

Energimyndigheten  
Box 310  
631 04 Eskilstuna

transportstrategi@energimyndigheten.se

## BioFuel Regions bidrag till strategi för en fossilfri transportsektor

BioFuel Region tackar för möjligheten att bidra till Energimyndighetens arbete med att ta fram en strategi för en fossilfri transportsektor. BioFuel Region grundades 2003 av regionala aktörer och är en medlemsägd icke vinstdrivande organisation. Vi samarbetar med offentlig sektor, näringsliv samt forskning och utveckling. Vårt uppdrag är att verka för kompetensspridning, en fossilfri fordonsflotta och en utvecklad bioekonomi i norra Sverige. Vi startar, koordinerar och samarbetar i projekt tillsammans med medlemmar och regionala aktörer. Verksamheten finansieras av medlemsavgifter, regionala medel och projektmedel.

Sedan starten 2003 har BioFuel Region arbetat för att införa fossilfria/fossiloberoende drivmedel i Sverige där det i starten handlade om FAME och etanol med bas från skogliga råvaror. Idag arbetar vi för alla de alternativa drivmedel inklusive el som kan konkurrera ut fossil bensin och diesel i fordonssektorn. Vår viktigaste ledstjärna är de nyligen antagna Globala målen för hållbar utveckling och genom att arbeta med våra tre övergripande mål; Kompetensspridning, Fossilfri Fordonsflotta och Utvecklad bioekonomi bidrar vi direkt till dessa globala mål: 4. God utbildning för alla (4.7), 7. Hållbar energi för alla (7.a) 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur(9.1, 9.4), 12. Hållbar konsumtion och produktion (12.c) 13. Bekämpa klimatförändringen (13.2)

Det är tydligt för oss är att det inte behövs fler stora utredningar utan istället en strategi med fokus på handling med tydliga och tidssatta mål; nationellt, länsvis och kommunvis. Till detta behöver det också tillsättas resurser så att även resurssvaga kommuner får en reell möjlighet att uppfylla målen. Klimatklivet är ett instrument som visar sig vara mycket effektivt och vi förordar att det förlängs. Det finns dock behov av fler instrument än bara Klimatklivet.

Vi ställer oss frågande till det uppdrag som tilldelats Trafikverket 19 maj, *Uppdrag om åtgärder för minskade utsläpp från transportsektorn*, och hur det hänger ihop med denna strategi. Vi förordar att det sker en bättre samordning hos regeringen.

BioFuel Region arbetar hårt med att ställa om till en fossilfri transportsektor och hoppas kunna bidra konstruktivt till en realiserbar handlingsplan genom det här svaret. Vi vidareutvecklar gärna de delar som Energimyndigheten finner särskilt intressanta för det fortsatta arbetet. Kontakta oss och berätta vad vi kan bidra med. Kontaktuppgifter finner ni högst upp i dokumentet.

*Med vänliga hälsningar,*

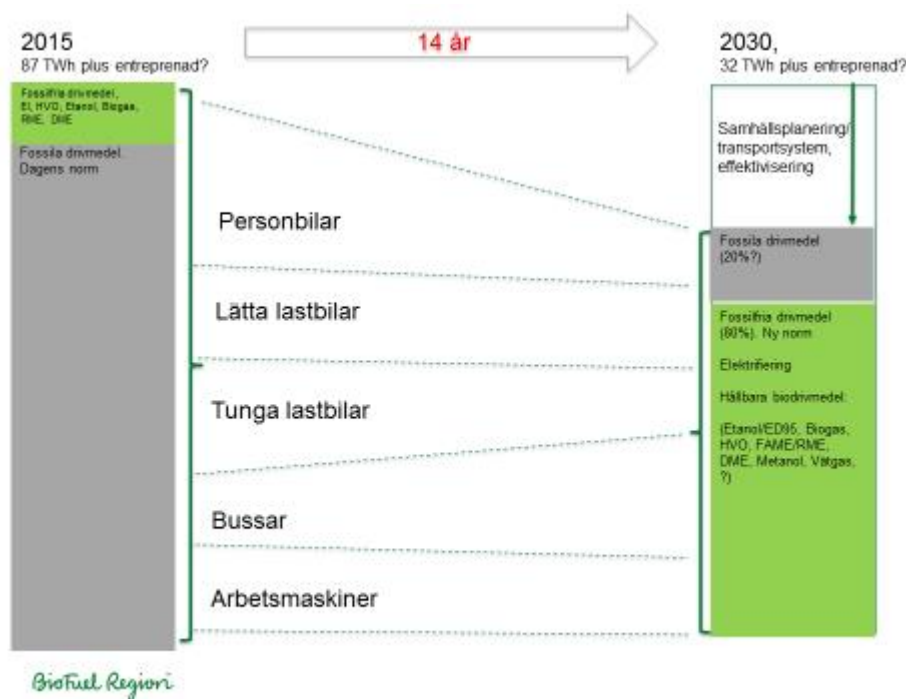


## Områden som särskilt bör prioriteras

- Tydliga och obligatoriska mål för övergång till biodrivmedel och el
- Låt inte trender och känslor driva utvecklingen, satsa långsiktigt
- Det är kort om tid, vänta inte – använd de alternativ som är kommersiella idag.
- Barn och ungdomars roll för en hållbar omställning behöver stärkas

För att uppnå en fossilfri transportsektor krävs många olika typer av åtgärder. I utredningen Fossilfrihet på väg (SOU 2013:84) ringades några åtgärds-kategorier in som viktiga pusselbitar: Samhällsförändringar, energieffektivisering, byte till el och byte till biodrivmedel. För att möjliggöra en fossilfri transportsektor måste vi klara av att jobba med samtliga åtgärds-kategorier parallellt.

En kraftfull satsning på att ersätta bensin och diesel med biodrivmedel menar vi är en trygg och säker investering i sammanhanget. Det kommer att öka Sveriges internationella konkurrenskraft samtidigt som det ger stora utsläppsminskningar på kort tid och förbättrar vår försörjningstrygghet av drivmedel.



### Tydliga och bindande mål

Det allra viktigaste är att strategin blir tydlig med vart vi ska – vad är en fossiloberoende fordonsflotta och vad innebär en fossilfri transportsektor? Strategin måste kvantifiera skarpa mål och delmål och den måste innehålla en tidplan. Mål måste sättas för olika typer av åtgärds-kategorier. Det som idag bromsar utvecklingen är i grunden att målen är otydliga. Det får som konsekvens en osäkerhet i styrmedel och svårigheter att komma överens om utformning av regelverket. Mål måste backas upp av styrmedel.

Vi ser idag många spridda initiativ runt om i regionen, hos såväl kommuner, regioner som företag, där målsättningarna ofta finns för en fossilfri fordonsflotta, men att handlingsplanerna inte alltid finns på plats, inte heller resurserna. Strategin bör därför innehålla mål och delmål för varje åtgärdskategori. I arbetet med att ta fram målen bör de olika åtgärdskategorierna vägas mot varandra och bedömas utifrån kostnadseffektivitet men också utifrån hur realistiska och genomförbara de är.

Den offentliga sektorn bör gå före och visa vägen för de privata företagen. Med detta vill vi också visa på vikten att involvera företagen, och på villkor som är möjliga för dem att arbeta efter. Längden på upphandlingar behöver anpassas efter avskrivningstider på fordon och eftermarknaden för fordonen behöver säkras för att undvika stillestånd.

### **Låt inte trender och känslor styra utvecklingen**

En allvarlig konsekvens är att de bra alternativen i allt högre grad nu börjar konkurrera mot varandra istället för mot fossil bensin och diesel. Med ett ambitiöst mål för biodrivmedel – och därtill kopplade styrmedel – skulle det inte behöva ske. Den stora satsningen på E85 håller nu på att raseras inte på grund av verkliga problem eller låg koldioxidreduktion utan en omfattande lobbyverksamhet. Idag växer el och hvo stort men vi anser att alla förnybara bränslen har en viktig roll att spela. Styrmedlen måste vara långsiktiga och bör premiera det som vi kan producera i vårt land.

### **Vänta inte – använd de alternativ som är kommersiella idag**

I utredningen "Fossilfrihet på väg" antogs att genom minskad trafik, effektivisering samt elektrifiering av personbilar och lastbilar kan vägtrafikens energianvändning begränsas från dagens 87 TWh till 32 TWh år 2030. Vad utredningen antyder är alltså att minskad energianvändning kan stå för merparten – två tredjedelar – av måluppfyllnaden. Med tanke på den korta tidsram vi pratar om så ställer sig BioFuel Region mycket tvekan till realismen i detta antagande.

Det transporteffektiva samhället bör naturligtvis vara en vision att arbeta efter, men den tar tid att genomföra och kräver stora infrastruktur- och beteendeförändringar. Regering och riksdag har dessutom begränsad rådighet över en del av dessa omfattande samhällsförändringar. En betydligt säkrare åtgärdspotential – som ligger närmare i tiden och är lättare att styra mot – är den successiva övergången till fossilfria drivmedel. Den har redan pågått i 20-30 år och på den tiden har vi nått upp till 14% i Sverige. Det är förhållandevis bra, men det finns mycket kvar att göra. Utredningen "Fossilfrihet på väg" konstaterar att det tar lång tid att bygga upp en produktionskapacitet för biodrivmedel. De stämmer till viss del, men det bör noteras att det går betydligt fortare – och det är enklare – att bygga produktionskapacitet för biodrivmedel än att bygga om samhället.

BioFuel Region vill understryka att det torde vara förhållandevis riskfritt att anta ett ambitiöst mål för just fossilfria drivmedel. Förutom att lösa våra egna transportbehov kan Sverige bli ett exportland av goda exempel på fossilfria transporter och konkurrenskraftig teknik, vilket är positivt för svensk ekonomi och handelsbalans.

**Barn och ungdomars roll för en hållbar omställning behöver stärkas.**

Vi är också övertygande om att våra barn och ungdomar kommer spela en avgörande roll för att lyckas med omställningen. Deras kunskap behöver höjas när det gäller de Globala målen, och de behöver få verktyg där de på ett konstruktivt sätt kan bidra till samhällsutvecklingen, utan att bli förlamade av klimatångest. Det är deras framtid det gäller. Kunskap om förnybara drivmedel och transportsystem behöver finnas med inom de satsningar som görs för kunskapslyft inom hållbar utveckling.

## Identifierade hinder och utmaningar och hur de kan undanröjas

- *Tidsperspektivet – 14 år är extremt kort om tid. Alla måste börja arbeta nu!*
- *Vi behöver utmana normen – på ett positivt och konstruktivt sätt. Attitydhindret är viktigare än tekniken*
- *Branschen har lagt grunden – de behöver nu stöd att tas sig vidare till nisch- och tillväxtfas*
- *Värderingskonflikter riskerar att omkullkasta omställningen till en fossilfri ekonomi. Låt inte det bästa bli det godas fiende – det skapar handlingsförlamning.*
- *Låt inte media styra utvecklingen*
- *Infrastruktur i hela Sverige – EU:s medborgare behöver kunna tanka alternativa drivmedel i hela Sverige.*

### Det är kort om tid

Omställningen till fossilfria bränslen går idag för långsamt för att vi ska kunna uppfylla de mål som är överenskomna. Mycket av arbetet görs idag inom de offentliga sektorerna, och detta behöver spridas till den privata sektorn. I TEN-T projektet BioGaC har vi via intervjustudier år 2015, undersökt attityder till fossilfria drivmedel hos SME, kommuner, förare av gasfordon, politiker och beslutsfattare. Vi har identifierat ett antal hinder som står i vägen för en snabb utbyggnad till fossilfri fordonsflotta:

- Kunskap, attityder, vilja
- Regelverk, incitament
- Kostnadseffektiv infrastruktur (distr och prod)
- Tillgång till hållbara förnybara bränslen/råvaror
- Värderingskonflikter
- Långa avstånd och liten population

### Vi behöver utmana normen – på ett positivt och konstruktivt sätt

Tekniken finns, råvaran finns, men en omställning till en fossilfri fordonsflotta kommer inte att ske om inte individer, privat och i företag, börjar köpa fordon som drivs av förnybart bränsle. Idag. De fordon som säljs idag kommer att vara i drift år 2030. En av de största utmaningarna är att få till ett ändrat beteende hos dem som köper fordon, både personbilar, lätta och tunga lastbilar, bussar och entreprenadmaskiner.

Som människa, företagsledare och politiker är det enklast att göra som man alltid har gjort, dvs att köpa diesel- eller bensindrivna fordon är det normala sättet att agera. Det beteendet och normen behöver utmanas för att samhället ska kunna ställa om i tid. Att utmana normen kan också uppfattas som ett hot och dessa värderingar förs även över till individernas beslut i arbetslivet. I norra Sverige finns också ett misstroende mot beslut på nationell nivå som kan uppfattas som landsbygds- och norrlandsfientlig. Det är en särskild utmaning att skapa ett förtroende och positiv drivkraft hos dem som faktiskt ska ställa om och köpa nya fordon och nya drivmedel. Genom att tänka smart och konstruera infrastruktur som stödjer en attityd- och beteendeförändring kan vi uppnå resultat även om det är emot rådande norm. Professor Emeritus Thomas A. Heberlein beskriver till exempel vägtullarna runt Stockholm som ett gott exempel i sin bok "Navigating Environmental Attitudes", som ett sätt att använda infrastruktur, regelverk och incitament för att skapa beteendeförändring.

**Branschen har lagt grunden – nu behövs stöd att ta sig vidare till nisch- och tillväxtfas**

I norra Sverige finns aktörer som står på tårna för att satsa på storskalig biodrivmedelsproduktion; etanol, biogas, tallolja, DME, metanol, ligninbaserad bensin och diesel för att nämna några. Dessa satsningar på bioraffinaderier har fastnat i demonstrationsanläggningar, där de innovativa forskningsmedlen inte längre går att få och det är för tidigt att konkurrera med fossila drivmedel på egna ben. Denna fas behöver de nationella styrmedlen överbrygga med kraft och på så sätt skapa såväl tillväxt, jobb, tryggare energiförsörjning, en utvecklad bioekonomi och en fossilfri fordonsflotta.

Tillgången till förnybara och hållbara råvaror för drivmedelsproduktion är idag begränsad. Det gäller såväl biogas från avfall som HVO från tallolja eller slaktrester. Vi ser i dag en stor uppgång av HVO-användningen inom tung trafik, då detta bränsle går att använda direkt i befintliga fordon. Uppgången har varit så stor att branschen idag känner av begränsningar i nuvarande leveranskapacitet. Det finns en risk att branschen på kort sikt börjar tumma på hållbarhetskravet och köper in andra typer av råvaror, såsom palmolja. Den stotr outnyttjade potential som finns i form av svartlutsbaserad HVO bör stöttas liksom andra biodrivmedel med hållbar, gärna inhemsk, råvara bör stöttas.

BioFuel Region anser också att det är mycket viktigt att säkra att flera fossilfria alternativ kommer att kunna samexistera på marknaden. Vi anser att det är viktigt att det tydliggörs i strategin att många olika lösningar och tekniker kommer att behöva främjas om fossilfrihet ska kunna uppnås. Vill man främja många olika tekniker och alternativ behöver man jobba med både generella teknikneutrala styrmedel och med mer riktade styrmedel där samhället betalar för den totala samhällsnytta som olika tekniker bidrar med.

**Låt inte det bästa bli det godas fiende – det skapar handlingsförlamning**

Sedan starten av vårt arbete har vi stött på värderingskonflikter av olika slag. Många gånger har personer samma övergripande mål, men viljan att den "egna" lösningen ska vara bäst och klara hela omställningen överskuggar behovet av faktiskt resultat. Nyligen har vi sett hur elbussbranschen motarbetar biogasbussar, liksom vätgasföreträdare misskrediterar elbilar och biogasfordon. Det vi kan vara säkra på är att dessa konflikter skapar en osäkerhet och handlingsförlamning hos kunderna. Den osäkerheten kan lätt förstärkas av styrmedel som lobbas igenom av starka men smala grupperingar. Det är ytterst viktigt att de satsningar som görs stöttas politiskt över tid. Etanolen är ett mycket bra exempel på hur illa det kan gå när politiker dras med av mediadrev istället för att vara grundade i fakta och stå upp för sina beslut. Det förnybara bränsle som snabbast skulle kunna ersätta fossilt är idag helt dött politiskt och medialt vilket är mycket allvarligt. Vi ser samma mediala tendenser för biogas och väntar oss det även för el på sikt.

Den andra stora värderingskonflikten gäller delar av miljöörelsen i EU som aktivt motarbetar användningen av bioenergi, med argumentet att bibehålla biodiversitet och att bioenergi har större klimatpåverkan än fossil energi. Sverige och Finland har en mycket viktig roll att balansera dessa tendenser i EU så att inte skandinavisk hållbar bioenergi utesluts från arbetet att uppfylla Paris-överenskommelsen och EU 2020-strategin. Inom EU finns också ett växande behov av att bestämma hur vi ska använda vår skogsråvara. Det finns långt gångna planer på att allt ska ske i en viss ordning, enligt kaskadprincipen, där vi inför en planekonomisk styrning

av hur stamved, spån, grot och restprodukter ska användas. Detta hotar ett rationellt användande och riskerar komplicera och begränsa möjligheterna på marknaden.

### **Låt inte media styra utvecklingen**

Vi upplever det som problematiskt att media ständigt förstorar problemen med förnybara drivmedel. Detta påverkar människor att inte göra miljöriktiga val t.ex att inte tanka etanol i sina etanolbilar. Det påverkar också politikernas förmåga att driva igenom de energipolitiska styrmedel som är nödvändiga för att nå en fossiloberoende transportsektor. Det tydligaste exemplet är rapporteringen kring etanol vilket gjort att gemene man nu har uppfattningen att etanolen har floppat. Det finns idag 220 000 etanolbilar i Sverige, etanol går att tanka på i stort sett samtliga bensinmackor till ett konkurrenskraftigt pris och gör enligt energimyndigheten en mycket stor klimatnytta. Mer än 80 % av alla biodrivmedel som finns tillgängliga på världsmarkanden är etanol och det är det enda biodrivmedel som syns i den globala oljestatistiken. Produktionen är storskalig och rationell och det går idag att producera etanol billigare än bensin. De motorproblem som uppmärksammats härrör främst från en sats av sämre kvalitet som kom ut på marknaden för många år sen. Om man besöker en bilhandlare och frågar efter en miljöbil möts man av ointresse och försäljare med låg kunskapsnivå. Att det finns en stor majoritet etanolbilsägare som kört på etanol många år helt problemfritt får vi aldrig läsa några nyheter om. Det har också skrivits en hel del att biodrivmedel konkurrerar med matproduktion. På senare tid har även biodiesel fått sig en släng av slev. Kampanjen leds av några fossilpositiva journalister som på första parkett i media ofta oemotsagda kan skriva nästan vad som helst. Sanningen är att Svenska biodrivmedel måste uppvisa spårbarhet, hållbarhet, och hög klimatnytta. Alla svenska biodrivmedel klarar detta med glans. De fossila alternativen undgår emellertid all form av kritisk granskning. Vi vet ju inte ens var och hur de producerats. För att kunna ha en chans att nå målet om en fossiloberoende fordonsflotta måste vi bättre ta vara på det möjligheter vi har här och nu och se hur dessa kan utvecklas framåt. Konsumenter måste få trovärdig och pedagogisk och nyanserad information så att de kan göra rationella och miljöriktiga val. Konsumenter efterfrågar i allt högre grad krav märkta och miljömärkta varor men när vi kommer till macken så är saknas den informationen

### **Infrastruktur i hela Sverige**

Regionen präglas av långa avstånd och en liten population vilket gör att satsningar på lokal produktion av biodrivmedel och lokala distributionssystem är svårare att räkna hem affärsmässigt. Många av de nationella infrastruktursatsningar som görs prioriteras inte heller till dessa områden. Det anser vi vara feltänkt. Stora delar av Sveriges råvaruindustri ligger i norra Sverige och bidrar till en stor del av Sveriges BNP. Idag finns stora volymer outnyttjade skogsrester som inte är lönsam att använda på grund av brister i infrastrukturen.

Det är inte enbart skatteintäkter från privatpersoner och röster från antalet individer som ska vägas in när nationella prioriteringar görs. Det behövs också särskilda satsningar så att infrastrukturen för förnybara drivmedel täcker hela landet. Annars kommer inte beteendet hos individerna att ändras, då det finns en "mycket enkel ursäkt" när det inte går att tanka sitt miljöbränsle vid skidresan.

## **Pågående aktiviteter och initiativ som behöver beaktas**



- *Bygg vidare på de projekt och lösningar som redan finansierats, men som inte kommit hela vägen fram.*
- *En utvecklad bioekonomi bör vara grunden för Sverige 2030. Planera styrmedel utifrån denna grund och de möjligheter vi har i landet.*

### **Bygg vidare på de projekt och lösningar som redan finansierats**

Sverige har satsat hårt på etanol och biogas under ett antal år. Nu riskerar den infrastrukturen att monteras ned på grunda av ändrade regelverk och kortsiktiga incitament, vilket gör att vi riskerar att backa in i framtiden. Bygg istället vidare på det som redan finns samtidigt som nya alternativ ges möjlighet att bli kommersiella.

Området bioraffinaderier utgör en möjlighet att skapa industriell förnyelse av etablerade industrier i Sverige samtidigt som specifika satsningar på området kan på ett betydande sätt bidra till regeringens målsättning om en fossiloberoende fordonsflotta till år 2030. En försiktig första målsättning är att 8-12 anläggningar kommer till stånd med en produktionskapacitet på minst 20TWh förnybara drivmedel och kemikalier till år 2030. En sådan satsning har potential att skifta området in i en tillväxtfas. Det finns en mängd goda initiativ i vår region, det finns gott om kompetens, det finns många forskningsinitiativ och det finns en stark industribas. Trots det så kommer man i många fall inte fram till en kommersiell verksamhet utan det stannar på vägen då det saknas styrmedel som tar en anläggning från demoanläggning till nästan kommersiell. De tekniska lösningarna som regionen tagit fram försvinner till andra länder där de kommersialiseras eller arkiveras i väntan på bättre ekonomiska villkor. Vi har inte den tiden. Vi måste börja bygga produktionsanläggningar idag. Läs mer om detta i bifogat positionspapper om styrmedel och innovationspolitik för framtidens bioraffinaderier.

### **Goda exempel i norra Sverige**

Se nedanstående lista på aktuella anläggningar, företag och initiativ i norra Sverige som arbetar för att skapa produktion och infrastruktur från hållbar råvara.

- SP Processum, Örnsköldsvik, piloter, forskning, utveckling
- SP Energy Technology Center, Piteå, termokemisk omvandling, piloter
- Biogassatsningar runt Bottenviken, samverkan mellan Sverige och Finland
- Domsjöfabriken, Örnsköldsvik, bioraffinaderi, biogas, Industriell anläggning, piloter
- Sunpine, Piteå, tallolja samt hartser, Industriell verksamhet.
- SCA Obbola, Ligninolja, pilotanläggning.
- Bio Refinery Demo Plant, Domsjö, verifiering av bioraffinaderiprocesser
- SEKAB, etanol industriell anläggning, kemiprodukter
- Svenskt Förgasningscentrum LTU, förgasning av biomassa
- Midway Alignment, LNG-färja mellan Umeå-Vasa,
- Samverkan kring Bottenviken inom skog, logistik, biogas och laddinfrastruktur
- DME satsningen i Piteå, LTU Green Fuels
- BioEndev, Holmsund, torrefierad pellets, industriell demo unit.
- Ett flertal initiativ för investeringar i laddinfrastruktur i norra Sverige

BioFuel Region välkomnar besök av politiker och andra beslutsfattare och kan arrangera eller förmedla Technical Visits till ovanstående anläggningar.

## Förslag på specifika styrmedel, uppdrag eller lagstiftning

- *Anpassa styrmedel som tar hänsyn till innovationens mognad och vilka andra styrmedel som finns tillgängliga. Kombinera industrialiseringspolitik med spridningspolitik*
- *Sök stöd i EU:s regelverk istället för att styras av dem*
- *Nyttja de finansieringsinstrument som finns i EU – använd dem bättre och med mer hållbar teknik än vad andra länder kan*

### **Anpassa styrmedel som tar hänsyn till innovationens mognad**

För att nå målet bör innovationspolitiken i Sverige inrikta sig på att stimulera en industriell kapacitet där företag ges möjlighet att utvecklas från demonstrationsfas till nischfas, dvs industrialiseringspolitik. Styrmedel behöver vara utformade så att affärsrisken minskar för företag som vill bygga de första fullskaliga anläggningarna och ge dem en chans att lära sig produktionen innan de förväntas konkurrera med fossila alternativ. I nästa fas behövs en spridningspolitik för att inte de initiativ som finns ska fastna i demonstrationsfasen.

För att innovationerna ska få en chans i såväl kommersiell tillväxtfas som mognadsfas behövs långsiktiga förutsättningar för att göra den koldioxidsnåla tekniken tillgänglig på marknaden. I tillväxtfasen behöver de generella inträdesbarriärerna sänkas, till exempel genom att införa ett koldioxidpris eller kvotplikt. För företag i nischmarkandsfasen är detta inte tillräckligt då det handlar om miljardinvesteringar. Här behövs stabila förutsättningar under lång tid, och en prispremiemodell i enlighet med FFF-utredningen kan vara en framkomlig väg. Läs mer om detta i bifogat positionspapper om styrmedel och innovationspolitik för framtidens bioraffinaderier.

Det är kombinationen av styrmedel samt hur väl de utformas och implementeras som kommer vara av avgörande betydelse snarare än enskilda styrmedel.

### **Sök stöd i EU:s regelverk istället för att styras av dem**

Om Regeringen önskar att stärka näringslivets konkurrenskraft genom att gå före och utveckla "klimatsmarta innovationer som världen efterfrågar" behöver den svenska innovationspolitiken söka stöd i EU's regelverk och finansieringsinstrument och inte ensidigt styras av densamma. Ett industriellt ledarskap kräver också ett politiskt ledarskap.

## Några avslutande ord

BioFuel Region och våra medlemmar arbetar oförtrutet vidare med att kompetensspridning, fossilfri fordonsflotta och att utveckla regionens bioekonomi. Vi ser gärna att ansvariga personer på myndigheten kontaktar oss för en fortsatt dialog om de här frågorna. Vi bidrar gärna med att ordna studieresor till de framstående anläggningar som finns i vår region.

