

REMISSYTTRANDE

Dnr: M2020/01926

Till  
Miljödepartementet  
Naturmiljöenheten

**Remissvar på utredningen Stärkt Äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen (SOU 2020:73)**

Svebio, Svenska Bioenergiföreningen, har beretts möjlighet att yttra sig över rubricerade utredning och vill framhålla följande:

*Våra synpunkter i sammanfattning*

- . Den svenska skogen utgör en avgörande faktor i det svenska klimatarbetet, som kan utnyttjas för ökat koldioxidupptag genom ökad tillväxt, ökad substitutionsnytta genom ökad skörd och framför allt bättre tillvaratagande av avverkningsrester och biprodukter, och fortsatt ökat virkes- och kolförråd i stående skog.*
- . En ytterligare omfattande avsättning av skogsmark för naturvårdsändamål minskar möjligheten att använda skogen för klimatåtgärder. Regeringen och riksdag måste ta ställning till avvägningen mellan miljömålen för biodiversitet och klimat.*
- . Möjligheterna att åstadkomma synergier som mildrar konflikten mellan miljömålen har inte tillräckligt beaktats av utredningen. Vi är övertygade om att det finns många win-win-strategier som gynnar både klimat och biodiversitet. Vi föreslår också ökad forskning kring hur man ökar den biologiska mångfalden med bibehållen och ökad produktion i skogen.*
- . De förslag som lagts fram om tillväxthöjande åtgärder bör genomföras. Vi ser positivt på att också använda skogsgödsling på lämpliga men till ytan begränsade marker som svarar på gödsling med stor tillväxtökning.*
- . Potentialen för ökat uttag av biobränslen i svensk skog är mycket stor. Det gäller särskilt avverkningsrester, som idag lämnas i skogen och avger mycket koldioxid vid nedbrytning.*
- . Förutom grot från hyggen och gallringar ska man också räkna in hållbart skördade stubbar i potentialen. Detta i enlighet med de tydligt positiva forskningsresultat som finns då det gäller stubbskörd och dess närmast obefintliga påverkan på biologisk mångfald då den sker i begränsad omfattning.*
- . Utredningen har missat att lyfta fram den stora klimatnytta som kan åstadkommas genom tillämpning av bio-CCS och bio-CCU.*

**Den svenska skogens klimatnytta**

Utredningen ger i kapitel 7 om en växande cirkulär bioekonomi med bas i skogen en riktig om än kortfattad genomgång av skogens klimatnytta. Vi vill understryka denna aspekt av den svenska skogsmodellen och kombinationen skogsbruk-bioenergi.

Den här modellen innebär att vi samtidigt:

- . Genom ett aktivt brukande av skogen kontinuerligt ökat tillväxten, med i genomsnitt 1 procent per år under efterkrigstiden. Den ökade tillväxten ger i motsvarande grad ökad inbindning av koldioxid.

- . Den totala inbindningen i växande skog på den produktiva skogsmarken låg 2015 enligt Svebios beräkningar på 160 miljoner ton koldioxid, med ett motsvarande energiinnehåll på 436 TWh, mer än den totala svenska energianvändningen.

(se flödesdiagrammet nedan, framtaget av Svebio i samarbete med IRENA, International Renewable Energy Agency, 2019, med stöd från Energimyndigheten)

- . Huvuddelen av denna tillväxt skördas vid gallringar och slutavverkningar. En betydande del lämnas i skogen i form av avverkningsrester – grenar, toppar, stubbar och småträd. Dessa skörderester har ett kolinnehåll motsvarande 51 miljoner ton koldioxid och ett energiinnehåll på 138 TWh. Bara omkring 10 TWh skördas idag som grot för bioenergi.

- . Huvuddelen av stamveden går till industrin, och av denna stamved används ungefär hälften som bioenergi. Skogsindustriens produkter och de skogsbaserade biobränslena åstadkommer en mycket stor klimatnytta genom substitution av fossila bränslen och material med högt klimatavtryck. Detta gäller både långlivade och kortlivade produkter, liksom biobränslen.

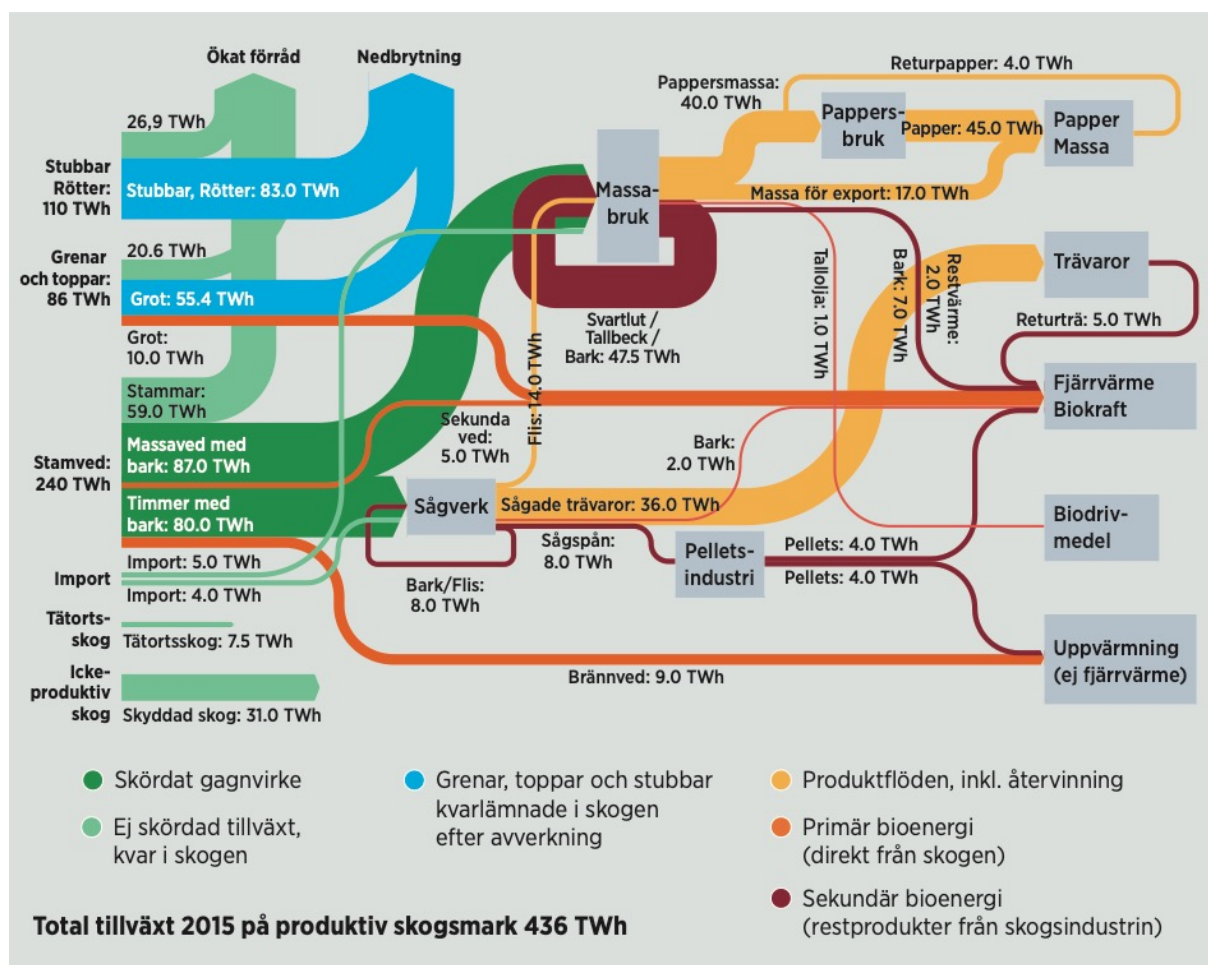
- . Ungefär en fjärdedel av tillväxten avverkas inte utan blir kvar i skogen som en ökning av virkes- och biomasseförrådet. Uttryckt som koldioxid handlar det om cirka 40 miljoner ton, som också rapporteras inom markanvändningssektorn, LULUCF, i den svenska klimatrapporteringen. Kolförrådet i svenska skogar har fördubblats sedan 1920-talet och ökat med över 40 procent sedan 1980. Volymen stamved i den stående skogen har under dessa 40 år ökat med en miljard skogskubikmeter.

- . Den samlade klimatnyttan av svensk skog har beräknats av olika aktörer (Skogsindustrierna, Skogforsk, IRENA) till omkring 90 – 95 miljoner ton koldioxid (ökat lager + substitutionseffekter – energiinsatser) per år. En betydande del av denna klimatnytta finns på exportmarknaderna för svenska skogsprodukter.

- . Genom att tillämpa bio-CCS och bio-CCU och avskilja biogen koldioxid från förbränning av skogsbaserad biomassa kan skogen också bidra till stora negativa utsläpp. Potentialen ligger kring 30 miljoner ton koldioxid.

Flödesdiagram över skog-bioenergisystemet 2015

(källa: Bioenergy from boreal forests – Swedish approach to sustainable wood use, IRENA Abu Dhabi 2019)



## Dynamiska effekter

Skälet till att det kan ske både en ökad tillväxt, ett ökat uttag med ökad substitution, och en ökad förråduppbyggnad, är att det bedrivs ett aktivt skogsbruk med ständigt fortgående förbättring. Den grundläggande drivkraften är skogsägarnas förväntningar om framtida intäkter från skörd av skogen, vilket motiverar investeringar i bättre skogsskötsel, ökad kunskap, tillämpning av forskningsresultat, osv. Klimatnyttan är alltså starkt kopplad till det aktiva brukandet av skogen.

Genom skörd av äldre skog med avtagande tillväxt och ersättning med ny ung skog med hög tillväxt upprätthålls en hög inbindning av koldioxid. Den nya generationen har, genom bättre plantmaterial och bättre skötsel, en högre tillväxt än den äldre generationen. Ett skogslandskap med en balanserad sammansättning av bestånd i alla åldrar har god medeltillväxt och därmed hög inbindning av koldioxid. Genom att skörden är lägre än eller lika med tillväxten är allt skördat virke klimatneutralt i ett landskapsperspektiv.

Att inte bruka eller skörda skogen har omvänt en negativ klimateffekt. När träden åldras och delar av dem börjar dö av, sjunker tillväxten, för att slutligen närma sig nettonoll-inbindning av koldioxid. Sådana bestånd är också mer känsliga för storskaliga skador som skogsbrand och insektsangrepp. Även efter kraftiga stormar kan hela eller stora delar av kolinnehållet i ett bestånd gå förlorat till atmosfären.

Avsättning för naturvårdsändamål har alltså en klimatkostnad, som ökar över tid. Denna klimatkostnad måste vägas mot de miljönyttor för biodiversitet, rekreationsvärden och andra värden och nyttor som avsättningarna ger. Ytterst är det en politisk fråga att göra

denna avvägning. Utredningen ser det i första hand som en fråga om att tolka Sveriges förpliktelser i olika konventioner och gemensamma riktlinjer inom EU. Men dessa konventioner och direktiv ger ett betydande tolkningsutrymme. Det är viktigt att politiska ställningstaganden om hur man vill genomföra den svenska tillämpningen bygger på kunskap om hur man bibehåller en produktiv skog samtidigt som man värnar om den svenska skogens artrikedom.

En ytterligare avsättning av i storleksordningen 2,5 miljoner hektar, som utredningen antyder, får betydande påverkan på klimatnyttan, med ökad effekt över tid, genom minskat koldioxidupptag och minskad substitution. Utredningen saknar beräkningar av dessa klimatkonsekvenser. Den ökning av kolförrådet i skog som blir resultat av minskad avverkning är en kortsiktig effekt som avklingar.

### **Tillväxthöjande åtgärder**

Vi stödjer utredningens inriktning att företa tillväxthöjande åtgärder i de produktionsskogar som inte avsätts för naturvårdsändamål. Vi ser positivt på att också använda skogsgödsling på lämpliga men till ytan begränsade marker som svarar på gödsling med stor tillväxtökning. Det finns inget starkt argument för att avstå från denna åtgärd om man kan garantera begränsad miljöpåverkan. Klimatnyttan av ökad tillväxt är ett starkt argument för alla tillväxthöjande åtgärder.

Vi vill samtidigt framhålla att det troligen går att skörda mer biomassa än utredningen räknar med från naturvårdsobjekt och marginella marker. Utredningen skriver att detta tillskott är "försumbart". Vi tror tvärtom att här finns en betydande potential, inte minst för biobränsleproduktion. Utredningen framhåller på annan plats att det finns ett stort behov av skötsel av naturvårdsareal för att bibehålla deras naturvårdsvärden. Vi vill framhålla att tillväxten av skog som växer på annan mark än produktiv skogsmark, årligen motsvarar mer än 50 TWh energi. Detta är alltså marker nära urban miljö och marker avsatta för naturvård. Vi vill också framhålla att många av de marker som är avsatta för naturvård måste skötas och ibland varsamt skördas för att de rika naturvärdena ska bestå.

### **Potential för bioenergi**

Utredningens olika beräkningar visar att det finns betydande potential att öka tillförseln av biobränslen från skog och skogsindustri. Beräkningarna har i första hand fokus på biprodukter från en växande skogsindustri. De visar att det finns goda möjligheter att tillfredsställa de ökade behov av bioenergi som uttrycks i Fossilfritt Sveriges färdplaner. Vi delar denna bedömning, och vill samtidigt framhålla att potentialen från avverkningsrester är underskattad.

Stubbar står för en mycket stor volym kvarlämnad biomassa i skogen efter avverkningar. Ett mycket ambitiöst forskningsprogram genomfördes med statlig finansiering för att klarlägga miljö- och klimateffekter av stubbskörd. Resultatet var att en betydande andel av stubbarna kan skördas med små negativa miljöeffekter och med klar klimatnytta. Skälet till att stubbar inte skördas idag är främst ekonomiska. Stubbskörden är mer kostsam än utvinning av grot. Baserat på forskningsresultaten bör en skörd av 12 TWh stubbar inkluderas i potentialberäkningen.

### **Biodrivmedel och koldioxidavskiljning**

Utredningen har i avsnittet om bioekonomi noterat många möjligheter att producera nya material och produkter från skogsråvara och bland annat tagit upp produktionen av biodrivmedel. Det sker idag en mycket snabb utveckling inom området där flera nya tekniker prövas och demonstreras. Den första storskaliga produktionen, från tallolja vid Sunpine, har byggts ut, och kommer säkert att följas av flera storskaliga projekt. En förutsättning är att det kan ges tydliga spelregler, både från den svenska regeringen och från EU, både för produktionen och för marknadsutvecklingen.

Utredningen nämner inte möjligheten att producera drivmedel genom att utnyttja koldioxid som avskiljts från biogena rökgaser, så kallas bio-CCU (Carbon Capture and Utilisation).

Utredningen nämner inte heller bio-CCS i avsnittet om klimatnytta. Den ökade substitution av fossila drivmedel som kan ske genom bio-CCU och möjligheten att generera negativa utsläpp med bio-CCS är starka argument för att utveckla svenskt skogsbruk och användningen av biomassa för energiändamål.

Svenska Bioenergiföreningen

Gustav Melin  
VD

Kjell Andersson  
näringspolitisk chef