när ytorna är små och utspridda, och främmande trädslag i stor skala har mest lockat stora skogsbolag med egna massabruk. Men skogsboksluten blir en inspiration, tror jag.

”Vi kan få ut mera av skogen”

Per Lyrvall, Stora Enso.

En viktig och klimatsmart nisch i bioekonomin är att bygga trähus. Stora Enso satsar stort på självbärande byggelement av korslaminerat trä, KLT.

Det låter kanske konstigt, men för byggsektorn är trä i princip ett nytt material, säger Sverigechefen Per Lyrvall. Men det här är en stor succé och även Martinssons, Setra och Södra jobbar med KLT. På exportmarknaden är suget redan större än i Sverige.

– Men du undrar om skogen räcker. Ja, frågan är vettig att diskutera. Ur ett marknadsliberalt perspektiv så räcker den alltid och vi ser en förflyttning mot de mest värdeskapande produkterna. Där ligger solida trävaror bra till. Timret står för 70 % av skogsägarens netto.

STORA ENSO ÅTERTAR just nu stora delar av Bergvik Skog, vars skogsareal styckas upp mellan ägarna. Plattformen med direktägd skog bidrar till att stabilisera situationen.

– Dessutom finns vi i Norge, där massaindustrin lagt ned mycket kapacitet. I samarbete med norska sågverk säkrar vi idag en stor del av skogsråvaran.

Ändå följer företaget tillväxtfrågorna noga.

– Vi tror på den svenska modellen och på brukande i kombination med bevarandet av biologisk mångfald. Men med det sagt tror vi att det är fullt möjligt att få ut mera av skogen. Det finns ointecknade volymer av grenar och toppar, ett varmare klimat ger oss bättre tillväxt och vi jobbar på med kvalitet i skogsskötseln. När det gäller mera kraftfulla åtgärder för ökad skogstillväxt så måste de vara accepterade i samhället innan vi kan genomföra dem.

– Att använda råvaran effektivare är också viktigt. Med högupplösta skanningsdata om skogen kan vi optimera skötseln och öka tillväxten. Dessutom kopplar vi ihop skogsmaskinernas data om trädens egenskaper med virkesdata från skannade stockar i våra sågverk. Det ger en mer råvaruefektiv industriprocess, där vi undviker spill och inoptimalförluster.

”ÄÄÄÄÄNTLIGEN TYDLIGHET FRÅN SUPERKUNNIGA FORSKARE! MER SÅNT!”

MATS HELGE

”KUL FILMER, SKRUVAR TILL DET OCH FÅR DET ATT GÅ GENOM RUTAN.”

ERLAND MÅRALD

”NI RÄKNAR HELT GALET. PROPAGANDA OCH GREENWASH ÄR VAD DETTA ÄR [...] HOPPAS PÅ EN PANDEMI.”

JANA ERIKSSON

”ERA JÄVLA IDIOT-TERRORISTER!”

ANONYM

#vimåstepratao om skogen

I åtta år har vi forskat om skogen. Nu gör vi film om resultaten.

SLU FUTURE FORESTS presents A BITZER PRODUCTIONS-PANTHEON-SKARSTEDT FILMPRODUCTION **Co-production with the participation of** SKOGFORSK AND UMEÅ UNIVERSITY
"**#VIMÅSTEPRATAOMSKOGEN**" BASED ON ACTUAL EVENTS AND RESEARCH RESULTS SHOT ON LOCATION IN GERMANY AND SWEDEN JÖRG BAESKOW
KARIN EKLÖF CHARLOTTA EREFUR LISEN FORSBERG ELIZA MAHER HASSELQUIST PÄR HERMANSSON KARIN HJELM PETER HOLMGREN SVERKER JOHANSSON ULF JOHANSSON
CARINA KESKITALO MAARTJE KLAPWIJK LUTZ KULENKAMPFF WILLIAM LIDBERG TOMAS LUNDMARK ERLAND MÅRALD URBAN NILSSON ANNIKA NORDIN
JEAN-MICHEL ROBERGE HENRIK SKARSTEDT JOHAN SONESSON JAN STENLID ANNA STÉNS KRISTINA WALLERTZ **Script** SVERKER JOHANSSON AND LISEN FORSBERG
Editor HENRIK SKARSTEDT **Narrator** HENRIK SKARSTEDT **Director of photography** ANDREAS NORIN **Stills** SVERKER JOHANSSON
Casting by FUTURE FORESTS **Jägmästaruniform (with sable) by** SVERKER JOHANSSON **Directed by** SVERKER JOHANSSON AND HENRIK SKARSTEDT
Produced by SLU FUTURE FORESTS NO ANIMALS WERE HURT DURING THE MAKING OF THESE FILMS. HUMANS ON THE OTHER HAND...

© SLU FUTURE FORESTS BITZER PRODUCTIONS PANTHEON SKARSTEDT

SLU

skogforsk