

Datum
2008-10-22

Projektnr

Diariernr
2008-02275

Ert diariernr
N2008/4533/FIN

Pionjärmarknadsinitiativet – biobaserade produkter och återvinning.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Inledning	4
Uppdrag.....	4
Samråd	4
Analys och förslag	5
Resonemang	5
Förslag.....	7
Underlagsrapporter	9
Biobaserade produkter	9
Inledning	9
Biobaserade produkter består av två undergrupper	10
Drivkrafter	10
Hinder	10
Återvinning	12
Inledning	12
Drivkrafter	12
Hinder	13
Bilagor.....	14

Sammanfattning

VINNOVA bedömer att det finns stor potential att främja innovation och hållbar tillväxt i Sverige genom en utvecklad och kraftfull pionjärmarknadspolicy, särskilt inom miljö- och energiområdet, däribland biobaserade produkter och återvinning. VINNOVA anser emellertid att den tid som har stått till förfogande för föreliggande uppdrag har varit alltför kort för att ge välgrundade förslag till policyåtgärder. Eftersom uppdraget handlar om policyåtgärder som syftar till att påverka marknadsutvecklingen inom olika områden bör kraven på noggrant genomarbetade policyförslag vara särskilt stora. Det är i det sammanhanget viktigt att se olika policyinsatser i ett större sammanhang, i vilket den globala utvecklingen ifråga om marknader, näringsliv och FoU-investeringar vägs in. Väl genomarbetade förslag till policyåtgärder för områdena biobaserade produkter och återvinning kräver därför mer tid än vad som getts inom ramen för denna utredning.

VINNOVA föreslår mot denna bakgrund att VINNOVA ges i uppdrag att inom tolv månader återkomma med konkreta förslag till pionjärmarknadsåtgärder inom de två områden VINNOVA haft i uppdrag att utreda. Detta uppdrag bör omfatta att föreslå pionjärmarknadsåtgärder för dessa områden som beaktar deras globala utveckling och de särskilda förutsättningarna i Sverige. I uppdraget bör ingå att tydliggöra olika policyaktörers roller i relation till policyförslagen.

Uppdraget bör utgå från målet att främja innovation och hållbar tillväxt i Sverige, med en tydlig koppling till Sveriges miljömål. Utgångspunkten bör vara att bidra till fokusering, kraftsamlingar och samspel mellan olika policynivåer och myndigheter. I det sammanhanget bör möjligheter och hinder med internationellt samspel identifieras, särskilt samarbete med andra EU-länder. Dessutom bör det i uppdraget även kunna ligga att ge förslag på hur strategier, metoder och kompetensstöd för pionjärmarknadspolicy inom andra områden kan utvecklas.

Eftersom samspel och kraftsamling är viktigt för policyeffekter bör uppdraget genomföras i samråd med Energimyndigheten, Formas, Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen. I tillägg till dessa myndigheter bör andra för uppdragets olika delar relevanta myndigheter och aktörer involveras i uppdragets genomförande. Förslagen och resonemangen bakom dessa bör kunna utgöra en viktig del i den EU-konferens om hållbar näringspolitik som arrangeras i november 2009 i Linköping under Sveriges ordförandeskap i EU. För VINNOVA skulle ett sådant uppdrag dessutom utgöra en viktig del i utvecklingen av VINNOVAs miljöteknikstrategi respektive innovationsupphandling.

Inledning

Uppdrag

Näringsdepartementet har uppdragit åt VINNOVA att, efter samråd med Naturvårdsverket, Statens Energimyndighet och Kemikalieinspektionen:

ta fram förslag till hur pionjärmarknadsinitiativet (KOM(2007) 860 slutlig) avseende återvinning och biobaserade produkter ska genomföras i Sverige. Beaktande ska tas till vad som görs inom EU på dessa två områden. Även konsekvensanalyser av förslagen, inklusive kostnadsberäkningar, ska redovisas i uppdraget. Uppdraget ska redovisas till regeringen (Näringsdepartement) senast den 1 oktober 2008.

I uppdraget till VINNOVA anger Näringsdepartementet följande bakgrund:

Pionjärmarknadsinitiativet är en del av EU:s innovationsstrategi och syftar till att underlätta marknadsintroduktion av innovativa produkter och tjänster genom förenklade regler, offentlig upphandling och andra underlättande åtgärder. Kommissionens initiativ föreslås inledningsvis avse de sex marknaderna; hållbart byggande, skyddande textilier, återvinning, biobaserade produkter, IT i vården och förnybar energi. Möjliga åtgärder ligger inom lagstiftning; offentlig upphandling; standardisering, märkning och certifiering; samt åtgärder för att engagera användarna. Initiativet ska följas upp 2009 och 2011.

Samråd

Samråd har skett med Naturvårdsverket, Statens Energimyndighet och Kemikalieinspektionen. Samrådet har skett genom inledande kontakter med ansvariga på respektive myndighet för diskussion av upplägget och därefter genom att ett utkast av redovisningen 2008-10-01 skickades till respektive myndighet för inhämtande av synpunkter.

Den korta remisstiden har inneburit att myndigheternas synpunkter inte har hunnit diskuteras inom VINNOVA i den mån som hade varit önskvärt och därför inte heller, i den mån det har varit relevant, kunnat inarbetas i denna redovisning.

Analys och förslag

Pionjärmarknadsinitiativet (PMI), på engelska lead market initiative (LMI), beskrivs kort på sidan 4 i denna redovisning, i uppdragsbeskrivningen.

VINNOVAs analys och förslag grundas på tidigare analyser och förslag inom pionjärmarknadsområdet, däribland:

- VINNOVAs utredning 2006 om offentlig innovationsupphandling,
- Resonemang och analyser bakom VINNOVAs remissvar till IT-standardiseringsutredningen (SOU 2007:83),
- Resonemangen bakom VINNOVAs inspel till forskningspropositionen,
- Förberedelsearbetet för VINNOVAs planerade pilotprogram inom området offentlig innovationsupphandling samt
- VINNOVAs erfarenheter av policy för pionjärmarknader i andra länder, bl.a. via medverkan i ett nätverk för koordinering av policyaktiviteter (OMC-Net).

Därutöver har VINNOVA tagit in externt underlag genom att ge i uppdrag åt STFI-Packforsk och IVL att analysera området biobaserade material och till Westander P&P AB att analysera området återvinning med avseende på hur hinder kan undanröjas och hur ett underlättande av marknadsintroduktion ska kunna genomföras. Deras analyser har presenterats i underlagsrapporter som bifogas denna rapport.

Resonemang

Den förnyelse som innovation genererar i näringsliv och offentlig verksamhet är avgörande för företags affärsutveckling och utvecklingen av offentliga verksamheters kvalitet och effektivitet. Innovativiteten i näringsliv och offentlig verksamhet är därför av fundamental betydelse för långsiktig produktivitetsutveckling, vilket leder till förbättrad konkurrenskraft och i förlängningen till ekonomisk tillväxt. Innovativiteten är också av avgörande betydelse för att lösningar för miljövänligare varor, tjänster, processer och system utvecklas. Förutsättningarna för innovation och innovationsverksamhet är således en av de viktigaste policyfrågorna för hållbar tillväxt.

En viktig faktor, som dock ofta förbises i innovationspolitiska sammanhang är betydelsen av efterfrågan, eller marknaders utveckling, för innovation. Marknaders utveckling utgör den mest grundläggande ekonomiska drivkraften, eller incitamentet, för innovation och entreprenörskap. Innovationsforskningen visar att samspelet mellan kunder/användare och leverantörer/producenter, oftast är den enskilt viktigaste faktorn både för volymen och framgången i innovationsprocesser.¹ Blivande kunder är i

¹ Lundvall (1985), "Product innovation and user-producer interaction".

många fall avgörande för innovationsprocessers inriktning och karaktär respektive för innovationers utformning och effekter.

Offentliga behov av varor, tjänster, processer och system är av stor betydelse för innovationsklimatet i alla innovationssystem. Utvecklingen av efterfrågan och incitament för olika behov och lösningar är grunden för marknadens utveckling. I länder och regioner där vissa behov genererar snabb och kvalificerad efterfrågan på nya lösningar blir i allmänhet innovationsverksamheten relaterad till dessa behov särskilt snabb. Det ger, i sin tur, de företag och andra aktörer som är aktiva och framgångsrika på dessa innovationsdrivande marknader ett konkurrensförsprång framför motsvarande företag och aktörer i andra länder och regioner.

Behoven och efterfrågan i offentliga verksamheter utgör inom många områden en viktig marknad för företag. Inom vissa områden dominerar till och med offentliga kunder den totala efterfrågan. Beroende på hur dessa behov omsätts i efterfrågan kan de antingen utgöra en drivkraft för innovation och förnyelse, eller verka i konserverande riktning. De samhälleliga behovens innovationsstimulerande eller konserverande effekter är särskilt betydelsefull i ekonomier där den offentliga sektorn är stor, som i Sverige och EU, och särskilt betydelsefull inom områden där offentliga verksamheter har särskilt stor påverkan på utvecklingen, som inom miljöområdet och hälsoområdet.

Ett positivt samspel mellan offentliga behov och efterfrågan å ena sidan och kreativitet och innovativitet i näringslivet, kan starkt bidra till förnyelse i offentlig verksamhet, innovation och internationell konkurrenskraft och hållbar utveckling i näringslivet. Sådana dynamiska utvecklingsblock har historiskt visat sig vara av stor betydelse för länders utveckling.² En offentlig efterfrågan som enbart riktas mot befintliga varor och tjänster genererar inga drivkrafter för utveckling eller innovation. Den leder också till en låg grad av utveckling och förnyelse i offentliga verksamheter.

Offentliga behov som däremot uttrycks i efterfrågan genom offentliga upphandlingar, genom offentliga standardiseringskrav eller i lag reglerade restriktioner kan främja innovation genom att stimulera utvecklings- eller forskningsinvesteringar som syftar till att skapa innovationer. När så sker innebär det att offentliga verksamheter efterfrågar ännu icke existerande lösningar på offentliga behov.

Det är mot denna bakgrund som utvecklingen av policy för pionjärmarknader identifierats som ett viktigt fokus för innovationspolitiken inom EU och i EU:s medlemsländer. Offentlig policy och offentliga verksamheters aktiviteter kan bidra till utvecklingen av pionjärmarknader,

² IVA (2005), *Utmaningar för staten, näringslivet och forskningen. Om kunskap, strategier och tillväxtfrämjande aktiviteter på avreglerade marknader.*

inte minst inom miljöområdet och hälsoområdet, där de samhälleliga behoven är mycket stora och där offentliga spelregler och beslut spelar en särskilt stor roll för marknadsutvecklingen.

Svensk innovations- och tillväxtpolitik har under de senaste decennierna haft ett svagt fokus på policy för att generera och utveckla pionjärmarknader, trots den mycket stora betydelse som utvecklingen av pionjärmarknader historiskt sett har haft för utvecklingskraften i Sveriges innovationssystem och för konkurrenskraften i svenskt näringsliv. Detsamma kan emellertid sägas om de flesta andra EU-länder, liksom om EU i sin helhet. Det är också insikter om detta som lett till att EU identifierat sådan policy som central för innovation och tillväxt i Europa. Det har även olika EU-länder gjort, varav Tyskland, Finland, Storbritannien och Nederländerna, i olika avseenden, har kommit särskilt långt i att utveckla strategier och policyåtgärder.

Förslag

Av de underlagsrapporter VINNOVA upphandlat inom ramen för detta uppdrag framgår att policyåtgärder för att utveckla pionjärmarknader har stor potential att generera viktiga drivkrafter för innovation och hållbar tillväxt. I dessa rapporter identifieras ett tiotal områden för policyåtgärder för att främja utvecklingen av pionjärmarknader. Dessa bör noggrant övervägas och värderas. För detta krävs dock ett bredare och djupare underlag för avvägningar av olika insatser och olika typer av effekter. I ett sådant bör även ingå samhällsekonomiska kalkyler och konsekvensanalyser.

VINNOVA anser emellertid att den tid som har stått till förfogande för föreliggande uppdrag har varit alltför kort för att ge välgrundade förslag till policyåtgärder. Eftersom uppdraget handlar om policyåtgärder som syftar till att påverka marknadsutvecklingen inom olika områden bör kraven på noggrant genomarbetade policyförslag vara särskilt stora. Det är i det sammanhanget viktigt att se olika policyinsatser i ett större sammanhang, i vilket den globala utvecklingen ifråga om marknader, näringsliv och FoU-investeringar vägs in. Väl genomarbetade förslag till policyåtgärder för områdena biobaserade produkter och återvinning kräver därför mer tid än vad som getts inom ramen för denna utredning.

VINNOVA föreslår mot denna bakgrund att VINNOVA ges i uppdrag att inom tolv månader återkomma med konkreta förslag till pionjärmarknadsåtgärder inom de två områden VINNOVA haft i uppdrag att utreda. Detta uppdrag bör omfatta att föreslå pionjärmarknadsåtgärder för dessa områden som beaktar deras globala utveckling och de särskilda förutsättningarna i Sverige. I uppdraget bör ingå att tydliggöra olika policyaktörers roller i relation till policyförslagen samt föreslå konkreta FoU-satsningar som skulle kunna bidra till effektivare marknadsintroduktion av de utpekade pionjärmarknaderna.

Uppdraget bör utgå från målet att främja innovation och hållbar tillväxt i Sverige, med en tydlig koppling till Sveriges miljömål. Utgångspunkten bör vara att bidra till fokusering, kraftsamlingar och samspel mellan olika policynivåer och myndigheter. I det sammanhanget bör möjligheter och hinder med internationellt samspel identifieras, särskilt samarbete med andra EU-länder. Dessutom bör det i uppdraget även kunna ligga att ge förslag på hur strategier, metoder och kompetensstöd för pionjärmarknadspolicy inom andra områden kan utvecklas.

Eftersom samspel och kraftsamling är viktigt för policyeffekter bör uppdraget genomföras i samråd med Energimyndigheten, Formas, Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen. I tillägg till dessa myndigheter bör andra för uppdragets olika delar relevanta myndigheter och aktörer involveras i uppdragets genomförande. Förslagen och resonemangen bakom dessa bör kunna utgöra en viktig del i den EU-konferens om hållbar näringspolitik som arrangeras i november 2009 i Linköping under Sveriges ordförandeskap i EU. För VINNOVA skulle ett sådant uppdrag dessutom utgöra en viktig del i utvecklingen av VINNOVAs miljöteknikstrategi respektive innovationsupphandling.

Underlagsrapporter

Förutom redan befintligt underlag har VINNOVA tagit in externt underlag genom att ge i uppdrag åt STFI-Packforsk och IVL att analysera området biobaserade material och till Westander P&P AB att analysera området återvinning med avseende på hur hinder kan undanröjas och hur ett underlättande av marknadsintroduktion ska kunna genomföras.

Biobaserade produkter

Marknaden för biobaserade produkter har analyserats av IVL och STFI-Packforsk. Huvudfokus har riktats mot att belysa vilka hinder som finns på området och hur en gynnsam marknadsutveckling kan uppnås. Beskrivna hinder och möjliga åtgärder baseras huvudsakligen på intervjuer med aktörer inom området biobaserade material och produkter samt med forskare inom STFI-Packforsk.

Inledning

Biobaserade produkter enligt PMI omfattar ”nya biobaserade produkter och material som inte är livsmedel, t.ex. bioplast, biologiska smörjmedel, ytaktiva ämnen, enzymer och läkemedel. Det omfattar inte traditionella pappers- och träprodukter och inte heller biomassa som energikälla.”

Denna definition är dock inte självklar. Framförallt är gränsen till existerande/traditionella biobaserade produkter otydlig. I rapporten från STFI-Packforsk framgår att villkoren för en biobaserad produkt anses vara uppfyllda om man inom en existerande produkt byter ut ej förnyelsebart material med förnyelsebart material. Detta gäller även t.ex. traditionella pappersprodukter där man byter ut t.ex. ett fossilbaserat material med ett nytt biobaserat material. Den definitionen anses kunna utgöra en god början men definitionen av Biobaserade produkter måste belysas ännu mer, förslagsvis inom ramen för ett nytt uppdrag, för att VINNOVA ska kunna ge konkreta förslag till pionjärmarknadsåtgärder

Villkoren för en ny biobaserad produkt anses dock inte uppfyllda om inblandningen av det förnyelsebara materialet är mycket lågt. En parallell till drivmedelsområdet skulle kunna vara dagens 95-oktaniga bensin som i Sverige innehåller etanol, detta drivmedel skulle alltså inte betraktas som en biobaserad produkt enligt föreslagen definition. Därmed inte sagt att låginblandning av förnyelsebara material inte kan vara ett sätt att nå t.ex. miljömål eller öka användningen i stort av förnyelsebara råvaror.

STFI-Packforsks förslag till definition/avgränsning av biobaserade produkter kan anses utgöra en god början men definitionen av Biobaserade produkter måste belysas ännu mer, förslagsvis inom ramen för ett nytt uppdrag, för att VINNOVA ska kunna ge konkreta förslag till pionjärmarknadsåtgärder

Biobaserade produkter består av två undergrupper

Nya biobaserade produkter kan idag grovt delas in i två grupper; de som har egna unika kvaliteter och egenskaper utöver det förnybara och de produkter som ersätter icke förnyelsebara material i massprodukter.

För att uppnå ett genombrott för biobaserade material på marknaden bör utvecklingen av båda grupperna stimuleras. Det bör alltså finnas både sådana som har egna unika kvaliteter, t.ex. special- och högkvalitetsprodukter med unika funktioner. Dock, om fördelarna med biobaserade material ur ett hållbarhetsperspektiv verkligen ska få genomslag, med exempelvis ersättning av fossila material och minskade utsläpp av fossil koldioxid, måste stora materialflöden påverkas. Användning av biobaserade material i massmarknadsprodukter är sålunda mycket angelägna.

Denna uppdelning är så pass viktig att framtida policyåtgärder och även framtida FoU-satsningar bör beakta denna uppdelning.

Drivkrafter

Drivkrafter för utveckling och marknadsintroduktion av biobaserade produkter bedöms främst vara pågående miljödiskussion i samhället/media, visionen om det hållbara samhället, förnybarheten, marknadsbehov, oljepriset, konkurrens från snabbt växande utvecklingsekonomier (BRIC-länder) samt företagets vilja att hitta nya marknader och att vara bland de första på marknaden.

Tillgång till råvara (prisbild, etc. för råvara och möjliga produkter) är en viktig drivkraft men givetvis även en av förutsättningarna för marknadsintroduktion.

När det gäller förnybara plaster är den Skandinaviska marknaden en bra, ofta använd testmarknad. Detta eftersom den generellt ses som en föregångare för ett hållbart samhälle med stor social och miljömässig medvetenhet.

Förpackningar är exempelvis en bra bransch för bioplast.

Förpackningsvolymerna är mycket stora och generellt har produkterna en kort livslängd (vanligen tre månader). Dessa stora materialflöden kan ha en inverkan på samhällsutvecklingen. Dessutom gäller det synliga, ifrågasatta produkter, de i var mans hand.

Hinder

I rapporterna från STFI-Packforsk och IVL pekas på ett antal hinder. Däri finns även föreslagna policyåtgärder. Materialbrist under utvecklingsskedet av en ny biobaserade produkt är ett exempel på ett sådant hinder. Andra exempel är samhällsmässiga och politiska svängningar så som etanoldebatten, förnybara bränslen, livsmedelskonkurrens och en allmän diskussion om grödors användning och markanvändningsfrågor.

Av de tre underlagsrapporterna framgår också att det finns en hel del målkonflikter mellan pionjärmarknaderna Återvinning och Biobaserade material. Det är sålunda viktigt att belysa dessa målkonflikter samt identifiera potentiella synergieffekter inom ramen för fortsatt analys och utformning av policyåtgärder. Helhetssyn för hållbar utveckling bör vara grundläggande i denna analys.

Återvinning

Marknaden för återvinning har analyserats av Westander P&P AB. Huvudfokus har riktats mot att belysa vilka hinder som finns på området och hur en gynnsam marknadsutveckling kan uppnås. Beskrivna hinder och möjliga åtgärder baseras huvudsakligen på intervjuer med aktörer inom återvinningsområdet dock inte de aktörer som är de egentliga materialåtervinnarna av t.ex. plast, glas och papper.

Inledning

Dagens marknadssituation för avfallshantering har till stor del sin grund i den utveckling av politik och lagstiftning som har skett inom avfallsområdet under de senaste årtiondena, bland annat med införande av producentansvar. Den är även en konsekvens av äldre lagstiftning från en tid då avfall enbart sågs som en sanitär olägenhet som kommunerna ålades att ansvara för.

Lagstiftningen anger vilka spelregler som ska gälla för marknadens aktörer och det stora antalet regleringar av hur avfall ska hanteras skiljer avfallsmarknaden från flertalen andra marknader.

Ansvar för avfallshanteringen är delat mellan kommuner, producenter och avfallsinnehavare och genomförandet är fördelat mellan både kommunala och privata aktörer. Kommunerna ansvarar, med ensamrätt, för hushållsavfall (som inte omfattas av producentansvaret) och ”därmed jämförigt avfall” från verksamheter. Omkring 70 procent av kommunerna har genom offentlig upphandling lagt ut insamling av detta avfall till privata entreprenörer. Producenterna ansvarar för förpackningar, returpapper, bilar, däck samt elektriska och elektroniska produkter. Avfall som uppkommer inom företag och andra sektorer i samhället och som inte faller inom ramarna för hushållsavfall eller producentansvar ansvarar avfallsinnehavaren själv för.

Denna fragmenterade ansvarsfördelning innebär att avfallsmarknaden inte är en i vanlig mening fungerande marknad där företagare fritt kan etablera sig för att utveckla insamlingssystem och i konkurrens med andra företag återvinna det samt sälja den återvunna råvaran till företag som tillverkar varor.

Drivkrafter

Grundläggande för utvecklingen av återvinningsmarknaden och för att främja innovation inom området är att det finns möjlighet för nya aktörer att få tillträde till marknaden och att det finns tillräcklig lönsamhet för att aktörerna ska våga investera i sina verksamheter. Det måste finnas en tillräcklig efterfrågan på återvunnen råvara från tillverkningsindustrin och en säker tillgång på avfall att återvinna. Återvinning som behandlingsmetod måste vara konkurrenskraftigt gentemot andra behandlingsformer (förbränning). Återvunnet material måste dessutom vara konkurrenskraftigt gentemot användning av nytt, ej återvunnet (jungfruligt) material. Och slutligen måste

återvinning ske på en marknad där det råder rättvisa konkurrensvillkor mellan de olika aktörer som verkar på marknaden.

Hinder

De viktigaste hindren för en gynnsam utveckling på återvinningsområdet återfinns i rapporten från Westander P&P AB. Likt pionjärmarknaden Biobaserade produkter kan man notera att det finns en del potentiella målkonflikter mellan pionjärmarknaderna Återvinning och Biobaserade material. Det är sålunda viktigt att belysa dessa målkonflikter samt identifiera potentiella synergieffekter inom ramen för fortsatt analys och utformning av policyåtgärder. Helhetssyn för hållbar utveckling bör vara grundläggande i denna analys.

Bilagor

IVL, Marknadsintroduktion av biobaserade produkter – EU:s Pionjärmarknadsinitiativ, För Vinnova. Av Jarnehammar, A., Gottberg, A., Rydberg, T. och Cerin, P. Arkivnummer U2344.

STFI-Packforsk, Marknadsintroduktion av biobaserade produkter – Analys av utvecklingsprocessen för två materialkoncept – biokomposit och glutenbaserade material. Av Enroth, M. Rapport nr: 397, September 2008.

Westander Klimat och Energi, Marknadsutveckling på återvinningsområdet, September 2008.