

Orsakar bioekonomin ett slukhål i virkesförsörjningen?

Nippe Hylander och Sten B. Nilsson

Den skogspolitiska utredningen 1965, som lade fram sitt betänkande *Mål och medel i skogspolitiken* 1973, medförde ett ändrat fokus i skogspolitiken. Den tidigare politiken hade haft *skapandet och bevarandet* av skogs- och virkesresurserna i focus. Nu ändrades detta till frågan om att *säkra industrins råvarubehov*. Regeringen tillsatte en ny skogspolitisk utredning 1973 (samma år som den förra lades fram) och utgångspunkten var en framtida virkesbrist hos industrin. Man talade om att en *virkesvacka* skulle uppstå inom 25-35 år och bristen skulle vara 30-40% av dåvarande avverkning. Denna skogsutredning, *'Skog för framtid'* som lades fram 1978, talade om en befarad överavverkning i skogen, vilket vållade oro i skogsnäringen och förstärkte diskussionen om *virkesvackan*. Dessutom var det lågkonjunktur och till de priser industrin ansåg sig kunna betala så avverkade de privata skogsägarna ca 10 miljoner m³sk mindre än förväntat. Efter påtryckning av skogsindustrin och fackföreningarna tillsatte regeringen 1979 *Virkesförsörjningsutredningen* med uppdraget att utreda skogsindustrins svårigheter att få tillräckligt med virke. Utredningsförslagen presenterades 1981 som sedan behandlades i två regeringar och resultatet blev en utökning av skogsvårdslagens bestämmelser (1983). Man får gå tillbaka till 1780-talet för att hitta en så hög grad av reglering av skogsbruket. Vid mitten av 1980-talet hade hela skogsnäringen kommit till slutsatsen att det inte fanns någon virkesvacka utan tvärtom ett *virkesberg*. Bilden av virkesberget förstärktes av 1992 års *Avverkningsberäkning* (AVB 92). Tillväxten beräknades till ca 100 miljoner m³sk och avverkningar till ca 65 miljoner m³sk. Idag är den totala tillväxten ca 120 miljoner m³sk och avverkningen drygt 80 miljoner m³sk men hela tillväxten kan inte utnyttjas då virkesproducerande skog har överförs till naturvård och den naturliga avgången försvinner.

Man kan se att det som varit avgörande för det aktuella utbudet av virke sedan 1965 har varit lönsamhet/betalningsförmåga hos industrin och skogsägarnas lönsamhet.

Samtidigt kan man konstatera att bruttovärde, rotnettovärde och skogsvärde hos skogsägarna kontinuerligt har eroderats i reala termer sedan början på 1950-talet med 65-70% eller halverats sedan 1960-talet.

Så vi har på pappret haft en *virkesvacka* och ett *virkesberg men inte i realiteten*. Och nu står vi, enligt vissa bedömare inför ett *slukhål i virkesförsörjningen*. Anledningen skulle vara att vi behöver stora mängder mer virke för att kunna utveckla *bioekonomin*. Skogsindustrin, LRF Skogsägarna och andra intressenter har under de senaste åren drivit en ganska hårdför debatt att det finns bara en väg framåt för att klara utvecklingen av bioekonomin och ett fossilfritt Sverige och det är en kraftigt ökad produktion av biomassa och avverkningar. Det har prioritet över allt annat. Man använder sig av skogens klimatnytta som slagträ i debatten. Skogens klimatnytta är häftigt debatterad och det föreligger inte någon konsensus. I praktiken innebär kraven att natur-, miljö- och mångfaldshänsyn reduceras. Visserligen säger Skogsindustrin i en debattartikel i Altinget (maj 12, 2020) att den cirkulära bioekonomin med hållbart brukade skogar, med bibehållen naturhänsyn för biologisk mångfald måste vara en självklarhet i ett långsiktigt hållbart skogsbruk. Man utvecklar inte hur lösningen på denna ekvation ser ut. Men samtidigt kräver man möjligheterna till att bruka 'skogen mer men inte mindre'. Samtidigt är det delar av den skogliga forskningsvärlden som hyllar denna inriktning på det framtida skogsbruket med prioriteten att säkra virkesförsörjningen till industrin. Uppfattningen delas också av finansvärlden som ser positiva utvecklingar av detta på börserna för skogsbolagen. Man ställer bl.a. krav på

politiska produktionsmål i skogspolitiken. Således ett liknande tänk som i Virkesförsörjningsutredningen för 40 år sedan som inte var så lyckat. Ett nyligen presenterat bidrag i denna tonkälla är *Future Forests* rapport till Skogsutredningen, *Skogen räcker inte*, som lanserats i parti och minut. Författaren till rapporten *Tomas Lundmark* anser att syftet med skogsbruk är att möjliggöra ett så stort virkesuttag som möjligt och efterfrågan på virke är överordnat alla andra samhällsintressen. Budskapet är att vi kommer att ha ett *slukhål i virkesförsörjningen* år 2050 av 25-70 + miljoner m³. *Slukhålet* var också det dominerande temat på IVA/KSLA seminariet *Skogsnäringens möjlighet att bidra till en växande svensk bioekonomi* (september 10, 2020) där industri och skogsforskare krävde 'ökad volymbaserad biomassaproduktion och avverkning'.

Detta är inte huvudsyftet med bioekonomin. Bioekonomin har ett vidare syfte. Föredragshållarna med internationell utblick hade en mycket bredare syn på bioekonomins utveckling än industrin och skogsforskarna. Under de senaste åren har trycket från konsumenter och konsumentvaruföretag ökat kraftigt på en hållbar produktion och råvaror både i utvecklade- och i utvecklingsekonomier. Därför måste de svenska skogsföretagen leverera produkter som lever upp till dessa hållbarhetskrav om man skall vara en internationell marknadsaktör.

Filosofin om prioritet på en kraftigt ökad biomassaproduktion och avverkningar på bekostnad av andra nyttigheter för andra samhällsintressen för utvecklingen av bioekonomin bygger på ett antal brister eller felslut. Dessa felslut diskuteras i det följande.

Felslut 1. Syftet med introduktionen av bioekonomi är inte att ha ett snävt synsätt med 'mer av det samma'. Utan en bioekonomi baserad på skogssektorn måste bygga på insikten att bioekonomin är ett verktyg och katalysator för att nå *de globala målen för uthållig utveckling och klimatförändring*. Ekonomin i skogssektorn måste bygga på en *hållbar cirkulär ekonomi som innehåller alla skogens ekosystemtjänster och effektiviserar och minskar resursutnyttjandet*. Det betyder att en hållbar cirkulär bioekonomi måste placera hållbar natur och biologi som en grundförutsättning. En hållbar cirkulär ekonomi krävs för att bevara det långsiktiga skyddet av naturens mångfald och vice versa. Naturens mångfald är en förutsättning för en hållbar cirkulär bioekonomi. Investeringar i en hållbar natur kommer att skapa större lönsamhet och hållbar ekonomi i skogsnäringen på sikt. *European Forest Institute* (EFI) bland andra har utvecklat grundsynen på helheten av den hållbara cirkulära bioekonomin i skogen. Således bioekonomi är mycket mer än att producera mer förnybart virke. Som påpekats ovan, den breda synen på bioekonomin är ett måste för de svenska företagens ekonomi och överlevnad så det är inte längre primärt en miljöfråga.

Felslut 2. Anhängarna av *Slukhålets teori* har inte grundat denna på några ekonomiska analyser utan bygger på lösa antaganden om skogsindustrins utveckling. En grundförutsättning för skogsindustrins transformation till en bioekonomi är att den *måste vara lönsam*. Det är inte maximalt antal m³ ved som är det viktigaste utan industrins långsiktiga lönsamhet. Vi är utsatt för hård internationell konkurrens för våra konventionella skogsprodukter och konkurrensen kommer inte att bli mindre för nya produkter inom en bioekonomi baserad på cellulosa. Utan konkurrenskraft blir produkten ifråga kortlivad. För att lyckas med bioekonomin måste skogsindustrin vara världsledande i hela värdekedjan för dessa produkter inte minst i marknadsutvecklingen. Det måste också understrykas att dessa nya produkter med hög lönsamhet är många men med små volymer som behöver växa upp vid sidan om den skalberoende existerande skogsindustrin. Därför kommer vi att leva med de konventionella skogsindustriprodukterna som våra viktigaste produkter under lång tid. Biodrivmedel skulle dock faktiskt kunna bli en bulkprodukt i relativt stor skala med

skalekonomi om man kan få till lönsamhet i produktionen och de 'rätta' politiska besluten. Detta kommer att diskuteras lite senare.

Peter Berg, McKinsey uttryckte situationen väl på IVA/KSLA seminariet genom att sammanfatta med 'frågan är inte om skogsnäringen kan bidra till en ökande bioekonomi utan snarare hur får man lönsamhet och hur man får det att hända i tillräcklig omfattning och tillräckligt snabbt'.

Om vi går tillbaka till den historiska återblicken så framgår det att virkesförsörjningen till industrin är helt beroende av industrins betalningsförmåga för virket. Om det inte finns någon lönsamhet i skogsindustrins produkter inom bioekonomin så uteblir naturligtvis virkesförsörjningen.

Den andra sidan av samma mynt är skogsägarens lönsamhet. Som tidigare omtalats har skogsägarens lönsamhet reducerats kontinuerligt och kraftigt i reala termer och man börjar nå en smärtgräns. *Åke Wikström, f.d. VD* i flera massa-och pappersbruk, behandlar nyligen i en artikel i *ATL* (september 11, 2020) att med ett sjunkande skogsnetto kommer intresset hos skogsägarna att bedriva skogsbruk att erodera och vissa områden i Sverige kommer att bli ekonomiska impediment. Han säger också att utan sund ekonomi (och ekonomiska analyser) så blir alla prognoser om volymer från skogen bara en illusion.

När det gäller skogsägarens ekonomi i dessa sammanhang så tycks man ha glömt bort verkligheten. Sågtimret utgör 65-70% av bidraget till skogsägarens rotnettovärde, massaveden utgör 25-30% och energiråvara 3-5%. Slutsatsen blir att skall man substantiellt förbättra skogsägarnas ekonomi så måste primärt värdeskapande och betalningsförmågan i träindustrin öka betydligt. För att massaveden, som utgör råvaran för mycket av den bioekonomi som diskuteras idag, skall avsevärt förbättra skogsägarnas ekonomi krävs mycket kraftiga prishöjningar på veden. Det paradoxala idag är att massaved som råvara i industrin ger ungefär dubbelt så högt förädlingsvärde per använd m³ som i träindustrin.

Felslut 3. Slukhålets anhängare har orealistiska antaganden om dynamiken av marknadsutvecklingen för bioekonomins produkter. Flytande biobränslen är en nyckelkomponent i dagens debatt och politik om bioekonomins utveckling. Därför granskar vi dessa först.

De flytande biobränslena kan vara ekonomiskt intressanta om de tas ut från sidoströmmarna i processerna från existerande massa-och pappersindustri. Produktionen av *tallolja* är begränsad av kapaciteten för kemisk massaproduktion. Det finns en möjlighet av att utöka produktionen av tallolja med ca 300 kton motsvarande ca 3 TWh varav 50% kan användas för drivmedelsförädling och ca 30% kan utnyttjas för kemikalieproduktion och ca 20% blir becolja som eldas. Denna ökade produktion kommer knappast att påverka biomassa-uttaget i skogen.

När det gäller *lignin* så finns det än så länge tre pilotanläggningar som arbetar med partiell utblödning av lignin ur svartluten. Detta torde inte nämnvärt påverka biomassa-uttaget under de närmsta 10 åren., eftersom det är avsalubruken med energiöverskott, särskilt de stora nybyggda bruken för vilka detta är ekonomiskt mest attraktivt. En möjlig produktion av biodrivmedel är ca 2-3 TWh inom en 10-års period.

De *integrerade massa-och pappersbruken* skulle också kunna ta ut lignin men då krävs det mer bark, spån, eller GROT för att kompensera för ökade energibehov av storleksordningen 10 TWh. I dagens läge har detta tveksam ekonomi.

Preem och Setra har ett försöksprojekt baserat på *pyrolysolja* av sågspån. Studier pekar på ett möjligt uttag av 2-3 TWh av drivmedel med denna teknik och en tidshorisont av ca 10 år. Produktionen kräver inte något extra råvarutillskott.

Det betyder en ekonomiskt möjlig total produktion av 7-8 TWh biodrivmedel inom en 10-års period och för detta krävs ett ökat biomassa-uttag av ca 10TWh. Detta skall jämföras med *Fossilfritt Sveriges kalkylerade behov av 56 TWh till 2050.*

Bioraffinaderier diskuteras mycket i den politiska debatten men debatten utgår ifrån att dessa skall främst leverera bioenergiprodukter. Men ur lönsamhetssynpunkt både för industri och skogsägare är detta ett missförstånd. Bioraffinaderierna måste inriktas på produkter med hög betalningsförmåga och inte de minst förädlade produkterna med lägst förädlingsvärde, nämligen biobränslen. Man kan inte heller förlita sig på de stödjande styrmedlen för biobränslen som gång efter annan visat sig inte vara så långsiktiga som man antagit.

*Lauri Hetemäki, European Forest Institute (2020) har gjort en analys och utblick för den skogliga bioekonomin inom EU till 2030. Han drar slutsatsen att kommunikationspapper har en stadig nedgång, förpackningar en stabil uppgång, trävaror en svag uppgång, bio-energi en svag uppgång, avancerade träprodukter (*engineered wood* typ CLT) har en snabb uppgång, flytande bränslen en uppgång, bio-kemikalier en uppgång och cellulosabaserade textilier har en snabb uppgång. Hetemäki drar slutsatsen 'bioekonomin inom EU kommer förmodligen att medföra en moderat ökning av avverkningarna'.*

Vi har också varit i kontakt med *Don Roberts, Kanada (september 7, 2020)*, expert på utvecklingen av den skogliga bioekonomin i Nord Amerika. Han säger 'det finns inga långsiktiga ekonomiska analyser som stöder en kraftig ökning av avverkningarna pga den skogliga bio-ekonomins utveckling'.

EU arbetar med att skärpa unionens klimatmål för 2030. Man presenterade nyligen en rapport med utspel om unionens syn på klimatmålen. I denna rapport säger man bl.a. 'varje intensifiering av avverkningar för bioenergiproduktion skall undvikas'. Man sätter ett betydligt större fokus än tidigare på kolinlagring i [landskapet](#).

Felslut 4. Det sker en kontinuerlig teknologisk utveckling inom skogsindustrin som leder till ett effektivare resursutnyttjande. I debatten har man bortsett att mycket av arbetet inom bioekonomins ram hittills har medfört kraftiga besparingar i råvaruanvändandet. Norra Skogsägarna har installerat en såg som utnyttjar en datortomograf för att genomlysna stocken för att få optimalt volyms-och värdeutbyte. Det finns en potential att höja sågutbytet (eller minska råvaruåtgången) med 3-5%. I den ökade digitaliserings fotspår kommer naturligtvis detta att vara en allmänt använd teknologi om ett antal år. Den avancerade trävaruindustrin (limträ, lamellträ, CLT, etc.) förutspås en snabb uppgång i efterfrågan och produktion. Detta systemskifte från vanlig sågad trävara till mer avancerade produkter skapar betydande effektivisering av råvaruutnyttjandet både i skog och byggnation.

Vi skall nämna några utvecklingstrender inom massa- och pappersindustrin som visar på betydande effektiviseringar i råvaruåtgången. *Stora Enso* har utvecklat en vätskekartong som kräver 23% mindre fiberråvara. Tekniken kommer att överföras till större segment inom kartongtillverkning. Industrin säger (t.ex. *D.S. Smith*) att dagens kartonger är ineffektiva och en intensiv utveckling pågår av de fiberbaserade kartongerna och man anger en besparing på ca 30% fibrer.

I debatten framförs ideligen att förpackningar är det stora framtidssegmentet och mycket är drivit av en ökad e-handel. Det är viktigt att komma ihåg att den största delen av fibrerna är returfiber. I transportförpackningar och framför allt i wellpapp är det bara ca 20% av fibrerna som är färskfiber resten är returfibrer. Insamlingen av returfiber har ökat mer eller mindre kraftigt i alla länder så att returfiberpapperna ökat med 2-3 ggr sedan 1990 medan färskfibervolymer legat ungefär stilla.

Textilier tillverkade av cellulosa i icke integrerad form (separat produktion av textilmassa som är fallet i Sverige idag) så blir utbytet ca 35%. Det betyder att man kokar bort två tredjedelar av veden. Övergår man till mer integrerade processer för produktion av massa, biprodukter och spinning av tråd ökar energieffektiviteten och utbytet kan bli över 50%.

Detta sammantaget betyder besparingar eller någorlunda oförändrat behov av ved. Denna utveckling av effektiviseringar är också en viktig hörnsten av bioekonomin men den finns inte med i dagens debatt om det s.k. *Slukhålet*.

Felslut 5. Det pågår jämnt och ständigt strukturförändringar. Ibland med stora steg och ibland med mindre steg. Just nu genomgår vi en större förändring som slår hårt mot en av de traditionellt starka hörnstenarna i svensk skogsindustri med hög förädlingsgrad och hög lönsamhet, nämligen grafiska papper. En förändring som i och för sig varit förväntad men påskyndats av Coronakrisen. Konsumtionen i Europa har halverats sedan finanskrisen. Det har nyligen resulterat i nedstängning av Ortviken (SCA), en maskin i Hylte (Stora Enso) och två bruk i Finland. Dessa nedläggningar räcker inte utan minst lika mycket kapacitet måste försvinna ganska omgående följt av kontinuerliga nedläggningar från år till år i Europa. Nedläggningen av Ortviken minskar vedåtgången med 1.2 miljoner m³ per år. SCA säger att bortfallet kommer att kompenseras av den CTMP produktion man kommer att bygga på Ortviken. Men det påtalas att man kommer att använda mer björk än tidigare i denna produktion. SCA hänvisar också till ökad produktion i Obbola. Men den totala virkesåtgången kan beräknas minska med ca 0.5 miljoner m³/år. I Hyltebruk halveras produktionen och minskningen i virkesåtgången ligger också i storleksordningen av 0.5 miljon m³. Och vi kan således vänta oss mer av detta.

En annan strukturomvandling som pågår är nya skogsinnehav. SCA har nyligen utökat sitt skogsinnehav till 43 000 ha i Baltikum och annonserat att man kommer att köpa mer. Södra har nästan 100 000 ha i Lettland. Detta betyder ändrade virkesförsörjningsstrategier med produktion utanför landets gränser. Det är inget fel med detta men det innebär minskad betalningsvilja och minskat tryck på en ökad virkesproduktion i Sverige.

Felslut 6. Följarna av *Slukhålst teorin* anser att industrins virkesförsörjning är överordnad alla andra samhällsintressen och därför vill man bl.a. se mindre naturhänsyn i framtiden. Dessa filosofier låg bl.a. till grund för den märkliga s.k. *Skogsstyrelsens samverkansrapport för ökad skogsproduktion*. I denna rapport lades det fram 88 förslag om ökad skogsproduktion. Men man har ju missförstått syftet med skogsskötsel när man inte sätter prioritet på att sköta den existerande produktionsskogen efter gällande skogsskötselmallar baserade på samlade forskningsresultat. Vi planterar inte rätt trädslag på rätt mark, vi sköter inte föryngringarna, vi röjer inte som vi ska, vi gallrar felaktigt och gör kraftiga överavverkningar i slutgallringen, vilket bl.a. leder till alldeles för låga slutavverkningsvolymerna. Till det senare hör också att vi sänkt slutavverkningsåldrarna betydligt, igenomsnitt med 15 år sedan 1983. Vi slutavverkar långt tidigare än när medeltillväxten kulminerar. Allt detta leder till att vi förlorar en avsevärd produktion av biomassa och välbetalt sågtimmer och försämrade ekonomi för

skogsägaren. Dessutom förlorar vi en stor potential i kollagring och långlivade skogsprodukter.

Den logiska åtgärden är att genomföra de skötselåtgärder i den existerande produktionsskogen som bevisligen leder till hög produktion istället för att skära bort skogens andra samhällsaspekter.

Felslut 7. *Slukhålsföreträdarna* försöker att driva skogspolitik och skogsindustripolitik med en endimensionell utgångspunkt, nämligen att industrins virkesförsörjning är överordnad alla andra samhällsintressen men utan relevanta analyser. Om vi bedriver skogspolitik baserat på sådana förutsättningar kommer vi att hamna i en återvändsgränd som kommer att bli kostsam att ta sig ur. Vi har här ägnat åt oss att visa på att en relevant tekniskekonomisk dimension saknas i teorin om slukhålet. Det saknas likaledes dimensionerna för skogens övriga samhällsfunktioner, vilka vi inte har behandlat i denna text. Skall man bli lyckosam med politiken måste man följa ett koncept som följer det breda syftet men *skogens bioekonomi*.

Slutord. Vi har under ett antal år upplevt att arbetet med skogspolitiken har utvecklats till enfrågeställningar, en reduktionspolitik. Under en lång period drev skogsägarrörelsen tillsammans med övriga delar av skogsnäringen och olika politiska partier att alla skogens problem beror på 'skogsägarnas bristande äganderätt'. Den bristande äganderätten anses medföra inskränkningar på skötsel av och nyttjande av skogen samt försämrade ekonomi för skogsägaren. Till slut blev detta en sanning och en statlig utredning tillsattes vad gäller äganderätten. Utredningen tog sig namnet *Skogsutredningen 2019*. Man har således satt likhetstecken mellan alla skogens problemområden och äganderätten.

Nu försöker man samtidigt att driva skogens problem till att vara frågan om industrins virkesförsörjning. Återigen ett reduktionistiskt synsätt.

Näringsens aktörer och skogspolitiken arbetar således med endimensionella och enkla lösningar på de komplexa problemen skogens hållbarhet och bioekonomi. Det fungerar inte. Det leder bara till mer lösningar och polarisering.

Vi är övertygade att det går att hantera och uppnå de flesta, om inte alla, kraven olika samhällsintressen ställer på skogen. Konceptet är att övergå till skötsel av landskap med zoner istället för beståndsskötsel. Natur- och mångfaldsvärdena följer landskapet – inte ägandegränser. Detta är inte helt smärtfritt men om samhället och näringen vill uppnå en hållbar skogsnäring så är detta vägen framåt.

Finns det hopp om förändring från ett endimensionellt till flerdimensionellt synsätt inom skogsnäringen och skogspolitiken? Kanske. Som tidigare påpekats så har skogsägarrörelsen lyckats med konststycket att reducera skogens alla problem till ett, nämligen *äganderätten*. Det är därför med förtjusning vi läser ledarsidan i LRF:s *Land Skogsbruk* (september 11, 2020) som säger 'I grunden har vi faktiskt en stark äganderätt (i skogen, vårt förtydligande) och det är inte rimligt att de frågorna överskuggar så mycket annat'.