

12

POLITISKA ÅTGÄRDER FÖR FRAMTIDENS FÖRNYBARA DRIVMEDEL

Hans Hellsmark

Energiteknik, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut*

Staffan Jacobsson

Institutionen för Energi och Miljö, Chalmers**

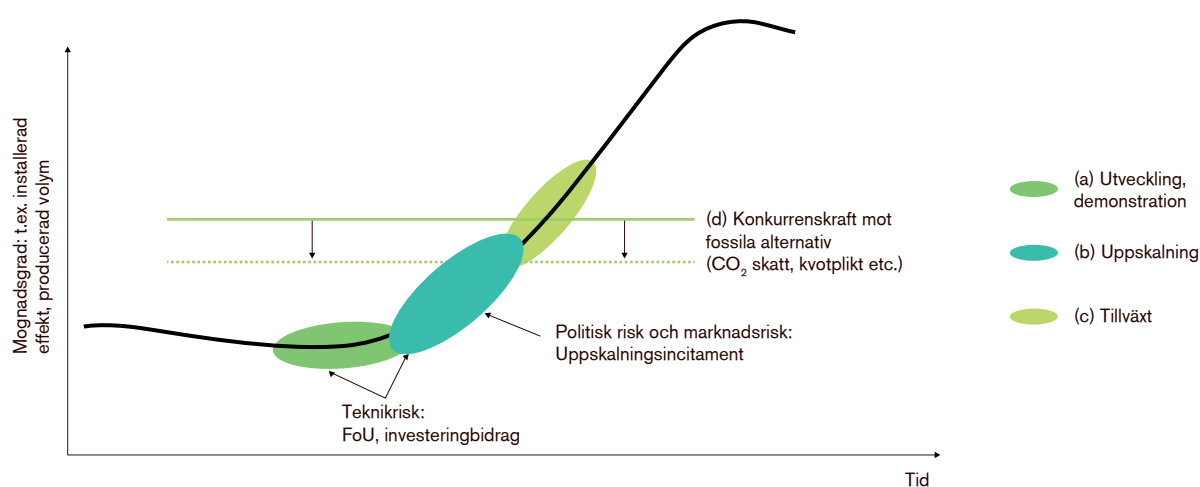
* Sektionen för Systemanalys

** Avdelningen för miljösystemanalys

Utvecklingen av framtidens bioraffinaderier för förnybara drivmedel och kemikalier är starkt beroende av två huvudsakliga teknikspår; biokemisk och termisk omvandling av biomassa. Dessa innebär att biomassa omvandlas genom en kemisk eller en värmebaserad processväg till en önskad slutprodukt. För att uppnå god energieffektivitet och produktionsekonomi har tidigare studier visat på att den nya tekniken bäst integreras i existerande industriinfrastruktur som till exempel inom massa- och pappersindustrin, kemi- och oljeraffinaderiindustrin eller i fjärrvärmesektorn. Förutom miljövinster skulle det även innebära att etablerad industris konkurrenskraft skulle kunna stärkas.

Trots att teknikerna är lovande, behöver företagen värdera de risker som förknippas med att skala upp och integrera dessa i sina befintliga verksamheter. Man brukar prata om tekniska, organisatoriska, politiska och marknadsrisker som behöver hanteras. I dagsläget har de tekniska och organisatoriska riskerna reducerats så långt det är möjligt genom att bygga pilot- och demonstrationsanläggningar där olika tekniska lösningar och koncept testats, förkastats, utvecklats och verifierats. Dessa experiment har gjorts längs olika typer av *värdekedjor*. Det betyder att försök i olika skala med både råvara, processteknologi, infrastruktur, fordon och potentiella kunder har genomförts vilket i sin tur resulterat i att allianser av olika aktörer har bildats. Dessa allianser har nu kapacitet och kunskap för att bygga anläggningar och tillhörande infrastruktur i kommersiell skala.

En viss teknisk och organisatorisk risk kommer att kvarstå när de första anläggningarna byggs. De första investeringarna brukar därför kompenseras för denna risk genom till exempel forsknings- och utvecklings- (FoU) och investeringsbidrag. Sådana bidrag har också funnits tillgängliga både i Sverige och på EU-nivå. Bidragen har gjort det möjligt för allianserna att ta sig igenom en första (a) *utvecklings- och demonstrationsfas* och också kompenserat för den fortsatta tekniska risken i en vidare (b) *uppskalningsfas* (se Figur 12.1). I en uppskalningsfas kommer dock stora volymer av drivmedel och kemikalier produceras vilket innebär att den tekniska risken inte är den största risken för en investerare. I en uppskalningsfas är de största riskerna istället att de politiskt beslutade spelreglerna på marknaden ändras på ett oförutsägbart sätt (politisk risk) eller att företagen inte kommer att få avsättning för sina produkter (marknadsrisk).



Figur 12.1: Riskerna och politiska åtgärder för att främja teknologisk utveckling.

I många länder finns det koldioxidskatter och andra politiska åtgärder (incitament) som ökar förnybara alternativs (d) *konkurrenskraft mot fossila alternativ* (se Figur 12.1). Dessa är utformade så att de främst minskar den politiska risken och marknadsrisken för redan etablerade alternativ på marknaden. Dessa etablerade alternativ kan producera förnybara drivmedel till en lägre kostnad, men har på sikt en lägre potential än framväxande alternativ som till exempel biokemisk eller termisk omvandling av biomassa.

För att en uppskalning skall komma till stånd behövs därför att ett temporärt men (b) *särskilt uppskalningsincitament* utformas. För att ett sådant incitament skall vara meningsfullt måste det hantera risken att oljepriset kan komma att sjunka och vara långsiktigt utformat så att investerare får tillbaka pengar på en gjord investering även om incitamentet slopas i ett senare skede. Det behöver också skapa incitament för kostnadsreduceringar längs hela värdekedjan samtidigt som det erbjuder en möjlighet till vinst för företagen som står i paritet med andra investeringsalternativ.