

2012-09-14

**Utvärdering av gemensamma
utlysningar inom ERA-NET Bioenergy,
PV ERA-NET och Eracobuild**

*Evaluation of joint calls in ERA-NET
Bioenergy, PV ERA-NET and Eracobuild*

**Peter Stern, Maria Grudin, Miriam Terrell och AnnaKarin
Swenning**

Faugert & Co Utvärdering AB

Utvärdering av gemensamma utlysningar inom ERA- NET Bioenergy, PV ERA-NET och Eracobuild

*Evaluation of joint calls in ERA-NET Bioenergy, PV ERA-NET
and Eracobuild*

Faugert & Co Utvärdering AB, september 2012

Peter Stern, Maria Grudin, Miriam Terrell och AnnaKarin Swenning

Innehållsförteckning

Sammanfattning och slutsatser	1
Summary and conclusions	3
1. Inledning	6
1.1 Utvärderingsuppdraget	6
1.2 Genomförande	6
1.3 Rapportens struktur	6
2. Sveriges deltagande inom tre ERA-NET	8
2.1 ERA-NET Bioenergy	8
2.2 PV ERA-NET	9
2.3 Eracobuild	10
3. Utvärderingens resultat	11
3.1 Internationellt samarbete	11
3.2 Kunskapsöverföring	12
3.3 Näringslivsutveckling	13
3.4 Mervärden av deltagande i ERA-NET program	15
3.5 Kvalitet och kostnadseffektivitet	17
3.6 Myndighetsperspektivet	19
3.7 Vad har hänt efter avslag i ERA-NET?	20
4. Slutsatser och reflektion	21
4.1 Slutsatser	21
4.2 Reflektioner kring slutsatser	23
Bilaga A Intervjupersoner och deltagare vid tolkningsseminarium	

Sammanfattning och slutsatser

Denna utvärdering avser gemensamma utlysningar genomförda inom ramen för tre ERA-NET (*European Research Area Network*), Bioenergy, PV och Eracobuild. Inom ramen för de tre nätverken har sammanlagt nio gemensamma utlysningar genomförts. Några av de projekt dessa resulterat i är avslutade, medan andra fortfarande pågår.

I utvärderingen har frågor om ökat eller nytt internationellt samarbete för svenska deltagare, ökad kunskapsöverföring till och från Sverige, hur den svenska näringslivsutvecklingen påverkats, om samarbetena inneburit mervärden i förhållande till om Sverige gjort motsvarande satsningar utan europeiskt deltagande samt påverkan på kvaliteten och kostnadseffektiviteten i FoU-insatserna behandlats.

Resultatet från utvärderingen bygger på data från dokumentstudier, en enkät som gått ut till samtliga svenska deltagare i studerade ERA-NET, djupintervjuer med en majoritet av deltagarna samt ett tolkningsseminarium genomfört vid Energimyndigheten i juni 2012.

Det var i EU:s sjätte ramprogram för forskning och utveckling som ERA-NET introducerades, som EU-kommissionens instrument för att öka samarbetet och koordineringen av nationell och regional forskning. Ett betydelsefullt mål har varit att öka kvaliteten och kostnadseffektiviteten av europeiska FoU-insatser genom koordination och samarbete mellan EU:s medlemsstater.

Deltagarna i projekten inom de ERA-NET vars verksamhet utvärderats i denna studie är överlag mycket positiva till samarbetet. Projektformen betraktas som smidig, enkel och flexibel, särskilt i jämförelse med andra former av projektstöd via EU. Internationellt samarbete har ökat inom alla tre nätverken, de svenska deltagarna har börjat samarbeta med för dem nya forskargrupper vid utländska lärosäten eller forskningsinstitut, liksom med nya utländska företag, man samarbetar med fler individer inom de organisationer man tidigare brukat samarbeta med samt har för avsikt fortsätta samarbetet, under förutsättning att det går att hitta en ändamålsenlig finansiering.

Genomförandet av gemensamma projekt har gett ökad insikt i hur internationellt samarbete bedrivs, och anses också ha bidragit till att höja kvaliteten på såväl verksamheten som på resultaten, även om det i enstaka fall beskrivs att dessa utlysningar inte tillför något, utan endast utgör ytterligare ett sätt för forskare att söka finansiering för de projekt de hade tänkt genomföra i alla fall. Kunskapsöverföringen till och från Sverige uppges emellertid också ha ökat, såväl mellan projektdeltagare som mellan forskningsfinansierare. Detta gäller möjligheten att utbyta och utveckla metoder, liksom om utvecklade förståelse och idéer av betydelse för att utveckla nya projekt. Arbetet har bedrivits på en jämn och hög kunskapsnivå, vilket varit givande för alla projektdeltagare.

Även de finansierande myndigheterna har alltså haft ett positivt utbyte. En gemensam utgångspunkt och värdefull överblick inför fortsatt samarbete har kunnat skapas, tillsammans med en utveckling av den egna verksamheten via inblick i hur andra arbetat, vilket bidragit till perspektiv på och ökad förståelse av det egna systemet. En något bristande kontinuitet vad avser ansvariga handläggare har emellertid påverkat möjligheterna till utbyte mellan myndigheter, då kontakterna, och möjligheten att åstadkomma saker i nätverket, uppges vara personberoende. Samarbetet har kunnat nyttiggöras genom exempelvis användning av gemensamt framtagna bedömningsmallar vid utvärdering av ansökningar och gemensamma databaser.

Det finns i materialet från denna utvärdering ganska få påtagliga exempel på näringslivsutveckling, i form av till exempel avknoppningsföretag, utveckling av produkter/processer, demonstratorer/prototyper eller ökad omsättning. Många av projektdeltagarna anser dock att man åstadkommit något som är eller bör vara viktigt eller relevant för den svenska industrin, vilket uttrycks med större eller mindre

precision, sannolikt beroende på om man inom industrin redan visat intresse för projektresultat som bedöms vara användbara eller om användningen hittills framstår som en aning oklar och ligger längre fram i tiden.

En försvarande omständighet när det gäller möjligheten att åstadkomma näringslivsutveckling uppges vara det rådande regelverket i Sverige. Inom vissa områden sägs viktiga resultat ha producerats, men de har inte stora utsikter att nyttiggöras förrän bestämmelserna ändras i riktning mot hårdare miljömässiga krav. Den upplevda bristen på riskkapital i det svenska systemet, och de svenska företagens mindre utvecklade innovationsbeteende och riskbenägenhet, anses också utgöra hämmande faktorer.

Till denna bild bör också läggas att projekten mycket nyligen har avslutats, eller att de i vissa fall till och med vid tiden för utvärderingen fortfarande pågår, och att det därför inte är rimligt att förvänta sig ett omfattande nyttiggörande och en stark näringslivsutveckling som en följd av deras resultat, särskilt inte heller då deltagandet av svenska företag i projekten har varit mycket lågt.

Projekttagarna själva beskriver mervärdet av deltagandet i termer av den internationella utblick och samarbetet över nationsgränser som annars sannolikt inte hade uppstått. Detta handlar om att mötas och dela idéer i de värdefulla nätverk som skapas, och resultaten från projekten förväntas få större genomslagskraft eftersom projekten behandlar frågor på europeisk nivå. Kunskapen och insikter som varit möjliga att ta med sig från projekten beskrivs som svåra att åstadkomma eller bara delvis tillgängliga i Sverige. Den specifika kompetensen i andra länder har på detta sätt gjorts tillgänglig för svenska deltagare.

Deltagande i internationella projekt uppfattas som mycket lärorikt, och inom vissa områden beskrivs Sverige som ett land som tidigare varit isolerat, och där de jämförelsevis enkla kontakterna via ERA-NET varit betydelsefulla för att förstå vad andra gör. Frågor som ännu inte hunnit bli aktuella i Sverige har också kunnat behandlas. Flera av de projekt som kommit till i sammanhanget bedöms inte ha blivit av om det inte varit för ERA-NET. Detta gäller avseende själva finansieringen, men också för att Sverige inte bedöms ha tillräckliga resurser eller kompetens eller vara tillräckligt drivande för komma med i vissa signifikanta sammanhang, eller för att det ska vara lönt att själva behandla vissa frågor.

En klar majoritet av projekttagarna anser att den vetenskapliga kvaliteten i den verksamhet som bedrivs är minst densamma eller högre i relation till annan jämförbar verksamhet. Samma sak gäller när man uttalar sig om den allmänna kvalitetsnivån. Den enkla administrationen, och tilltalande projektformen, gör att det blir mer tid över för forskning, vilket i sig alltså utgör positiva bidrag till kostnadseffektiviteten. Forskningen bedöms dessutom ofta ha blivit bättre, både för svenska och andra deltagare bland annat genom tillgång till större material och att det är fler som deltar i tester, och att den bättre insynen i varandras verksamheter gör att man undviker dubbelarbete. Den nationella koordinatören, liksom koordinatören för hela projektet, har lyfts fram som väl fungerande och positivt bidragande.

Det övergripande utfallet av verksamheten i ERA-NET påverkas också av samordningen mellan de finansierande myndigheterna och deras möjligheter att i övrigt leverera rätt förutsättningar för genomförandet av projekten. Här föreligger vissa skillnader i synsätt mellan finansiärer som ibland kan vara svåra att överbrygga, och vissa svårigheter att uppbåda finansiella resurser på nationell basis för behandlingen av de områden som är föremål för gemensamma utlysningar. I Sverige uppfattar projekttagare också att relativt sett mindre resurser avsätts för verksamheten. Det hade kunnat bli effektivare om det också funnits medel för efterföljande projekt, där bland annat framtagna data kunde användas.

I de avslutande reflektionerna behandlas frågan om hur Energimyndigheten kan bidra till att öka sannolikheten för att resultaten från projekt inom ramen för denna typ av satsningar blir användbara ur företagets perspektiv, för deras fortsatta utveckling av produkter och processer. För att uppnå detta, och att de projekt som beviljas stöd är

relevanta ur såväl ett samhälls- som ett marknads-, forsknings-, och företagsperspektiv, kan det finnas skäl att ställa ökade krav på företagsmedverkan, men också att överväga på vilket sätt det är möjligt att utveckla processerna för att formulera ändamålsenliga mål och vad som ska känneteckna de aktiviteter som äger rum i projekten.

Summary and conclusions

This evaluation concerns joint calls completed within three ERA-NET's (European Research Area Network), Bioenergy, PV and Eracobuild. Within the framework of the three networks a total of nine joint calls have been carried out. Some of the resulting projects have been completed, while others are still ongoing.

The evaluation has dealt with questions regarding increased or new international co-operation for Swedish participants, increase in knowledge transfer to and from Sweden, how the Swedish industrial development has been affected, if co-operation has created any value compared with if Sweden would have made similar efforts without European participation and the impact on quality and cost-effectiveness of R&D efforts.

The results of the evaluation is based on data from a document study, a questionnaire that went out to all Swedish participants in the ERA-NET's studied, in-depth interviews with a majority of the participants as well as an interpretation seminar on the premises of the Energy Agency in June 2012.

ERA-NET was introduced in relation to the EU Sixth Framework Programme for Research and Development, as the European Commission's instrument to enhance co-operation and co-ordination of national and regional research. An important goal has been to increase the quality and cost effectiveness of European R&D efforts through co-ordination and co-operation between Member States.

The participants in the projects under the ERA-NET whose activities are evaluated in this study are overall very positive about the co-operation. The project form is regarded as smooth, easy and flexible, especially compared with other forms of project support through the EU. International co-operation has increased in all three networks. The Swedish participants have begun to co-operate with for them new researchers at foreign universities or research institutes, as well as with new foreign companies. They are working with more individuals within the organisations than before, and intend to continue co-operation, provided that it is possible to find the adequate funding.

The implementation of joint projects have provided more insight into how international co-operation is conducted, and is also considered to have contributed to improving the quality of both the activities and the results, although in isolated cases it is described that these calls do not add anything, but simply serve as an additional way for researchers to seek funding for the projects they had planned to conduct in any case. Knowledge transfer to and from Sweden is, however, reported to have increased, both between project participants and funding agencies. This concerns the ability to exchange and develop methods, as well as a comprehensive understanding and ideas of importance to start new projects. The work has been conducted at a consistently high level of knowledge, which has been rewarding for all project participants.

Also funding authorities thus had a positive exchange. A common starting point and valuable overview for continued co-operation has been created, along with the development of the domestic operations through insight into how others have worked, which has contributed to the perspective and understanding of the own system. A slight lack of continuity with regard to the relevant administrative staff has affected the opportunities for exchanges between authorities, as the contacts and the ability to accomplish things in the network, is considered dependent on individuals. The

collaboration has been utilised by use of jointly developed assessment templates for evaluation of applications and shared databases.

In the material of this evaluation, there are very few tangible examples of business development, as for example spin-offs, the development of products/processes, demonstrators/prototypes or increased turnover. Many of the project participants believe that they have accomplished something that is or should be important or relevant for the Swedish industry, which is expressed with greater or lesser precision, probably depending on whether the industry has already shown interest in the project results supposed to be useful or if the use to date seems a little unclear and lies in the future.

What is seen by many as a complicating factor as for the ability to provide business development is the regulations in Sweden. In some areas, important results have been produced, but they do not have a good chance to be utilised until the laws and regulations have been changed in the direction of stricter environmental requirements. The perceived lack of risk capital in the Swedish system, and the Swedish companies' less developed' innovation behaviour and attitude to risk, are also considered to be inhibiting factors.

To this picture should also be added that the projects has ended very recently, or that they in some cases even at the time of the evaluation is still ongoing, and that therefore it is not reasonable to expect a broad utilisation and strong business development coming of their results, especially not when the participation of Swedish companies in the projects has been very low.

Project participants themselves describe the added value of participation in terms of the international outlook and co-operation across national borders that otherwise would probably not have taken place. This is about meeting and sharing ideas in the valuable network that is created, and the results of the projects are expected to have greater impact because the project deals with issues at the European level. The knowledge and insights that have been possible to get out of the projects are described as difficult to achieve, or only partially available in Sweden. The specific expertise of other countries has thus been made available to the Swedish participants.

Participation in international projects are perceived as very educational, and in some areas Sweden is described as a country that had previously been isolated, and where the comparatively simple contacts via the ERA-NET was important to understand what others are doing. Issues that are not yet current in Sweden have also been treated. Several of the projects should probably not have started were it not for the ERA-NET. This applies to the funding, but also because Sweden is not likely to have sufficient resources or expertise, or sufficient driving force, for participating to any significant degree, or for it to be considered worthwhile to treat certain topics.

A clear majority of participants in the project believe that the scientific quality of the work is at least similar or higher relative to other comparable activity. The same applies when making a declaration about the overall quality levels. The easy administration, and appealing project form, gives more time for research, which in itself thus constitutes a positive contribution to the cost-effectiveness. The research is often considered of higher quality for both Swedish and other participants, through, among other things, access to larger material and more people involved in the tests, and following from better transparency of each other's activities will avoid duplication. The national co-ordinator, as well as the co-ordinator of the whole project, has been identified as well-functioning and positive contributors.

The overall performance of the projects in the ERA-NET is also affected by the co-ordination between the funding authorities and their ability to otherwise provide the right environment for the implementation of the projects. Here there are differences in approaches between the funders that can sometimes be difficult to overcome, and some difficulties in mobilising the financial resources on a national basis for the projects within areas of joint calls. In Sweden the project participants also perceive that relatively fewer resources are devoted to the projects. It could have been more

effective if it also had been funds for subsequent projects, which would include the use of already derived data.

In the concluding reflections the issue of how the Energy Agency can help to increase the likelihood of results from projects under this type of investment being useful from a company perspective, for their continued development of products and processes, is discussed. To achieve this, and for the projects receiving support to be relevant both from a social, a marketing, a research, and a business perspective, there may be reason to increase the demands for company participation, but also to consider how it is possible to develop processes to formulate appropriate goals and what this means for the characteristics of the activities taking place in the projects.

1. Inledning

1.1 Utvärderingsuppdraget

Utvärderingen avser gemensamma utlysningar som Energimyndigheten deltagit i genomförda inom ramen för tre ERA-NET (European Research Area Network). De tre programmen är ERA-NET Bioenergy, Photovoltaic ERA-NET (PV) och Eracobuild, vilka utgör tre samarbeten mellan olika FoU-finansiärer i EU inom bioenergiområdet, solcellsområdet och byggområdet. I fortsättningen används Bioenergy, PV och Eracobuild som benämningar på programmen.

Utöver Energimyndigheten deltar myndigheter från en rad europeiska länder. Inom ramen för de tre nätverken har ett antal gemensamma utlysningar genomförts. Några av de projekt som utlysningarna resulterat i är avslutade, medan andra fortfarande pågår.

Utvärderingen ska ge underlag för att bedöma om och i vilken utsträckning Energimyndigheten ska fortsätta delta i de tre nätverken, och målet är att ge svar på vilka effekter ERA-NET samarbetet har gett i Sverige och vilka eventuella mervärden det inneburit för svenska FoU-insatser.

1.1.1 Utvärderingsfrågorna

De utvärderingsfrågor som utvärderingen ska söka besvara är:

1. I vilken utsträckning och på vilket sätt har samarbetet lett till ökat respektive nytt internationellt samarbete för svenska deltagare (gäller både myndigheter och FoU-aktörer)?
2. I vilken utsträckning och på vilket sätt har samarbetet lett till ökad kunskapsöverföring från Sverige respektive till Sverige (gäller både ERA-NET-administrationen och finansierade projekt)?
3. Hur har den svenska näringslivsutvecklingen påverkats?
4. I vilken utsträckning och på vilket sätt har samarbetena inneburit mervärden i förhållande till om Sverige skulle gjort motsvarande satsningar utan europeiskt deltagande?
5. I vilken utsträckning och på vilket sätt har samverkan och koordinationen mellan medlemsländernas program inneburit en förändring i kvaliteten och kostnadseffektiviteten i FoU-insatserna i respektive medlemsland?

1.2 Genomförande

Faugert & Co Utvärdering AB har under perioden december 2011–juli 2012 genomfört det arbete som redovisas i denna rapport. Utvärderingen har genomförts av Peter Stern, Maria Grudin, Miriam Terrell, där den förstnämnda agerat projektledare. Tommy Jansson har varit kvalitetssäkrare.

Datainsamlingen har bestått av:

- Dokumentstudier
- Enkät som gått ut till samtliga 31 svenska projektdeltagare (svarsfrekvens: 61 %)
- Djupintervjuer, med 23 personer
- Tolkningsseminarium

1.3 Rapportens struktur

Fortsättningen av denna rapport består först av nästa kapitelns beskrivning av Energimyndighetens och Sveriges deltagande i de olika ERA-NET som behandlas i denna utvärdering, genom en närmare redogörelse för de projekt som blivit utfallet av

de gemensamma utlysningarna. Därefter följer en genomgång av utvärderingens resultat, strukturerad efter de ovan beskrivna utvärderingsfrågorna. Det sista kapitlet behandlar så slutsatser och en reflektion över dessa slutsatser. En förteckning över de intervjupersoner som ingått i utvärderingen, liksom deltagarna i tolkningsseminariet som genomfördes vid Energimyndigheten 2012-06-21, återfinns i Bilaga A.

2. Sveriges deltagande inom tre ERA-NET

Som redogjorts för i utvärderingsuppdraget avser utvärderingen de gemensamma utlysningarna som Energimyndigheten deltagit i inom ramen för de tre ERA-NET-programmen Bioenergy, PV och Eracobuild.

ERA-NET-programmen introducerades först i EU:s sjätte ramprogram för forskning och utveckling. Vid sidan av ramprogrammen är detta EU-kommissionens instrument för att öka samarbetet och koordineringen av nationell och regional forskning.

Målet med ERA-NET-verksamheten är bland annat att öka kvaliteten och kostnadseffektiviteten av europeiska FoU-insatser genom koordination och samarbete mellan EU:s medlemsstater.

Inledningsvis finansierades administrationen av nätverken av Europeiska Kommissionen genom dess ERA-NET-instrument, medan FoU-stödet i utlysningarna bekostades av respektive medlemsland. För närvarande löper åtminstone två av samarbetena vidare utan EU-stöd på eget initiativ från medlemsländerna.

I de tre ERA-NET-programmen har Energimyndigheten totalt deltagit i nio utlysningar som resulterat i 19 beviljade projekt. Nedan redovisas de beviljade projekten inom de tre programmen. Informationen är hämtad från myndighetsbesluten.

2.1 ERA-NET Bioenergy

Energimyndigheten deltar sedan 2004 i samarbetet ERA-NET Bioenergy, inom bioenergiområdet. I ERA-NET Bioenergy ingår, förutom Energimyndigheten, myndigheter från Danmark, Irland, Holland, Polen, Storbritannien, Tyskland och Österrike. Tidigare har även Finland och Frankrike deltagit. Energimyndigheten har varit med i fyra gemensamma utlysningar. Dessa resulterade i 11 beviljade projekt. Några av de nedan redovisade projekten har fått beslut om förlängning.

2.1.1 Projekt/utlysningar inom Bioenergy

”Small Scale Combustion” var den första gemensamma utlysningen inom ERA-NET Bioenergy och riktade sig till forskning inom småskalig förbränning. Utlysningen resulterade i fyra beviljade projekt.

- Projekttitel: Utveckling av testmetoder för småskalig utrustning för förbränning av fasta bränslen förutom träbränslen. Bakom ansökan står: SP Sveriges Provnings & Forskningsinstitut AB. Beviljat stöd: 457 004 kr. Tidsperiod: 2007-01-01 till 2007-03-31. Övriga länder i projektet: Finland, Österrike och Tyskland.
- Projekttitel: Ren förbränning av biobränslen i småskaliga värmeanläggningar: partikelmätning och provtagning samt fysikalisk/kemisk och toxikologisk karakterisering. Bakom ansökan står: Umeå Universitet. Beviljat stöd: 1 150 000 kr. Tidsperiod: 2006-11-01 till 2008-03-31. Övriga länder i projektet: Finland, Österrike och Tyskland.
- Projekttitel: Utvärdering av utvecklingsstatus för småskalig förbränning av pellets från nya askrika råvaror. Bakom ansökan står: Sveriges Lantbruksuniversitet SLU. Beviljat stöd: 1 228 806 kr. Tidsperiod: 2006-11-01 till 2008-03-31. Övriga länder i projektet: Finland, Österrike och Tyskland.
- Projekttitel: Möjliga metoder för att styra småskalig pelletförbränning. Bakom ansökan står: Växjö Universitet. Beviljat stöd: 950 000 kr. Tidsperiod: 2006-12-01 till 2008-03-31. Övriga länder i projektet: Finland.

”Gasification” var den andra gemensamma utlysningen inom Bioenergy och riktade sig till forskning inom förgasning på området ”rening och behandling av produktgasen från biomassa”. Utlysningen resulterade i två beviljade projekt.

- Projekttitel: Energieffektiv selektiv reformering av kolväten ERA-NET. Bakom ansökan står: Chalmers Tekniska Högskola AB. Beviljat stöd: 2 500 000 kr. Tidsperiod: 2008-01-01 till 2009-12-31. Övriga länder i projektet: Danmark.
- Projekttitel: Utveckla en fotojonisationsdetektionsteknik för on-line mätning av biomassatjäarakoncentrationen ERA-NET. Bakom ansökan står: Kungliga Tekniska Högskolan. Beviljat stöd: 2 276 100. Tidsperiod: 2008-01-01 till 2009-12-31. Övriga länder i projektet: Nederländerna.

”Short Rotation Coppice” var den tredje gemensamma utlysningen inom ERA-NET Bioenergy och riktade sig till forskning på energiskog. Utlysningen resulterade i två beviljade projekt.

- Projekttitel: Växtförädling av snabbväxande salix för olika miljö- och klimatförhållanden i Europa. Bakom ansökan står: Sveriges Lantbruksuniversitet SLU. Beviljat stöd: 3 683 000 kr. Tidsperiod: 2008-09-01 till 2011-08-31. Övriga länder i projektet: Storbritannien och Tyskland.
- Projekttitel: Optimering av miljönyttan med energiskog. Bakom ansökan står: Sveriges Lantbruksuniversitet SLU. Beviljat stöd: 3 671 528 kr. Tidsperiod: 2008-09-01 till 2011-08-31. Övriga länder i projektet: Tyskland.

”Clean Biomass Combustion” var den fjärde gemensamma utlysningen inom ERA-NET Bioenergy och riktade sig till forskning på området ”biomassaförbränning med låga emissioner”. Utlysningen resulterade i tre beviljade projekt.

- Projekttitel: Hälsoeffekter av partikelemissioner vid småskalig förbränning med biobränslen. Bakom ansökan står: Umeå universitet. Beviljat stöd: 4 174 335 kr. Tidsperiod: 2009-11-01 till 2012-10-31. Övriga länder i projektet: Finland, Frankrike och Österrike.
- Projekttitel: Avancerad modellering av förbränning av biomassa för miljövänlig energiproduktion – biomodelling. Bakom ansökan står: Chalmers Tekniska Högskola. Beviljat stöd: 2 697 972 kr. Tidsperiod: 2009-11-01 till 2012-10-30. Övriga länder i projektet: Polen och Finland.
- Projekttitel: Framtida system för förbränning av biobränslen med låga emissioner. Bakom ansökan står: Umeå universitet. Beviljat stöd: 3 258 118 kr. Tidsperiod: 2009-10-01 till 2012-09-30. Övriga länder i projektet: Österrike, Finland, Tyskland, Polen, Irland och Danmark.

2.2 PV ERA-NET

Energimyndigheten deltar sedan 2004 i samarbetet PV kring solcells forskning. I PV ingår, förutom Energimyndigheten, myndigheter från Österrike, Danmark, Frankrike, Tyskland, Grekland, Nederländerna, Nordrhein-Westfalen¹ och Schweiz. Energimyndigheten har varit med i två gemensamma utlysningar inom PV ERA-NET. Dessa har resulterat i två beviljade projekt.

2.2.1 Utlysningar och projekt inom PV-ERA NET

POLYMOL var den första gemensamma utlysningen inom PV och riktade sig till forskning kring polymera och molekylära solceller. Utlysningen resulterade i ett projekt:

- Projekttitel: POLarge: Polymera solceller; stabiliserad morfologi och uppskalning. Bakom ansökan står: Chalmers Tekniska Högskola. Beviljat stöd: 4 500 000 kr. Tidsperiod: 2008-07-01 till 2011-06-30. Övriga länder i projektet: Nederländerna.

¹ Deltagande parter i PV ERA NET kan vara både land och regioner. Nordrhein-Westfalen deltar som en separat part (trots att även Tyskland deltar).

PV+Grid var den andra gemensamma utlysningen inom PV och riktade sig till forskning kring integration av solceller i elnäten. Utlysningen resulterade i ett beviljat projekt:

- Projekttitel: Smooth PV-modellering och simulering av storskalig integration av solceller i elnäten. Bakom ansökan står: Kungliga Tekniska Högskolan. Beviljat stöd: 3 000 000 kr. Tidsperiod 2010-07-01 till 2012-06-30. Övriga länder i projektet: Tyskland, Nederländerna och Danmark.

2.3 Eracobuild

I Eracobuild med start 2008 ingår Energimyndigheten och Formas från Sverige och utöver dem myndigheter från Österrike, Tyskland, Frankrike, Danmark, Nederländerna, Storbritannien, Norge, Schweiz, Belgien, Kroatien, Tjeckien, Turkiet, Spanien, Bulgarien, Cypern, Grekland, Rumänien, Portugal, Ungern och Finland. Energimyndigheten och Formas har varit med i tre gemensamma utlysningar inom Eracobuild. Dessa har resulterat i sex beviljade projekt.

2.3.1 Projekt/utlysningar inom Eracobuild

”Value Driven Processes” var den första gemensamma utlysningen inom Eracobuild och riktade sig till tvärvetenskapliga forskningsprojekt inom byggsektorn vad gäller värdeskapande processer. Utlysningen resulterade i två beviljade projekt:

- Projekttitel: Värde driven upphandling inom bygg- och fastighetssektorn: ValPro. Bakom ansökan står: Chalmers tekniska högskola. Beviljat stöd: 1 000 000 kr. Tidsperiod: 2010-05-01 till 2012-04-30. Övriga länder i projektet: Finland, Frankrike, Cypern, Danmark och Norge.
- Projekttitel: Koncept för att motivera till uthållig renovering i tidiga skeden – ACES. Bakom ansökan står: Kungliga Tekniska Högskolan. Beviljat stöd: 2 362 000 kr. Tidsperiod: 2011-06-30 till 2013-12-31. Övriga länder i projektet: Cypern och Danmark.

”Sustainable Renovation 1” var den andra gemensamma utlysningen inom Eracobuild och riktade sig till forskning kring hållbar renovering, ur miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter. Utlysningen resulterade i tre beviljade projekt:

- Projekttitel: Strategier för integrerad hållbar renovering av bostadsbestånd: Fokus på perioden ”folkhemmet”. Bakom ansökan står: Chalmers tekniska högskola. Beviljat stöd: 2 458 000 kr. Tidsperiod: 2010-01-01 till 2012-12-31. Övriga länder i projektet: Österrike och Schweiz.
- Projekttitel: Styrmedel och incitament för energieffektiv renovering i byggnader. Bakom ansökan står: Lunds Universitet. Beviljat stöd: 1 254 000 kr. Tidsperiod: 2010-07-01 till 2013-12-31. Övriga länder i projektet: Schweiz, Finland, Rumänien, Danmark.
- Projekttitel: Hållbara byggprodukter och material för renovering? Metodik för harmoniserad bedömning och funktionskrav avseende BWR3 och BWR7. Bakom ansökan står: Statens geotekniska institut. Beviljat stöd: 1 017 000 kr. Tidsperiod: 2010 till 2012. Övriga länder i projektet: Finland och Danmark.

”Sustainable Renovation 2” var den tredje gemensamma utlysningen inom Eracobuild och riktade sig till forskning kring hållbar renovering, vad gäller miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter. Utlysningen resulterade i ett beviljat projekt:

- Projekttitel: Hållbar termisk och akustisk renovering (S.T.A.R). Bakom ansökan står: Lunds Universitet. Beviljat stöd: 1 200 000 kr. Tidsperiod 2012-01-01 till 2014-12-31. Övriga länder i projektet: Belgien och Storbritannien.

3. Utvärderingens resultat

I detta kapitel redovisas resultaten från enkäten och intervjuerna utifrån de fem utvärderingsfrågorna.

3.1 Internationellt samarbete

I detta avsnitt behandlas i vilken utsträckning och på vilket sätt som samarbetet i nätverken har lett till ökat respektive nytt internationellt samarbete för de svenska deltagarna. Samarbete på myndighetsnivå behandlas under avsnitt 3.6 Myndighetsperspektivet.

Samtliga deltagare arbetar redan mer eller mindre med internationella kontakter i andra sammanhang och därför har det legat i vårt intresse att ta reda på om och hur kontakterna skiljer sig åt från andra typer av samarbeten. Vi har ställt frågor som berör individuell, organisatorisk och nationell nivå. Vi har också frågat om de har/haft ambitioner att fortsätta dessa samarbeten efter projektens slut.

I enkäten anger deltagarna från de tre programmen att deltagande forskargrupper och företag inte huvudsakligen är samma som de vanligtvis samarbetar med i andra projekt. Samtidigt anger de att de har kommit att samarbeta med fler individer från de partners de brukar samarbeta med. Projekten inom programmen har alltså inneburit samarbete med både fler organisationer och fler individer än man vanligtvis samarbetar med. I alla tre programmen är det internationella och inte svenska forskargrupper som man anger som nya samarbetspartners. Vad gäller nya företag som samarbetspartners anger tre personer inom Eracobuild att man inom projekten samarbetat med för dem nya svenska företag. Inom Bioenergy och PV anger ingen av enkätrespondenterna att de har samarbetat med för dem nya svenska företag. Inom Bioenergy har man inom projekten heller inte samarbetat med för dem nya utländska företag medan en person inom PV och tre personer inom Eracobuild anger att detta har skett.

Citaten "Vissa kontakter hade inte tagits utan projektet och forskningsinriktningen hade inte varit densamma riktigt", "Samarbete med institutioner ledande i deras länder som man inte hade möjligheten att samarbeta med förut..." och "Vissa av de organisationer som vi samverkat med skulle vi sannolikt inte haft kontakt med idag om det inte varit för ERA-NET", belyser att nätverken har lett till både ökat och nytt internationellt samarbete. Någon uttrycker också att möjligheten att samarbeta med personer utanför det normala nätverket har varit mycket värdefullt.

I ett av nätverken har man framgångsrikt använt sig av webbtjänsten LinkedIn (där man kan sköta sitt privata och professionella nätverk) för att söka efter lämpliga samarbetspartners. Man fann på detta sätt högt kvalificerade partners i både Danmark och på Cypern. Detta är ett exempel på helt nya kontakter som initierades i samband med utlysningen.

I intervjuerna framkommer flera exempel på att man har valt att samarbeta med partners som man sedan tidigare har en etablerad kontakt med. Detta motsäger dock inte enkätsvaren då frågan där betonar om partners *huvudsakligen* var samma som i andra projekt. Bilden som framträder av både intervjuer och enkätsvar är att samarbetena i många fall bygger på etablerad kontakt med en eller ett par samarbetspartners i projektet och att det är detta som initierat författandet av ansökan som svar på utlysningen. Utöver redan kända kontakter har även nya partners tillfrågats och ingått i samarbetena. I flera fall har nya kontakter förmedlats genom redan etablerade kontakter.

En klar majoritet av deltagarna planerar fortsatta samarbeten med någon eller några av de för dem nya kontakterna. Det ges dock uttryck för att fortsatt finansiering inom ERA-NET är en förutsättning för att detta ska kunna ske: "Vi ser fram emot möjligheter att fortsätta samarbete med de aktuella parterna", och "Om möjligheter ges. Vi har dock pratat med några om fortsatt samarbete".

Utlysningarna har för många kommit rätt i tiden och de frågor som behandlats i dessa har passat väl för deltagarnas övriga pågående verksamhet. Detta bekräftas även av den bild som Energimyndigheten förmedlar, nämligen att de har haft relativt stort inflytande över utlysningarnas utformning (främst Bioenergy och Eracobuild) där Sveriges intressen inom de områdena har kunnat tas till vara.

Några av deltagarna uttrycker en viss skepsis mot denna typ av nätverk och internationell verksamhet. Någon menar att dessa utlysningar bara resulterar i att man formulerar projekt och söker upp lämpliga partners som gör det möjligt att erhålla finansiering. Att samarbetet bara är till för att garantera ett godkänt projekt utan aspiration på en hållbar forskningsverksamhet eller långsiktiga samarbeten. Denna skepsis verkar dock inte vara ett tecken på att man bedrivit verksamhet av lägre kvalitet än inom andra projekt.

Det finns mycket som talar för att de internationella samarbetena inom de tre nätverken har inneburit ett stort utbyte på flera nivåer för många av deltagarna. Många sätter stort värde på doktoranders möjligheter att skapa sina egna internationella kontaktnät på ett naturligt sätt. Flera anger att doktoranderna har vistats en tid hos en internationell partner och utbytt erfarenheter. Någon nämner även att finansieringen av projektet har möjliggjort handledning av doktorander som haft finansiering från annat håll. Ett citat som belyser detta är:

Mycket givande för nätverkandet med ledande forskningsgrupper i Europa, både på forskarnivå och på doktorandnivå. Personliga kontakter och utbyte, stimulerar till att utveckla såväl den egna forskningen (metoder och strategier) och tvärvetenskapliga samarbeten. Doktorander på olika håll i Europa får direkt tillgång till andra forskningsmiljöer och kommer snabbt in i frågeställningar och tillämpningar. För att etablera denna typ av nära samarbeten krävs oftast samverkan inom projekt, vilket kan vara svårt att etablera om man inte har ett program att jobba inom. ERA-NET som forum är betydligt smidigare och enklare att klara av detta jämfört med de större EU-projekten.

3.2 Kunskapsöverföring

Detta avsnitt handlar om i vilken utsträckning och på vilket sätt samarbetet har lett till ökad kunskapsöverföring från Sverige respektive till Sverige för både projektdeltagarna och finansörerna (myndigheterna). Det internationella samarbetet har lett till kunskapsöverföring på flera nivåer varför en del överlapp mellan föregående och följande avsnitt förekommer.

En stor kunskapsöverföring uttrycks ha skett inom nätverket PV. Man har där samarbetat med och lärt sig mycket av andra länder som ligger före Sverige i utvecklingen inom solforskningsområdet. Ett projekt beskrivs ha haft viktig betydelse för deltagarna på följande vis:

Det här projektet var en initial punkt för oss för att förstå vad man kan göra inom området. Tror vi har fått idéer som gör att vi kan initiera många fler projekt.

Deltagarna beskriver att de har haft stor nytta av projektet och sättet att arbeta. Det har även fungerat bra att kombinera vetenskaplig höjd med att försöka tillgodose de samhällsbehov som finns.

Deltagare inom alla tre programmen nämner att det inom projekten har skett ett utbyte och en utveckling av metoder. Med hjälp av varandra har man kunnat utveckla befintliga metoder men även tagit del av och lärt sig att använda nya metoder. Detta är ett konkret exempel på kunskapsöverföring mellan länderna inom de tre programmen.

Inom ett av projekten har man till exempel haft ett gott utbyte av metodkunskaper vilket bidragit till att man har kunnat utveckla arbetet och verifierat sina mätningar. En doktorand har även spenderat tid hos forskarkollegor i Nederländerna vilket stärkt

kontakten ytterligare. Deltagarna ger uttryck för att det är relativt få som är verksamma inom solenergiområdet och att det börjar bli en systemutmaning, som innebär att alltför få arbetar för att få ut den el som produceras på det sättet till elnätet. Inom projektet har man lärt sig nya analysmetoder som kommer till nytta inför en sådan utmaning och som också har fungerat strategiskt stärkande på det egna lärosätet.

Inom Eracobuild har projektdeltagare bland annat kunnat dra nytta av andra länders erfarenheter av ett klimat som skiljer sig från det svenska. Byggnaderna har andra syften (att kyla eller värma) och förvaltningsformerna ser annorlunda ut jämfört med Sverige. Det ger ett större perspektiv och ”möjligheter att [växla mellan olika] synsätt som vi tror kommer att stärka vår roll i att samla, fördjupa och sprida kunskaper”. Något man tror sig komma ha stor nytta av då utbildningsverksamheten går mot en mer internationell inriktning. Inom Eracobuild finns exempel på kunskapsutbyten mellan länder som ligger både före och efter Sverige i utvecklingen inom detta område. Sverige har alltså både förvärvat och förmedlat någon form av kunskap och insikter i ett utbyte.

Följande citat belyser kunskapsöverföring inom Eracobuild:

Och vi har förmedlat kunskap till branschintressenter. Kunskapsförmedling till de svenska branschintressenterna, det är något mycket viktigt av det vi åstadkommit. Vi har bidragit till europeiskt standardiseringsarbete.

3.3 Näringslivsutveckling

Detta avsnitt handlar om hur de svenska projektdeltagarna bedömer att den svenska näringslivsutvecklingen påverkats av det svenska deltagandet i de tre programmen.

I enkäten som skickades ut till projektdeltagarna i de tre programmen svarade 17 % att de tror att eventuellt deltagande företag dragit nytta av de resultat som åstadkommit inom projektet. Av de 17 % kommer två av svaren från deltagare i Bioenergy och ett svar från deltagare i Eracobuild. Övervägande delen av respondenterna svarar att frågan inte är relevant eller att den är svår att bedöma. Detta kan förklaras av att det varit få deltagande svenska företag med i respektive program.

På mer konkreta frågor kring om medverkan i ERA-NET i väsentlig utsträckning bidragit till saker som avknoppningsföretag, utveckling av produkt/tjänst eller demonstrator/prototyp, eller ökad omsättning svarade få ja.

När deltagarna, under intervjuerna, fått möjlighet att utveckla sin syn på möjlig näringslivsutveckling har svaren varit något mer nyanserade och positiva.

Inom PV beskrivs t.ex. att industrin är intresserade av de resultat som åstadkommit inom ett projekt. ”Både ABB och STRI i Ludvika är intresserade, de vill ha våra modeller i sina simuleringsprogram” Från ett annat projekt inom PV ERA-NET beskrivs det man åstadkommit som något som både har ”vetenskaplig höjd” och ”tillgodoser samhällsbehov och bidrar till samhällsnytta”. Vidare redogörs för hur man genom det genomförda projektet lärt sig nya viktiga analysmetoder, metoder som man är ganska ensam om att behärska och dessa nya kunskaper har redan rönt intresse från en, som man beskriver det, ”storhet på området”.

Inom Eracobuild är svaren ofta positiva, men inte alltid särskilt specificerade. ”Det är ett viktigt projekt, det är ett nytt sätt att tänka för byggbranschen som kommer att bli allt viktigare i framtiden”, eller ” Det finns ett tydligt behov av detta område, det är inte svårt att få personer intresserade av frågeställningarna”.

Mer konkreta beskrivningar återfinns också bland svaren från deltagarna i Eracobuild:

Det som handlar om isoleringsmetoder det tror jag kommer få en tillämpning i svensk byggsektor. Tankesättet kring bostadsrättsföreningar får ju en direkt tillämpning hos t ex Riksbyggen,

eller som i projektet där forskarna varit med och bidragit till ett europeiskt standardiseringsarbete på området miljömässiga krav på bygg och anläggningsprodukter där man uttrycker sig så här:

Vad gäller näringslivsutvecklingen har det definitivt bidragit då utgångspunkten för den nya lagstiftningen är att eliminera handelshinder i Europa, därmed ska en producent inom bygg eller anläggning kunna ha hela Europa som marknad. Snabbast nytta kommer de branschorganisationer som är med och finansierar kunna dra utav detta, eller rättare sagt deras medlemmar då det kommer att föras ut till dem.

Inom Bioenergy upplever deltagarna också ofta att man åstadkommit något som kan komma näringslivet och samhället till gagn. Följande citat visar exempel på detta:

Absolut de rör ju frågor som är högst relevanta för svensk industri. Främst för de som utvecklar små och mellanskaliga värmesystem, från kaminer till värmepannor,

eller:

Jag tror definitivt att det kan bidra till näringslivsutveckling. Med det som vi kommit fram till kommer man att kunna utveckla effektivare kaminer för pellets och vedeldning.

Det kan också handla om mer försiktiga uttalanden där forskarna poängterar att de tagit fram metoder för hur det ska gå till att minska utsläpp från småskalig förbränning, vilket borde vara till nytta för samhället i stort, eller att de tagit fram växter som klarar av framtidens klimatförändringar.

I intervjuerna framkommer också kommentarer som visar på att de tillfrågade ser vissa saker som hindrande för att projektresultaten skall komma till godo för den svenska näringslivsutvecklingen. Det handlar då om kommentarer kring den svenska lagstiftningen eller om den svenska marknaden i stort. Hänvisningar ges i ett flertal fall till andra länder i Europa som uppfattas ligga i framkant och som bättre kommer att kunna nyttja resultaten. Denna typ av kommentarer återfinns bland deltagarna inom PV och Bioenergy, men inte alls inom Eracobuild.

En av de fyra intervjuade deltagarna från PV ger sin syn på möjligheten att nyttiggöra resultaten så att det kommer till godo för det svenska näringslivet och det svenska samhället i stort:

Vi försöker skapa det men ingen är intresserad. De andra länderna har kunnat göra det. Större institutsektor i de andra länderna. Blir ingen industri av detta i Sverige. Den vägen är mer madrasserad i andra ländrar, i t.ex. Tyskland. I Sverige (VINNOVA) krävs 50 % motkapital, det är för mycket för de som har pengarna. Nu hör du säkert en viss bitterhet i detta ...

och vidare:

För det globala samhällsbehovet, ja, men inte i Sverige. Tekniken är framgångsrik och kommer vara högaktuell om ett decennium, men inte i Sverige eftersom det inte går att utföra den verksamheten här. Finns inte de finansiella förutsättningarna.

Följande citat från ERA-NET Bioenergy visar på de hinder och utmaningar deltagarna ser vad gäller näringslivsutvecklingen i Sverige:

Jag tror definitivt att det kan bidra till näringslivsutveckling. Med det som vi kommit fram till kommer någon att kunna utveckla effektivare kaminer för pellets och vedeldning. Om lagstiftningen ändras med hårdare miljömässiga krav kommer de företag som lyckats med detta att kunna växa.

Vi har visat på att ny teknik för småskalig vedeldning är nödvändigt. Den teknik som finns i dag på den svenska marknaden är inte särskilt avancerad. Svenska företagen tar inte till sig, Kan också bero på lagstiftningen i Sverige. Kommunerna kan inte tvinga folk att byta till vedkaminer med mer avancerad teknik, dvs. mer miljövänliga. Det är annorlunda i Tyskland och Österrike, där finns det en bättre marknad och utvecklingen går framåt.

Vad gäller det andra projektet som berörde pellets är det kanske inte lika lätt att säga hur det kommer att nyttiggöras i Sverige då pelletsbranschen fick sig en knäck då regeringen gick ut med stöd till installationen och sen har inte branschen burit sig själv. Det är också stor konkurrens från värmepumpar i Sverige. I Tyskland och Österrike kan det leda till mer eftersom marknaden för det här området ser bättre ut.

Hela den grejen som vi tittade på var en innovation. Vi jobbar på 25 års basis från idé till kommersiell teknik. Men på dessa fem år som gått har vi visat på att detta är en teknisk möjlig lösning och även en ekonomiskt rimlig lösning. Kräver också att det är stora företag med stora finansiella muskler som är villiga att gå in. En sådan anläggning där denna process skulle kunna användas kostar 3-4 miljarder kronor. Man kommer långt ifrån den tekniska problematiken och det handlar om att någon ska våga ta risken. Om inte processen vi arbetat fram fungerar så fungerar inte hela anläggningen som någon har finansierat. Vi visar möjligheterna som finns och andra måste ta risken.

Sammanfattande för frågan om hur den svenska näringslivsutvecklingen påverkats utav det svenska deltagandet i de tre programmen är att deltagarna i mycket stor utsträckning anser att det som åstadkommit i projekten är viktigt, och skulle kunna vara till nytta både för det svenska näringslivet och för det svenska samhället i stort. Konkreta exempel eller belegg för att detta har skett eller kommer att ske är dock svårare att finna. Den svenska lagstiftningen beskrivs i flera fall som ett hinder för att projektresultaten skall kunna komma det svenska näringslivet till nytta. Även brist på kapital och svenska företags låga riskbenägenhet beskrivs i något fall som ett hinder.

3.4 Mervärden av deltagande i ERA-NET program

Detta avsnitt behandlar de mervärden som samarbetena inom de tre programmen givit. Enligt enkäten finner alla respondenter från de tre programmen att de hittills uppnådda resultaten överensstämmer med, eller överträffar, de förväntningar man hade på deltagandet.

I vilken utsträckning och på vilket sätt samarbetena inneburit mervärden i förhållande till om Sverige skulle gjort motsvarande satsningar utan europeiskt deltagande har varit en av frågorna för utvärderingen. Svaren från deltagarna har här handlat om betydelsen av den internationella utblicken och den kompetens som man har möjlighet att inhämta från de andra deltagande länderna. De tillfrågade har också kommenterat vikten av att vara med i ett europeiskt sammanhang då det ofta rör sig om landsöverskridande frågor.

Den här typen av svar kan tänkas vara typiska för ett internationellt/europeiskt samarbete, men det som projektdeltagarna framhållit som specifikt för just ERA-NET programmen är att de har en smidig och flexibel form jämfört med andra europeiska program, t.ex. EU:s ramprogram.

Då liknande svar återkommit i all tre programmen redovisas svaren strukturerade efter de teman som framkommit.

Internationell utblick

Man lär sig mycket genom att gå utanför Sverige och inte bara vara med i nationella projekt.

Jag måste definitivt rekommendera Energimyndigheten att fortsätta vara med i sådana här gemensamma utlysningar. Vi kan inte sitta själva här hemma i vår ankdamm.

De fältstudier som har gjorts hade förstås kunnat göras av respektive land, men det är ju viktigt att kunna ta del av andra länders utmaningar. Det kan ju finnas frågeställningar i andra länder som inte har hunnit bli aktuella i Sverige och här kan vi ju lära oss något genom ett samarbete.

Sverige var egentligen väldigt isolerat tidigare vad gäller forskningen inom området. Det fanns annan intressant forskning i andra länder som man inte riktigt tog del av. Det är därför viktigt att få dessa kontakter för att förstå vad andra gör. Det var också enkelt att få dessa kontakter, ERA-NET en bra form. Projektet har kanske inte betytt så mycket för [vår organisation], men däremot för de andra deltagande organisationerna.

Otroligt nyttigt för oss att kunna se hur man tänker i andra länder.

Vikten av ett europeiskt sammanhang

Mervärdet är att det ger större genomslagskraft att vara med i ett europeiskt sammanhang eftersom det handlar om frågor på europeisk nivå.

Eftersom det är en europeisk problematik ofta kopplat till EU-lagstiftning eller policys och då blir det mycket större genomslagskraft och effektivt om det bedrivs i ett europeiskt konsortium, än om vi skulle göra samma sak nationellt.

Viktig kompetens från andra deltagande länder

Man gör olika saker och kompletterar varandra, med kompetens och resurser.

Mervärde genom att det var en specifik kompetens som fanns i Holland som vi inte hade haft tillgång till annars.

Samarbetet har inneburit ett mervärde som nog hade varit svårt att åstadkomma med enbart svenska aktörer. Den kunskap som vi har tagit med oss från projektet fanns delvis i Sverige, men mer i andra länder.

Smidig och flexibel projektform

Har varit en positiv kontrast till EU-projekt i andra format.

EU -projekt har en annan komplexitet, ingen bryr sig om resultaten men de vill ha alla detaljer i början. Detta är ett kort projekt och gav oss stor möjlighet, väldigt nöjd med hela uppbyggnaden! STEM väldigt flexibla jämfört med de andra finansierarna har jag förstått. Skulle först starta i juni 2010, men det blev fördröjning från de andra länderna och STEM beviljade förlängningen utan problem. ERA-NET är en enklare hantering och mycket mindre komplext än ramprogrammen.

Fördelen med ERA-NET är att projektet drivs rent praktiskt som ett nationellt projekt men vi får fördelande av ett internationellt nätverk. Vi har kunnat utveckla och etablera olika metoder som vi arbetar med för att kunna besvara projektens frågor.

Mervärdet ligger i att det är ett internationellt samarbete där man kan initiera och starta ett projekt samtidigt. Utan ERA-NET skulle detta vara enormt komplicerat eftersom det kan ta år mellan beslut annars. ERA-NET har varit superb. Enkel byråkrati. Bra form, väldigt smidigt att ha gemensamma utlysningar, värdefullt för nätverksbyggande "man möts och delar idéer.

Tycker att ERA-NET är en bra modell som kompletterar de nationella satsningarna. Bra mervärde jämfört med andra EU-satsningar.

Bra och enkel projektorganisation som vi gärna skulle medverka i en gång till.

Har upplevt en allmänt positiv inställning till ERA-NET bland dem som jag träffat. Att man får arbeta med de parter som man själv har valt och att det finns en förankring hos en nationell part. Får hem mer genom ERA-NET, än genom många andra EU-projekt.

Tankar om fortsatt samarbete och nätverken

Projektet och samarbetet fungerade jätte bra och vi ska fortsätta vårt samarbete med övriga partners även i framtiden och förhoppningsvis inom ERA-NET Bioenergy eller andra EU – program.

Det här är mitt första ERA-NET projekt och jag tycker att det har varit en positiv erfarenhet. Jag är öppen för att delta i fler ERA-NET projekt i framtiden.

ERA-NET har varit viktigt för ett utökat nätverk på området. Deltagande har gett spin-off effekter i form av nya projekt. Flera projekt i Sverige har kommit till som ett resultat av vårt deltagande, men även projekt på EU-nivå.

Nyttan man får av att vara med är främst nätverket, inte pengarna för det har inte varit mycket. Knepigt för oss om det inte blev någon fortsättning på den här typen av utlysningar. Vi skulle ju kunna leta själva efter större projekt men det är ju inte så lätt att hitta.

Förenklad sökprocess möjliggör att kunna upprätthålla kompetensutbyte mellan länder. Det är viktigt för doktorander att på ett naturligt sätt kunna träffa andra forskare som kanske har högre kompetens inom området. Att kunna ha en personlig kontakt utöver att ses på konferenser och så vidare. Vi försöker hitta samarbete på annat sätt, man får relativt låg utdelning för ramprogramsprojekt också. ERA-NET ger bättre möjligheter.

Övriga kommentarer

Tror inte Sverige hade kunnat åstadkomma något liknande på egen hand. Om målet är att utveckla vår forskning genom samverkan med andra partners, så tror jag detta är ett fungerande koncept.

Jag tycker att det är värdefullt komplement till andra EU samarbeten.

Till detta kan läggas att det i enkäten ställdes frågor kring vilka följer ett eventuellt utträde av Energimyndigheten ur ERA-NET samarbetet skulle få för de deltagande organisationerna. Vad gäller möjligheten att samarbeta med attraktiva partners i Sverige tror majoriteten inte att det skulle förändras, men för samarbete med attraktiva partners i Europa tror en övervägande del att det skulle försämrats avsevärt.

3.5 Kvalitet och kostnadseffektivitet

I detta avsnitt behandlas i vilken utsträckning och på vilket sätt samverkan och koordinationen mellan medlemsländernas program inneburit en förändring i kvaliteten och kostnadseffektiviteten i FoU-insatserna i respektive medlemsland.

I enkäten har en stor del (78 %) av de tillfrågade svarat att de anser den vetenskapliga nivån på den forskning som bedrivits inom programmen är lika hög nivå som annan jämförbar forskning som de bedriver. 17 % anser att den håller en högre vetenskaplig kvalitet. Samma siffror och fördelning gäller för hur deltagarna skattar den allmänna kvalitetsnivån i projekten.

Överlag har frågan om kostnadseffektivitet varit svår att svara på för deltagarna. I föregående kapitel redovisas flera synpunkter från deltagare som tycker att ERA-NET är en smidig och flexibel programform. Detta skulle kunna tänkas påverka kostnadseffektiviteten i positiv riktning. Nedanstående citat från projektdeltagare visar på liknande tankegångar:

Formen för ERA-NET möjliggör naturligtvis betydligt bättre former för europeisk samverkan (synergier och snabbare implementering) inom frågeställningar av gemensamt intresse för EU, jämfört med nationella program.

Vad gäller kostnadseffektivitet så kan man tänka att den blir bättre i ett sådan här projekt eftersom ett internationellt projekt utan en sådan här gemensam utlysning skulle kunna riskera att dra ut på tiden.

Måste tilläggas att ERA-NET-projektet är väl koordinerat och det är lagom mycket byråkrati och styrning. Jämför detta med renodlade EU-projekt som är mycket mer byråkratiska. På så sätt är det väl kostnadseffektivt att det går genom Energimyndigheten, det blir inte så mycket resurser som vi måste lägga på administration.

Upplever att deltagandet i ERA-NET leder till en mer kostnadseffektiv forskning, genom att projekten inte är så administrativt tunga att genomföra.

Det internationella samarbetet i form av möten med nya kollegor och möjligheten att se hur man gör i andra länder lyfts fram som något som påverkar kvaliteten i forskningen på ett positivt sätt. Följande citat kommer också från Bioenergy och Eracobuild:

Det har lett till en bättre forskning, både för oss och för de andra deltagarna. Mycket utbyte mellan våra doktorander.

Nu vet vi vad de andra håller på med så då gör vi inte exakt likadant, vilket är bra.

Ja genom att man får möjlighet att träffas i projekt och det leder till bättre forskning så, ja.

Har gett förutsättningar för en bättre forskning. Ökat kunskapen om samarbetspartners och möjliggjort kontakter. Har sedan legat till grund för nya ansökningar.

Det har lett till högre kvalitet. Finland har hög nivå och då lär vi oss av dem. Vi ökar inte bara vår tvärvetenskapliga kompetens utan även inomvetenskapligt. Vi har fått ut mycket från det här projektet.

Ja det har lett till en bättre forskning, de internationella kontakterna har bidragit till detta.

Att man får tillgång till ett större material och att det blir fler som testar det lyfts fram som kostnadseffektivt av deltagare från PV och Bioenergy.

Flera deltagare poängterar och uppskattar att det ofta rör sig om tvärvetenskapliga projekt inom ERA-NET. Följande citat från Eracobuild belyser detta:

Det skapar en större bredd i tänkandet, lär sig att se till flera svårigheter och aspekter än man annars hade sett, det stärker forskningen. I ett väldigt begränsat forskningsperspektiv så är det att utveckla ny kunskap men man tar inget direkt ansvar för att den kommer till användning. När man ser den praktiska nyttan ser man också hur det kan bli en praktisk användning, lättare att motivera sig till att göra något bra då! Finansiering leder till att det händer saker, dels bygger upp nätverk och har samarbete med praktiker, det gör att man får en grund till ett bra arbete.

Om något lyfts fram som en negativ påverkan på kostnadseffektiviteten så handlar det om samordningen mellan forskningsfinansiärerna, eller det faktum att vissa länder haft svårt att få till den nationella finansieringen. Kommentarer nedan kommer från deltagare i Eracobuild:

I projektet har samarbetet fungerat väldigt bra, däremot vad gäller forskningsfinansiärerna behöver man nog tänka till lite. Hade nog behövts en tätare kontakt mellan dem, de har inte gått i takt.

Andra deltagande länder har i vissa fall haft svårt att få till den nationella finansieringen. Detta har påverkat negativt.

Även koordinatören (både den nationella koordinatören och koordinatören för hela projektet) beskrivs som viktig för hur samarbetet fungerar och vad som kommer ut av projektet. Någon kommentar kring att det inte fungerat bra har funnits, men oftast har koordinatören lyfts fram som en mycket positiv faktor.

I intervjuerna har det vid några tillfällen kommenterats att Sverige jämfört med andra länder ger relativt lite till projekten. Kommentarer kommer från deltagare i Bioenergy. Kommentarer av nedanstående typ har också förekommit, där man menar att effektiviteten skulle öka om man kunde få medel till projekt som tar vid där det tidigare projektet slutar. Citatet nedan kommer från en intervju med två deltagare i Bioenergy:

Flera ERA-NET - projekt i rad skulle ge mer effektivitet eftersom man skulle kunna spinna vidare på det man åstadkommit i ett tidigare projekt. Om inte kan det ta stopp när ett projekt är slut. Hur ska man gå vidare med de data man fått fram?

Deltagare har också gett uttryck för att de inte tror att projekten hade blivit av alls utan ERA-NET och då handlar det både om vikten av finansiering och vikten av att Sverige kunnat komma med i sammanhang som annars kanske vore svårtillgängliga. Nedan är ett exempel från Eracobuild:

Jag kan tänka mig att det inte hade varit möjligt att göra detta om det inte fanns en europeisk finansiering och Sverige är heller inte särskilt drivande inom området miljöarbete kopplat till standardiseringsarbete. Holland är dominerande och kanske Tyskland. Viktigt att Sverige är med i det arbetet. På så sätt tror jag att det är ett kostnadseffektivt sätt. Hade inte varit möjligt annars. Detta är inte så mycket forskning utan mer utvecklingsarbete. Om kvalitetskriteriet också är att FoU - arbete kommer till användning så gör det verkligen det här.

3.6 Myndighetsperspektivet

Inom samtliga tre ERA-NET anges att man haft ett positivt utbyte även på myndighetsnivå (mellan finansiärerna i respektive deltagande länder). Det har ingått i överenskommelsen att utföra studiebesök hos varandra vilket har varit en lärorik aktivitet för handläggarna på Energimyndigheten. Nätverken har inneburit en möjlighet för handläggarna att få inblick i hur deras kollegor i övriga deltagande länder arbetar och det har fungerat hjälpsamt i det egna arbetet och i att förstå det egna systemet. Det har, förutom utveckling av det egna arbetet, skapats en gemensam utgångspunkt och värdefull överblick inför ett fortsatt samarbete.

Ett konkret exempel på kunskapsöverföring till Sverige och Energimyndigheten är att man inom Bioenergy använder sig av en bedömningsmall vid utvärdering av ansökningar som ursprungligen kommer från Österrike. Nätverken handläggarna emellan har också vuxit och utvecklats allt närmare, citatet ”jag ringer till exempel kollegor i andra länder istället för att googla” belyser detta. Ett annat konkret exempel är att man inom PV använder sig av gemensamma databaser vid granskning av projekt och i de svenska utlysningarna. Även inom Eracobuild anges utbytet ha inneburit konkret nytta för Sverige och Energimyndigheten:

Vi får allt bättre bild av hur andra fungerar, och kan dra nytta av det. Litet benchmarking i alla fall. Gemensamt lärande har vi lyckats åstadkomma.

En bristande kontinuitet av handläggare kan dock ha haft en negativ effekt på utbytet myndigheterna emellan eftersom kontakten är personberoende.

Inom både Bioenergy och Eracobuild uppges att det har funnits ett relativt stort utrymme att från svenskt håll kunna påverka hur utlysningarna formulerats och hur verksamheten inom nätverken fungerar. Energimyndigheten arbetar med internationellt utformade mål och tydligheten i dessa har underlättat samarbetet med övriga deltagande länder. Målet är att upprätthålla och fortsättningsvis utveckla kvaliteten i den svenska forskningsverksamheten:

Vi har bra rykte, men är en del i Europa och bör bidra. Nu är vi faktiskt bland dem som reser till andra länder för att studera best practice.

Energimyndighetens handläggare bedömer sig dock ha påverkat mer än vad de har påverkats av andra inom de två nätverken.

PV ERA-NET skiljer sig en aning från de övriga två nätverken eftersom utvecklingen inom solenergiforskningen har kommit längre i andra länder än i Sverige. Det finns ingen svensk marknad lik den som finns i de andra länderna vilket gör att de svenska deltagarna inom PV ERA-NET har haft ett relativt sett stort utbyte av samarbetet. I andra länder har man kommit längre i sin forskning och deras satsningar är av helt andra proportioner.

3.7 Vad har hänt efter avslag i ERA-NET?

En av de frågor som kom upp på tolkningsseminariet är vad som hänt i de fall projektansökningar avslagits. Har dessa tagits vidare för att så småningom bli ett projekt i något annat sammanhang, eller har verksamheten avvecklats som en följd av avslaget. Efter en mycket övergripande kartläggning med Energimyndighetens hjälp har vi kommit i kontakt med ett par av de projektledare som var ansvariga för de ursprungliga ansökningarna, och därmed kunnat spåra vad som hänt med dessa initiativ.

Dessa båda fall utgör exempel på motsatser i det aktuella avseendet, d.v.s. det ena blev inte av medan det andra blev det. I det fall projektet inte blev av gick det inte att hitta en annan finansiär, och samarbetet med tänkta partners från andra länder bedrevs vidare endast i mycket begränsad omfattning och avsåg specifika frågor där komplementär kunskap eller instrumentering kunde utnyttjas.

Det andra fallet är ett projekt som kunde finansieras i ett av Energimyndighetens övriga program. Det innehåller samma aktörer som det ursprungligen tänkta projektet, plus faktiskt ytterligare ett par. Det blev också samma typ av projekt som genomfördes, i samma omfattning, trots avslaget i ERA-NET. Tidplanen förändrades på så sätt att det uppstod 1,5 års försening. I flera av de länder varifrån medverkande parter kommer uppstod problem med finansieringen efter avslaget, men dessa har kunnat lösas överallt.

4. Slutsatser och reflektion

4.1 Slutsatser

I detta avsnitt presenteras en sammanfattande bild av de slutsatser som framkommer i utvärderingen. Den bygger på de sammanvägda resultaten från dokumentstudierna, den genomförda enkäten och intervjuer med både projektdeltagare och handläggare vid Energimyndigheten.

Deltagarna i de projekt som resulterat från de gemensamma utlysningarna inom de tre ERA-NET som utvärderats i denna studie är överlag mycket positiva till den formen av samarbete. Dess projektform betraktas som smidig, enkel och flexibel, särskilt i jämförelse med andra former av projektstöd som på ett eller annat sätt är tillgängliga via EU.

Det internationella samarbetet bland deltagarna har ökat inom alla tre nätverken. De har börjat samarbeta med för dem nya forskargrupper vid utländska lärosäten eller forskningsinstitut, liksom, i två av nätverken, med nya utländska företag. Över hela linjen har man också kommit att samarbeta med fler individer inom de organisationer man tidigare brukat samarbeta med. En klar majoritet av de tillfrågade har för avsikt att fortsätta samarbetet med dessa för dem nya forskargrupper och/eller företag. Möjligheten att hitta fortsatt finansiering för samarbetet utgör emellertid en förutsättning för detta.

De gemensamma projekten uppges ha gett ökad insikt i hur internationellt samarbete bedrivs och de anses också ha bidragit till att höja kvaliteten på såväl verksamheten som på resultaten. I något enstaka fall beskrivs dock att utlysningar av detta slag egentligen inte tillför något, att de bara, genom att använda taktiska formuleringar och att mobilisera utländska partners, är ytterligare ett sätt att erhålla medel för något forskarna tänkt göra i alla fall.

Kunskapsöverföringen till och från Sverige uppges också ha ökat till följd av verksamheten i nätverken. Detta gäller såväl mellan projektdeltagare som mellan deltagande finansierande myndigheter. Vad gäller de förra handlar det om möjligheten att utbyta och utveckla metoder, liksom om utvecklad förståelse och idéer av betydelse för att utveckla nya projekt. Arbetet har bedrivits på en jämn och hög kunskapsnivå, vilket varit givande för alla projektdeltagare. Allt detta har enligt uppgift underlättats av att mötesformerna varit informella och att de roterat mellan de deltagande länderna.

Även på myndighetsnivå har det alltså varit ett positivt utbyte. En i grunden gemensam utgångspunkt och värdefull överblick inför fortsatt samarbete har kunnat skapas, tillsammans med en utveckling av den egna verksamheten via inblick i hur andra arbetat, vilket bidragit till perspektiv på och ökad förståelse av det egna systemet. En aning menligt har dock den något bristande kontinuitet som byte av ansvariga handläggare innebär verkat på utbytet mellan myndigheter. Kontakterna, och möjligheten att åstadkomma saker i nätverket, uppges vara personberoende. Användning av gemensamt framtagna bedömningsmallar vid utvärdering av ansökningar, liksom av gemensamma databaser, utgör konkreta exempel på hur samarbetet kunnat nyttiggöras.

I materialet från denna utvärdering finns det ganska få påtagliga exempel på näringslivsutveckling, i form av till exempel avknoppningsföretag, utveckling av produkter/processer, demonstratorer/prototyper eller ökad omsättning. Däremot menar många av projektdeltagarna att man åstadkommit något som är eller bör vara viktigt eller relevant för den svenska industrin. Detta uttrycks med större eller mindre precision, vilket också förefaller sammanhånga med om man inom industrin redan visat intresse för projektresultat som bedöms vara användbara eller om användningen hittills framstår som en aning oklar och ligger längre fram i tiden.

Som en försvårande omständighet i just det sammanhanget beskrivs också det rådande regelverket i Sverige. Inom vissa områden har viktiga resultat producerats,

men de har inte stora utsikter att nyttiggöras förrän bestämmelserna ändras i riktning mot hårdare miljömässiga krav. Dessutom kan den upplevda bristen på riskkapital i det svenska systemet, och de svenska företagens mindre utvecklade innovationsbeteende och riskbenägenhet, utgöra hämmande faktorer. Det gäller emellertid också att komma ihåg att projekten mycket nyligen har avslutats, eller att de i vissa fall till och med vid tiden för utvärderingen fortfarande pågår. Det är följaktligen inte rimligt att förvänta sig ett omfattande nyttiggörande och en stark näringslivsutveckling som en följd av deras resultat, särskilt inte heller då deltagandet av svenska företag i projekten har varit mycket lågt.

När det gäller mervärden av deltagandet i ERA-NET-sammanhang, beskrivs dessa av projektdeltagarna själva i termer av den internationella utblick och samarbetet över nationsgränser som annars sannolikt inte hade uppstått. Man möts och delar idéer i de värdefulla nätverk som skapas, och resultaten från projekten förväntas få större genomslagskraft eftersom projekten behandlar frågor på europeisk nivå. Kunskapen och insikter som varit möjliga att ta med sig från projekten beskrivs som svåra att åstadkomma eller bara delvis tillgängliga i Sverige. Den specifika kompetensen i andra länder har på detta sätt gjorts tillgänglig för svenska deltagare.

Det finns också en utbredd föreställning om att man lär sig mycket genom att vara med i internationella projekt. Inom vissa områden beskrivs Sverige som ett land som tidigare varit isolerat, och där de jämförelsevis enkla kontakterna via ERA-NET varit betydelsefulla för att förstå vad andra gör. Frågor som ännu inte hunnit bli aktuella i Sverige har också kunnat behandlas. På detta sätt är det möjligt att lyfta blicken från endast det som pågår i vår egen "ankdamm".

Det går också att konstatera att flera av de projekt som kommit till i sammanhanget bedöms inte ha blivit av om det inte varit för ERA-NET. Detta gäller avseende själva finansieringen, men också för att Sverige inte bedöms ha tillräckliga resurser eller kompetens eller vara tillräckligt drivande för komma med i vissa signifikanta sammanhang, eller för att det ska vara lönt att själva behandla vissa frågor.

Inblandade projektdeltagare har uppgett det vara svårt att bedöma frågor om kvalitet och kostnadseffektivitet, men en klar majoritet anser ändå att den vetenskapliga kvaliteten i den verksamhet som bedrivs är minst densamma eller högre i relation till annan jämförbar verksamhet. Samma sak gäller när man uttalar sig om den allmänna kvalitetsnivån. Den enkla administrationen, och tilltalande projektformen, gör att det blir mer tid över för forskning, vilket i sig alltså utgör positiva bidrag till kostnadseffektiviteten. Till detta bidrar också att forskningen ofta bedöms ha blivit bättre, både för svenska och andra deltagare bland annat genom tillgång till större material och att det är fler som deltar i tester, och att den bättre insynen i varandras verksamheter gör att man undviker dubbelarbete.

Som en mycket betydelsefull faktor för hur väl samarbetet fungerat och vad som kommit ur projekten har också koordinatören framhållits. Detta gäller såväl den nationella koordinatören som koordinatören för hela projektet. Med något enstaka undantag har dessa lyfts fram som väl fungerande och positivt bidragande.

Samordningen mellan de finansierande myndigheterna och deras möjligheter att i övrigt leverera rätt förutsättningar för genomförandet av projekten kan också riskera att påverka det övergripande utfallet av verksamheten i ERA-NET. Här rör det sig bland annat om skillnader i synsätt mellan finansiärer som ibland kan vara svåra att överbrygga, eller om svårigheter att uppbåda finansiella resurser på nationell basis för behandlingen av de områden som är föremål för gemensamma utlysningar. I Sverige uppfattar projektdeltagare också att relativt sett mindre resurser avsätts för verksamheten. Det hade kunnat bli effektivare om det också funnits medel för efterföljande projekt, där bland annat framtagna data kunde användas. En allmän önskan om längre och större projekt kommer också till uttryck.

4.2 Reflektioner kring slutsatser

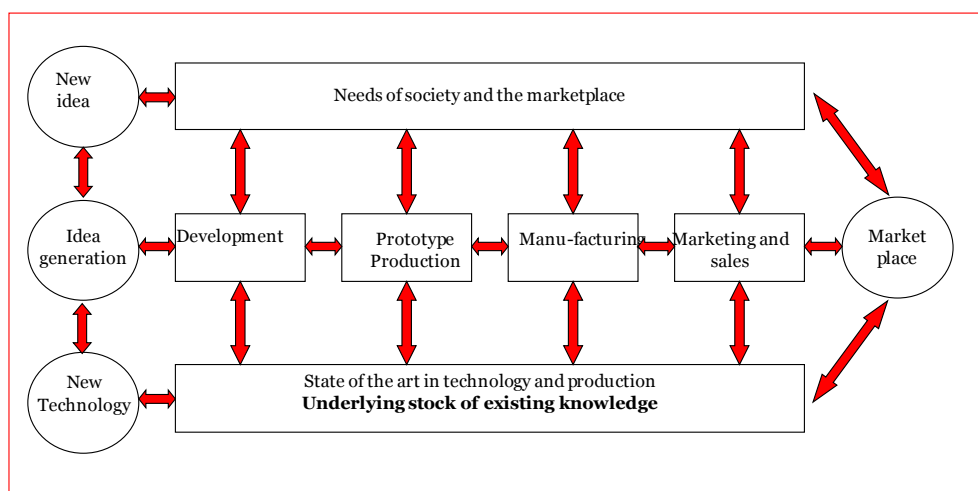
Det övergripande intrycket från denna utvärdering är att en stor del av det man vill bidra till att åstadkomma inom ramen för ERA-NET också är uppnått. Svenska deltagare har både ökat och etablerat nytt internationellt samarbete, vilket lett till ökad kunskapsöverföring, skapat mervärden i förhållande till satsningar utan europeiskt deltagande och, åtminstone i någon mån, förbättrat kvaliteten och kostnadseffektiviteten i FoU-insatserna.

Detta verkar emellertid ha skett inom ramen för en ganska traditionellt inriktad verksamhet med fokus på FoU-utförarperspektivet, universitets-, högskole- eller instituttsforskarens perspektiv, med hittills begränsad tillämpning och kanske också hittills begränsad relevans för de företag i Sverige som skulle svara för den näringslivsutveckling som ingår i den övergripande uppsättningen mål. Mycket få svenska företag är och har varit aktiva i projekten. Svenska forskare har följaktligen ibland mer interaktion och utbyte med företag i andra länder, vilka därmed snarare skulle vara de som kan nyttigöra resultaten från projekten.

Även om projekten i hög grad är av tillämpad karaktär, och även om de är både tvärvetenskapliga och potentiellt användbara, är deras värde begränsat om resultaten inte används i några som helst aktiviteter för att genomföra ytterligare utveckling av produkter och processer i företag. Vi har inga belägg för att sådana aktiviteter på bred front äger rum i svenska företag. Tvärtom framgår av denna utvärdering att många av de frågor som behandlas och resultaten från projekten av olika skäl inte framstår som intressanta för svenska företag. Det kan handla om att risken bedöms vara för hög eller att marknaden till följd av regleringar inte bedöms vara mottaglig för de lösningar som på detta sätt kan komma att erbjudas.

Då näringslivsutveckling i denna bemärkelse ingår som en viktig del av målbilden kan det alltså vara väl värt att överväga vad som kan göras både för att öka företagens deltagande och för att ge projekten ett för det syftet mer ändamålsenligt innehåll. Krav på företagsdeltagande för finansiering kan förvisso ställas upp, men det kan behöva kompletteras med en operationalisering av projektmålen som innebär att det inte är uteslutande forskning i traditionell mening som utgör aktiviteterna i projekten.

Innovationsprocessen, och förhållandet mellan forskning och innovation, kan beskrivas som en samling komplexa relationer, i enlighet med nedanstående figur.



Figur 1. Modern ”kopplingsmodell” av innovation. (Anpassning av model från Roy Rothwell, “Towards the Fifth-generation Innovation Process”, *International Marketing Review*, 11 (1), 1994, 7-31. Se även E. Arnold, (2011), “Understanding the Long-Term Impacts of the EU Framework Programme of Research and Technological Development”, Inaugural Lecture, 2011-10-27, University of Twente.)

Av figuren framgår att innovationsprocessen utgörs av en ganska stor mängd ömsesidiga relationer mellan samhälls- och marknadsbehov, processer för utveckling, produktion av prototyper, tillverkning och försäljning, olika typer av idégenerering samt state of the art inom teknologi och produktion, tillsammans med underliggande lager av kunskap. Innovation behöver inte starta med forskning, utan kan ha sin utgångspunkt var som helst i figuren.

Med detta synsätt är FoU inte heller något slags upptäcktsprocess som föregår innovation, utan snarare en form av problemlösning som inryms i redan existerande och pågående innovationsprocesser.² I projekt som också syftar till näringslivsutveckling kan det följaktligen finnas goda skäl att formulera mål med inriktning på mer än bara det som framstår som de för tillfället mest angelägna forsknings- eller FoU-problemen. Genom att bland annat ta hänsyn till samhällsbehov, och de villkor som ges av företagens processer, samt genom att involvera fler av dessa relevanta aktörer i mål- och problemformulering, ökar sannolikheten betydligt att de projekt som beviljas stöd är relevanta ur såväl ett samhälls- som ett marknads-, forsknings-, och företagsperspektiv.

Sannolikheten för att resultaten från projekten ska bedömas vara användbara ur företagets perspektiv, för deras fortsatta utveckling av produkter eller processer, ökar också betydligt, och dessa utgör därmed under dessa omständigheter en bättre grund för näringslivsutveckling.

Om Energimyndigheten vill bidra till en utveckling där detta ges ökad betydelse och får ökat genomslag, kan det därför dels finnas skäl att ställa krav på företagsmedverkan i de olika satsningar man bidrar till, men också att överväga på vilket sätt man behöver utveckla sina processer för att formulera ändamålsenliga mål och vad som en följd därav ska känneteckna de aktiviteter som äger rum i projekten.

² Vilket också påpekats av K. Smith & J. West i "Australia's Innovation Challenges: The Key Policy Issues", Submission to House of Representatives Standing Committee on Science and Innovation, Inquiry into Pathways to Technological Innovation, April 28, 2005.

Bilaga A

Intervjupersoner och deltagare vid tolkningsseminarium

A.1 Intervjupersoner

Mats Andersson	Chalmers tekniska högskola
David Benz	Swedgeo
Göran Berndes	Chalmers tekniska högskola
Folke Björk	Kungl. Tekniska Högskolan
Christoffer Boman	Umeå universitet
Jannis Dimitriou	Sveriges lantbruksuniversitet
Mehrdad Ghandhari Alavijh	Kungl. Tekniska Högskolan
Ingemar Gunnarsson	Göteborg Energi AB
Olle Inganäs	Linköpings universitet
Peter Johansson	Tekniska högskolan i Jönköping
Åsa Karlsson	Energimyndigheten
Stig Larsson	Lantmännen Agroenergi AB
Lena Neij	Lunds universitet
Erik Nordin	Lunds tekniska högskola
Joakim Pagels	Lunds tekniska högskola
Linus Palmblad	Energimyndigheten
Emina Pasic	Energimyndigheten
Esbjörn Pettersson	Energitekniskt centrum
Ann-Christin Rönnerberg Wästljung	Sveriges lantbruksuniversitet
Marie Rönnerbäck	Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Erik Swietlicki	Lunds tekniska högskola
Lennart Söder	Kungl. Tekniska Högskolan
Henrik Thunman	Chalmers tekniska högskola

A.2 Deltagare vid tolkningsseminarium

Susanne Karlsson	Energimyndigheten
Åsa Karlsson	Energimyndigheten
Linus Palmblad	Energimyndigheten
Svante Söderholm	Energimyndigheten
<i>Maria Grudin</i>	<i>Faugert & Co Utvärdering</i>
<i>Peter Stern</i>	<i>Faugert & Co Utvärdering</i>
<i>Miriam Terrell</i>	<i>Faugert & Co Utvärdering</i>

Faugert & Co Utvärdering AB
Grevgatan 15, 1 tr
114 53 Stockholm
Sweden
T +46 8 55 11 81 00
F +46 8 55 11 81 01
E info@faugert.se
www.faugert.se
www.technopolis-group.com