



SWEDISH  
ENVIRONMENTAL  
PROTECTION  
AGENCY

2021-12-08

Ärendenr: NV 09361 21

## Naturvårdsverkets synpunkter på Konjunkturinstitutets Miljöekonomiska rapport 2021 – Skogen, klimatet och politiken

### Övergripande kommentarer

Konjunkturinstitutets (KI) behandlar skogen i sin årliga miljöekonomiska rapport. Naturvårdsverket (NV) anser att det är viktigt och bra att KI väljer att belysa den problematik som finns kring reglering av LULUCF (markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk) frågor och att rapporten bidrar till debatten om den politik som Sverige bör bedriva inom sektorn. NV tycker det är positivt och viktigt att främja skogen som kolsänka i en integrerad strategi där även andra miljö- och samhällsmål ingår i målbilden. Rapporten är välskriven och NV anser att det också är positivt att KI är tydlig med de målkonflikter som kan uppstå med andra ekosystemtjänster och biologisk mångfald i sin analys.

Även om NV håller med om vikten av det som lyfts i rapporten och delar av KI:s slutsatser så har NV andra perspektiv på vissa områden vilket leder till andra slutsatser än KI. NV:s synpunkter utgår från ett utkast av rapporten som är daterat 2021-12-01. Våra synpunkter är främst av övergripande natur, vilket inte nödvändigtvis betyder att NV instämmer i alla detaljer i övrigt. Våra synpunkter gäller främst bioenergens roll i den svenska skogssektorn, osäkerheten kring biogena utsläpp och upptag av koldioxid, förhållandet mellan svenska och europeiska klimatregelverk och den modellering som görs i EMEC.

### *Bioenergens roll i den svenska skogssektorn*

I rapporten ges intrycket att det är efterfrågan på biobränslen från skoglig biomassa som driver på avverkningsnivåerna i Sverige. Det sker idag ingen avverkning av skog för primärt biobränsleändamål och det rundvirke som används för energiproduktion är enbart det som är av för dålig kvalitet för att bli massaved. Andelen brännved kan dock tänkas öka om klimatförändringen leder till mer frekventa skogsskador och därför till avverkat rundvirke av låg kvalitet. Sågtimmer och massaved har betydligt större ekonomiska värden än trädbränslen och är den biomassaanvändning som driver på avverkningen i Sverige. Majoriteten av skoglig biomassa kommer från grenar och toppar (GROT) samt restprodukter från skogsindustrin.

Vidare skriver KI om en kolskuld för biobränsleanvändande och utgår från den tid det tar för ett enskilt träd att återväxa till avverkningsbar storlek. Vi anser att ett systemperspektiv skulle ge en mer rättvisande bild då det finns träd i alla åldrar i Sverige och den avverkning som sker är inte högre än den årliga tillväxten. Det finns problem kopplade till ett alltför intensivt uttag av GROT för bioenergi, men då främst

kopplat till markförurning och biologisk mångfald snarare än ur ett klimatperspektiv, och uttaget har idag potential att öka utan att komma upp i ohållbara nivåer<sup>1</sup>.

#### *Skillnader mellan biogena och fossila utsläpp*

NV delar inte KI:s bild av att biogena och fossila utsläpp av växthusgaser bör likställas av två anledningar. Den första anledningen är att eftersom utsläpp av koldioxid från hållbart producerade biobränslen på längre sikt kan anses koldioxidneutrala då koldioxiden som släpps ut vid förbränning hela tiden binds till ny biomassa. Det är ingen skillnad på en koldioxidmolekyl från biogent eller fossilt kol, men för klimatet är det bättre att använda biobränslen än fossila bränslen. Förbränning av fossila bränslen släpper ut koldioxid som togs upp ur atmosfären av levande biomassa för många miljoner år sedan, vilket ökar koldioxidhalten i atmosfären, förstärker växthuseffekten och förändrar klimatet<sup>2</sup>.

Den andra anledningen är den osäkerhet som finns kring magnituden och i vissa fall riktningen av biogena utsläpp och upptag. Det rör sig om diffusa utsläpp och upptag spridda över hela landskapet, snarare än punktkällor. Det finns svårigheter i att mäta exempelvis markkol och hur det förändras över tid och av avverkning. Dessa osäkerheter innebär att riskhantering behöver göras i annan utsträckning än för minskning av fossila utsläpp då det är svårt att uppskatta den exakta effekten av åtgärder i LULUCF sektorn. KI nämner att den s.k. albedo-effekten bör inkluderas i klimatpolitiken och detta är något som skulle öka osäkerheten ytterligare då effekten av albedo och evapotranspiration på klimatet och hur skogsmark påverkar dem är ännu svårare att uppskatta än biogent upptag av koldioxid. IPCC tar upp detta i en specialrapport om landanvändning<sup>3</sup>.

#### *Sveriges och EU:s klimatramverk*

NV håller med om delar av KI:s jämförelse mellan det svenska klimatpolitiska ramverket och motsvarande ramverk inom EU samt slutsatsen om att förslaget till skärpt LULUCF-förordning oavsett på vilken nivå det till slut hamnar, bör bidra till att den svenska strategin på området utvecklas. De nationella incitamenten behöver på ett väl avvägt sätt förstärkas för att både bevara och förstärka nettoupptaget i skogen och i LULUCF-sektorn som helhet.

Samtidigt menar vi att det finns större likheter mellan det EU-gemensamma klimatramverket och det svenska jämfört med vad KI framhåller. "Sveriges nationella klimatpolitiska målbild" inkluderar de facto förändringar i de naturliga kollagren skog, mark och träprodukter genom att sådana får tillgodoräknas som kompletterande åtgärder både 2030 och 2045. Även EU:s klimatmål till 2030 sätter ett tak på hur stor del av LULUCF-sektorns nettoupptag som får räknas av mot målet. EU:s gemensamma nettonollmål till 2050 har däremot ännu inte delats upp på motsvarande sätt som det svenska. Något särskilt tak har inte satts för hur stora nettoupptagen i LULUCF-sektorn tillsammans med andra åtgärder för sk. negativa utsläpp får vara mot 2050 i EU. En sådan uppdelning kan dock mycket väl komma att införas på sikt. Kommissionens analys av EU:s LULUCF-beting till 2030 utgick exempelvis från en fortsatt särskild bana för LULUCF-sektorn mot 2050.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Se exempelvis Börjesson (2021) och Miljömålsrådet (2017) Bioenergi på rätt sätt. Om hållbar bioenergi i Sverige och andra länder.

<sup>2</sup> Naturvårdsverket, [Biogena koldioxidutsläpp och klimatpåverkan \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

<sup>3</sup> IPCC specialrapport om land [05 Chapter-2-V6.pdf \(ipcc.ch\)](https://www.ipcc.ch).

<sup>4</sup> Tillsammans med utvecklingen av övriga utsläpp i jordbrukssektorn, en s.k. AFOLU-sektor.

Det är också svårt att, som görs på sina håll i rapporten, tala om en svensk respektive europeisk klimatpolitik och att bioenergi i den svenska klimatpolitiken i princip beräknas ge upphov till nollutsläpp i förhållande till de nationella styrmedlen. Den befintliga svenska styrningen består redan av en rad styrmedel som utformats i ett EU-sammanhang, det gäller exempelvis de hållbarhetskrav som ställs på biomassa-användning i såväl ETS- som ESR-sektorn. Kraven medför redan i utgångsläget att viss hänsyn tas till biomassans påverkan på kolsänkan när den används för att ersätta fossil energi. Den svenska reduktionsplikten har också en utformning som medför att hänsyn tas till utsläpp i LULUCF-sektorn, i andra länder såväl som i Sverige.

#### *Modellering och bedömning av kostnadseffektivitet*

KI konstaterar att åtgärder i LULUCF-sektorn är billigare på marginalen jämfört med de åtgärder som minskar utsläppen i ekonomin i övrigt. När marginalkostnaderna jämförs, förs dock inget resonemang om hur teknisk utveckling även fortsättningsvis har förutsättningar att förändra kostnadsutvecklingen (marginalkostnadskurvan) över tid i olika sektorer.

När kostnaderna för att förstärka nettoupptaget jämförs med andra åtgärder behöver samtidigt även hänsyn tas till hur permanenta åtgärderna för ett ökat upptag kan vara över tid, och hur reversibla de är till sin natur. Med redan pågående klimatförändringar ökar risken för återkommande väderhändelser som kan försämra förutsättningarna för att bevara kollagret i skog och mark. Det är ytterligare en aspekt som talar emot bilden att förstärkta kolsänkor i skogen är att bedöma som en billig och robust åtgärd, i en samlad strategi både på kortare och längre sikt.

Redovisningen av resultaten från EMEC-modelleringen indikerar ett behov av ytterligare modellutveckling. Det är något KI lyfter fram själva och NV delar den bilden. Det modellresultat som KI redovisat i utkastet till rapporten och som NV har behövt förhålla sig till, har vi inte kunnat studera i detalj. Vi har några kommentarer på det underlag som vi har fått. För det första så behöver de antaganden som scenarierna baseras på förklaras tydligare, då det inte är självklart att de scenarier som beskrivs skulle leda till ökad kolsänka. Ett exempel är scenario 1d där KI menar att en subvention av arbetskraft och kapital i skogssektorn skulle leda till ökad tillväxt och avverkning i sektorn. Det är oklart hur det sambandet skulle se ut när avverkningen idag ligger nära den årliga tillväxten. Vidare har åtgärdspotentialen ökat och kostnaderna sjunkit de senaste åren för att uppfylla det svenska klimatmålet för transporter till 2030. NV uppfattar det som att dessa aspekter inte har beaktats i EMEC-modellen. Den gynnsamma utvecklingen gäller framförallt förutsättningarna för en ökad elektrifiering av vägtransporter. Flera myndigheter har under senare tid bedömt hur transportmålet kan nås till 2030. Mot bakgrund av myndigheternas analyser bedömer NV att det inte behövs *ytterligare* mycket höga koldioxidpriser för att transportmålet ska nås, vilket KI:s modelleringar indikerar. Utfallet i EMEC-modellen kan därmed ge en missvisande bild gällande kostnadseffektiviteten för de vägval som analyseras.

NV vill även konstatera att det är oklart vilka långsiktiga slutsatser som egentligen kan dras av en modellering till 2030, i förhållande till det svenska respektive EU:s nettonollmål samt behovet av att nettonegativa utsläpp därefter. Åtgärder inom LULUCF-sektorn som ger positiv klimatnytta på kort sikt kan ha minskad eller negativ klimatnytta på längre sikt, därför behöver båda perspektiven beaktas.

Avslutningsvis välkomnar NV att KI har lyft upp detta viktiga område i årets miljöekonomiska rapport och vi anser precis som KI att området kommer behöva

ägnas ytterligare omfattande analys och dialog under de närmaste åren. Området är mycket komplext och analysen av LULUCF- sektorns samlade betydelse i förhållande till såväl det svenska som EU:s klimatmål samt biologisk mångfaldsmål, behöver göras i en mer långsiktigt inriktad analys.