

# Vad lärde vi oss av Forest Refine?



Kan vi bygga bioraffinaderier, för att komma bort från oljeberoendet? Vad kostar det och hur går det till? I vårt forskningsprojekt har hela kedjan från till framtida bioraffinaderi undersökts. I vår sammanfattande rapport, "Synthesis report", hittar du projektets resultat men här följer en översikt av vad vi kom fram till på svenska.

Det är alltid lätt att säga att vi har gjort något unikt men vi är själva mycket nöjda med vad vi har kommit fram till för att vi ska kunna bygga framtidens bioraffinaderier. Många olika steg blir det för att få den avverkade skogen till ett bioraffinaderi. Samarbete mellan Sverige och Finland inom detta område är inget nytt men i detta projekt har vi också blandat skogsforskare och kemister. Nästan all information är därför på engelska men vi har gett ut nyhetsbrev som finns översatta till svenska och finska.

Tillgången på biomassa har beräknats. I skogen har vi visat upp försöken med nya maskiner som sänker kostnaden för gallring/röjning. För att komma åt barken har en annan maskin testats. En första modell på maskin som borrar ur stubbens kärna för att minska miljöpåverkan har testats. Materialet har sedan förvarats och undersökts för att se hur länge det kan lagras innan de ämnen som kan användas till gröna kemikalier dunstar bort. Vad vi vet har ingen kollat det förut. Vad detta innebär för listan som bör uppfyllas för att få fram råvara till morgondagens bioraffinaderier har analyserats. Nu har vi siffror på hur tänkta anläggningar i Umeå, Storuman och Kokkola kan försörjas med biomassa.

Våra undersökningar visar att vi kan minska leverenskostnaderna för att få fram råvara till bioraffinaderier, men då måste vi samordna leveranserna av massaved och restprodukter. Vi kan också öka mängden råmaterial genom förbehandling. Detta kan göra att sortiment som är olönsamma idag kan användas. Våra resultat visar att kostnaderna kan sänkas med 10 % om man använder nya metoder.

Lagringsstudierna visar att hälften av de värdefulla kemikalierna försvinner efter bara några veckors lagring. En slutsats är att vi måste tänka och jobba på ett nytt sätt för att kunna leverera dessa ämnen. De delar av trädet som är rikt på ämnen som kan bli kemikalier, bör tas om hand i terminaler för bearbetning snabbt efter avverkningen. Utvecklingen av terminaler som är placerade närmare skogen kan spela en viktig roll om vi vill utveckla användningen av biomassa i skogen i Sverige och Finland.

Nu går vi vidare för att utveckla nya projekt som bygger på dessa kunskaper.

Augusti 2015

Magnus Matisons, Projektledare

Barbro Kalla, Kommunikatör