

## Slutrapport

**Projektrubrik:** Hållbar utveckling genom varudeklaration av skogens produkter - ett steg mot gemensam LCA-metodik

**Huvudsökande:** Karin Ågren, Skogforsk

**Projektets löptid:** 2018-03-01 – 2019-12-31

### Populärvetenskaplig sammanfattning

Det globala behovet av naturresurser ökar i takt med en stigande population och ökat välstånd. Dessutom ökar människors medvetenhet om hållbar konsumtion och produktion. Detta ställer nya krav på vår resurs- och hushållningseffektivitet och betyder att skogen, med dess olika värden, har fått en allt viktigare roll i övergången mot ett globalt biobaserat samhälle.

Skogens träd är naturliga kolsänkor som genom fotosyntes absorberar koldioxid från atmosfären. Koldioxiden, tillsammans med solenergi och vatten, konverteras till socker genom fotosyntesen och lagras i trädens biomassa och i marken i form av olika kolföreningar. Träden är också en källa till såväl biobaserad energi som substitut till allt fler produkter som idag görs av energiintensiva och icke förnyelsebara material. Detta gör att skogen och skogsindustrins produkter har en nyckelroll för att kunna minska både klimatpåverkan och utnyttjandet av fossila råvaror. För att det skall bli realitet behövs objektiva och marknadskommunicerade drivkrafter för att prioritera produkter baserade på skogsråvara.

Livscykelanalys (LCA) är en metod för att erhålla en jämförbar helhetsbild av den totala miljöpåverkan en produkt eller tjänst har under sin livstid. En viktig del för att motivera omställningen till bioekonomi är att det går att redogöra för vilka effekter ett byte från ändliga resurser till förnyelsebar bioråvara skulle innebära. När projektet tog sin början fanns inte någon gemensam metodik inom skogssektorn för hur en LCA av skogsråvara skulle genomföras.

Genom detta projekt har arbetet med en branschgemensam LCA drivits framåt. Skogforsk har drivit arbete såväl för att kartlägga tidigare tillvägagångssätt och dra lärdomar från det, som att specificera nya processer och metodik för att kunna ge en samlad bild av miljöpåverkan av dagens skogsbruk. I oktober 2020 presenterades en branschgemensam PCR för skogsbruk: PCR 2020:05 "Basic products from forestry".

Utifrån denna PCR har sedan arbete utförts för att ta fram underlagsdata och förfina definitionerna för de antaganden som måste göras angående det insamlade data och dess användningsområden. I en arbetsrapport från detta projekt presenteras en sammanställning av bakgrundsdata tillsammans med en diskussion runt de antaganden som rör insamling och användande av dessa.

### Resultat

Inom projektets ramar har arbete genomförts för att I). Kartlägga nuvarande läge inom LCA-rapportering hos skogsföretag, II). Förstå vilka svårigheter och utmaningar som följer av att samordna ett gemensamt rapporteringssystem och III). Stödja arbetet med framtagandet av en branschgemensam LCA-metodik.

I projektets första skede genomfördes en litteraturstudie för att undersöka hur arbete med livscykelanalyser av skogliga produkter hittills har genomförts. De viktigaste parametrarna att beakta i framtagandet av en branschgemensam metod för livscykelanalyser ansågs vara:

- a. Systemgränser
- b. Funktionella enheter
- c. Påverkanskategorier
- d. Allokering

I ett nästa steg vände vi oss till fyra av de större skogsbolagen och genomförde intervjuer med fokus på hur de arbetat med hållbarhetsrapportering, vilka datakällor de använt och hur de genomfört beräkningar med avseende på hållbarhetspåverkan. Detta delprojekt ledde till att vi kunde ta fram ett första utkast till vilka processer som är relevanta i framtagande av en branschgemensam LCA-metodik.

Samtidigt som detta projekt löpte ett projekt "Hållbarhetskriterier och livscykelanalys för skogsbruk" inom BioInnovation (VINNOVA/Energimyndigheten/Formas//Skogsindustrierna/IKEM/TEKO och totalt 50 intressentorganisationer). Vid Skogforsk har vi, i samarbete med RISE och IVL, genomfört ett arbete med målet att beskriva ställa samman de skogsbruksprocesser som tydligt påverkar såväl kolbindning som emissioner från skogsbruk och transporter till industri eller terminal. Detta, tillsammans med analyser och datainsamling genom Skogssälls kapsprojektet har utgjort grunderna för att bygga en branschgemensam standard för genomförandet av livscykelanalyser och en PCR för skogsbruk: PCR 2020:05 "Basic products from forestry", publicerad 20201027.

Utifrån denna PCR har sedan arbete utförts i detta projekt, liksom BioInnovationsprojektet, att ta fram underlagsdata och förfina definitionerna för de antaganden som måste göras angående det insamlade data och dess användningsområden. Dessutom har vi arbetat med detaljerad beräkningsmetodik för de viktigaste posterna (för bindning och biogena respektive fossila emissioner) i CO<sub>2</sub>-balanserna Den arbetsrapport som kommer från detta projekt innehåller en sammanställning av bakgrundsdata, tillsammans med förklaringar till gjorda antaganden.

Då arbetet inom BioInnovation ännu inte är avslutat, en "oberoende" kvalitetsgranskning av resultaten och en partsgemensam överenskommelse om rättigheterna till företagsspecifika data återstår, kan vi i nuläget inte gå in på de exakta resultat som framkommit inom detta arbete. Vår förhoppning är att så snart dessa delar är avklarade kunna publicera en arbetsrapport där resultaten beskrivs mer i detalj. Vi är medvetna om att resultatet från detta arbete, inklusive kvalitetskontroll, transparens och publicering är av stor vikt för hela branschen och det är viktigt för oss att resultat publiceras i en takt som alla inblandade parter känner sig bekväma med.

## Målbeskrivning

Projektet Hållbar utveckling genom skogens produkter – ett steg mot gemensam LCA-metodik har löpt mellan åren 2017 och 2020. Projektet blev förlängt med ett år pga föräldradedighet. Projektet genomfördes, enligt plan, i två etapper:

Ettapp 1:

- I. Litteraturstudie
- II. Genomförande av intervjuer

Etapp 2:

- I. Baserat på utfallet från intervjuerna, framtagande av ny metodik
- II. Rapportering
- III. Sammanställning och analys av resultat för intervjuerna

Under projektets gång gjordes bedömningen att de workshops som hölls inom BioInnovation har varit tillräckliga för att nå ut till projektets intressenter. Utöver workshops har arbetet också kommunicerats genom samarbete med andra forskningsinstitut och genom att resultaten diskuterats i direkt berörda grupper inom Skogforsk och inom övriga, närliggande, projekt. Vi såg därför inget behov att anordna projektspecifika workshops.

Projektet har också producerat enligt uppsatta mål, enligt nedan:

- 1) En litteraturgenomgång och nulägesuppdatering av vilket arbete som redan är gjort inom LCA för skogsbranschen och andra relevanta branscher.
- 2) Kartläggning av hur svenska skogsindustriföretag arbetar med livscykelanalyser (LCA) för sina produkter samt vilka hållbarhetsaspekter av skogsbruk som idag inte täcks in av LCA, men som är relevanta för att ge en rättvisande helhetsbild av skogliga produkters hållbarhet.
- 3) Underlag för att ta fram och etablera en gemensam LCA-metodik för svenskt skogsbruk. Underlaget inkluderar djupare analyser av de delar av den skogliga produktionen som genom kartläggningen identifierats ha särskild vikt.

## Kommunikation och nyttiggörande av resultat

Projektresultaten har haft en viktig roll i arbetet mot en branschgemensam LCA-metodik. Forskare från Skogforsk har i samarbete med bland andra RISE och IVL tagit arbetet framåt i gränssnittet av detta och andra, relaterade, projekt.

Resultaten från projektet har nått ut till en stor del av skogssverige, bland annat genom projektöverskridande möten med representanter för såväl branschföretag som forskare inom området.

Projektresultaten kommer att redovisas som minst en arbetsrapport från Skogforsk (ett första utkast till rapport är klart), och i samband med detta också inlägg på våra webkanaler. En första webartikel om den framtagna PCR:en (Produktkategoriregler från BioInnovationsprojektet) ligger redan som en artikel hos Skogforsk

(<https://www.skogforsk.se/kunskap/kunskapsbanken/2020/produktkategoriregler-for-skogsbruk/>) och på BioInnovations hemsidor.

Det Skogssällsfinansierade projektet Skogens kol som startade förra året bygger till stor del på de resultat som kommit ut ur de båda projekten för hållbar utveckling och framtagning av metodik för varudeklaraion av skogens produkter med hjälp av livscykelanalyser. Tanken är att inom det projektet bearbeta resultaten vidare och skriva (minst en) vetenskaplig publikation. Det finns också förhoppningar om att inom ramarna för ett större kommunikationsprojekt lyfta fram skogens roll i den biobaserade ekonomin.