

# Risikkapital- försörjning inom energiområdet

Utredning om ny organisation

ER 2006:38

Böcker och rapporter utgivna av Statens  
energimyndighet kan beställas från  
Energimyndighetens förlag.  
Orderfax: 016-544 22 59  
e-post: [forlaget@stem.se](mailto:forlaget@stem.se)

© Statens energimyndighet  
Upplaga: 200 ex

ER 2006:38

ISSN 1403-1892

## Förord

Energimyndigheten har, 2006-06-21, av Miljö- och Samhällsbyggnadsdepartementet fått i uppdrag att utreda hur riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser ska kunna förbättras på energiområdet. I enlighet med uppdragets intentioner har arbetet skett i samråd med Verket för näringslivsutveckling (NUTEK) och Innovationsbron AB. Utredningen har knutit till sig en samrådsgrupp bestående av Wilhelm von Seth, NUTEK, Peter Holmstedt och Katarina Segerborg från Innovationsbron AB.

Det operativa arbetet har skett i en arbetsgrupp bestående av Anneli Eriksson, Mikael Fjällström, Helene Axelsson, Erik Olsson och Stefan Jakélius som varit projektledare.

Till utredningen har också knutits en oberoende konsult, Owe Andersson från EKAN Gruppen.

Utredningen har genomfört två delutredningar för att närmare analysera de juridiska, ekonomiska och administrativa konsekvenserna av förslagen. Den juridiska delutredningen har genomförts av Torbjörn Hultsberg, Kilpatrick Stockton Advokat KB. Susann Jensen Engström, Calona Ekonomikonsult AB har genomfört en delutredning för att belysa ekonomiska och administrativa konsekvenser.

Utredningen är uppdelad i en huvudrapport med tillhörande bilagor.

Eskilstuna 1 november 2006

  
Thomas Korsfeldt

  
Stefan Jakélius



## Innehåll

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning</b>                                                                                              | <b>9</b>  |
| Förslag.....                                                                                                       | 9         |
| Bakgrund.....                                                                                                      | 9         |
| Dagens innovationssystem.....                                                                                      | 10        |
| Omvärldsanalys.....                                                                                                | 10        |
| Verksamheten.....                                                                                                  | 12        |
| Legala och ekonomiska konsekvenser.....                                                                            | 14        |
| Energimyndighetens fortsatta roll.....                                                                             | 14        |
| <b>1 Uppdraget</b>                                                                                                 | <b>15</b> |
| <b>2 Dagens system - förändringsbehov</b>                                                                          | <b>17</b> |
| 2.1 Utveckling och förändring av de politiska målen.....                                                           | 18        |
| 2.2 En komplex och föränderlig energimarknad.....                                                                  | 20        |
| 2.3 Energimyndighetens nuvarande roll och erfarenheter från<br>Affärsutveckling & Kommersialisering 2005-2006..... | 22        |
| 2.4 Innovationssystemets fundamenta inom energiområdet.....                                                        | 24        |
| 2.5 Balansen mellan resurser för FoU och riskkapitalsatsningar för<br>energiområdet.....                           | 28        |
| 2.6 Dagens innovationssystem inom energiområdet.....                                                               | 28        |
| 2.7 Slutsatser om innovationssystemets brist på funktionalitet inom<br>energiområdet.....                          | 34        |
| <b>3 Intervjuer – metod, fakta, analys och slutsatser</b>                                                          | <b>41</b> |
| 3.1 Sammanfattande punkter.....                                                                                    | 41        |
| 3.2 Innovationsområdet i Sverige.....                                                                              | 42        |
| 3.3 Uppfattningar om energiområdet.....                                                                            | 43        |
| 3.4 Investeringsmöjligheter & kompetensbehov.....                                                                  | 43        |
| 3.5 Riskkapitalförsörjningen.....                                                                                  | 44        |
| 3.6 Slutsatser och rekommendationer från intervjuerna.....                                                         | 45        |
| <b>4 Omvärldsanalys, riskkapitalmarknader och aktörer</b>                                                          | <b>47</b> |
| 4.1 Fenomenet CleanTech.....                                                                                       | 47        |
| 4.2 USA.....                                                                                                       | 48        |
| 4.3 Europa - med exempel från Storbritannien och Tyskland.....                                                     | 50        |
| 4.4 Norden.....                                                                                                    | 51        |
| 4.5 Offentligt riskkapital i vår omvärld.....                                                                      | 53        |
| 4.6 Sverige: generellt om nuvarande aktörer.....                                                                   | 54        |
| 4.7 Statistik över riskkapitalinvesteringar inom energiområdet.....                                                | 57        |
| 4.8 Riskkapitalinvesteringar i Sverige inom olika branscher.....                                                   | 58        |
| 4.9 Energiområdet i Sverige – storlek vs. riskkapitalinvesteringar.....                                            | 60        |
| 4.10 Nuvarande aktörer inom energiområdet – sammanställning av<br>Sverigeengagemang.....                           | 62        |
| <b>5 Huvudförslag</b>                                                                                              | <b>65</b> |

|          |                                                                             |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1      | Vision.....                                                                 | 65         |
| 5.2      | Syfte och mål .....                                                         | 65         |
| 5.3      | Val av associationsform.....                                                | 66         |
| 5.4      | Ägarstruktur – analys och val av handlingsalternativ.....                   | 67         |
| 5.5      | Verksamhet .....                                                            | 73         |
| 5.6      | Affärsmodell .....                                                          | 78         |
| 5.7      | “Dealflow” – inflöde av möjliga investeringsobjekt .....                    | 80         |
| 5.8      | Kapitalförsörjning av bolaget - tidshorisont .....                          | 82         |
| 5.9      | När målet är uppnått .....                                                  | 84         |
| 5.10     | Tidplan för fortsatt arbete .....                                           | 84         |
| 5.11     | Energimyndighetens fortsatta roll.....                                      | 85         |
| <b>6</b> | <b>Motiv och konsekvenser av juridisk, ekonomisk och administrativ art</b>  | <b>89</b>  |
| 6.1      | Motiv för en ny statlig aktör .....                                         | 89         |
| 6.2      | Position i innovationssystemet .....                                        | 92         |
| 6.3      | Val av associationsform.....                                                | 93         |
| 6.4      | Statsstöd.....                                                              | 94         |
| 6.5      | Skatteregler .....                                                          | 94         |
| 6.6      | Jäv .....                                                                   | 95         |
| 6.7      | Myndighet kontra privaträttsligt subjekt .....                              | 95         |
| 6.8      | Kopplingen och närheten till Energimyndigheten.....                         | 95         |
| 6.9      | Ägarstruktur .....                                                          | 96         |
| 6.10     | Den legala strukturen – förordningsstöd och ägarstyrning.....               | 96         |
| 6.11     | Driftskostnader .....                                                       | 98         |
| 6.12     | Placering av medel.....                                                     | 98         |
| 6.13     | Redovisning och rapportering.....                                           | 99         |
| 6.14     | Stödfunktioner .....                                                        | 99         |
| <b>7</b> | <b>Kompletterande och alternativa förslag och deras konsekvenser</b>        | <b>101</b> |
| 7.1      | Utgångspunkter.....                                                         | 101        |
| 7.2      | Bedömningskriterier .....                                                   | 101        |
| 7.3      | Alternativ .....                                                            | 101        |
|          | <b>Bilaga 1: Aktörer – internationellt och nationellt</b>                   | <b>106</b> |
|          | <b>Bilaga 2: Ordlista – några begrepp</b>                                   | <b>136</b> |
|          | <b>Bilaga 3: Energiforskningsanslagens fördelning inom varje temaområde</b> | <b>137</b> |
|          | <b>Bilaga 4: Intervjufrågor och intervjupersoner</b>                        | <b>140</b> |
|          | <b>Bilaga 5: Underlagsmaterial USA</b>                                      | <b>142</b> |
|          | <b>Bilaga 6: Underlagsmaterial Finland</b>                                  | <b>151</b> |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Bilaga 7: Juridisk delutredning</b>                                                  | <b>159</b> |
| <b>Bilaga 7A: Bilaga 1 till juridisk delutredning – genomgång av associationsformer</b> | <b>181</b> |
| <b>Bilaga 7B: Bilaga 3 till juridisk delutredning – arbetsordning för styrelsen</b>     | <b>186</b> |
| <b>Bilaga 7C: Riktlinjer om statligt stöd i form av riskkapital</b>                     | <b>191</b> |
| <b>Bilaga 8: Exempel på bolagsordning för ”Bolaget”</b>                                 | <b>196</b> |
| <b>Bilaga 9: Delutredning av vissa ekonomifrågor</b>                                    | <b>199</b> |
| <b>Bilaga 9A: Bilaga 1 till delutredningen om ekonomi gällande viss lagtext</b>         | <b>211</b> |





# Sammanfattning

## Förslag

Huvudförslaget innebär bildande av ett av Näringsdepartementet helägt aktiebolag förvalt av Energimyndigheten. Bolaget kan sedan tillsammans med andra statliga och privata aktörer agera tillsammans för att öka riskkapitalförsörjningen. Ett alternativt förslag är att staten delar ägandet av ett aktiebolag med Industrifonden. Vidare presenteras kompletterande och alternativ förslag och deras konsekvenser.

Energimyndighetens analys bekräftar den marknadsobalans som förutsätts i uppdraget och som innebär att de kommersiella möjligheter som finns inom energiområdet i alltför liten utsträckning tas till vara. Detta orsakar i sin tur att staten inte uppnår önskad avkastning på sina investeringar i forsknings- och utvecklingsledet samt att samhällets utveckling mot ett långsiktigt hållbart energisystem inte sker i optimal takt.

Energimyndigheten konstaterar att den dominerande orsaken till denna obalans i marknaden ligger i avsaknad av energiområdeskompetens hos investerare. För att överföra kompetens till denna sektor krävs medel som möjliggör ett agerande på samma villkor som övriga investerare för att nå trovärdighet

Verksamheten, oavsett ägarbild, föreslås omfatta ca 100 miljoner SEK per år i 10 år för att möjliggöra önskad effekt. En effektiv överföring av energiområdeskompetens till riskkapitalmarknaden förutsätter agerande från såväl Bolaget som Energimyndigheten. Samverkan kring dessa frågor ska ske i så stor utsträckning det är möjligt med hänsyn till statsstödsreglerna.

Med föreliggande förslag förstärks värdekedjan, dvs. hela systemet från forskning och utveckling till produkter och tjänster i användning, inom energiområdet och det finns goda förutsättningar att den varaktigt blir heltäckande ur ett finansiellt, tekniskt och samhälleligt utvecklingsperspektiv. Bolaget blir ett kraftfullt verktyg för att öka kommersialiseringen och nyttiggörandet av tidiga insatser inom energiområdet och förväntas resultera i snabbare och bredare implementering av energi- och miljötekniker vilket också får positiva samhällseffekter på tillväxt och sysselsättning och medverkar till att nå målet med ett långsiktigt hållbart energisystem.

## Bakgrund

I propositionen ”Forskning och ny teknik för framtidens energisystem” (SOU 2005/2006:157) gör regeringen bedömningen:

”... att en ökning av riskkapitalinvesteringarna med kompetensmässig koppling till Energimyndigheten skulle kunna få en central betydelse för utvecklingen av

produkter, tjänster och näringsliv på energiområdet, och skulle kunna stimulera intresset från övriga investerare att engagera sig inom energiområdet. Insatserna för tillförsel av sådant riskkapital bör därför ges högre prioritet och därmed förstärkas såväl organisatoriskt som finansiellt, utöver de insatser som Industrifonden genomför.”

## **Dagens innovationssystem**

Tillgången på riskkapital är relativt god i Sverige jämfört med andra OECD-länder. Vid en analys av hur riskkapital investeras kan noteras att kapitalbehovet till de tidigaste skedena överstiger utbudet i betydligt större utsträckning än vad som gäller senare skeden. En branschvis fördelning av investerat riskkapital i tidiga skeden pekar också på att mängden kapital som investeras inom energiområdet är markant mindre än för andra branschområden.

Energimyndighetens bedömning är att den dominerande orsaken till detta är investerares syn på energiområdet. I jämförelse med andra branscher upplevs risker förknippade med energibranschen som svårbedömda. Slutsatsen är att detta beror på att kunskap och kompetens kring energiområdet i allt för stor omfattning saknas bland riskkapitalaktörer vilket leder till att kapital inte når området trots goda affärsmöjligheter.

Energimyndighetens uppfattning är att idéflödet inom energiområdet är tillräckligt stort och har tillräckligt god kvalitet för att utgöra grund för en mer omfattande investeringsverksamhet.

En pågående trend är att utländska investerare som besitter energiområdeskompetens, och därmed har ett försprång gentemot svenska investerare, visar ett ökande engagemang för investeringar i svensk energiteknik. De utländska riskkapitalaktörer som investerar i Sverige, och som intervjuats, anger sin kompetens och erfarenhet inom energiområdet som avgörande konkurrensfördel gentemot svenska aktörer.

## **Omvärldsanalys**

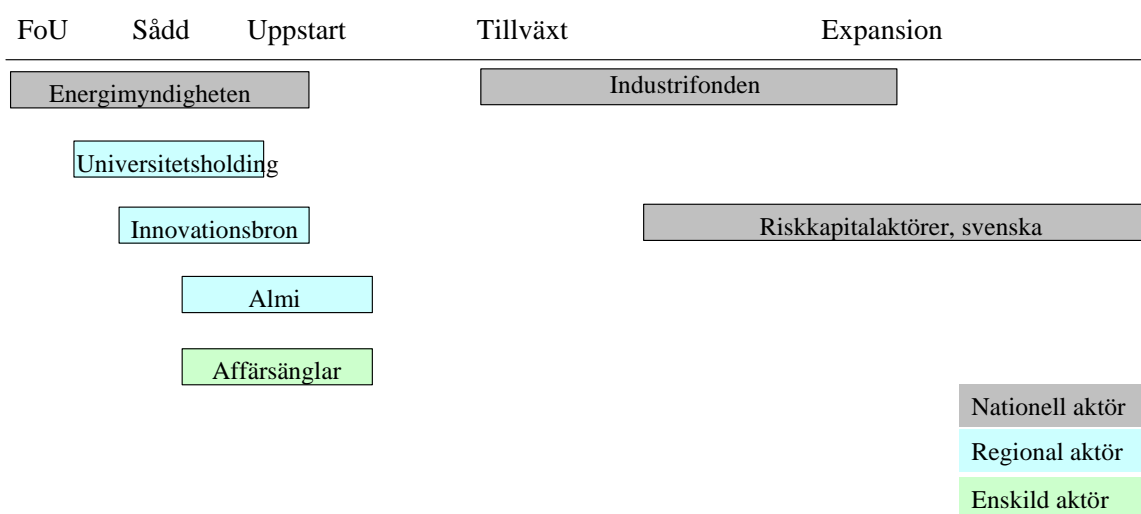
I utredningens startskede intervjuades 22 personer med ledande roller i innovations- och/eller finansieringssystemet i Sverige eller internationellt. Urvalet gjordes för att säkerställa en bredd i intervjuerna och för att låta utredningen utgå från det breda spektrum av uppfattningar och erfarenheter som finns i innovationssystemet.

Under senaste året har begreppet CleanTech etablerats i Sverige för att definiera ett sakområdesfokus för investeringar. Begreppet stammar från USA och står för Clean Technologies (rena tekniker). Vanligtvis omfattar CleanTech energi- och miljörelaterade tekniker till vilka räknas delar av sektorerna energi, jordbruk, transporter, vatten, luft och industri/tillverkning. Energi har särskild tyngd i begreppet. Internationell statistik visar kraftigt ökande riskkapitalinvesteringar

inom CleanTech/Energiteknik som räknas om en av de snabbaste växande teknologisektorerna i världen.

Energimyndigheten har i omvärldsanalysen studerat energiområdet i främst de nordiska länderna samt USA men också i viss mån ur ett europeiskt perspektiv. Tyngdpunkten i omvärldsanalysen har varit att kartlägga innovationssystemet och dess aktörer på det nationella planet.

De svenska aktörer som finns inom området kan mycket schematiskt placeras in i en utvecklingskedja enligt följande:



**Figur 1: Principiell bild av det svenska innovationssystemet inom energiområdet**

I de tidiga faserna finns aktörer som arbetar generellt med kommersialisering av forskning och innovationer samt Energimyndighetens nuvarande verksamhet. Universitetens holdingbolag verkar lokalt och generellt med företag framförallt med tidig såddfinansiering samt rådgivning till innovatörer hur de ska utveckla idéer och säkra patent och motsvarande.

Något senare i processen finns Innovationsbron som, ofta tillsammans med holdingbolagen, verkar på kapitalsidan eftersom universitetens holdingbolag oftast har begränsade resurser. Innovationsbron har en bred ansats utan sektorsfokus. Oftast är det via Innovationsbron som företagen får sitt inledande externa kapital i tidiga sådd- och uppstartsfasen.

Almis ansats är bredare då Almi hjälper alla som vill starta företag oavsett bransch, tillväxtintresse eller teknikhöjd. Almis fokus ligger på lån och bidrag i tidiga sådd- och uppstartsfasen samt rådgivning.

Affärsänglar är relativt ovanliga i Sverige. Baserat på branschspecifika kunskaper och nätverk har affärsänglar en tendens att investera i sina ursprungsbranscher och

förekommer främst i branscher som under någon period karakteriserats av höga avkastningar. Av detta skäl är de relativt få i energibranschen.

Industrifonden agerar inom energiområdets senare faser och har uttryckt en vilja att utvidga satsningarna att även omfatta tidigare faser. De har dock uttryckt svårigheter för detta beroende på avsaknad av investeringspartners i dessa faser där ett mycket begränsat antal investeringar sker per år. Dessa svårigheter gäller särskilt energiområdet.

De svenska riskkapitalbolagen bedömer investeringsrisken inom energiområdet som alltför hög vilket främst bedöms bero på bristande kännedom om energiområdet och den affärslogik som råder. Dessutom finns föreställningen om att riktlinjerna för energipolitiken är kortsiktiga och osäkra trots att de energipolitiska besluten har gällt under lång tid.

Som visas av figur 1 ovan är investeringskedjan inte komplett inom energiområdet vilket gör det svårt för utvecklingsföretag att utvecklas i önskvärd takt. Det föreslagna Bolaget har som syfte att, med investeringskapital och energiområdeskompetens som medel, stimulera marknadsaktörer att aktivt och varaktigt investera inom energiområdet samt agera tidigare i investeringskedjan och på så sätt komplettera denna. I samband med enskilda investeringar där Bolaget syndikerar med riskkapitalaktörer, överförs successivt energiområdeskompetens till dessa och Bolaget kan, när målen uppnåtts, avvecklas eller få en annan roll.

## **Verksamheten**

### **Bolagets mål**

Bolaget ska ha ett antal tydliga mål som möjliggör en enkel resultatuppföljning. Målen föreslås vara:

- Bolaget ska göra tre till fem nyinvesteringar årligen
- Bolaget ska uppnå största möjliga avkastning på sina investeringar. Över tid ska avkastningen ligga på 20 % per år.
- Genom egna direktinvesteringar och syndikering med marknadsaktörer ska deras intresse väckas för egna investeringar inom energiområdet så att volymen investerat kapital varaktigt ökar med 5 000 % inom tio år
- För att mäta branschens totala investeringsvolym ska Bolaget, tillsammans med branschen, ta fram lämpliga mätetal som följs upp årsvis
- Den årliga managementkostnaden för investeringsverksamheten ska ligga på högst tre procent, räknat på hela kapitalbasen över tio år

### **Ägarstruktur och val av associationsform**

Energimyndigheten anser att aktiebolagsformen utgör den mest lämpliga legala formen för en verksamhet med uppgift att uppnå de syften, som anges i uppdraget och i regeringens proposition, 2005/06:127.

Huvudförslaget innebär etablering av ett helägt aktiebolag förvalt av Energimyndigheten. Bolaget kan sedan ensam eller tillsammans med andra aktörer agera för att öka riskkapitalförsörjningen. Detta möjliggör snabb uppstart och ger staten en större flexibilitet.

Som alternativ föreslås att Energimyndigheten etablerar Bolaget tillsammans med Industrifonden vilket skulle öka kapitalbasen alternativt reducera det direkt offentliga åtagandet.

### **Verksamhet**

Bolagets huvudverksamhet ska vara direktinvesteringar med ägarkapital. Bolaget ska på affärsmässiga grunder investera i utvecklingsföretag inom energiområdet som befinner sig i de tidiga riskkapitalskedena sen uppstart och tidig expansion. Enskilda investeringar ska göras med ägarrelaterade kapitalinstrument och typiskt vara på 5-20 miljoner kronor. Följdinvesteringar ska kunna göras där så är nödvändigt. Bolaget ska också kunna ta initiativ till att energifonder reses. Bolaget ska i dessa fonder sträva efter att få med ett flertal marknadsaktörer så att Bolaget blir en minoritetsinvestorare.

Investeringar ska göras på rent affärsmässiga grunder i företag med verksamhet som riktar sig mot marknader och kunder på en kommersiell arena och inom verksamheter som medger skalbarhet för långsiktig marknadsutveckling.

Bolagets verksamhet omfattar inte storskalig energiomvandling och system samt industriella processer för vilka marknaden redan fungerar. Verksamheten omfattar heller inte s.k. pilotprojekt vilka kräver lösningar i särskild ordning.

### **Kapitalförsörjning av bolaget**

Med tanke på det innovationsflöde som finns och framförallt kommer att finnas vid ytterligare fokus både från det offentliga systemet och från näringslivet kring energiområdet är bedömningen att det torde kräva en kapitaltillförsel motsvarande minst 100 miljoner kronor per år under cirka 10 år framöver.

Energimyndigheten bedömer att det är lämpligt med en något större tilldelning av medel under de första tre åren, för att kunna investera tidigt och samtidigt reservera kapital (två till tre gånger grundinvesteringen) för följdinvesteringar.

### **Kompetensförsörjning av bolaget**

Bolaget bygger till stor del sin trovärdighet på kompetens inom energiområdet som har sitt ursprung i Energimyndighetens verksamhet. Förslaget är att Bolaget grundbemannas av Energimyndigheten med energirelaterad affärskompetens inom teknik, marknad, system och styrmedel. För att säkerställa kompetensen på längre sikt föreslås Bolaget finnas representerat i Energimyndighetens Energiutvecklingsnämnd samt de utvecklingsplattformar som etablerats för

fokusering och prioritering av forsknings- och utvecklingsinsatser. Insyn i dessa forum ger en god överblick av utvecklingsläget i Sverige samtidigt som det utgör en möjlighet till relation mellan en myndighet och ett aktiebolag som inte strider mot statsstödsreglerna. Hur energikompetensen i Bolaget säkras långsiktigt kan behöva utvecklas ytterligare.

Kompetensöverföring från Energimyndigheten i mer specifika frågeställningar måste ställas till hela marknads förfogande för att inte räknas som otillbörligt statsstöd.

### **Exitstrategi**

Motivet för statens direkta engagemang i ett tidigt riskkapitalbolag med direktinvesteringar i form av ägarkapital på en riskkapitalmarknad som fungerar kan, och bör, ifrågasättas. Utgångspunkten bör därför vara att statens direkta ägande i Bolaget avvecklas då marknaden bedöms fungera.

### **Legala och ekonomiska konsekvenser**

Energimyndigheten finner det möjligt att inom ett hel- eller delägt aktiebolag organisera en verksamhet som uppfyller marknadens krav på trovärdighet som investeringspartner. I bedömningen har hänsyn tagits till frågeställningar kring statsstöd, tänkta jävsituationer och andra legala konsekvenser som uppstår vid bildande av aktiebolag.

### **Driftkostnader**

Energimyndigheten bedömer de årliga driftkostnaderna till cirka 12-14 miljoner kronor för en verksamhet av föreslagen omfattning. Finansiering av Bolagets driftkostnader måste ha en långsiktig lösning. Anslaget måste tillföras årligen då bolaget inte kommer att generera egna intäkter under de första åren.

### **Energimyndighetens fortsatta roll**

Energimyndigheten arbetar sedan länge med utveckling av energisystemet och dess olika delar. Utöver de uppgifter Energimyndigheten har idag föreslås att Energimyndigheten kompletterar Bolaget i kompetensuppbyggnaden hos riskkapitalbranschen. Energimyndigheten bör för detta ändamål ges ekonomiska förutsättningar att aktivt arbeta med kompetensöverföring till investerare och riskkapitalaktörer och för att påvisa affärsmöjligheter inom området. Erbjudandet ska underlätta målgruppens riskbedömningar och möjliggöra att deras kompetens inom området långsiktigt byggs upp. För att ge ökade möjligheter för riskkapitalaktörer att hitta goda investeringsobjekt bör Energimyndigheten underlätta insynsmöjligheterna mot finansierad verksamhet. Energimyndigheten bör aktivt marknadsföra de verksamheter som bedöms ligga närmast kommersialisering och implementering. Bolaget har en unik möjlighet att agera som en kravställande kund mot Energimyndigheten då det gäller utformning av ett erbjudande till en större krets riskkapitalaktörer.

# 1 Uppdraget

Huvuduppgiften har varit att ta fram förslag på hur riskkapitalförsörjningen kan förbättras i tidiga kommersiella faser.

Ursprunget till uppdraget återfinns i regeringens proposition 2005/06:127 ”Forskning och ny teknik för framtidens energisystem” i mars 2006. Därefter har Energimyndigheten av Miljö- och Samhällsdepartementet fått ett definierat uppdrag den 21 juni 2006 som i sammanfattning lyder:

## ”Uppdraget

Statens energimyndighet ges i uppdrag att i samråd med NUTEK och Innovationsbron AB utreda hur riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser ska kunna förbättras på energiområdet.

Arbetet ska ta sin utgångspunkt i de förslag till ökade insatser för att främja kommersialiseringen av ny teknik och nya tjänster som presenteras i propositionen Forskning och ny teknik för framtidens energisystem.

Myndigheten ska redovisa olika förslag till hur riskkapitalförsörjningen ska kunna förbättras, med en analys av för- och nackdelar med olika lösningar.

Utgångspunkten ska vara att utnyttja befintliga aktörer för uppgiften. De olika förslagen ska belysas med avseende på frågor kring offentligt åtagande, styrning av verksamheten, effektivitet, insyn, eventuella jävsförhållanden, samt verksamhetens ställning i förhållande till Energimyndighetens nuvarande verksamhet kring forskning, utveckling och demonstration.

Redovisningen ska innehålla

- en aktörsanalys, samt en efterfråge- och utbudsanalys,
- en definition av vad som avses med tidig kommersiell fas samt förslag till hur insatsen ska vara konstruerad för att nå privata investerare i tidig kommersiell fas och senare faser,
- en redogörelse för tidigare erfarenheter och av trender i omvärlden,
- en redovisning av möjligheter till samverkan med befintliga aktörer, förslag till arbetssätt och organisation för insatserna, organisatorisk form, bemanning mm,
- en analys av de kostnader som är förknippade med förslagen,
- en juridisk analys av förslagen till organisatoriska strukturer, jäv, offentlighet och sekretess, ansvar och skadestånd samt insatsernas förenlighet med EG:s statsstödsregler,
- en tidplan för eventuellt fortsatt arbetet, samt
- förslag till uppföljning och återrapportering av den verksamhet som kan komma att byggas upp till följd av förslagen.”

Regeringens bakomliggande motiv till uppdraget redovisas enligt följande:

**”Skälen för regeringens beslut**

Bristen på riskvilligt kapital för utveckling och kommersialisering av ny teknik är ett av de hinder som kan begränsa innovationssystemets prestanda. I propositionen 2005/06:127 ”Forskning och ny teknik för framtidens energisystem” gör regeringen bedömningen att en ökning av riskkapitalinvesteringarna med kompetensmässig koppling till Energimyndigheten skulle kunna få en central betydelse för utvecklingen av produkter, tjänster och näringsliv på energiområdet, och skulle kunna stimulera intresset från övriga investerare att engagera sig inom energiområdet. Insatserna för tillförsel av sådant riskkapital bör därför ges högre prioritet och därmed förstärkas såväl organisatoriskt som finansiellt, utöver de insatser som Industrifonden genomför.”

Energimyndigheten har uppfattat att uppdraget ska redovisa olika förslag till hur riskkapitalförsörjningen ska kunna förbättras, snarare än en allsidig genomgång av innovationssystem i omvärlden eller en förutsättningslös analys av olika finansieringsinstrument. Analysen har följaktligen avgränsats till energiområdets innovationssystem i Sverige och energiområdets riskkapitalflöden i Sverige, Europa och USA.



## 2 Dagens system - förändringsbehov

### Slutsatser

En sammanfattande bild av innovationssystemet för energi i dagsläget kan tecknas på följande sätt:

- Tillgången på riskkapital är relativt god i Sverige jämfört med andra OECD-länder. Generellt hamnar dock alltför lite av riskkapitalet i de tidigaste skedena
- Det kapital som finns i tidiga skeden kommer inte energibranschen till godo i någon större utsträckning, vilket är särskilt tydligt i Sverige
- Under senaste 10-årsperioden har starka förändringar skett av de politiska målsättningar, som styr energi- och miljösektorerna
- Likaså har energimarknaderna starkt förändrats under samma period genom avregleringar, internationalisering av ägandet samt införande av marknadsbaserade styrmedel
- Enligt Energimyndighetens bedömning är energikompetensen hos potentiella privata investerare inte tillräcklig för att bedöma konsekvenserna av dessa komplexa spelregler inom energisektorn. Energisektorn bedöms därmed alltför riskfylld och tidiga investeringar går istället till andra områden, som kan ha mer förutsägbara risker.
- Innovationssystemet för energi i Sverige har resurser i form av forskningsmedel och forskare. Ut ur systemet kommer en grundläggande kunskap, en tillämpad kunskap inom vissa områden och ett tillräckligt idéflöde som har potentialen att kunna utvecklas till kommersiella produkter, system och tjänster.
- Innovationssystemet för energi har olika skepnader beroende på vilken del av energisystemet som betraktas. De mest markanta bristerna finns inom energilösningar som handlar om småskaliga energiomvandlingar och energieffektivisering.
- Energimyndighetens uppfattning är att det finns en tillräckligt stor kritisk massa av idéer inom energiområdet som kan utgöra bra investeringsobjekt för riskkapitalmarknaden.
- Det finns en klar obalans mellan insatserna för energiforskning och riskkapitalsatsningarna inom energiområdet. Teoretiskt skulle de svenska riskkapitalinsatserna för energisektorn behöva öka en faktor 50 gånger för att motsvara energiforskningsmedlens andel av de totala forskningsanslagen i Sverige och produktionsandelen för energiområdet.
- Riskkapitalförsörjningen av energiområdet bör främst av kompetensskäl inte regionaliseras, utan kräver ett nationellt-sektoriellt perspektiv. Nätverk kan utvecklas för att odla kontakterna med de regionala innovationsaktörerna.

I detta avsnitt görs en analys av behovet av förändringar i dagens innovationssystem på energiområdet. Avsnittet startar med en sammanfattande

beskrivning av dagens system samt de erfarenheter som hittills vunnits inom Energimyndighetens Avdelning för Affärsutveckling & Kommersialisering. Därefter görs en syntes och en sammanfattning av behoven av förändringar Energimyndigheten kommit fram till. Dessa motiv ligger sedan till grund för förslagen i följande avsnitt om hur etableringen ska kunna ske, vilka driftformer som är effektiva och effekter och konsekvenser av förslaget.

Arbetshypotesen har varit att det finns en marknadsobalans på vägen mellan forskning och utveckling och fram till kommersialisering och användning. Avsnittet behandlar ett antal områden som behöver belysas för att styrka eller att avfärda arbetshypotesen.

## **2.1 Utveckling och förändring av de politiska målen**

Energi har under avsevärd tid varit i fokus för den nationella politiska arenan. Från 1970-talet och det förra seklet ut uppställdes en rad energipolitiska mål och speciella forskningsprogram inrättades. Under detta sekel har klimatfrågorna alltmer integrerats med energifrågorna. Nu under de senaste åren har det politiska systemet också poängterat energiområdets betydelse för näringspolitik och regionalpolitik.

### **2.1.1 Politiska målsättningar**

#### *Energi/klimat politik*

Klimatfrågan blir allt större inom politiken världen över. Klimatfrågan är starkt kopplad till energi då det är vår energiförbrukning som är den enskilt största faktorn då det gäller de utsläpp som idag står bakom den pågående klimatförändringen. Det är i de industriella delarna i världen som störst möjligheter finns att ta fram implementerbara tekniker för att skapa ett långsiktigt hållbart energisystem såväl internationellt som nationellt. Ett uthålligt nationellt energisystem ger också internationella återverkningar. Utsläpp känner inga gränser, och genom utveckling av sunda tekniker på energi- och miljöområdet öppnas stora möjligheter att sprida det uthålliga energisystemet även utanför landets gränser genom att exportera tekniker såväl som kunskap och kompetens för implementering i det internationella energisystemet.

#### *Näringspolitik*

Sverige ligger väl framme inom forskning och utveckling på energi- och miljöområdet och framställs ofta som föregångsland inom miljöteknik som ofta är kopplat till energi. Området energi och miljö benämns CleanTech internationellt och är ett av de mest expansiva områdena i vissa delar av världen. I Sverige har denna utveckling av området inte svarat mot trenden utomlands. Uppfattningen är att det råder en brist på såväl aktörer som kapital då det gäller satsningar inom energi såväl som miljö. Detta har lett till att utländska finansiella aktörer börjar agera på den svenska marknaden då projektbasen är relativt god och konkurrensen med andra finansiella aktörer är relativt låg. En förklaring som framkommit i denna utredning är att kompetensen inom energiområdet hos de finansiella

aktörerna är relativt låg i jämförelse med andra områden som liksom energi och miljö karakteriseras av god tillgång på projekt t ex bioteknik, IT, telekom och läkemedel. De svenska aktörer som trots detta hittar investerbara energiprojekt har svårt att hitta partners att syndikera med avseende investeringen.

Detta pekar på att det finns en god potential till, att med rätt verktyg t.ex. kompetensuppbyggnad och finansiellt riskavlyft, stimulera marknadsaktörer till att bygga ett nytt tillväxtområde för svensk teknik.

### *Regionalpolitik*

Inom mer utvecklade branscher avseende riskkapitalförsörjning finns fungerande regionala satsningar för att stödja innovationsprocessen då det gäller tillväxtbolag. Energiområdet karakteriseras inte i lika hög grad av geografiska innovations-systembildningar. Aktörerna har en bred geografisk spridning och en teknikmässigt starkt diversifierad verksamhet, såsom elproduktion, elnät, fjärrvärme och energieffektivisering. Därutöver präglas området av att marknader vanligtvis är internationella och beroende på teknik riktas mot starkt varierande kundgrupper. Att upprätthålla kompetens som svarar mot stödbehov till dessa verksamheter låter sig svårligen göras på det regionala planet vilket talar för att behovet bör hanteras på nationell basis och i samverkan med aktörer som redan idag har god kännedom om behov, marknad och utvecklingsläge på energiområdet.

### *Säkerhetspolitik*

Hand i hand med de problem som finns kring fossilbaserade bränslens miljöpåverkan finns också en säkerhetspolitisk aspekt. Stora delar av naturresurserna då det gäller fossila bränslen är belägna i politiskt instabila områden. Detta ökar incitamenten att bygga ett energisystem där lokala politiska konflikter i utsatta områden kan få alltför stora återverkningar på det nationella energisystemet. I takt med att stora länder i stark utveckling efterfrågar mer och mer bränsle för att fortsätta utvecklas finns också risken att bränslen används som handelsvara för att säkra strategiska allianser och därmed dras bort från en marknad som bygger på tillgång och efterfrågan.

### *Beredskapspolitik*

Uttolkningen av ordet ”beredskapspolitik” kan också handla om leveranssäkerhet i vid mening. Här avses inte den vardagliga leveranssäkerhet, som energiföretagen står för utan i ett större sammanhang på nationsnivå eller på europainivå. Många länder och EU har ett starkt fokus på denna fråga. Exempelvis har EU-direktivet om förnybara energikällor som första målsättning att öka andelen förnybara energikällor just för att minska importberoendet för EU-länderna av naturgas, kol och olja. En ökad andel förnybara energikällor har naturligtvis också positiva klimatåterverkningar, men ”security of supply” är alltså det primära målet. För att uppnå en minskad klimatpåverkan kan det nämligen finnas mer kostnadseffektiva åtgärder såsom konvertering av kol och olja till naturgas. Slutsatsen från denna målsättning är alltså att ett starkt innovationssystem på bioenergiområdet och för vindkraft ligger väl i linje med denna målsättning.

## 2.2 En komplex och föränderlig energimarknad

Den energidebatt som förs i Sverige i media och inom den nationella politiken handlar oftast om en speciell delmarknad inom energi nämligen hur den storskaliga elproduktionen ska lösas. På sistone har också transportsektorns stora fossilberoende lyfts fram. På en mer "jordnära" nivå, dvs. lokalt och för fastighetsägare av olika slag, är det oftast uppvärmningsfrågan som står i fokus. Ett starkt skäl till ett värmefokus på lokal nivå är att för en fastighetsägare betyder uppvärmningskostnaden minst hälften av den totala kostnaden för nyttigheterna el, fjärrvärme eller egen uppvärmning, vatten och avlopp samt sophämtning. De stora energiföretagen i Sverige Vattenfall, Eon och Fortum har i hög grad ett elfokus. De mellanstora och mindre, ofta kommunala, energiföretagen har i hög grad ett fokus på fjärrvärme frågor. Det betyder också att den lokala och regionala debatten i media och inom politiken mycket handlar om värmefrågor, avfallssystemets utformning och till viss del om användningen av energi. En viktig fråga är om dessa skillnader mellan det nationella perspektivet och det lokala perspektivet kommer att återspegla prioriteringar både för FoU-inriktningen i stort och för riskkapitalet inom energiområdet?

När brist på kompetens och kunskap inom energiområdet diskuteras är det viktigt att utgå från en förståelse av de olika energimarknader som finns. Denna kunskap är viktig för att kunna förstå affärslogiken och därifrån utforma en strategi för riskinvesteringar inom energiområdet.

I det följande görs ett försök till indelning av energimarknaden och karakterisering i olika dimensioner genom följande matris:

|                                                      |                                             |                                    |                                                                        |                                              |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Delmarknad                                           | Spelregler                                  | Kapitalstruktur                    | Styrmedel                                                              | Aktörer                                      |
| <b>Elproduktion</b>                                  | <b>Konkurrens</b>                           | <b>Storskalig-kapital-intensiv</b> | <b>Elcertifikat, utsläppsrätter</b>                                    | <b>Stora företag, internationella ägare</b>  |
| <b>Elnät</b>                                         | <b>Monopol</b>                              | <b>Infrastruktur</b>               | <b>Tillsyn över avgifter - Nätnyttomodellen</b>                        | <b>Både stora och små företag</b>            |
| <b>Fjärrvärme</b>                                    | <b>Konkurrens - "Dominerande ställning"</b> | <b>Infrastruktur</b>               | <b>Energi- och CO2-skatter. Ingen övervakning</b>                      | <b>Medelstora och ofta kommunala företag</b> |
| <b>Kraftvärme/ Avfallsförbränning</b>                | <b>Konkurrens/Dominerande ställning</b>     | <b>Storskalig-kapital-intensiv</b> | <b>Kombination av el och fjärrvärme plus avfallsförbrännings-skatt</b> | <b>Medelstora och ofta kommunala företag</b> |
| <b>Gasnät</b>                                        | <b>Monopol</b>                              | <b>Infrastruktur</b>               | <b>Övervakning i efterhand</b>                                         | <b>Främst stora företag</b>                  |
| <b>Energi-användning i fastigheter (ej industri)</b> | <b>Konkurrens</b>                           | <b>Småskalighet</b>                | <b>Energi- och CO2-skatter</b>                                         | <b>Mångfald, oftast små aktörer</b>          |
| <b>Energi-användning inom tillverkande industri</b>  | <b>Konkurrens</b>                           | <b>Småskalighet</b>                | <b>Ingen energiskatt, låga CO2-skatter och min.skatt på el</b>         | <b>Mångfald, oftast små aktörer</b>          |
| <b>Transporter - bränslen</b>                        | <b>Konkurrens</b>                           | <b>Storskalighet</b>               | <b>Energi- och CO2-skatter med olika undantagsregler</b>               | <b>Storskaliga anläggningar, få aktörer</b>  |

Tabell 1: Karakterisering av delmarknader inom energiområdet

Tabellen gör inte anspråk på att vara helt distinkt och fullständig, men ger ändå ett intryck att det krävs en gedigen kunskap om var i energisystemet en innovation ska verka för att sedan kunna utforma en affärsmodell för ett riskkapital-engagemang. Några ytterligare kommentarer om två områden:

### **Energieffektivisering**

Energianvändningen ovan har delats upp främst beroende på olika spelregler. Med energianvändning avses oftast de energieffektiviseringar som kan göras vid energianvändning. Området i sig är totalt sett ett av de mest intressanta dels för ett uthålligt energisystem och dels för innovationer och riskkapitalförsörjning. Den småskaliga strukturen gör att området är intressant även för små företag, som kan utveckla innovationer och även gå relativt långt fram mot en marknadsintroduktion.

### **Transporter**

I tabellen ovan har endast försörjningssidan tagits upp. Användarsidan domineras av internationella biltillverkare, som just har en agenda anpassad till förhållanden

på en internationell bilmärknad. Den senaste tidens massiva försäljningsökning för s.k. miljöbilar i Sverige har dock visat på vikten av åtgärder både på försörjningssidan med en tillverkning och en infrastruktur för tankställen, stimulansåtgärder för användning (skattenedsättning, gratis parkering etc.) och en teknisk utveckling av motorer och fordon.

Det krävs också för en vidare analys att tabellen byggs på med ytterligare uppdelningar, såsom exempelvis att betrakta energisystemet i en byggnad och de olika interaktioner som där sker mellan olika energiformer.

### **Exempel 1**

Ny och energieffektiv belysning i form av lysdioder (LED) är energieffektiv även på det sättet att lysdioder inte avger särskilt mycket värme vid användning. LED-tekniken kan då minska behovet av kyla, som oftast är eldriven, vilket är positivt för butiker och kontorsapplikationer.

### **Exempel 2**

Det finns andra exempel på användningssidan, där helt nya koncept används för att tillgodose ett behov. I en dator används en kylfläkt för att luftmässigt transportera bort överskottsvärmen. I stället kan överskottsvärmen ledas bort med ändamålsenlig utformning av materialet inuti datorn.

## **2.3 Energimyndighetens nuvarande roll och erfarenheter från Affärsutveckling & Kommersialisering 2005-2006**

### **2.3.1 Energimyndighetens roll**

Energimyndighetens uppdrag i innovationssystemet går ut på att bygga upp vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens vars tillämpning möjliggör en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige samt att utveckla teknik och tjänster som kan kommersialiseras genom svenskt näringsliv och bidra till omställning och utveckling i Sverige såväl som på andra marknader. I myndighetens verksamhet ingår att göra insatser i linje med ovanstående dock med begränsningen att insatserna ska riktas mot förkommersiella skeden. Då det gäller en vidare utveckling av tekniker mot en begynnande marknad har staten förlitat sig på närvaron av kommersiella aktörer som tar över utvecklingen fram till implementering på marknaden.

Den marknadsobalans som uppmärksammas går ut på att de kommersiella aktörerna som förväntats ta över då teknikutveckling ska gå mot marknadsutveckling ej har uppmärksammat området. Energimyndighetens uppdrag har inte heller givit mandat att agera i rena marknadsfaser och det torde inte heller vara lämpligt att ha en aktör med dubbla roller som agerar såväl som bidragsgivare för teknikutveckling som ägare för marknadsutveckling. Sedan ett drygt år tillbaka balanseras detta av att myndigheten inom sitt uppdrag har tagit upp möjligheten

att arbeta aktivt med affärsutveckling och kommersialisering. Finansiellt görs detta genom att bevilja villkorlån till de sena teknikutvecklingsfaserna som ofta löper parallellt med den tidiga marknadsutvecklingsfasen för att kunna stödja verksamheter ytterligare ett steg närmare marknaden s.k. såddfinansiering. Det bedöms dock att behovet av tidigt kapital och luckan fram till de kommersiella aktörerna till större delen kvarstår.

### **2.3.2 Affärsutveckling & Kommersialisering**

Energimyndigheten som har i uppdrag att verka inom energisektorn i Sverige har sedan flera år studerat hur innovationssystemet på energiområdet fungerar och hur det skulle kunna fungera bättre. Detta har bl.a. skett inom ett projekt benämnt EUFORI. EUFORI har varit uppdelat i tre olika delar varav en del studerat innovationskluster inom inbördes olika energiområden. En annan verksamhet inom EUFORI har varit att studera den pågående forsknings- och utvecklingsverksamheten som myndigheten arbetar med och ta fram förslag till hur denna verksamhet ska kunna utvecklas för att motivera och stimulera till ökad kommersialisering inom energiområdet. Det tredje uppdraget inom EUFORI har handlat om att ta fram en struktur för att utvidga Energimyndighetens arbete i innovationers senare utvecklingsfaser och förbereda projekt/projektresultat bl.a. från forsknings- och utvecklingsverksamheterna inom myndigheten för affärsverksamhet. Gemensam nämnare för alla dessa delområden har varit arbetet mot Energimyndighetens övergripande mål för omställning av energisystemet och effektivisering av energiresurserna. Som ett resultat av den tredje uppgiften ovan startades i början av 2005 en verksamhet benämnd Affärsutveckling & Kommersialisering med uppgift att arbeta i det förkommersiella stadiet i utvecklingsprojekt. Verksamheten har inriktats på företagsstöd, främst i form av beviljande av mjuka lån s.k. villkorlån, samt rådgivning och kontaktmäklade mot annan aktör. Sedan start har affärsutvecklingsverksamheten hanterat ett hundratal projekt varav hittills åtta har beviljats stöd i form av villkorlån från myndigheten. Den totala lånesumman som beviljats uppgår till drygt 18 000 000 kr där de enskilda lånen varierar mellan 175 000 kronor till 7 500 000 kronor. Portföljen består per oktober 2006 av:

- Alent Drying AB – kondenspaneler till virkestorkar
- ChromoGenics Sweden AB – elektrokroma glas
- Compower AB –värmepannor som även producerar el
- ETC battery and fuel cells Sweden AB – avancerade batterier och bränsleceller
- Solibro AB – solcellsmoduler med tunnfilmsteknik
- Stena Metall AB – mobila anläggningar för avfallshantering baserad på mikrovågspyrolysteknik
- TranSIC AB – krafthalvledarkomponenter för motordrift baserade på kiselkarbid
- X-design AB – processteknik för tryckluftspumpar

Den kompetens som Energimyndigheten besitter för detta har en affärsmässig styrka inom energimarknad, energiteknik och -system samt styrmedel. Erfarenhet finns bland annat från affärs- och företagsutveckling, finansiering, företagsledning, styrelsearbete och teknikutveckling. Kompetensen och erfarenheten kommer väl till pass i arbetet med att affärsutveckla företagen så att de, i senare skede, blir investeringsbara för riskkapitalaktörer.

Erfarenheter visar att behovet av riktat stöd till energiföretag och energiinnovatörer har varit stort. Energimyndighetens stöd har i flera fall varit avgörande för vidare utveckling av företagens verksamheter och en förutsättning för att få till stånd investeringar från finansiella aktörer. Energimyndigheten har bidragit med såväl finansiering som teknisk kompetens, marknadskännedom och aktiv affärsutveckling inom energiområdet. En annan slutsats är att de finansiella aktörer som är aktiva inom energiområdet kan uppleva en svårighet att finna andra aktörer att dela investeringar med och en policy som är mycket vanlig i investeringsbranschen är att inte gå in som ensamma investerare. Ytterligare en kompetent aktör med investeringsvilja och möjlighet att satsa ägarkapital på energiområdet skulle därför öka investeringsmöjligheterna för befintliga investerare.

## **2.4 Innovationssystemets fundamenta inom energiområdet**

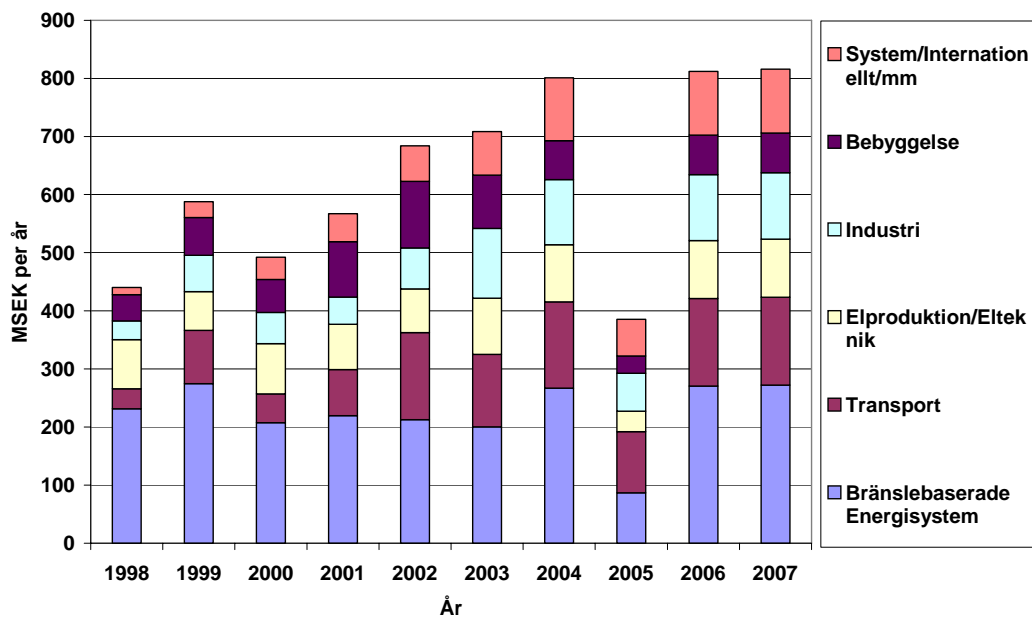
### **Slutsats**

Innovationssystemet för energi i Sverige har resurser i form av forskningsmedel och forskare. Ut ur systemet kommer en grundläggande kunskap, en tillämpad kunskap inom vissa områden och ett tillräckligt idéflöde som har potentialen att kunna utvecklas till kommersiella produkter, system och tjänster.

### **2.4.1 Energiforskningsmedel och fördelning på temaområden**

Sverige satsar som nation ca 6,5 % av sin totala FoU-budget inom energiområdet. Procentandelen avser både den offentligt finansierade forskningen och den forskning och utveckling som sker i privata företag. När det gäller den offentligt finansierade energiforskningen ligger den huvudsakligen inom Energimyndighetens ansvarsområde. Följande bild visar den fördelning, som finns inom nuvarande program:





Figur 2: Medelsfördelning i miljoner kronor per temaområde åren 1998-2007 för energiforskning, utveckling och demonstration (anslag 35:5-35:7). För åren 2006 och 2007 har antagits en fördelning baserad på fördelningen år 2004. Källa Energimyndigheten

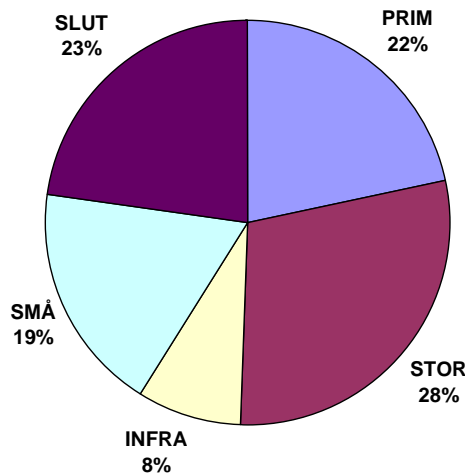
I bilaga 3 visas i form av ett antal bilder på den procentuella fördelningen inom varje temaområde ovan.

Energisystemet kan grovt indelas i följande funktioner, som ett processflöde från bränsle till användning:

- Primärbränslen = PRIM
- Storskalig energiomvandling = STOR
- Infrastrukturer = INFRA
- Småskaliga produktionsanläggningar = SMÅ
- Slutanvändning = SLUT

Det går inte strikt att indela anslagen till EFUD (EnergiforskningUtvecklingDemonstration) utefter dessa dimensioner. Men ett

försök ger följande procentuella fördelning:



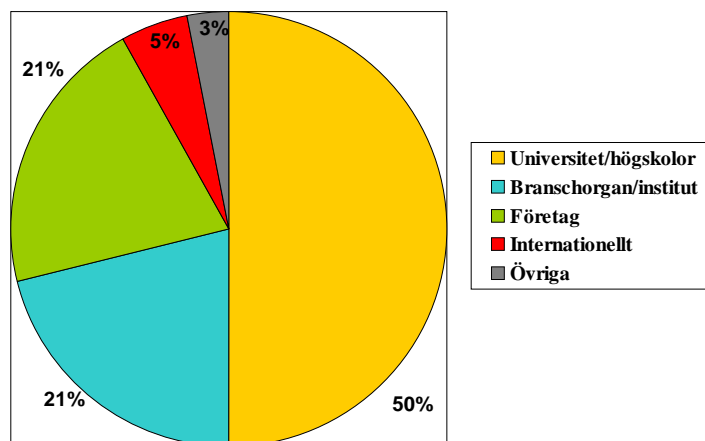
**Figur 3: Procentuell fördelning av EFUD på energisystemets olika delar**

Ungefär 60 % av EFUD faller på primärtillförsel av bränslen, storskalig energiomvandling och infrastrukturer.

Den nyligen framlagda budgetpropositionen för år 2007 föreslår ett anslag på 816 miljoner kronor för energiforskning, vilket i stort innebär oförändrad budget jämfört med innevarande år. De beräknade nivåerna för åren 2008 och 2009 är 828 miljoner kronor respektive 846 miljoner kronor. Av samma budgetproposition framgår att "Regeringen avser återkomma med förslag till och finansiering av en s.k. klimatmiljard för klimatrelaterad energiforskning och investeringsstöd." Likaså sägs i budgetpropositionen att "Insatserna inom energiområdet för riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser bör förstärkas såväl organisatoriskt som finansiellt, utöver de insatser som Industrifonden genomför."

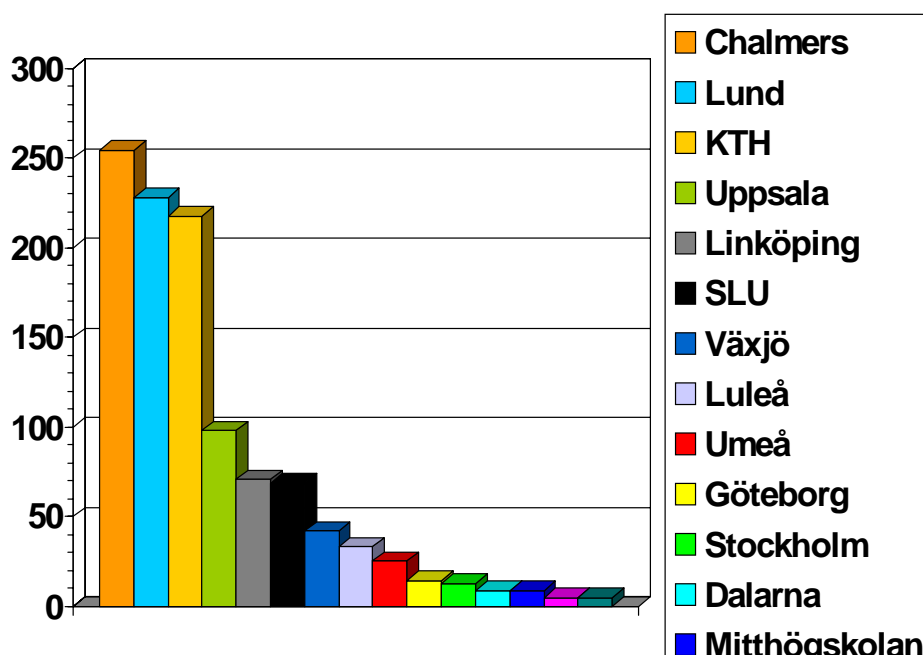
#### **2.4.2 Forskningsgrupper och forskningsmiljöer**

Energiforskningsmedlen fördelas på olika mottagare. Enligt statistik för åren 2002-2004 sker det enligt följande fördelning:



**Figur 4: Procentuell fördelning på mottagare av energiforskningsmedel åren 2002-2004**

Såsom framgår av figuren dominerar universitet och högskolor som mottagare med cirka hälften av medlen. Under perioden 2002 till 2004 har beslutats om tilldelning motsvarande ca 2 200 miljoner kronor. Sektorn ”Internationellt” avser finansiering av det svenska deltagandet i internationella samarbeten. Inom ramen för utredningen har det inte varit möjligt att beskriva de enskilda forskningsmiljöerna som finns inom energiforskningen i Sverige. Däremot kan urskiljas vilka universitet och högskolor som varit de femton största stödmottagarna, vilket visas i följande bild:



**Figur 5: De femton största stödmottagarna inom energiforskningsprogrammet åren 2002-2004.**

Totalt har universitet och högskolor fått beslutade medel från energiforskningsprogrammet motsvarande ca 1 100 miljoner kronor under perioden 2002 – 2004.

Energimyndighetens slutsats är att det finns ett relativt stort antal forskargrupper inom såväl energiteknik, systemanalys och beteendeforskning som har tillräcklig kritisk massa för att kunna utveckla innovationer.

## **2.5 Balansen mellan resurser för FoU och riskkapitalsatsningar för energiområdet**

### **Slutsats:**

Det finns en klar obalans mellan insatserna för energiforskning och riskkapitalsatsningarna inom energiområdet. Teoretiskt skulle de svenska riskkapitalinsatserna för energisektorn behöva öka en faktor 50 gånger för att motsvara energiforskningsmedlens andel av de totala forskningsanslagen i Sverige och produktionsandelen för energiområdet. Investeringarna i de tidiga riskkapitalskedena skulle behöva öka betydligt mer.

I föregående delavsnitt påvisades de resurser samhälle och företag sätter på FoU inom energiområdet. Detta kan sedan jämföras med motsvarande satsningar på utvecklingsföretag inom energiområdet. För tävlingen Venture Cup, som är en affärsplanetävling, så är det totalt 4 % av det totala idéflödet, som kan sägas vara energirelaterat.

När det gäller riskkapitalsatsningar inom energiområdet i Sverige så utgjorde de år 2005 ca 0,2 promille av investerat kapital inom energiområdet. Genomsnittet för de fem senaste åren ligger strax över 0,1 %. (källa SVCA). I USA går ca 5 % av det totala riskkapitalet till energiområdet.

## **2.6 Dagens innovationssystem inom energiområdet**

Både det politiska systemet och energimarknaderna har förändrats starkt bara under den senaste tioårsperioden enligt delavsnitten ovan. Kontentan av dessa iakttagelser är att stora förändringar ställer helt andra krav på både på EFUD och på efterföljande riskkapitalverksamhet. Avsnittet försöker belysa hur långt anpassningen av innovationssystemet hunnit i dagsläget för att sedan kunna avgöra behovet av förändringar.

### **2.6.1 FoU-miljöer**

En stor del av den struktur som finns uppbyggd kring forskning och utveckling inom energiområdet har sitt ursprung i de insatser som gjordes i samband med oljekrisen på 1970-talet. Stora satsningar gjordes på att styra om energiproduktionen från olja till andra källor bl. a. inom kärnkraftprogrammen och genom satsningar på kolkraft. I slutet på 1970-talet arbetades aktivt för att komma bort från importberoendet vilket innebar en svängning från kol till bioenergi och torv.

På denna tid fanns fortfarande konstellationer med staten som beställare och privata bolag som utförare vid utbyggnaden av energisystemet efter nya

förutsättningar. Mycket av den forskning som finansierades av statliga medel gick till att bygga kompetens inom prioriterade områden efter industrins behov. Industrin var i första hand intresserad av att öka värdet på humankapitalet och i andra hand av de faktiska resultaten som kom fram inom den statligt finansierade forskningen och utvecklingen. De större bolagen höll också egna forskningsavdelningar i stor utsträckning. Sedan 1990-talet har de gamla strukturerna luckrats upp. De stora bolagen har styckats och delar av verksamheter har sålts ut i stor utsträckning till internationella bolag. De internationella bolagen trimmar sina organisationer vilket inneburit att verksamheter däribland FoU-verksamheter flyttats till andra länder eller lagts ner. Mycket som gjordes inom företagen tidigare köps nu in från en öppen marknad, såväl produkter som know-how. Trenden har inneburit en stark fokusering på kärnverksamheter. Detta ger en indikation på att det ”nyttiggörande” av statliga satsningar, tekniker såväl som kompetens, som tidigare plockades direkt in till avnämarna, som var stora företagsaktörer, numera ska förmedlas ut till en mer otydlig målgrupp.

Under de senaste decennierna har många näringslivsstrukturer delvis brutits ner och företag har delats upp och verksamheter har lagts ner, knoppats av eller flyttats utomlands finns numera mindre bolag med mer koncentrerad verksamhet som fortfarande har behov av kompetens men processen har också inneburit att företagen inte längre har sin forskning och utveckling ”in house” i samma utsträckning som tidigare. Utöver behovet av kompetent personal har tillkommit behov av forskningsresultat och forskningsbaserade produkter. Statliga forskningsinsatser och forskningsmiljöer är dock fortfarande till stor del inriktade på att leverera kompetens framför ”produkter” och har inte styrt om sin verksamhet i den takt som omvärlden/behoven har förändrats. Behovet har gått från att vilja ha god tillgång på kompetenta personer att bemanna de egna forskningsavdelningarna till att i större utsträckning även efterfråga forskningsresultat och produkter.

Branschföretagen inom el och värme har för att tackla denna situation etablerat Elforsk och Värmeforsk, som fungerar som forskningsmäklare. Elforsk och Värmeforsk fungerar som beställarombud för FoU och offererar ut till sina medlemsföretag förslag på FoU-insatser inom energiområdet. Det finns således ingen basfinansiering. Det innebär att mycket av de förmedlade FoU-insatserna blir beställarstyrda och i hög grad tillämpade.

Företag som kommit långt, drivna av marknadsmässiga skäl, har ibland omfattande verksamhet inom grundforskning. Denna grundforskning bedrivs dock med sikte att den ska generera kunskaper som i senare skeden leder till nya eller stärkta affärsmöjligheter inom energiområdet. På samma sätt kan väl utvecklade bolag ha verksamheter inom såväl grundläggande forskning som teknikutveckling allt i syfte att stärka möjligheterna till kommande vinster som kan finansiera vidare utveckling av bolaget.

Denna nya situation ställer större krav på utförare av statsfinansierad FoU då den förståelse för marknad och affärer som tidigare fanns inom storföretagen numera måste finnas om inte inom FoU-miljöerna så i dess omedelbara närhet. För att effektivt kunna styra FoU till områden med affärs- och marknadspotential krävs kännedom om de förändrade mönster som finns bland avnämare till resultat såväl ur teknisk synvinkel som ur ett marknadsperspektiv.

I den s.k. LångEn-utredningen (SOU 2003:80) konstateras:

”RRV:s studie visar att en betydande andel av energiforskarna bedömer att deras forskningsresultat har en kommersiell potential. Denna andel har också visat sig vara högre bland energiforskarna än vad motsvarande andel är bland övriga tekniska och naturvetenskapliga forskare. Det är däremot relativt få forskare inom energiområdet, färre än inom övrig teknisk forskning, som har kommersialiserat sina resultat i ett nytt eller befintligt företag. Enligt RRV finns sålunda en betydligt större diskrepans mellan den upplevda potentialen och de faktiskt genomförda kommersialiseringarna inom energiforskningen än vad det gör inom annan tekniskt relaterad forskning. Dessa skillnader framträder även när de avslutade projekten inom det långsiktiga programmet studeras.”

Inom vissa andra branscher har marknadsaktörer/finansiärer noterat detta gap och etablerat egen kompetens inom sakområden för att få bättre beslutsunderlag inför investeringar. Exempel på detta utgörs av life-science-området där många finansiella aktörer byggt upp stabila kompetensbaser kring såväl tekniska/medicinska möjligheter som marknadskännedom.

Energiområdet har inte kommit lika långt, fortfarande finns ett gap mellan FoU-utförare och de finansiella aktörerna som behövs för att utveckla tekniker till affärer och därmed föra ut FoU-resultat till de tänkta användarna.

### **2.6.2 Innovation till marknad**

Utvecklingen på energiområdet styrs av dels samhälleliga, vetenskapliga och marknadsmässiga behov. De marknadsmässiga behoven tas främst om hand av en marknad som styrs av tillgång och efterfrågan och drivs framåt i syfte att skapa monetära vinster. De samhälleliga behoven identifieras av samhällsaktörer och baseras på behov som uppkommer t ex av klimatskäl, säkerhetspolitiska skäl, tillväxtbehov, regionala aspekter strävan att skapa ett ändamålsenligt nationellt energisystem mm. De vetenskapliga behoven tas främst om hand inom universitet och högskola där ”vinsterna”, utöver de ovan nämnda, blir utdelning i form av vetenskapliga meriter.

Staten representerar de samhälleliga behoven och söker därmed styra efterfrågan på tekniker och tjänster som kan bidra till att uppnå de samhälleliga målen. Denna styrning sker dels genom lagar och förordningar, del genom finansiering av de olika utvecklingsstegen för framtagande av ny energiteknik. Staten kan också utöva direkt påverkan på marknaden genom upphandling, agerande via statliga bolag, eller via lagar och förordningar. Fortsättningsvis behandlas den del av

utvecklingen av energiområdet där staten har påverkansmöjlighet. De delar som drivs strikt inom näringslivet och av enbart affärsmässiga skäl lämnas därhän.

Energimyndigheten har identifierat ett samhällsbehov där staten genom finansiering av forsknings- och utvecklingsinsatser i viss mån kan påverka de resultat, produkter och tjänster som framkommer.

Staten styr med finansiella verktyg inriktningen för verksamheter på grundforskningsnivå genom finansiering via Vetenskapsrådet och Energimyndigheten. Gemensamma insatser från de båda statliga finansiärerna åstadkommer finansiering av aktiviteter som garanterar både vetenskaplig relevans och energimässig relevans och vars resultat utgör en bas för vidare utveckling inom grundläggande energiforskning.

De statliga insatserna inom grundläggande energiforskning kanaliseras via Energimyndigheten som med visst stöd från näringslivsaktörer styr in forskningen mot områden av relevans för såväl utveckling av energisystemet som näringslivets utveckling.

Resultat från grundläggande forskning leder till aktiviteter i form av teknisk utveckling där näringslivets behov i allt större omfattning styr vilka verksamheter som ska stimuleras. Här finns också, utöver behovsidentifieringen, ett substantiellt finansiellt stöd från näringslivet till utveckling av tekniker vars implementering innebär fördelar för näringslivet i form av bättre tekniker för befintliga affärsområden eller utvecklandet av nya affärsområden. De resultat som är av relevans för näringslivet plockas in i befintliga verksamheter och kommer på detta sätt samhället till godo.

Längs hela vägen från grundforskning till färdiga tekniker framkommer resultat i form av tekniker, metoder och tjänster där det befintliga näringslivet av varierande anledningar inte nyttiggör resultaten. Orsakerna kan vara att produkterna inte ligger inom företagets kärnverksamhet, att det i dagsläget inte är möjligt att utveckla affärer med tillräcklig lönsamhet, resultaten ska appliceras på andra marknader än de som företagen redan är aktiva inom etc. etc. Ibland innebär detta att framtagna tekniker och metoder inte håller tillräckligt hög klass för att kunna bli livskraftiga på någon specifik marknad men ofta är resultaten av sådan kvalitet att de har potential att kunna nå betydande marknadsintrång om de får utvecklas i rätt miljö.

Dagens innovationssystem bygger i stort på att de samhällsbehoven förväntas tillfredställas genom insatser som görs i samverkan mellan stat och befintligt näringsliv. Stat och näringsliv har dock sedan uppbyggnaden av innovationssystemet på 70- och 80-talet glidit isär, beroende på ökad internationalisering av såväl näringsverksamheter som marknader, förändrade lagstiftningar kring samarbeten mellan stat och näringsliv, avskaffande av instituten, tillkommande samhällsbehov (klimat, miljö, regional utveckling etc)

mm. För de resultat som framkommer där näringslivet inte förmår styra utvecklingen ända till marknaden saknas beredskap. Statliga initiativ för att ta hand om innovationer med potential att skapa framtida marknader finns. Dock är dessa initiativ dåligt anpassade för att hantera utvecklingen inom energiområdet där affärslogik och marknadshantering väsentligen skiljer sig från många andra områden. Sedan drygt ett år finns, inom Energimyndigheten, en verksamhet som arbetar med företagsstöd i de allra tidigaste skedena. Denna verksamhet agerar främst genom stöd i form av villkorslån med syfte att utveckla nya bolag på energiområdet till att bli attraktiva för kommersiella investerare.

Initiativet är ett försök att öka avsättningen för resultat av finansiering i tidigare skeden på marknaden och därmed öka den nytta nya tekniker och metoder kan åstadkomma för samhället.

Studier har visat att industriell utveckling och teknikspridning är beroende av hela innovationssystemet, inte bara av t.ex. forskningsfinansiering eller ett enskilt företags utvecklingsinsatser (se bl.a. Anna Bergek Chalmers tekniska högskola, *Shaping exploiting technology, case of renewable technology opportunities in Sweden*). Då hittills de främsta drivkrafterna inom t.ex. området förnybar energiteknik varit olika former av politiska åtgärder, exempelvis FoU-finansiering och investeringsbidrag har detta medfört att avsaknad av kunskap på energiområdet hos befintliga aktörer som ska ta vid senare i innovationskedjan, vilket i sin tur medfört att mycket få energiinnovationer når en marknad.

Mycket av detta beror på att de mer kommersiella aktörerna saknar den kompetens som behövs för att värdera och analysera potentialen i investerings objektet. Det råder inte bara en osäkerhet i teknikval, ekonomiska förutsättningar och marknadspotential utan också en osäkerhet omkring hållbarheten i det politiska systemet, ett system som kan förändra marknadsförutsättningarna för den nya tekniken. Det är troligt att denna osäkerhet och brist på kunskap kan vara ett hinder för en ny aktör att etablera sig som riskkapitalist inom energiområdet, även om viljan finns kan kunskapsgapet vara för stort. Detta gör att goda idéer och nya företag inom energiområdet får svårt att hitta riktigt bra grogrund för att växa i den takt som idén och företaget skulle ha fått möjlighet till om verksamheten hade varit inom andra områden än just inom energiområdet.

Internationellt är förnybar energi mycket hett och det investeras tungt i företag på området i andra länder. Sverige har på olika sätt nått stor uppmärksamhet för de nationella insatser på området som genomförts. Ett exempel är Oljekommissionens arbete. Detta kan göra att utländska investerare vänder sina blickar mot Sverige för att leta investeringsobjekt. Detta är både en fara och en möjlighet för Sverige som land. Faran ligger i att kunskap och arbetstillfällen försvinner från Sverige genom exempelvis utflyttning av verksamheten. Detta leder i sin tur till minskat bidrag till tillväxten från energiområdet till den totala tillväxten i landet. Möjligheten ligger i att få en ökad kapitaltillströmning som



leder till tillväxt på området. Balans måste råda, det måste finnas både utländskt och svenskt riskkapital i branschen.

De kommersiella investerarna som förväntas stå för affärsutveckling med sikte på marknadsutveckling är förhållandevis restriktiva till företag på energiområdet vilket bland annat förklaras av ett kompetensgap och frånvaron av investerarpartners.

Det finns för få aktörer i Sverige som satsar inom energiområdets riktigt tidiga skeden. Då också flertalet aktörer idag kräver en annan riskkapitalist att syndikera med så skapas ett problem i att finna en partner för investeringen. Lyckas riskkapitalisten inte med att finna en syndikeringspartner så uteblir investeringen, alternativt skjuts på framtiden till dess att en syndikeringsmöjlighet uppstår. Detta är inte tillfredställande då det finns risk att företaget med den goda idén lätt tappar tempo eller att hela idén rinner ut i sanden. Industrifonden, t.ex., agerar tämligen ensam som investerare inom energiområdet och har vid flera tillfällen uttryckt hur svårt det är att hitta någon syndikeringsmöjlighet mycket beroende på bristande intresse för energiområdet hos andra riskkapitalister.

Det naturliga i att göra det man kan och är bra på ökar inte heller investeringsviljan hos riskkapitalisterna. Varför ge sig in på en marknad där varken tekniska risker, exitrisk, politiska risker eller regulatoriska risker är förstådda, även om det är tydligt att vinstpotentialen på sikt är stor? Den upplevda energipolitiska osäkerheten drabbar en hel bransch med lägre tillväxt som följd. Det skulle inte behöva vara så. En ökad kunskap om energibranschen skulle medföra en lägre riskvärdering och en ökad förståelse för i branschen ingående tekniker. Samtidigt är det viktigt att inse att investeringar i ny energiteknik många gånger är mer kapitalintensiva än andra investeringar samtidigt som investeringarna ofta kräver ett mer långsiktigt engagemang från investeraren. Detta kan bidra till ett lägre intresse från riskkapitalaktörerna. Detta gäller i synnerhet områdena tillförsel, järn och stål, papper och massa samt biodrivmedel där kostnaderna kan bli mycket stora bara för att demonstrera att tekniken fungerar.

I föreliggande utredning föreslås ytterligare statliga initiativ för att överbrygga det gap som finns mellan affärsutveckling och marknad. Staten står för omfattande insatser tidigt i teknikutvecklingskedjan och bör ta ett utökat ansvar i förvaltningen av dessa investeringar och säkerställa att nyttiggörandet blir så stort som möjligt.

## 2.7 Slutsatser om innovationssystemets brist på funktionalitet inom energiområdet

### Slutsatser

Det finns ingen generell brist på riskkapital i Sverige. Däremot hamnar väldigt lite av riskkapitalsatsningarna inom energiområdet. Än mindre investeras det inom de tidiga riskkapitalfaserna. Potentiella privata investerare upplever energisystemet som komplext och oförutsägbart och visar därför ett svagt intresse för energiområdet. Då omställning av energisystemet är ett område på stark frammarsch runt om i världen av klimatpolitiska, säkerhetspolitiska och näringspolitiska skäl finns det goda affärsmöjligheter inom energi, nationellt och internationellt. Innovationssystemet för energi har olika skepnader beroende på vilken del av energisystemet som betraktas. De mest markanta bristerna finns inom energilösningar som handlar om småskaliga energiomvandlingar och energieffektivisering. Utan att binda upp handlingsfriheten hos ett nytt bolag kan det förutsägas att satsningsprofilen kommer att domineras av områdena småskalig energiproduktion, transportsektorn samt energieffektivisering.

För att en investering ska komma till stånd finns ett flertal faktorer som samverkar till helhetsbedömningen. Utöver tillgång till investerbara medel förutsätts ofta att investeringspartners finns att tillgå, att kompetens för att göra korrekta riskbedömningar finns och att investeringen ligger inom ett område där det finns tänkbara intressenter som kan ta över investeringen till ett pris som motsvarar de avkastningskraven. En aktör som inte besitter den specifika kompetensen inom energiområdet som samtidigt karakteriseras av relativ få investeraraktorer har således en hög tröskel att ta sig över innan ett investeringsbeslut kan tas. En pågående trend är att utländska investerare som besitter energiområdeskompetens, och därmed har en lägre tröskel att kliva över, har ökat sitt fokus på och sina investeringar inom svensk energiteknik.

### 2.7.1 Brister ur ett forskarperspektiv\*

Den svenska maskinindustrin har hittills inte varit särskilt framgångsrik som leverantör av energiteknik. De flesta svenska utrustningstillverkare har mycket små marknadsandelar internationellt och nationellt. Industrin har inte heller lyckats påverka det lokala innovationssystemet så att det gynnar en snabb spridning av förnybar energiteknik i Sverige.

För att förstå hur denna situation har uppkommit har professor Staffan Jacobsson och Anna Bergek studerat de svenska innovationssystemen för vindkraft, solfångare och bioenergiteknik, i vissa fall i jämförelse med andra länders

---

\* *Texten är en av utredningsgruppen gjord sammanfattning av avhandlingen "Shaping and Exploiting Technological Opportunities: The Case of Renewable Energy Technology in Sweden", av Anna Bergek.*

motsvarande innovationssystem. Syftet har varit att identifiera hinder och drivkrafter för teknikspridning och industriutveckling inom dessa områden, samt förstå dynamiken i spridnings- och utvecklingsprocesserna.

Studierna visar att industriutveckling och teknikspridning är beroende av hela innovationssystemet, inte bara av t.ex. forskningsfinansiering eller ett enskilt företags utvecklingsinsatser.

Hittills har de främsta drivkrafterna inom området förnybar energiteknik varit olika former av politiska åtgärder, t.ex. FoU-finansiering och investeringsbidrag, men även företagets aktiviteter har spelat stor roll i vissa fall.

De främsta blockeringsmekanismerna har varit

- Osäkerheten i systemet, t.ex. teknikval, ekonomiska förutsättningar och marknadspotential.
- Bristen på legitimitet för de nya teknikerna.
- Policyåtgärder inom förnybar energi har ökat sårbarheten för teknisk osäkerhet, t.ex. genom att inte stimulera mångfald och ständigt föränderliga marknadsförutsättningar.
- Etablerade aktörer har agerat tvetydigt gentemot de nya teknikerna.
- Kopplingarna mellan olika aktörer i systemet har varit svaga inom flera teknikområden.

För att skapa gynnsamma förutsättningar för den svenska maskinindustrins utveckling inom området förnybar energiteknik bör energi- och industripolitiken kännetecknas av långsiktiga visioner, konsekventa och förutsägbara åtgärder och skapande av mångfald. Eftersom marknader inte alltid uppstår spontant är det viktigt att stimulera marknadens utveckling.

### **2.7.2 Kapitalbrist? – Nej!**

Tillgången på riskkapital (både i tidiga och senare skeden) är relativt god i Sverige jämfört med andra OECD-länder<sup>\*</sup>. Trots detta verkar det som om alltför lite av detta kapital hamnar i de tidigaste skedena och det kapital som finns i tidiga skeden kommer inte energibranschen till godo i någon större utsträckning.

### **2.7.3 Drivkrafter för energiinvesteringar – samhället vs. marknaden**

Trender och politik har under en längre period lyft fram energifrågan och behov av effektiviseringslösningar samt behovet av omställning av energisystemet av klimatskäl, säkerhetspolitiska skäl etc. Behov av omställning och effektivisering ligger inte till största delen hos den slutliga användaren utan snarare på nationell/internationell nivå. Detta innebär att marknaden blir svårare att förutsäga, ordinarie marknadsmodeller fungerar inte och komplexiteten är markant högre än inom många andra branscher. Ett annat viktigt karaktärsdrag för energiområdet finns inom området el-, och värmeproduktionsanläggningar där

---

<sup>\*</sup> ref. The Swedish National Innovation System 1970-2003, VINNOVA-rapport VA 2004:01

investeringarna är mycket stora och mycket långsiktiga vilket ofta är svårhanterligt för finansiella investerare. Delar av energiområdet är också föremål för styrmedel och subventioner vilket lägger till ytterligare en osäkerhetsfaktor vid bedömning av finansiella risker. Forskning och utvecklingsinsatser, idéer och innovationer har haft en inriktning som motiveras av detta samhällsliga behov, snarare än möjligheten till kommersialisering och implementering.

För en investerare skiljer sig detta synsätt markant från innovationer där behoven ligger i konsumentledet. Marknadsanalyser baseras på kunskap om hur konsumenter betar sig och vilka behov de har. För energiinnovationer är behovet i många fall lyft från konsumenten och styrs i stället av samhällsliga önskningsar. Dessa är svårare att förutsäga eftersom konsumenten blir abstrakt, föremål för politik, styrd av övergripande reglering etc. Likheter i investeringsmönster kan hittas med andra branscher, men skillnaderna tar över. Detta innebär ytterligare ett riskmoment i en investering och dessutom en risk som är mycket svår att kalkylera. Detta ställer krav på kompetensprofilen hos potentiella investerare där energiinvesteringar konkurrerar med andra investeringar som är lättare att riskbedöma. Överväger riskerna eller blir de alltför komplexa läggs investeringen på investerarens hemmaplan, dvs. där den egna upparbetade kompetensen finns avseende att bedöma avkastning och risker i investeringen.

#### **2.7.4 Kompetensbehov hos investerare**

Kompetens som är specifik för energiområdet och en förutsättning för att kunna agera med rimlig risk omfattar förutom energiteknik och energimarknad även kunskaper om energisystem i stort och de styrmedel som verkar nationellt och internationellt på energiområdet.

Varje etablerad riskkapitalaktör har en kompetensprofil som i stort matchar det fokus som var då verksamheten formades. Val av verksamhet baseras på teknisk utvecklingspotential kopplat till en utpekad marknad samt hur den finansiella omvärlden är formad. Att välja ett fokus där flera investeringskollegor finns har ett egenvärde i och med att möjligheterna ökar att syndikera med andra investerare och därmed minska risken i enskilda investeringar. Dessutom ökar möjligheten att få ett publikt intresse för området i stort och därmed förstärks möjligheterna ytterligare att göra gynnsamma exits ur portföljbolagen.

I gränssnittet mellan utvecklingsföretag och investerare är ett problem att innovatörerna/entreprenörerna inte finner investerare med relevant sektorskompetens och samtidigt att investerare på motsvarande sätt inte förstår logiken i föreslagna affärsidéer och därför avfärdar även de bästa investeringsobjekten.\*

Energimyndighetens bedömning är att det är bristen på kompetens om energiområdet i riskkapitalbranschen, som är den enskilt största förklaringen till

---

\* Detta har konstaterats av flera forskare, till exempel Gullander och Napier, 2003.

att energiområdet väljs bort vid en analys av möjliga riskkapitalinvesteringar i flera sektorer. Kravet på kompetens om energiområdet är viktigt ur ett investerarperspektiv för att inse riskerna vid investeringstillfällena. Men en lika viktig aspekt av kompetensfrågan är att ha eller åtminstone inse vilken energikompetens, som krävs för att utveckla ett specifikt bolag. Det föreslagna bolaget ska ju som följer av kommande avsnitt vara en aktiv ägare och inte se ägandet i utvecklingsföretag enbart som en finansiell placering. Det slagkraftiga ligger i att kombinera sektorskompetens med kapital, dvs. att inte enbart föra över kompetens till någon befintlig aktör som har annat fokus, exempelvis annat sektorsfokus eller ett regionalt perspektiv. En utvecklad energiområdeskompetens på riskkapitalmarknaden bör leda till att fler aktörer ökar sitt fokus på området och därmed ökas tillgången på potentiella syndikeringspartners.

### **2.7.5 Generellt om risker**

Reducering av upplevda risker är centralt för att energiområdet överhuvudtaget ska bli intressant ur en investerares perspektiv.

Riskkapitalinvesterare gör alltid en riskbedömning innan de beslutar om en investering. I praktiken har en generell bedömning redan gjorts genom att investeringsområdet i sig ges en riskprofil. Det som avgör vilken riskprofil området får beror då naturligtvis på investerarens egen kunskap inom området men också av antalet andra investerare verksamma inom området. Har investeraren kunskap och förståelse för området så kan investeraren också bedöma de aktuella riskerna bättre. Finns andra riskkapitalaktörer som investerar i området så ökar förutsättningarna att finna någon att dela riskerna med vid en investering men ökar också förutsättningarna för exit. Nedanstående tabell visar översiktligt de olika riskerna som investeraren behöver ta hänsyn till vid en bedömning av en investering.

| Risker            | Beskrivning                                              | Typ                     |
|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Marknadsrisk      | Framtida efterfrågan på produkten                        | Extern risk för bolaget |
| Regulatorisk risk | Förändring av regler                                     | Extern risk för bolaget |
| Teknisk risk      | Tekniken fungerar inte                                   | Intern risk för bolaget |
| Managementrisk    | Beslut och överväganden gjorda av bolagets ledning       | Intern risk för bolaget |
| Exitrisk          | Investerarens möjlighet att göra exit med god avkastning | Investerarens risk      |

**Tabell 2: Riskområden för investerare**

En investerare gör inte bara en riskbedömning av området (marknad och regulatoriskt) och företaget (tekniken och management). Investeraren ska också utveckla bolaget på sådant sätt att värdet på bolaget ökar för att senare kunna sälja sin andel med god vinst vid exit. Detta gör att det är färre aktörer som engagerar sig i de tidiga faserna där exitrisken är högre. Investeraren får också lägga mer tid och resurser på att affärsutveckla sin investering. Det innebär att även om en investerare bedömer att den förväntade avkastningen kan bli god så gör den högt upplevda exitrisken tillsammans med de höga förväntade kostnaderna och mycket nedlagd egen tid för affärsutvecklingen att investeraren undviker att göra investeringen. Ovanstående innebär att om resurser skulle sättas in för att underlätta riskkapitalförsörjning inom energiområdet genom ett bolag som arbetar aktivt med att affärsutveckla sina investeringar så kommer även efterkommande investerare få lättare att hitta objekt att investera i vilket i sin tur i högsta grad skulle kunna bidra till omställningen av energisystemet. Eftersom skillnaden mellan faktisk och upplevd risk kan vara stor har staten alltså en tydlig roll i att synliggöra, bedöma och värdera risker så att marknadsaktörerna successivt sätter en lägre riskprofil på energiområdet.

BioTech-området, i synnerhet läkemedelsutveckling, karakteriseras precis som energiområdet av långa utvecklingstider. Inom BioTek finns dock goda möjligheter att under utvecklingens gång kapitalisera på IPR som utvecklas i bolaget. Inom energiområdet drivs bolagsutveckling oftast med en teknisk grundidé och patentskyddet byggs kring denna idé. Möjligheterna att säkra rättigheter som kan

nyttjas för andra tillämpningar och därmed kapitaliseras är ofta mycket begränsade. Inom läkemedelsutvecklingen bygger affärslogiken på att sidopatent i stor utsträckning nyttjas för kapitalisering som finansierar vidare utveckling av bolagen. Den affärslogik som råder inom BioTech innebär således en minskad risk för investerare i tidiga skeden på detta område på ett sätt som inte gäller för energiområdet.

### **2.7.6 Brist på investeringsaktörer inom vissa områden**

Innovationssystemet för energi har olika skepnader beroende på vilken del av energisystemet som betraktas. Ett nytt bolag kommer självfallet att ha som utgångspunkt att prioritera efter affärsmässiga grunder och på företag snarare än projekt. Det nya bolaget kommer därför inte att vara en spegelbild av de energipolitiska prioriteringar som gjorts i energianslagen. Det har också en annan naturlig förklaring, nämligen att primärtillförseln, storskalig energiomvandling och system såsom infrastrukturer, produktionsanläggningar samt enhets- och grundprocesser i hög grad är mycket kapitaltunga verksamheter, där endast mycket kapitalstarka aktörer kan verka. På dessa områden fungerar redan investeringsmarknaden genom att energi- respektive industriföretag är verksamma där. Vidare finns det stora projekt inom energi- och transportsektorn, som kan betraktas som ”samhällsprojekt” och är en angelägenhet av mer offentlig natur. Dessa samhällsprojekt ligger därför utanför det område där ett nytt bolag bör verka.

Det finns dock delområden inom primärenergitalförseln, som kan betraktas som småskaliga. De mest markanta bristerna inom innovationssystemet för energi finns inom energilösningar som handlar om småskalig energiomvandling och energieffektivisering. Utan att binda upp handlingsfriheten hos ett nytt bolag kan förutsägas att portföljen kommer att domineras av dessa områden.

Då omställning av energisystemet är ett område på stark frammarsch runt om i världen av klimatpolitiska, säkerhetspolitiska och näringspolitiska skäl bör det finnas stora möjligheter till en kraftig expansion av affärsmöjligheter inom energi vilket också börjar märkas på initiativ runt om världen (se kapitel 4). I Sverige är dock marknaden fortfarande avvaktande varför det ytterligare motiverar att se över behovet av nya insatser för att stimulera kommersialiseringsprocessen på energiområdet.

I dagsläget finns ingen etablerad investerarakör i Sverige som enbart specialiserar sig på energi. Många uppger på förfrågan att energi är ett av de områden som är intressant att investera i men de facto är energiinvesteringarna få eller obefintliga. Inom andra områden (life science, IT, telekom m.fl.) finns ofta en kompetens uppbyggd hos investerare. Kunskap om hur marknader fungerar, teknisk kunskap, nätverk inom området m.m. Sammantaget gör detta att investeringsbesluten upplevs som mindre riskfyllda än för energirelaterade projekt där denna kompetens oftast saknas.





## 3 Intervjuer – metod, fakta, analys och slutsatser

För att bredda perspektivet i utredningen har 22 personer intervjuats som alla har en ledande roll någonstans i innovations- och/eller finansieringssystemet i Sverige eller internationellt. Urvalet har gjorts för att säkerställa en bredd i intervjuerna och för att redan i ett tidigt skede i utredningen ta del av ett brett spektrum av uppfattningar och en mängd erfarenheter. Då uppgiften och frågeställningen inte är okontroversiell är Energimyndigheten tacksam för att de intervjuades åsikter täcker hela spekrat, dvs. stora skillnader i uppfattning.

Intervjumetoden beskrivs i bilaga 4, där även de personer som har intervjuats finns. De intervjuade representerar män och kvinnor, nationellt och internationellt, akademiker och företagare, innovatörer och entreprenörer, utvecklare och användare, bidragsgivare och investerare samt privata och offentliga investerare. De intervjuområden som bl.a. har berörts har varit:

- Basfakta
- Innovationssystemet - roller
- Riskkapital och såddfinansiering
- Framtida roll i innovationssystemet

De individuella intervjuresultaten presenteras inte utan snarare en sammanhängande analys av dem. Ståndpunkterna som lyfts fram är inte Energimyndighetens utan intervjupersonernas.

### 3.1 Sammanfattande punkter

Det är tydligt att många i innovationssystemet har egna idéer om och lösningar på vad som behövs och hur det ska göras. Konkreta förslag täcker hela spannet från att något måste göras till att inget behöver göras, att det ska vara en separat struktur till slås ihop med befintlig struktur samt att det som behövs är bidrag till att det behövs mer riskkapital. Några huvudsakliga slutsatser listas i följande punkter:

- Det är oproportionerligt få investeringar inom energiområdet.
- Det finns brister i den rådande riskkapitalförsörjningen inom energiområdet och något behöver göras för att förstärka området.
- Svenska investerare har begränsat med kompetens inom energiområdet vilket gör att riskpremien sätts orimligt högt.
- Förutom teknisk sakkunskap behövs kompetens inom energimarknad, energisystem, lagar och andra styrmedel.
- Energiområdet anses vara förknippat med politisk risk och ha en mer långsiktig karaktär än många andra områden. Många anser också att investeringar i energiområdet ofta är kapitalkrävande i tidiga skeden och sällan ”business-to-

business” utan snarare riktat direkt mot slutkund (ofta anläggningsinvesteringar).

- Investeringar har ett flockbeteende och investerar i områden där andra redan är aktiva. Energiområdet anses inte vara ”hett” varför enbart ett fåtal gör sådana investeringar. En offentlig satsning anses kunna locka fler till energiområdet.
- Många riskkapitalinvesteringar likställer investeringar i energiområdet med investeringar i energiproduktion och har därför en felaktig uppfattning av områdets affärslogik.
- Flera utländska investeringar fokuserar på den svenska marknaden då de ser goda investeringsmöjligheter och att det samtidigt råder svag konkurrens om objekten på grund av låg kunskapsnivå hos svenska investeringar.
- Statlig venturesatsning nischad på energi behövs och skulle få en tydlig roll i innovationssystemet.
- Det är av yttersta vikt att verksamheten får en marknadskompletterande roll och inte konkurrerar där marknaden redan fungerar

### **3.2 Innovationsområdet i Sverige**

En vanlig uppfattning är att Sverige är dåligt på kommersialisering och nyttiggörande, trots en mycket god kunskapsbas i landet. Både forskning och kommersialisering anses vara viktigt för långsiktig tillväxt i Sverige. Det offentliga finansieringssystemet anses av många inte fungera i dag utan behöver stötts upp men innovation och entreprenörskap behöver också kopplas till den generella näringspolitiken. Flera framhåller att Sverige saknar en entreprenörskultur och att tillgången på entreprenörer är svag.

Det finns ett tydligt glapp i den svenska innovationskedjan. Det är få objekt som det investeras i och dessa får ofta för lite finansiering då de ofta är svaga till en början. Den tidiga innovationsbranschen är ung och ofta underkritisk och många framhåller att det råder stor brist på tidigt kapital, både såddkapital och tidigt riskkapital. Det anses generellt att privat kapitaluppbyggnad hämmas av det svenska skattesystemet, vilket i sin tur medför att det offentliga måste ta rollen i de tidiga skedena.

Flera intervjuade framhåller behovet av mer insatser och fler aktörer som agerar inom området och att en hopslagning av offentliga investeringar (eller privata) kan medföra att den enskilda innovatören eller utvecklingsbolaget har färre alternativ att välja mellan vilket i sin tur minskar möjligheterna att få finansiering. Flera lyfter fram detta som centralt för det svenska innovationssystemet. Några framhåller motsatsen, varav en del redan är stora privata investeringar som skulle gynnas av minskad konkurrens.

Från innovatörshåll sägs att det är bättre med få stora än många små ägare. Det som de samtidigt anser talar emot detta är att stora ägare ofta saknar entreprenörsinsikt, självkritiskhet och kan förstöra den entreprenöriella drivkraften inom utvecklingsbolagen.

### **3.3 Uppfattningar om energiområdet**

Energiområdet anses, av svenska aktörer, vara teknikfokuserat snarare än utvecklingsorienterat samtidigt som energiinvesteringar anses vara kapitalintensiva och ha lång kommersialiseringstid vilket kräver investerare med mycket kapital och stor uthållighet. Eftersom branschen är mycket konservativ får industriella investerare dock inte vara för stora då det kan hindra marknadspenetrationen, dvs. interna företagspolitiska överväganden kan bromsa nya, alltför innovativa affärsidéer. Flera säger dock att energiområdet är en framtidsbransch där det är viktigt att lyfta fram framgångsrika exempel för att väcka intresset. Från amerikanskt håll sägs att CleanTech-området inte drivs av miljöskäl utan på grund av att CleanTech är framtiden. Dessutom upplever de ett kraftigt ökande intresse för CleanTech hos amerikanska venture capital-aktörer.

Energiområdet anses vara förknippat med politisk risk och ha en mer långsiktig karaktär än många andra områden. Många anser också att investeringar i energiområdet ofta är kapitalkrävande redan i tidiga skeden och sällan ”business-to-business” utan snarare riktat direkt mot slutkund.

Så gott som alla delar uppfattningen att det finns brister i den rådande riskkapitalförsörjningen inom energiområdet och att något behöver göras för att stärka området. Om ansatsen ska utgå från att någon befintlig aktör ska stärkas eller om någon ny aktör ska etableras råder det dock delade meningar om. Det är också tydligt att detta kan komma att bli en maktfråga bland befintliga offentliga aktörer. Många anser att det föreligger ett stort behov av en offentlig aktör inom energiområdet. Ett statligt initiativ skulle belysa området på ett positivt sätt och ”visa vägen” för andra aktörer.

De som har egen erfarenhet inom energiområdet anser att det finns en stor potential; lång tradition, mycket kunskap och unika förutsättningar. Sveriges exportmöjligheter måste tas tillvara.

Det är viktigt att överbrygga gap där privata bolag inte investerar p.g.a. större risker. Flertalet aktörer investerar där det är ”hett” just nu och där många andra investerar vilket gör att det känns tryggt. Energisektorn är inte ”het” och blir sålunda kritisk då väldigt få investerar i den. Detta kan ändras med en långsiktig offentlig satsning. En offentlig satsning skulle skapa ett bättre idéflöde inom området och skapa bättre förutsättningar generellt för investeringar inom energiområdet. Det skulle alltså komplettera och hjälpa den privata marknaden. Det skulle bereda en bransch som inte riktigt fungerar och som såddfinansieringssystemet i dag har problem att ta hand om.

### **3.4 Investeringsmöjligheter & kompetensbehov**

Kompetensbrist inom riskkapitalbranschen framhålls av många som en anledning till få energiinvesteringar men det sägs också vara en fråga om prioritering då det finns så många andra branscher inom vilka Sverige är framgångsrikt och där

riskkapitalbranschen har erfarenhet. Dessutom anses det vara så att riskkapitalaktörer har ett flockbeteende där de investerar inom områden där andra redan investerat. Det betyder i praktiken att riskkapitalet inte vill ta risken att pröva ett nytt område. Därför drar flera slutsatsen att det vore oerhört bra med en statlig satsning i Sverige eftersom svenska VC-bolag inte förstår energiinnovationer, energiområdets marknadsvillkor eller har knutit till sig energikompetens. Detta skulle i sin tur attrahera ytterligare kapital till området genom att befintliga investerare får upp ögonen för området. En statlig förstärkning skulle alltså fungera som smörjmedel för att öka kommersialiseringsgraden inom energiområdet i Sverige.

De internationella aktörer som aktivt investerar inom energiområdet säger att de gör det för att det är ett lukrativt investeringsområde. Några fokuserar till och med på Sverige på grund av att svenska investerare har låg kunskapsnivå varför det råder begränsad konkurrens inom området. Påfallande många svenska investerare påtalar själva att det råder brist på kompetens inom energiområdet inom den svenska riskkapitalbranschen. Det synes dock finnas ett ökande intresse för området vilket skulle kunna betyda att kompetensnivån successivt kommer att höjas, dock från en mycket låg nivå. Kunskap om energiområdet är alltså viktigt för att lyckas med sådana investeringar.

Utländska riskkapitalaktörer anser att det är större potential för investeringar i tidiga skeden än vad många tror. Energiområdet specifikt har också en bra potential ur ett innovationsperspektiv. De anser också att det är viktigt med en bred energibakgrund i organisationen och att medarbetarna förstår energimarknaden; detta för att kunna göra rätt bedömningar och därmed bra investeringar. Inom venturebolagen finns det vanligtvis affärsutvecklingskompetens, men ingen kompetens inom kombinationen energi och affärsutveckling. Amerikanska riskkapitalaktörer anser även att många investerare i USA saknar kunskap om energiteknik. De trycker också på att det krävs kunskap inte bara om aktuell teknik och marknad utan också om relevanta lagar och förordningar. Sammantaget ökar antalet aktörer i USA som investerar inom energiområdet. Detta betyder att konkurrensen mellan investerare USA ökar successivt.

I USA är det också vanligt att privata affärsänglar investerar i de riktigt tidiga faserna och skapar goda investeringsobjekt för kommande investerare. På samma sätt skulle en offentlig investerare i Sverige kunna agera i syfte att långsiktigt skapa fler affärer inom energiområdet.

### **3.5 Riskkapitalförsörjningen**

Flertalet aktörer menar att det finns alldeles för lite kapital för såddinvesteringar och riskkapitalinvesteringar i tidiga skeden i Sverige, företrädesvis offentligt kapital. En jämförelse som görs är att Finland har cirka 10 gånger så mycket kapital tillgängligt för såddinvesteringar och riktigt tidiga riskkapitalinvesteringar. Någon aktör anser att det inte finns brist på riskkapital i Sverige. Med riskkapital

menas dock i detta fall inte kapital i tidiga skeden. Slående är dock att ju längre bort från investeringsobjekt i tidiga skeden intervjupersonerna befinner sig desto mindre anses behovet av tidigt riskkapital och såddkapital vara. Någon enstaka ser helst att det ges mer renodlade investeringsbidrag istället för tidigt riskkapital. Det stora flertalet påtalar dock risken för att utvecklingsföretag får för mycket bidrag, blir bidragsberoende och därmed inte får tillräckliga incitament att etablera sig på marknaden; ”tekniken kan alltid bli lite bättre”.

### **3.6 Slutsatser och rekommendationer från intervjuerna**

Det lyfts fram att det kan komma bli så att investeringsverksamheten i Sverige blir mer och mer sektorsorienterad varför det från något håll lyfts fram att det finns en fara med för små och specialiserade riskkapitalorgan. Det krävs en kritisk massa också för en nystartad nischverksamhet.

Flera aktörer anser att det inte finns någon naturlig befintlig hemvist för en offentlig energiinvestor i tidiga skeden varför den bör nyskapas och bli självständig. Som efterföljande investorer är det viktigt att hitta lämpliga industriella aktörer. Energimyndigheten sitter på detta nätverk och har mycket god insikt i det. Nätverken finns inom flera områden i Sverige såväl som internationellt. Flera anser att området är Energimyndighetens kärnkompetens och att Energimyndigheten har kontaktnätet varför ingen annan kan ta ansvaret. Samtidigt lyfts fram att det är viktigt att satsningen blir nationell då det ger bättre konkurrens, och större möjligheter till internationellt perspektiv, än vid ett regionalt fokus. Regionalt samarbete anses dock vara viktigt.

Energimyndigheten anses av många vara rätt aktör att ta den ledande rollen. Det finns ingen annan enskild aktör som har samma överblick på framtida tekniker, trender och beslut. Energimyndigheten har ett starkt varumärke vilket skapar trovärdighet. Satsningen får dock inte göras på bekostnad av nuvarande mjuk finansiering då det finns ett stort kapitalbehov i branschens tidiga skeden. Några få anser att det inte behövs någon ny investorer inom energiområdet utan att Energimyndigheten snarare bör försöka påverka etablerade investorer att intressera sig för energiområdet och på så sätt främja energiinvesteringar.

Då privata riskkapitalaktörer i det närmaste är osynliga i de tidiga skedena är det viktigt att etablera bra nätverk med de privata placerare och affärsänglar som trots allt är aktiva samt med dem som kommer att investera i det efterkommande skedet. En generell rekommendation som lyfts fram är att det är viktigt att syndikera med privata aktörer (gärna lokala) och investera på rent kommersiella villkor för att uppnå trovärdighet och kvalitet.

Det är av vikt att verksamheten får en marknadskompletterande roll och inte konkurrerar där marknaden redan fungerar. Därför är det viktigt att tydligt definiera uppgiften och placera den i just den nisch där marknaden inte fungerar. Då blir insatsen marknadskompletterande och behövd. Den nya strukturen bör också tillhandahålla kompetens inom energiområdet som andra investorer kan

knyta till sig vid behov. Strukturen skulle, förutom att vara en tidig investerare, kunna agera "center of excellence" för riskkapitalbranschen. Detta för att det ofta är viktigare med kompetens än med pengar. Själva finansieringen bör vara i tidiga skeden och uthållighet måste finnas för att sitta på investeringen i minst tio år. Det är viktigt att ha både uthållighet samt att våga ta de risker det medför att investera i tidiga skeenden. Engagemang, långsiktighet och uthållighet samt resurser och möjligheter till följdinvesteringar framförs som viktigt för att kunna etableras som trovärdig aktör.

## 4 Omvärldsanalys, riskkapitalmarknader och aktörer

I detta avsnitt identifieras aktörer inom riskkapitalförsörjning generellt och deras roller i innovationssystemet. Försök har också gjorts att identifiera engagemanget inom energiområdet för varje aktör. Kartläggningen avser huvudsakligen aktörer, som agerar med det som traditionellt klassificeras som riskkapital. Det innebär att traditionell finansiering av energiprojekt, som i huvudsak nått både kommersiell och teknisk mognad ej inkluderats. Dessa senare projekt finner oftast sin finansiering via traditionella finansieringskällor, främst banker. Det finns dock naturligtvis en ”gråzon” här. Som ett exempel kan nämnas storskaliga biogasreaktorer för framställning av biogas för fordonsdrift, där det kan vara svårt att avgöra både de tekniska och kommersiella riskerna. Likaså exkluderas de mycket storskaliga utvecklingsprojekt som Energimyndigheten involverats i eller kommer att involveras i. Exempel på sådana storskaliga projekt är svartlutsförgasningen i Luleå och det s.k. CHRISGAS- projektet i Värnamo, där syntesgas för fordonsgas är slutprodukten.

I det följande återfinns sammanfattande synpunkter, översikter och slutsatser både för Sverige och för den internationella arenan. Bilaga 1 innehåller en beskrivning av enskilda aktörer och länder. Vidare finns under bilaga 5 och 6 separata underlag för länderna USA och Finland.

### 4.1 Fenomenet CleanTech

Under det senaste året har ett nytt begrepp så smått börjat användas i Sverige vad gäller investeringar inom energi- och miljöområdet. Begreppet är CleanTech och står för Clean Technologies (*rena tekniker*). Som så mycket annat inom investeringsområdet stammar begreppet från USA där det anses ha etablerats för cirka fem år sedan.

I övergripande ordalag definieras CleanTech som energi- och miljörelaterade tekniker. I USA definieras CleanTech -området som delar av sektorerna energi, jordbruk, transporter, vatten, luft och tillverkning/industri. Gemensamt för dessa ”rena” teknologier är att de ska minska skadlig miljöpåverkan.

I Sverige finns ännu ingen gällande definition men en lämplig sådan vore miljöförbättrande tekniker inom sektorerna energi, transport, jordbruk samt vatten och luft.

En enkel internetsökning på ordet ”CleanTech” på Google i början av oktober 2006 gav 189 svenska träffar jämfört med 625 000 engelska träffar. Detta visar att begreppet ännu inte har fått fäste på den svenska marknaden. Energimyndighetens

uppfattning är dock att begreppet på allvar är på väg in i Sverige och att det är just det amerikanska uttrycket som kommer att användas även i Sverige.

I USA betraktas CleanTech som ett av de hetaste investeringsområdena bland riskkapitalaktörer och är det snabbast växande investeringsområdet. År 2005 investerades knappt 1 miljard dollar där energi utgör närmare hälften. I Sverige är investeringsandelen på energiområdet drygt 0,1 %.

Noterbart är att flertalet riskkapitalaktörer i Sverige betraktar energi- och miljöområdet som tämligen ointressant att investera i på grund av politiska och regulatoriska risker. När begreppet CleanTech i stället används är det dock många fler som säger att just CleanTech är ett intressant investeringsområde alternativt att de har börjat titta på området. I praktiken är det dock samma investeringsområde som tidigare dock med en annan paketering, dvs. nytt namn. Detta torde betyda att svenska riskkapitalinvesterare fortfarande är tämligen oinvigda i begreppet och vad det omfattar. Värt att notera är alltså att energi- och miljöområdet kan bli intressant för riskkapitalinvesterare även om aktörerna i stor utsträckning inte vet det själva ännu.

## **4.2 USA**

### **4.2.1 Trender**

Intresset för förnybar energi är starkt ökande i USA idag. En av anledningarna till detta är ett initiativ benämnt Renewable Portfolio Standard som riktar till delstaterna där en ansluten delstat förbinder sig att se till att en viss andel, typiskt 10—15 %, av konsumerad energi ska komma från förnybara källor. 21 delstater har hittills anslutit sig.

Riskkapitalområdet karakteriseras också av ett stigande intresse för förnybar energi. Bolag som tidigare investerat i IT/telecom vänder sig numera i allt större omfattning mot energi och CleanTech.\* Utvecklingen på den amerikanska riskkapitalmarknaden för energi och CleanTech beskrivs närmare i Bilaga 1.

### **4.2.2 Investerarna**

I USA är fondstrukturen ett etablerat sätt att styra offentligt kapital till utpekade områden. På energiområdet görs detta på såväl federal nivå som på delstatsnivå. Några av dessa fondinitiativ beskrivs närmare i Bilaga 1, avsnitt 1.1.1. Där återfinns också beskrivningar av några privata riskkapitalaktörer på energiområdet.

USA karakteriseras också av en utbredd närvaro av privatpersoner, s.k. affärsänglar som investerar i mycket tidiga skeden på grund av skattemässiga fördelar i det amerikanska skattesystemet. Liknande skattemässiga fördelar saknas till stor del i Sverige.

---

\* Källa. Analysföretaget Clean Edge.



### 4.2.3 Framtid

CleanTech/Energiteknik förutspås växa starkt även de närmsta åren. Branschen förväntas fyrdubblas det kommande decenniet och räknas därmed som en av de snabbaste växande teknologisektorerna i världen. Detta gör att många regioner ser möjligheten till tillväxt. Många regioner vill bli erkända som centrum för CleanTech-utveckling, med nya jobb, företag och hög ekonomisk utveckling som resultat.<sup>1</sup>

CleanTech har blivit en politisk fråga eftersom det utgör en lösning på många problem som exempelvis miljöförstöring, hälsoproblem samt växthusgaser. Det finns även andra starka argument, som att bli självförsörjande av energi vilket många länder ser som en viktig säkerhetspolitisk fråga.<sup>2</sup>

Investorerna kommer troligen att göra exits på drygt 300 investeringar mellan år 2005 och 2009. Beräknade investeringar uppgår till runt 7,5 miljarder USD i över tusen nordamerikanska CleanTech-företag mellan 2006 och 2009. CleanTech kommer enligt de rådande omständigheterna att utgöra ungefär 10 % av alla VC-investeringar år 2009. Just nu uppgår 12 % av alla riskkapitalbolag i USA att de fokuserar på CleanTech. Den siffran tros stiga till över 20 % inom fem år.<sup>3</sup>

Efterfrågan av riskkapital inom CleanTech utifrån företagens behov kommer gissningsvis att vara cirka 10 miljarder USD fram till 2009.

### 4.2.4 Intryck från delegationsresa till USA

I syfte att studera det amerikanska innovationssystemet och dess aktörer genomfördes en delegationsresa under en vecka i oktober 2006. Delegationen bestod av representanter för Energimyndigheten, Industrifonden, Ingenjörsvetenskapsakademin och advokatbyrån Kilpatrick-Stockton. Delegationen fick bland annat tillfälle att träffa och utbyta erfarenheter kring kommersialiseringsfrågor på energiområdet med representanter från departement, federala riskkapitalaktörer, offentliga riskkapitalaktörer på delstatsnivå, privata, riskkapitalaktörer, affärsänglar och andra innovationsstödjande organisationer. Nedan sammanfattas de viktigaste slutsatserna från resan:

- Att följa vad som händer inom FoU-området är viktigt för alla riskkapitalaktörer både de offentliga och de privata, vilket kräver hög kompetens och områdeskunskaper. De riktigt intressanta forskningsresultaten plockas upp tidigt genom denna bevakning.
- Energikompetens är viktigt för både offentliga och privata riskkapitalister. De privata nämner ofta hur länge de har varit i energibranschen och hävdar samtidigt att erfarenhet och kunskap är en av de största framgångsfaktorerna. Hos Rockport Capital, som är en privat aktör, har

---

<sup>1</sup> Clean energy trends - 2006

<sup>2</sup> Clean energy trends - 2006

<sup>3</sup> The CleanTech Venture Capital Report - 2006

flertalet delägare mångårig erfarenhet från energiområdet och de har delat upp investeringsområdena energi- och miljöteknik mellan sig efter kompetens och erfarenhet. Rockport Capital är mycket framgångsrika. De själva menar att framgången beror just på kunskap och erfarenhet inom energiområdet. Samtidigt sägs att många riskkapitalister inom CleanTech inte har den erfarenhet och kunskap som behövs för att göra de rätta bedömningarna och att detta visar sig på deras investeringar. Connecticut Clean Energy Fund, som är ett offentligt riskkapitalinitiativ menar att personalen är den största tillgången i verksamheten och att personalutveckling och att behålla bra medarbetare är viktigt för framgång. Det hävdas också att många privata aktörer lockas med höga löner och förmånliga villkor, vilket gör det svårt att behålla den bästa kompetensen.

- Det amerikanska SBIR-programet (från vilket VINNOVA hämtat inspiration till "Forska och väx", förutom kommersialiseringsstöd i form av affärsutvecklings- och managementutbildning för de som får forskningsstöd) nämns ofta av både myndigheter och privata och offentliga riskkapitalaktörer som starkt bidragande till USA:s framgång med att kommersialisera FoU-resultat. Samtidigt måste noteras att den svenska motsvarigheten, Forska och väx, inte omfattar det som i USA nämns som en framgångsfaktor, affärsutvecklingshjälp. Värt att nämna är också att energi- och miljöområdet i Sverige saknar intresserade riskkapitalaktörer som är villiga att gå in och kapitalisera upp de små bolagen efter genomfört program. Samtidigt noteras att varje FoU-ansvarig myndighet i USA har sitt eget SBIR-program, vilket ytterligare stödjer tesen att sakområdeskompetens är viktig för att nå framgång.
- I princip alla riskkapitalaktörer, såväl statliga som privata, nämner management som den i särklass viktigaste framgångsfaktorn, före marknad och teknik.
- Flera utvecklingsbolag nämner att de använt sig av svenska forskningsresultat i sin kommersialisering av produkter. I en del fall utan att resultaten använts i Sverige.

### **4.3 Europa - med exempel från Storbritannien och Tyskland**

CleanTech-segmentet utgör cirka 8,6 % av den Europeiska riskkapitalmarknaden och 8,5 % för USA. Den totala mängden riskkapital är dock mer än fyra gånger så stor i USA. Den genomsnittliga riskkapitalinvesteringen är i USA cirka 8,3 miljoner USD och i Europa 5,0 miljoner USD.<sup>4</sup>

#### **4.3.1 Storbritannien**

The Carbon Trust, CT, är en statsfinansierad organisation som bl a har i uppdrag att investera riskkapital i nya energiteknologier. Fokus just nu är att sätta upp en

---

<sup>4</sup> CleanTech gets equal share of VC in Europe and N. America (By Candace Stuart)

pensionsfond på cirka 100 miljoner euro som också är tänkt att investera också i övriga Europa. Se vidare bilaga 1, avsnitt 1.2.1.

#### **4.3.2 Tyskland\***

I Tyskland finns bl a Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), en tysk stiftelse, som stöder hållbar utveckling och stöder innovativa miljöprojekt genom bidrag.. Stiftelsen har sedan 1991 backat upp 6200 projekt med totalt 1,2 miljarder euro..Se vidare Bilaga 1, avsnitt 1.2.4.

### **4.4 Norden**

I detta avsnitt beskrivs främst generella tendenser och förhållanden. För en direkt beskrivning av aktörerna inom riskkapitalmarknaden hänvisas till bilaga 1.

Under den senaste tioårsperioden har stora omställningar skett på energiområdet sett i ett Nordenperspektiv. Några viktiga skeenden:

- Införande av en gemensam nordisk elmarknad
- Avreglering av elmarknaderna
- Internationalisering av de stora energiföretagen
- Ökat kundfokus
- Ägarskiftet för energiföretag

Avsikten här är inte att beskriva energimarknadernas utveckling under senaste 10-årsperioden på ett fullödigt sätt. Däremot är det viktigt att konstatera att den skisserade utvecklingen ovan har en stark påverkan på energiforskningen inkl. kommersialisering och på rollfördelningen mellan aktörerna.

Det är inte möjligt att betrakta teknikutveckling och kommersialisering enbart i ett nationellt perspektiv. Aktörerna i energisystemet använder den teknik som bäst gagnar dem, oavsett nationellt ursprung. Att enbart rikta forskningsinsatser och kommersialisering mot svensk användning innebär en stark begränsning i de flesta fall. Fås en användbar teknik fram måste den kunna konkurrera på en internationell marknad.

Symbiosen i utvecklingsinsatser för elproduktion mellan energiföretag och tillverkare har starkt minskat på en avreglerad elmarknad. Energiföretagen har omorienterat sina EFUD-insatser från långsiktiga produktionslösningar till kortsiktiga och kundnära EFUD-insatser som stöd för energiföretagens marknadsföring. Den tillverkande industrin kommer därmed i det medellånga perspektivet att få ta en större riskandel.

---

\* Källa: ><http://www.dbu.de>>

Samtidigt är det viktigt att konstatera att flera andra delar av energisektorn har svag eller ingen koppling till elmarknadernas avreglering. Det finns exempelvis utveckling av material för komponenter som i stort sett är opåverkade av marknadssvängningar. Likaså är hela värmemarknaden en nationell för att inte säga lokal företeelse, där värmepumpar och pellets gjort stora framsteg i en miljö med starkt stigande priser för olja och el. Slutligen finns hela energieffektiviseringsområdet, där stigande energipriser generellt utgör allt bättre utvecklingsklimat för kundnära lösningar, men även för mer storskalig effektivisering av distribution och produktion.

Den allra starkaste drivkraften för utveckling och kommersialisering inom energiområdet på 2000-talet är att minimera miljöeffekter av energiproduktion och energianvändning. Inte minst de marknadsbaserade styrmedlen som införts de senaste fem åren medverkar till att stärka de ekonomiska drivkrafterna.

#### **4.4.1 Finland**

Finland har en offentligt ägd fond, Sitra, med syfte att stimulera riskkapitalister att investera i tidiga faser. Sitra samverkar med TEKES, som är den statliga forsknings- och utvecklingsmyndigheten för att identifiera idéer som kan resultera i tillväxt och export. Finland arbetar också aktivt med internationalisering av finska produkter och har bl a öppnat ett Innovationscenter i Shanghai och etablerat ett samarbete med US Market Access Center. Se vidare Bilaga 1 och 5.

#### **4.4.2 Norge**

I Norge har ett statligt riskkapitalbolag funnits med syfte att förbättra tillgången på riskkapital där marknaden karakteriserades av kapitalbrist och brist på aktörer. Erfarenheter från detta beskrivs i Bilaga 1.

#### **4.4.3 Danmark\***

Danmark har sedan 1990-talet en riskkapitalfond med syfte att förbättra tillgången på riskkapital för mindre och medelstora företag inom högteknologi. Ytterligare ett fondinitiativ finns sedan 2005 för att skapa tillväxt och arbetstillfällen i Danmark baserat på utpekade högteknologiska områden. Ingen av fonderna är enbart baserade på energifrågor. Se vidare Bilaga 1.

#### **4.4.4 Industriella institut**

I Finland finns VTT som är norra Europas största forskningsorganisation. VTT omsätter ca 225 miljoner euro och har en personalstyrka på 2 720 personer. Energiverksamheten inom VTT innehåller ett stort antal områden, där Innovationssystem utgör ett delområde.

---

\* Källa: Gergils, Håkan, Dynamiska innovationssystem i Norden., SNS förlag, 2005, EC Contract N.: RTD/J1/CT-2005-25, Interim Report, Innovation and Technology Transfer in the Energy Sector in Denmark, >www.hoejteknologifond.dk<

I Norge finns både SINTEF i Trondheim med totalt 1 763 anställda, varav 188 personer arbetar med energiområdet, och det specifika energiinstitutet IFE. IFE sysselsätter 530 personer. Norges båda institut har en stark koppling till högskolesystemet.

Frågan om renodlade energiinstitut i Sverige har behandlats av flera instanser. Riksrevisionsverket gjorde en analys under 2002, som citeras i LångEn-utredningen (SOU 2003:80):

”Eftersom det inte finns något industriforskningsinstitut i Sverige som inriktats mot energi finns det enligt RRV risk för att energifrågorna inom denna typ av verksamhet inte tillräckligt uppmärksammas. Ett energiinriktat forskningsinstitut skulle enligt RRV ge möjligheter för en ökad fokusering och samordning av de energirelaterade insatserna. Enligt RRV bör det övervägas om inte den energiinriktade verksamhet som nu är utspridd på flera forskningsinstitut borde samlas inom ett institut. RRV föreslår att frågan om ett energiinriktat industriforskningsinstitut bör prövas inom ramen för det pågående omstruktureringsarbetet av instituten.”

Däremot avfärdade LångEn-utredningen tanken på ett specialiserat energiinstitut, med den huvudsakliga motiveringen att energiområdet griper in på så vitt skilda områden och att energifrågorna bättre hanteras av de skilda branschinstitutioner.

Energimyndigheten har dock noterat att avsaknaden av energiinstitut i Sverige gör att direkta jämförelser med andra nationer som har institut blir svårbedömda. Om det i framtiden bedöms vara rationellt att etablera institut på energiområdet skulle deras roll i innovationssystemet kunna beskrivas enligt nedanstående:

- Deras huvuduppgift är att anpassa, omvandla, och tillämpa forskningsresultat för industriell användning
- Verka för att etablera en stark svensk partner på den internationella arenan.
- Aktivt internationellt agerande (uppdrag, samverkan, representera och hävda Sverige)
- Professionell inhemsk utredningsresurs för näringsliv och offentlig förvaltning
- Ett samverkansorgan för energibransch, tillverkningsindustri och högskolor

Om den svenska linjen även i fortsättningen ska vara att ej etablera ett eller flera energiinstitut så kräver det istället ytterligare kraftfulla statliga insatser för att kommersialisera FoU-resultat av den karaktär som Energimyndigheten föreslår.

## **4.5 Offentligt riskkapital i vår omvärld**

Att offentliga organisationer arbetar med riskkapital är ingen ovanlighet, framförallt inte inom energi eller CleanTech. Våra nordiska grannländer Danmark, Norge, Finland har offentliga aktörer specialiserade på att investera riskkapital i energirelaterade tillväxt bolag. Även Storbritannien och USA har väl utvecklade offentliga riskkapitalsatsningar mot energi och CleanTech-sektorn.

De offentliga bolagen arbetar på lite olika sätt från land till land. De skiljer sig åt i investeringsfilosofi och inom vilka ramar de investerar. Skillnader finns också kring investeringsfaser, mängden kapital som investeras och syn på vilka segment som betraktas som ”heta”. Andra saker som kan skilja de offentliga riskkapitalsatsningarna åt är begränsningar i geografiskt område, huruvida de investerar tillsammans eller ensamma samt avkastningskrav. Skillnaderna har framförallt sin grund i olikheter i de nationella innovationssystemen. Oavsett hur de offentliga aktörerna arbetar med riskkapital, den exakta konstruktionen och utformningen av ramar noteras att behovet och potentialen inom CleanTech-området har uppmärksamats och att statliga aktörer faktiskt har satsningar i olika former som investerar riskkapital inom energisegmentet.

Kännetecknande för de offentliga satsningarna är att fonderna undantaget den finska är ganska nystartade. Finland har dock andra nya satsningar inom CleanTech. Noteras bör att i de olika satsningarna har stor möda lagts på att sätta samman team med hög till mycket hög energikompetens.

## **4.6 Sverige: generellt om nuvarande aktörer**

### **4.6.1 Stadier i finansieringskedjan**

Följande stadier har använts för att beskriva utvecklingen i finansieringskedjan.

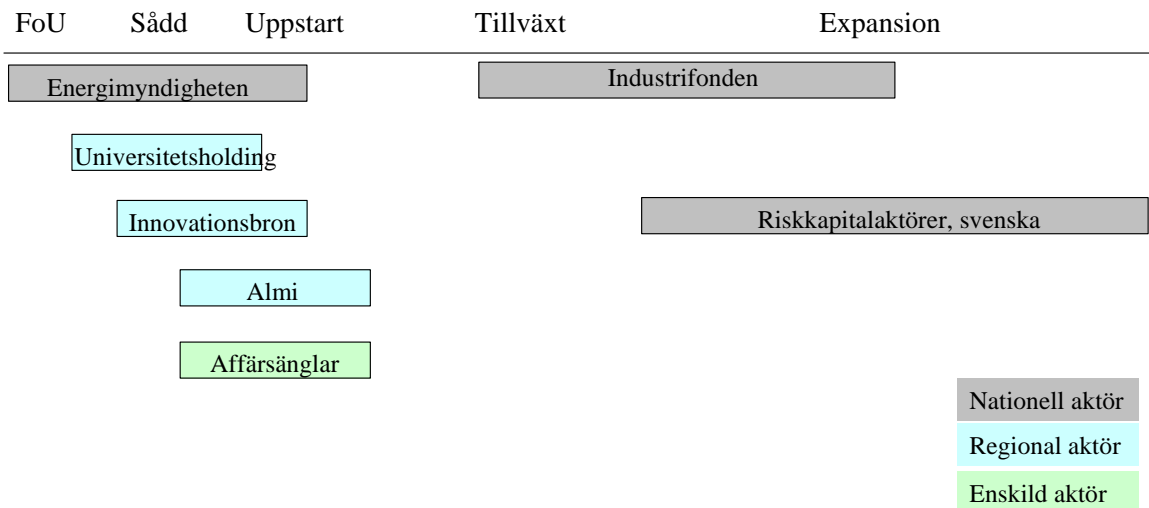
- Idé/Tidig sådd – kapital främst i form av bidrag eller egenfinansiering
- Affärsidé/Sådd – kapital främst i form av bidrag eller olika typer av lån
- Företagsstart/Start up – kapital ibland i form av bidrag men främst olika typer av lån
- Marknadsaccept/Tidig tillväxt – kapital från egna intäkter eller olika typer av tillskjutet ägarkapital
- Tillväxt – kapital i form av olika typer av tillskjutet ägarkapital, kapital från egna intäkter eller lån på företagets historik
- Expansion – Kapital i form av tillskjutet ägarkapital, samarbeten, uppköp, fusioner, nyemission eller kapital från egna intäkter

Faserna och deras utveckling beskrivs närmare i bilaga 1.

### **4.6.2 Aktörsöversikt**

I det följande finns en kort översikt av de finansiella aktörerna inom energiområdet. En mer utförlig beskrivning av aktörerna återfinns i bilaga 1.

De svenska aktörer som finns på området kan mycket schematiskt placeras in i en figur ”kartbild” enligt följande:



**Figur 6: Principiell bild av det svenska innovationssystemet inom energiområdet, nationella aktörer**

Kartan visar de aktörer som verkar inom energiområdet. I de tidiga faserna finns aktörer som arbetar generellt med kommersialisering av forskning och innovationer samt Energimyndighetens nuvarande verksamhet. Universitetens holdingbolag arbetar lokalt och generellt med företag i mycket tidiga faser, ofta innan de bildas, framför allt med tidig såddfinansiering samt rådgivning till forskare hur de ska utveckla idéer och säkra patent.

Innovationsbron arbetar lite senare, ofta tillsammans med holdingbolagen på kapitalsidan då universitetens holdingbolag oftast har begränsade resurser. Innovationsbron har en bred ansats utan sektorsfokus. Oftast är det via Innovationsbron som företagen får sitt första externa kapital medan de fortfarande befinner sig i tidiga sådd- och uppstartsfaser.

Almi har en ännu bredare ansats då Almi hjälper alla som vill starta företag oavsett bransch, tillväxtintresse eller teknikhöjd. Även Almi arbetar med lån, bidrag och rådgivning i tidiga sådd- och uppstartsfaser.

Affärsänglar är inget stort fenomen i Sverige. Det finns dock ett par nätverk som regionalt fungerar bra. Connect är en sådan aktör som håller ihop affärsänglar i regionala nätverk. Affärsänglar bidrar delvis med pengar men framförallt med kontaktnät och kompetens från en bransch som de känner till väl. Kapitalet som de investerar är oftast inte så stort, varför de främst är aktiva i de tidiga faserna. Av det lilla antalet affärsänglar som finns i Sverige är det näst intill orepresenterade inom energibranschen. En förklaring är att affärsänglar främst investerar i de branscher där de varit lyckosamma tidigare och så många sådana personer finns helt enkelt inte inom energibranschen.

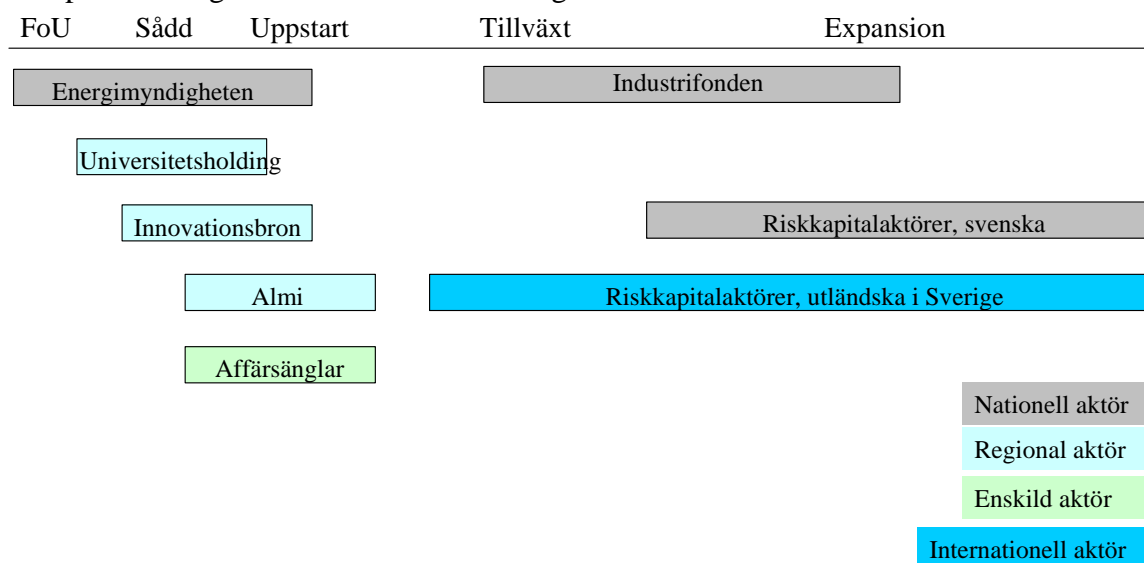
I de senare faserna är det främst statliga Industrifonden som agerar. Industrifonden har uttryckt att de har svårt att hitta samarbetspartners i de tidiga faserna och därför tvingas gå in senare än vad de skulle vilja. Detta gäller i

synnerhet inom energibranschen där det nästan inte sker några riskkapitalinvesteringar i tidiga faser. Industrifonden är en statlig stiftelse vilket i sin tur medför en del begränsningar, t ex avseende trovärdighet gentemot privata aktörer.

Det investeringsgap som finns mellan dessa tidigare och senare faser, se figur 7 ovan, gör att flödet inte överbryggas som i de flesta andra branscher utan gör att endast ett mycket litet antal bolag tar sig över och kan finna finansiering på andra sidan gapet. Skulle investeringsgapet överbyggas av det föreslagna Bolaget så skulle flödet av bärkraftiga projekt bli större. På sikt leder det till att en naturlig marknadsmässig brygga bildas när aktörer i framförallt senare skeden fått insikt och kunskap om hur riskerna inom energiområdet kan hanteras.

#### *Utländska riskkapitalbolag verksamma i Sverige på energiområdet*

Det finns några utländska riskkapitalbolag som investerar i Sverige i slutet av investeringsgapet som finns på kartan, se figuren nedan. De har uppmärksammat potentialen för investeringar i gapet och kan motivera den höga risken med det stora antalet objekt som finns. De utländska bolagen kan även få investeringarna billigt när det inte är någon konkurrens kring objekten vilket ytterligare reducerar risken. De utländska riskkapitalbolagen har också i flera fall stor erfarenhet, kompetens och goda kontaktnät inom energi eller CleanTech-branschen.



**Figur 7: Principiell bild av det svenska innovationssystemet inom energiområdet inkl. internationella aktörer**

De mest självklara framgångsfaktorerna är att det utländska riskkapitalbolaget dels har pengar att investera men också att de besitter energikompetens. Ytterligare framgångsfaktorer är kunskap om svenska innovationssystemet och kontaktnätverk i Sverige som bland annat möjliggör en framgångsrik bevakning av svensk forskning, utveckling och demonstrationer samt tidiga investeringar gjorda av lokala aktörer, detta för att hitta investeringsobjekt. En annan nyckel till framgång är att hålla bevakning på lokala inkubatorer för att identifiera investerbara objekt i de lokala innovationssystemen. När det gäller bevakning av



innovationssystemet i Sverige så finns det inget som skiljer utländska investerares framgångsfaktorer från inhemska investerares. I praktiken är dock avstånd begränsande för möjlighet till engagemang.

Avståndsproblem löses av de utländska aktörerna genom en syndikering med en eller flera svenska aktörer. Den utländska investeraren överlåter då ansvaret att bevaka och arbeta i bolaget åt den svenska investeraren. Detta gör att tillgång på riskkapital och svenska aktörer att syndikera med blir viktigt om ambitionen är att även nyttja utländska investeringar i svenska tidiga bolag inom energiområdet.

Det finns, trots avsaknad av några dessa framgångsfaktorer, internationella investerare som investerar i svenska tidiga bolag. Det är då ofta investerare som har mycket pengar att tillgå och som arbetar branschspecifikt, det vill säga de har väldigt bra kunskap om den bransch de arbetar inom, sedan må specifikationen av hur branschen specificeras vara unik och individuell för de olika investerarna. Finner en av dessa internationella spelare ett svenskt bolag med potential, så gör de sin investering trots avsaknad av syndikeringspartner och tar hela bolaget. Detta behöver inte ske omedelbart men efter följdinvesteringar, blir det ändå samma resultat, ett bolag ägt av en utländsk riskkapitalist. Långsiktigt är detta missgynnande för Sverige. Innovatören och entreprenören hamnar fort i underläge och kunskap kan snabbt föras bort ur bolaget. Statliga investeringar i forskning, utveckling och utbildning kan allt för lättvindigt paketeras och flyttas ut från landet utan att ha givit önskad avkastning i form av nya jobb och intäkter till statskassan.

En annan form av utländska investeringar i Sverige finns i anläggningsinvesteringar, exempelvis investeringar i energiproduktionsanläggningar. Denna form av internationella investeringar blir allt vanligare i Sverige. Drivkraften bakom dessa är att kapitalisera på en produktionsresurs och ska därför inte sammanblandas med direktinvesteringar i svenska innovationsbolag.

#### **4.7 Statistik över riskkapitalinvesteringar inom energiområdet**

Utvecklingen inom energiområdet under de senaste fem åren har analyserats med underlag från Svenska Riskkapitalföreningen (SVCA).

Nedan följer statistik över riskkapitalinvesteringar som skett inom SVCA mot energisektorn i Sverige. År 2001 är angiven i kursiv form eftersom informationen det året är svårtolkad. Parametrarna är både antalet investeringar som gjordes i energirelaterade företag kontra det totala antalet investeringar som gjordes det året och antalet kronor som investerats i energirelaterade företag kontra det totala antalet för samma år.

| År   | Antal energi | Totalt antal | %    | MSEK energi | Totalt MSEK | (%)  |
|------|--------------|--------------|------|-------------|-------------|------|
| 2001 | 10           | 535          | 1,87 | 30          | 12484       | 0,24 |
| 2002 | 5            | 456          | 1,10 | 35          | 4481        | 0,78 |
| 2003 | 11           | 712          | 1,54 | 32          | 9553        | 0,33 |
| 2004 | 10           | 750          | 1,33 | 43          | 16834       | 0,26 |
| 2005 | 4            | 637          | 0,63 | 7           | 40392       | 0,02 |

Tabell 3: Riskkapitalinvesteringar i Sverige avseende energiområdet åren 2001-2005. \*

Slutsatserna från sammanställningen är att investeringsnivån för energiområdet är låg uttryckt både i antal projekt och i pengar. Bakom siffrorna finns främst investeringar i de senare faserna. Riskkapitalinvesteringar i de tidiga faserna inom energiområdet är alltså än mer begränsat än tabellen antyder.

Även den attitydundersökning som gjorts av SVCA visar att energisektorn inte upplevs som intressant att investera i. Den är dock svårare att tyda på grund av att undersökningen gjorts på olika sätt från år till år. Den bygger på att respondenterna fått fylla i vilka branscher de anser vara intressanta att investera i den närmaste framtiden.

#### 4.8 Riskkapitalinvesteringar i Sverige inom olika branscher

Riskkapitalinvesteringar i Sverige utifrån ett sektoriellt perspektiv visar på ett tydligt sätt hur liten del, både i antal investeringar och i belopp, som går till energisegmentet.

En segmentindelning av SVCA:s samtliga branscher till de fyra övergripande grupperna IT/telekom, Life Science, Övrigt och Energi. Där grupperna innehåller följande undergrupper:

**IT/telekom:** Telekom (hårdvara), Telekom (operatör), Internetteknologi, Kommunikation (övrigt), Datorer/IT (hårdvara), Datorer/IT (mjukvara), Datorer/IT (tjänster), Elektronik, Halvledarteknik.

**Life Science:** Bioteknik, Sjukvård, Medicinsk teknik, Läkemedel

**Övrigt:** Konsumentvaror (detaljhandel), Konsumentvaror (övrigt), Industriella produkter och tjänster, Kemi och material, Industriell automation, Tillverkning (övrigt), Transporter, Finansiella tjänster, Tjänster (övrigt), Jordbruk, Byggsektorn,

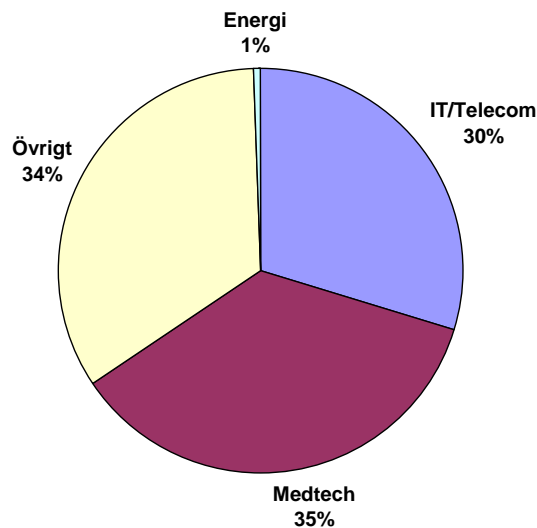
**Energi:** Energi

Enligt SVCA:s statistik för året 2005 visar att IT/Telekom-sektorn står för 30 % av antalet riskkapitalinvesteringar men bara 6 % av kapitalet. Life Science står för 35 % av antalet investeringar och 27 % av kapitalet. Övriga branscher står för 34

---

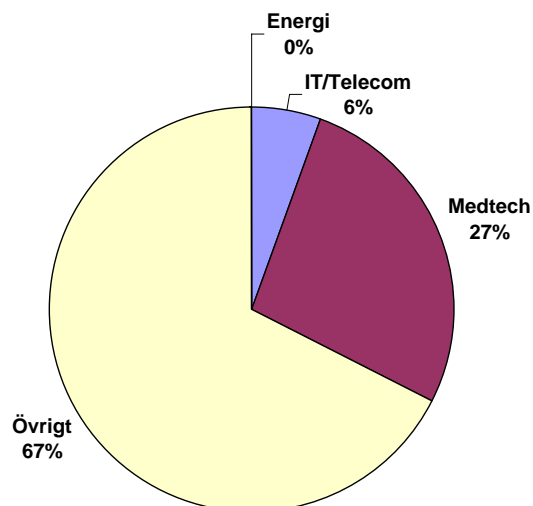
\* Källa. SVCA

% av antalet investeringar och 67 % av kapitalet. Riskkapitalinvesteringar i energisegmentet var enligt samma statistik bara fyra stycken av totalt 637, det vill säga 0,63 % av antalet eller 7 miljoner SEK av totalt 40,4 miljarder SEK, det vill säga 0,02 % av kapitalet.



**Figur 8: Fördelningen av antalet privata riskkapitalinvesteringar år 2005. Källa: SVCA**

Antal investeringar för branscherna IT/Telekom var 190 st, MedTech 227 st, Övrigt 216 st och Energi 4 st. SVCA:s statistik för 2005 visar att Energi utgör 0,63 % av antalet investeringar.



**Figur 9: Fördelningen av privata riskkapitalinvesteringar per kapitalinsats år 2005. Källa: SVCA**

Investerat belopp för branscherna IT/Telekom var 2,2 miljarder kronor, MedTech 10,9 miljarder kronor, Övrigt 27,2 miljarder kronor och Energi 7 miljoner kronor. SVCA:s statistik för 2005 visar att Energi utgör 0,02 % av det totala kapitalet.

#### 4.9 Energiområdet i Sverige – storlek vs. riskkapitalinvesteringar

Energibranschen följer samma utvecklingsmodell som andra tillväxtbranscher. Privata och statliga medel satsas på forskning som genererar ny kunskap och nya idéer. En del av dessa idéer är så bra att de utvecklas till en affärsidé. För att utveckla affärsidéer till tillväxtföretag behövs ofta riskkapital. Genom att jämföra storleken på de olika faserna i utvecklingsmodellen nedan hittas trånga sektorer.



Figur 10: Principbild över utvecklingsmodell

##### 4.9.1 Energimarknaden

Enligt SCB:s nationalräkenskaper förädlingsvärden till baspris har Sverige en BNP på 2 573 176 miljarder kronor för 2004. Av detta utgör det totala näringslivet (SNI koder 01-95) 1 740 962 miljarder kronor och energisektorn (SNI koder 40-41) 62 335 miljarder kronor, det vill säga en andel på 2,4 % av totala BNP och 3,6 % av näringslivets del. Andelen arbetade timmar för energisektorn i relation till övriga näringslivet utgör 1,2 %. Enligt Svenskt Näringsliv utgör energi 2005, 2,8 % av Sveriges totala produktionsandel och 0,9 % av Sveriges totala sysselsättning.

##### 4.9.2 Forskning

Totalt uppgår forskningen i Sverige till cirka 90 miljarder kronor per år. Av dessa 90 miljarder kommer cirka 25 miljarder från staten och resterande 65 miljarder från näringslivet. Energimyndigheten har för 2006 anslag på 815 miljarder kronor till forskning, vilket är ca 0,9 % av den totala forskningen. Energimyndighetens medel motfinansieras med ungefär lika mycket via exempelvis universitetsanslag,

IVA och Elforsk har uppskattat att staten står för ungefär en tredjedel av all FoU inom energiområdet vilket ger en total insats på närmare 4,8 miljarder kronor

2006, det vill säga ca 5,3 % av den totala forskningen. Enligt EU:s planerade FoU-stöd för perioden 2007—2013 ska 4,6 % gå till energisektorn.

#### 4.9.3 Venture Cup

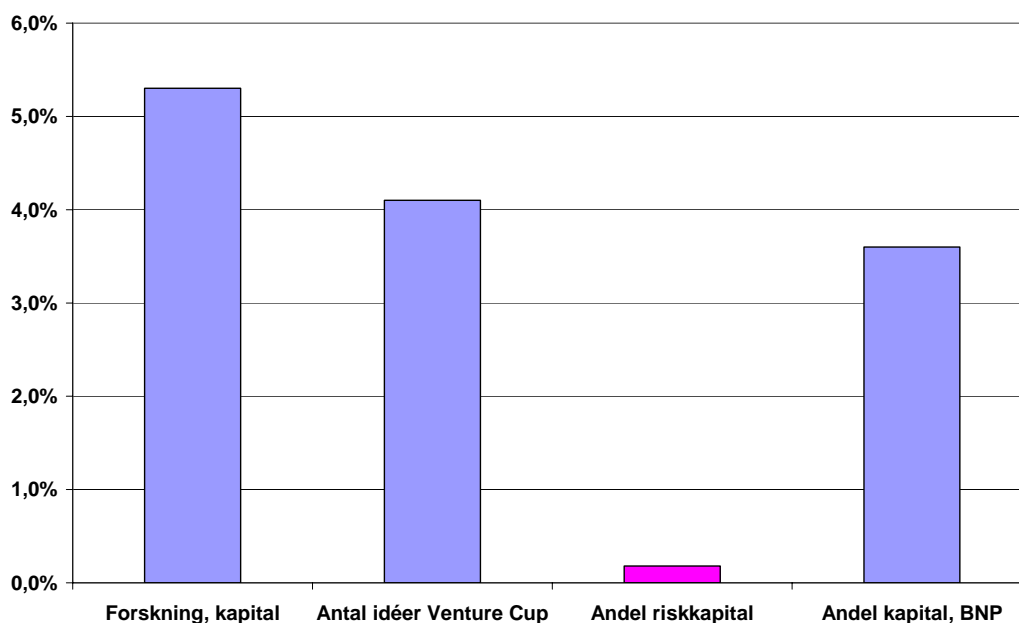
Affärsplanetävlingen Venture Cup hade under tävlingsåret 2005/2006 totalt 1154 medverkande affärsidéer. Av dessa 1154 tävlingsbidrag fanns 47 bidrag (4,1 %) där affärsidén relaterade till energi i antingen effektivisering, produktion eller på annat sätt som skulle gynna energimarknaden.

#### 4.9.4 Såddfinansiering

Innovationsbron har i september 2006 totalt 80 bolag i sin portfölj via direkt eller indirekt ägande. Av dessa 80 bolag är 7 stycken (8,75 %) inom CleanTech. Därutöver stödjer Innovationsbron genom andra aktiviteter exempelvis inkubatorer.

#### 4.9.5 Riskkapital

Enligt SVCA var riskkapitalinvesteringarna inom energisektorn 2005 till antal 0,63% och till belopp 0,02 %. Den genomsnittliga andelen kapital till energisektorn åren 2000 till 2005 var 0,18 %.



Figur 11: Relationstal inom energisektorn i Sverige.

#### 4.9.6 Analys

I Sverige går 5,3 % av forskningen till energisektorn, 4,1 % av affärsidéerna i Venture Cup är inom energisektorn, 3,6 % av näringslivets BNP ligger i energisektorn, men området attraherar i genomsnitt bara 0,18 % av riskkapitalet vilket således utgör en trång sektor i processen.

Energiinvesteringarna är inte bara färre till antalet utan även mindre. Medelvärdet av investeringarna inom energisektorn är cirka 3,7 miljoner kronor. Medelvärdet för samtliga investeringar är 27,1 miljoner kronor. SVCA´s statistik omfattar även "Buy Out" vilket förklarar det höga värdet per investering.

Andel arbetade timmar ligger på 1,2 %, vilket är ett tecken på att energibranschen inte är en personalintensiv bransch i förhållande till andelen av BNP. Branscher som inte är personalintensiva brukar generellt vara intressantare ur ett investerarperspektiv eftersom skalbarhet och hävstångeffekter enklare erhålls. Trots detta är antalet riskkapitalinvesteringar underrepresenterade i energisektorn.

#### **4.10 Nuvarande aktörer inom energiområdet – samanställning av Sverigeengagemang**

Djupintervjuer samt kartläggning av aktörerna har gett en information om hur företagen/organisationerna agerar inom energisektorn. Det föreligger ett naturligt avgränsningsproblem genom att några aktörer uppger ett övergripande engagemang inom energi-/miljöområdet ("CleanTech").

| Aktör                             | Antal energi-relaterade bolag i portföljen (motsv.) | Totalt antal bolag i portföljen (motsv.)  | Energirelaterade bolag                                                                                                                                                                                                                                | Kommentarer                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Industri-fonden                   | 5                                                   | 200                                       | Climatewell AB<br>EFF-power (utveckling av batterier för hybridfordon tillsammans med Volvos riskkapitalbolag, VTT)<br>Ecomb – industripannor (förbättring av miljöprestanda genom kemikalietillsättning)<br>Ecoil – rapsolja<br>Ultrasonys – rötning | Ca 90 MSEK av 1,6 totalt miljarder SEK  |
| NortheZone Ventures               | 3                                                   | 40                                        | "Revolt Technology" som utvecklar nya batterier,<br>"Norstel" som tillverkar kiselkarbidmaterial för bl a energieffektiva komponenter,<br>"Asetek" som tillverkar kylsystem för datorer                                                               |                                         |
| Creandum                          | 2                                                   | 10                                        | Norstel<br>Sicon                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| Borevind AB                       | 2                                                   | 2                                         | RES Skandinavien AB<br>Swedish Energy System Transition AB (Switchpower)                                                                                                                                                                              |                                         |
| Ledstiernan                       | 1                                                   | 9                                         | Metrima                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| Engelsberg                        | 1                                                   | 3                                         | Climatewell AB                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Star Invest AB                    | 1                                                   | 11                                        | Johnson Ligthing Technologies (JLT)                                                                                                                                                                                                                   | Tekniska plattformar för LED-belysning  |
| Scandinavian Financial Management | 1                                                   |                                           | Johnson Ligthing Technologies (JLT)                                                                                                                                                                                                                   | Tekniska plattformar för LED-belysning  |
| Emano                             | 1                                                   | 10                                        | EI och industrimontage Sverige AB                                                                                                                                                                                                                     | Norra Sverige                           |
| LinkTech                          | 1                                                   | 5                                         | Metrima                                                                                                                                                                                                                                               | Östergötland                            |
| 6:e AP-fonden                     | 1 direktinvestering                                 | 32 direktinv. och ett flertal fond-i-fond | Solibro AB                                                                                                                                                                                                                                            | 14,1 miljarder SEK i investerat kapital |

**Tabell 4: Sammanställning av aktörer med energiengagemang i Sverige.**





## 5 Huvudförslag

Vid en samlad bedömning av de analyser gjorts framförs ett huvudförslag för den långsiktiga utformningen av ett ytterligare statligt engagemang i riskkapitalförsörjningen inom energiområdet. Den lösning som förslås är att genomföra följande huvudförslag:

### **Huvudförslag:**

Förslaget innebär ett av Näringsdepartementet helägt statligt aktiebolag, Bolaget, förvaltad av Energimyndigheten. Bolaget kan sedan tillsammans med andra statliga och privata aktörer agera tillsammans för att öka riskkapitalförsörjningen.

I kapitlet redogörs för innehållet i förslaget och dess olika huvudsakliga konsekvenser. Motiv och övriga konsekvenser av juridisk och ekonomisk natur återfinns under nästa avsnitt. Kapitlet utgör också en huvudsaklig affärsplan för Bolaget.

I enlighet med uppdraget har Energimyndigheten också övervägt andra insatser och organisatoriska former för att främja riskkapitalförsörjningen inom energiområdet. Dessa överväganden återfinns i kapitel 6. Nedan redogörs för några begrepp som används senare i detta avsnitt:

Med *utvecklingsföretag* menas enskilt företag som har en ledande roll i utvecklingen av en teknik, produkt eller tjänst.

*Investeringar* inom energiområdet definieras i detta sammanhang som investeringar i tekniker, produkter och tjänster inom generering, effektivisering, infrastruktur och lagring och som har positiv påverkan på dessa.

Med *ägarrelaterade kapitalinstrument* menas aktier, optioner, konvertibler, ägarlån o.dyl.

### 5.1 Vision

Bolaget verksamhet ska leda till ett effektivare innovationssystem och ökad tillväxt inom energiområdet.

### 5.2 Syfte och mål

Genom egna investeringar i Sverige ska Bolaget stimulera till ett varaktigt intresse hos privata riskkapitalinvestorer för investeringar inom energiområdet. Med riktade insatser ska den marknadsobalans som råder inom energiområdet, med brist på aktörer mellan faserna uppstart och tillväxt, korrigeras. Genom att Bolaget

gör direktinvesteringar samt har möjlighet att ta initiativ till fondinvesteringar ska intresset för riskkapitalinvesteringar inom energiområdet väckas och aktörernas kompetens inom området långsiktigt byggas upp. Syndikering med privata riskkapitalinvestorer medför kompetensöverföring till dessa aktörer såväl i investeringsfasen som under investeringens livslängd men också till portföljbolagen genom aktivt ägarengagemang.

Utgångspunkten ska vara att prioritera investeringsobjektens långsiktiga utveckling och tillväxt snarare än investeringens kortsiktiga avkastning. Exit i enskilda investeringar ska göras så snart andra marknadsaktörer kan och vill ta fullt ägaransvar för portföljbolaget i fråga. Bolaget ska aktivt arbeta för att åstadkomma sådana exits.

Bolaget ska ha ett antal tydliga mål så att resultatuppföljningen blir enkel. De långsiktiga målen föreslås vara:

- Bolaget ska göra tre till fem nyinvesteringar årligen
- Bolaget ska uppnå största möjliga avkastning på sina investeringar. Över tid ska den ligga på 20 % per år.
- Genom egna direktinvesteringar och syndikering med privat riskkapital ska aktörernas intresse väckas för investeringar inom energiområdet så att volymen investerat kapital varaktigt ökar med 5 000 % inom tio år

Utöver huvudmålen föreslås följande delmål:

- För att mäta branschens totala investeringsvolym ska Bolaget, tillsammans med branschen, ta fram lämpliga mätetal som följs upp och rapporteras årsvis
- Den årliga managementkostnaden ska ligga på högst 3 %, räknat på hela kapitalbasen över tio år

### **5.3 Val av associationsform**

#### **Slutsatser:**

Aktiebolagsformen utgör den lämpligaste legala formen för en entitet med uppgift att uppnå de syften som anges i uppdraget och i regeringens proposition 2005/06:127 "Forskning och ny teknik för framtidens energisystem". Skälen är främst följande:

- Möjligheten till ett spritt ägande och till förändringar av ägandet;
- Möjligheten att agera självständigt, kommersiellt och med oberoende;
- Möjligheten att från tid till annan anpassa organisation och verksamhet till en förändrad omvärld;
- Möjligheten att hävda oberoende från politisk styrning i operationella frågor; och
- Möjlighet att upplösa när uppdraget har slutförts.

### **Motiv**

I avsnitt 6.3 nedan återfinns en genomgång av de associationsformer som står till buds. I samma avsnitt finns också beskrivet för- och nackdelar med respektive associationsform. Ovanstående slutsatser är hämtade från detta avsnitt.

## **5.4 Ägarstruktur – analys och val av handlingsalternativ**

### **Slutsatser:**

Huvudförslaget innebär etablering av ett helägt aktiebolag förvalt av Energimyndigheten (ägare: Näringsdepartementet). Bolaget kan sedan ensam eller tillsammans med andra aktörer agera för att öka riskkapitalförsörjningen. Detta möjliggör snabb uppstart och ger staten en större flexibilitet.

Ett alternativt förslag är att Energimyndigheten etablerar Bolaget tillsammans med Industrifonden vilket skulle öka kapitalbasen alternativt reducera det direkt offentliga åtagandet. Detta skulle också möjliggöra en närmare koppling till Energimyndigheten utan att trovärdigheten tar skada.

Kapitaltillförseln bör motsvara minst 100 miljoner kronor per år.

### **5.4.1 Utgångspunkter**

I uppdraget ingick att titta på hur befintliga aktörer kan användas för att genomföra förslaget. De offentliga aktörer i innovationssystemet som på något sätt är verksamma inom energiområdet är Industrifonden, Innovationsbron, Almi och Energimyndigheten. Dessa beskrivs mer utförligt i kapitel 2 och 4 samt i bilaga 1. Uppdraget utgår ifrån att Energimyndighetens affärsrelaterade sektorskompetens ska tas tillvara. Energimyndighetens bedömning är att en utökad riskkapitalförsörjning inom energiområdet bör ha ett nationellt fokus för att kunna göra riktiga och viktiga nationella prioriteringar. Särskilt viktigt blir ett nationellt fokus och perspektiv när riskkapitalförsörjningen avser ett specialområde som energi. Det är inte rationellt att utöver ett specialområde också göra en geografisk indelning.

Utöver Energimyndigheten är Industrifonden den enda aktör som har ett nationellt fokus, en uttalad verksamhet inom energiområdet och erfarenhet från riskkapitalinvesteringar varför Industrifonden är intressant att värdera som huvudman till Bolaget. Till detta kommer Vattenfall AB som är en statlig aktör verksam inom energiområdet. Vattenfall arbetar huvudsakligen inom marknader som redan nått en kommersiell mognad och har dessutom en egen FoU-verksamhet. Energimyndigheten har analyserat och övervägt Vattenfall som minoritetsdelägare. Mot bakgrund av att Vattenfall är en av de stora aktörerna på en konkurrensutsatt energimarknad skulle detta dock behöva analyseras ytterligare. Vattenfall utgör dock en möjlig syndikeringspartner till Bolaget. Om den användarkompetens som Vattenfall besitter bedöms som intressant kan den köpas eller rekryteras in vid behov.

Mot detta ska ställas att etablera en så kallad offentlig-privat eller en helt privat verksamhet. I ett övergripande perspektiv bedöms även detta i analysen nedan. Observera att alla alternativ innebär att under Bolaget kan bildas specifika fonder och/eller speciella riskkapitalbolag med andra ägarförhållanden än moderbolaget.

#### **5.4.2 Bedömningskriterier och analys**

Förslagen är analyserade utifrån kriterierna trovärdighet, statsstödsregler, kapitalisering och offentligt åtagande, styrning och flexibilitet, startsnabbhet, effektivitet, insyn, energifokus, eventuella jävsförhållanden samt kompetensuppbyggnad och verksamhetens ställning i förhållande till Energimyndigheten.

##### **Trovärdighet**

Den enskilt viktigaste faktorn för att verksamheten ska bli lyckad är trovärdighet. trovärdigheten kan i sin tur delas upp i kompetens, kapital och affärsmässighet.

Kompetensen måste vara både energirelaterad och investeringsrelaterad varför två angreppssätt kan väljas. Antingen byggs Bolaget på investerarkompetens som kompletteras med energirelaterad kompetens (dvs en helhetsförståelse för teknik, marknad, system och styrmedel) eller så byggs Bolaget på energikompetens som istället kompletteras med investerarkompetens. Det som saknas inom riskkapitalsektorn i dag är den energirelaterade affärskompetensen. Investerarkompetens är ingen trång sektor och kan rekryteras till Bolaget. För att få tillgång till fungerande investeringsverktyg finns en poäng i att etablera Bolaget tillsammans med någon befintlig aktör.

Investeringsverksamhet kan inte bedrivas utan kapital samtidigt som kapitalet måste uppnå en viss kritisk storlek för att verksamheten ska kunna bedrivas kostnadseffektivt. Detta ger att Bolaget bör ha flera aktieägare som gemensamt kan kapitalisera Bolaget utifrån respektive ägarandel.

Bolagets verksamhet måste vara strikt kommersiell. Det fås genom att mål och inriktning blir helt affärsmässiga och att verksamheten styrs affärsmässigt med begränsat offentligt inflytande. Detta kan fås oavsett om aktieägarna är offentliga eller privata. Om någon aktieägare inte har fullständigt kommersiellt intresse bör dennes inflytande i styrelse och investeringskommitté minimeras i syfte att långsiktigt behålla den kommersiella inriktningen och för att det inte ska finnas några tvivel om att mål och inriktning bibehålls kommersiella.

##### **Statsstödsregler**

För att undvika att Bolagets verksamhet faller under EU:s statsstödsregler föreslås att verksamheten drivs på helt kommersiella villkor. För detta har ägarstrukturen inte någon inverkan. Om Bolaget kapitaliseras med offentliga medel, vilket varit en utgångspunkt, har det dock stor betydelse vilka som står bakom och äger Bolaget. I fallet att det finns privata ägare blir den offentliga kapitaliseringen ett

statligt stöd som måste godkännas av EU. I det rent offentliga upplägget är det inte statstöd.

### **Styrning**

För ett Bolag med helt statliga ägare blir det mycket lätt för staten (Näringsdepartementet) att ändra inriktning, verksamhet eller besluta om avveckling. Då även privata aktörer är delägare blir förändringar föremål för förhandling. Slutsatsen är att det är lättare att förändra och justera Bolagets verksamhet och inriktning om ägarna är statliga. Utgångspunkten här är att det är staten som önskar utveckla och förstärka riskkapitalförsörjningen inom energiområdet och att det är det som ska vara styrande.

### **Flexibilitet**

Motivet för staten att agera på marknaden är att hjälpa den utvecklas i det fall den inte fungerar eller fungerar irrationellt på ett sätt som motverkar tillväxt till fördel för både det privata och offentliga. När den marknadsobalans, som konstaterats i uppdraget och av Energimyndigheten, har korrigerats, är det inte längre lika självklart att eller hur Bolaget ska fortsätta. Att begränsa antalet ägare är ett sätt att göra det mer flexibelt för staten att ändra, avveckla eller sälja Bolaget. Om ägaren/ägarna dessutom är statliga blir detta än mer flexibelt.

### **Startsnabbhet**

Hur snabbt Bolaget kan komma igång med sin verksamhet beror till stor del på antalet delägare, kompetenstillförseln och etablering av investeringsverktyg.

Ju färre delägare desto färre aktörer att förhandla med vid etablering av Bolaget. Om delägarna är statliga aktörer räcker det med att regeringen ger dem ett uppdrag, direkt eller via styrelse. Energimyndigheten bedömer att det skulle ta cirka ett år innan den första investeringen skulle kunna genomföras om delägarna är statliga och reduceras till ett fåtal. I det fall det skulle vara privata delägare är statens kapitaltillskott ett stöd som först ska godkännas EU vilket gör att tiden till Bolagets första investering förlängs med cirka ett år.

Den energirelaterade affärskompetensen tas lämpligtvis från Energimyndigheten och kan, i så fall, tillföras relativt omgående så att Bolaget kan etableras och påbörja arbetet med att finna och granska intressanta investeringsobjekt. Investerarkompetensen rekryteras eller tillförs från annan aktör. Det bedöms inte vara någon större tidsmässig skillnad i de olika alternativen.

Något som relaterar till kompetenstillförsel och som är viktigt är att få fungerande investeringsverktyg på plats. Stor del av den metodik som behövs för att hitta investeringsobjekt, granskning, affärsutveckling m.m. följer med den affärskompetens som föreslås tillföras från Energimyndigheten. De mer investeringsspecifika verktygen behöver tillföras från någon etablerad riskkapitalaktör eller införskaffas och arbetas in. Det klart snabbaste är att tillföra dessa från en delägare som dessutom är en etablerad riskkapitalaktör.

### **Kapitalisering och offentligt åtagande**

Avseende hur Bolaget ska kapitaliseras är det två frågor som är särskilt viktiga; investeringskapitalets storlek och när det tillförs Bolaget.

För att verksamheten verkligen ska få genomslag på marknaden krävs det kapital; ju mer investeringskapital, desto bättre. Energimyndigheten har kommit till slutsatsen att det behövs ett investeringskapital på minst 100 miljoner kronor per år (motsvarar 1 miljard kronor över en 10-årsperiod) för att kunna göra åtminstone 3-5 investeringar per år och samtidigt ha en försvarbar managementkostnad. Ju större statens direkta ägarandel är desto mer måste staten tillföra självt. Slutsatsen ur detta perspektiv är därför att ha fler delägare, i det fall staten önskar begränsa sitt åtagande.

Det är samtidigt viktigt att Bolaget snabbt får komma igång att göra investeringar och att kapitalisering sker också i praktiken. Dessa två faktorer gör att kapitaliseringen bör vara något accelererad med mer medel under de inledande åren. Energimyndigheten bedömer att ägarstrukturen inte påverkar den föreslagna accelererade kapitaliseringen.

### **Effektivitet**

Bolaget behöver en viss kritisk massa av resurser för att kunna genomföra verksamheten och lyckas med den, managementkostnad. Managementkostnaden minskar procentuellt om det tillgängliga investeringskapitalet ökar. Det bästa sättet att förbättra effektiviteten är att Bolaget får fler ägare som tillskjuter kapital utifrån sin ägarandel, där statens direktägda andel blir styrande.

Vilka som äger Bolaget bedöms inte påverka effektiviteten under förutsättning att samhällliga eller politiska hänsyn behöver tas i verksamheten.

### **Insyn**

Då Bolaget är ett aktiebolag kommer det att lyda under aktiebolagslagen oavsett hur ägarstrukturen ser ut. Motiv finns dock att ha en utökad öppenhet kring Bolagets investeringar, bland annat för att påvisa goda exempel. Detta kan fås oavsett ägarstruktur.

### **Energifokus**

Bolagets inriktning, mål etc fastställs i bolagsordning och eventuellt aktieägaravtal. Ju fler aktieägare Bolaget har desto svårare blir det att ändra detta från det ursprungliga. Än svårare blir det om Bolaget har privat delägare eftersom det då inte räcker med att staten enbart ändrar uppdraget.

### **Jävsförhållanden**

Då Bolaget ska etableras som en kommersiell aktör som i så stor utsträckning som möjligt ska syndikera med andra parter, företrädesvis privata, krävs att det är fritt från annat än kommersiell påverkan. Detta betyder att den kompetens som tillförs

från Energimyndigheten, anställningsmässigt måste vara helt frikopplad från Energimyndigheten så att investeringsobjekt som granskas av Bolaget inte bedöms fördelaktigare bara för att de finansieras eller har finansierats direkt av Energimyndigheten. Lojaliteten ska alltså vara mot Bolaget, inte mot ägarna. Av samma anledning måste statens inflytande i Bolagets styrelse och investeringskommitté begränsas för att inte påverka den operativa verksamheten. Detta är än viktigare ju större ägarandel Energimyndigheten har. Om hänsyn tas till ovanstående har det mindre betydelse hur ägarstrukturen ser ut.

### **Kompetensuppbyggnad**

Genom att göra egna ägarinvesteringar och syndikera där så är möjligt ska Bolaget få privata riskkapitalaktörer att investera i energiområdet. Investeringar inom energiområdet kräver kunskap och förståelse för en annan affärslogik än inom flertalet andra investeringsområden, vilket behöver tillföras investerarna. För att hitta de bästa investeringsobjekten att investera i måste Bolaget ha tät kontakt med den FoU-verksamhet som pågår i landet. Utöver relevant nätverk behöver Bolaget energirelaterad affärskompetens inom teknik, marknad, system och styrmedel. Energimyndigheten ser sig själv som den bäst lämpade att tillföra detta, vilket kan göras skyndsamt. Detta kan tillföras oberoende av ägarstruktur.

### **Verksamhetens ställning i förhållande till Energimyndigheten**

Energimyndigheten finansierar verksamhet som sträcker sig från forskning och utveckling, via affärsutveckling och demonstration till marknadsintroduktion. Historiskt har det visat sig att framkomna resultat inte kommersialiserats i någon större utsträckning i Sverige utan i flera fall istället plockats upp av utländska aktörer som alltså kapitaliserat på de svenska FoU-insatserna. Delvis beroende på att kommersialiseringsarbetet i Sverige inte varit tillräckligt men också att det inte kunnat bedrivas fullt ut inom ramen för myndigheten samtidigt som de svenska finansiella aktörerna prioriterat andra investeringsområden. Kommersiella aktörer i användarledet saknas dock inte.

Det föreslagna Bolagets verksamhet kan tydligt komplettera den verksamhet som Energimyndigheten bedriver i dag samtidigt som Bolaget kan kapitalisera på det kommersialiseringsarbete som påbörjats inom Energimyndigheten. Värdekedjan skulle sålunda kunna stärkas och bli heltäckande, både ur ett finansiellt som ett tekniskt utvecklingsperspektiv.

Detta påverkas inte av Bolagets ägarstruktur.

### 5.4.3 Sammanfattning

| <b>Bedömningskriterier</b>                                   | <b>Slutsats</b>                                                                                                                  | <b>Kommentar</b>                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trovärdighet                                                 | Begränsa det icke-kommersiella inflytandet. Fler ägare ger större kapitalbas. Kärnkompetensen är energirelaterad affärskompetens | Utgångspunkten är att verksamheten ska vara strikt kommersiell                                                                                 |
| Statsstödsregler                                             | Undvik privata delägare                                                                                                          | Utgångspunkten är att undvika att kapitaliseringen eller investeringsverksamheten blir statsstödd                                              |
| Styrning                                                     | Begränsa antalet delägare till en eller få statliga                                                                              | Den övergripande styrningen är att staten önskar utveckla och förstärka riskkapitalförsörjningen                                               |
| Flexibilitet                                                 | Begränsa antalet delägare till en eller få statliga                                                                              |                                                                                                                                                |
| Startsnabbhet                                                | En eller flera ägare                                                                                                             | En ägare ger snabbare uppstart av Bolaget. Om ytterligare någon delägare kan tillskjuta investeringsverktyg ger detta en snabbare operativ fas |
| Kapitalisering och offentligt åtagande                       | Fler delägare ger större kapitalbas och minskat offentligt åtagande                                                              |                                                                                                                                                |
| Effektivitet                                                 | Positivt med fler ägare                                                                                                          |                                                                                                                                                |
| Insyn                                                        | Påverkas inte av ägarstruktur                                                                                                    | Styrs av aktiebolagslagen                                                                                                                      |
| Energifokus                                                  | Fokus behålls enklare med fler delägare                                                                                          |                                                                                                                                                |
| Jävsförhållanden                                             | Energimyndighetens inflytande i styrelse och investeringskommitté bör begränsas                                                  | Begränsningen blir än viktigare ju större ägarandel Energimyndigheten har                                                                      |
| Kompetensuppbyggnad                                          | Påverkas inte av ägarstruktur                                                                                                    |                                                                                                                                                |
| Verksamhetens ställning i förhållande till Energimyndigheten | Påverkas inte av ägarstruktur                                                                                                    | Värdekedjan stärks ur ett finansiellt och tekniskt perspektiv                                                                                  |



## Tabell 5: Bedömningskriterier och slutsatser

Utifrån den sammanfattande tabellen ovan är den övergripande slutsatsen att Bolaget bör etableras med en eller flera statliga delägare. Utöver Energimyndigheten är det Industrifonden som utgör en lämplig delägare.

Energimyndigheten som ensam ägare möjliggör en snabbare uppstart och ger större flexibilitet ur ett ägarperspektiv. Energimyndigheten och Industrifonden som gemensamma delägare ger möjlighet till större kapitalbas alternativt reducerar det direkta offentliga åtagandet, ökar effektiviteten och ger ökad trovärdighet då Industrifonden bidrar med en mer kommersiell utgångspunkt.

Då det är av vikt att etablera och få igång den operativa verksamheten snabbt bör Energimyndigheten ges mandat att etablera verksamheten på egen hand. Energimyndighetens ägarandel ligger tekniskt på Näringsdepartementet men förvaltningen föreslås delegeras till Energimyndigheten.

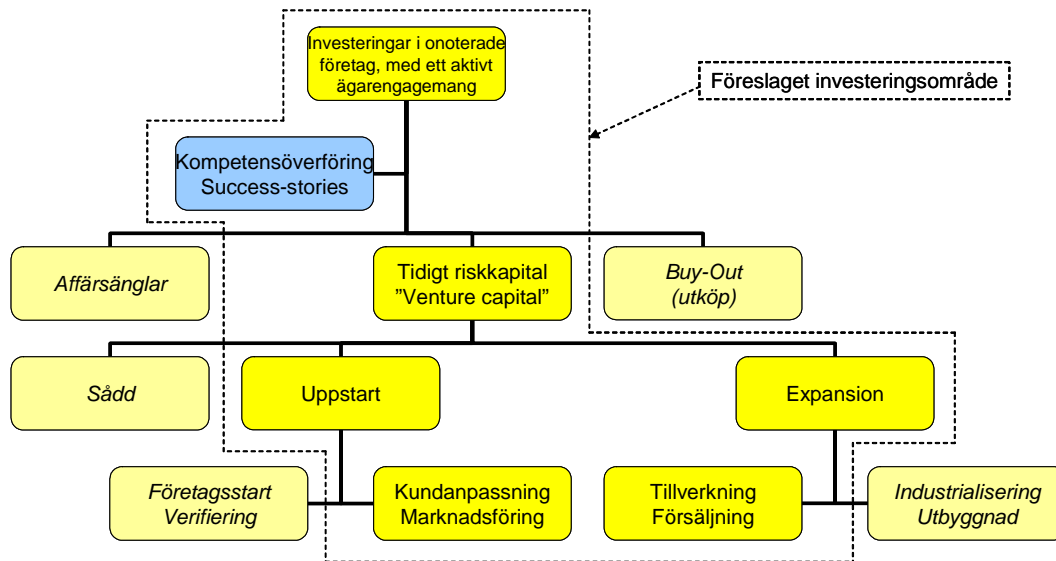
### 5.5 Verksamhet

Bolagets huvudverksamhet ska vara direktinvesteringar med ägarkapital. Bolaget ska på affärsmässiga grunder investera i utvecklingsföretag inom energiområdet, som befinner sig i de tidiga riskkapitalskedena, sen uppstart och tidig expansion.

#### 5.5.1 Direktinvesteringar med ägarkapital

Bolaget ska på affärsmässiga grunder investera i utvecklingsföretag inom energiområdet som befinner sig i de tidiga riskkapitalskedena sen uppstart och tidig expansion (se bild nedan). Enskilda investeringar ska göras med ägarrelaterade kapitalinstrument och typiskt vara på 5-20 miljoner kronor. Följdinvesteringar ska kunna göras där så är nödvändigt. Bolaget ska också kunna ta initiativ till att energifonder reses. Bolaget ska i dessa fonder sträva efter att få med ett flertal marknadsaktörer så att Bolaget blir en minoritetsinvestorare.

Investeringar ska genomföras på rent affärsmässiga grunder. Investeringar ska göras i bolag med verksamhet som riktar sig mot marknader och kunder på en kommersiell arena och inom verksamheter som medger skalbarhet för långsiktig marknadsutveckling.



Figur 12: Investeringsområde för Bolaget

### 5.5.2 Fokus

Bolagets verksamhetsområde är energiområdet och delas i detta fall upp i byggnader och lokaler, industri, elproduktion och elteknik, transport, bränslebaserade energisystem, komponenter samt system. De huvudsakliga underområdena föreslås vara enligt bilden nedan, men ska utvecklas av Bolaget.

- **Byggnader & Lokaler**
  - komponenter & hjälpsystem
  - uppvärmning & kylning
  - klimatskal
- **Transport**
  - hybridsystem
  - förbränningsmotorteknik
  - biodrivmedel
- **Industri**
  - komponenter
  - hjälpsystem
- **Bränslebaserade energisystem**
  - värmeproduktion
  - kraftvärme
  - vätgasteknik
  - avfallsteknik inkl biogas
  - biobränsleproduktion
- **Elproduktion/elteknik**
  - distribuerade system
  - kraftelektronik
  - lagring
- **System**
  - tjänster
  - produkter i system
- **Komponenter**
  - inbäddade produkter

*Tekniker – Produkter – Tjänster*

Figur 13: Verksamhetsområde - primärt fokus för Bolaget.

Det som inte omfattas i Bolagets verksamhetsområde är storskalig energiomvandling och system såsom infrastruktur, produktionsanläggningar, enhets- och grundprocesser inom industrin samt sådant som kan karaktäriseras som projekt drivna av samhällsintressen framför affärsmöjligheter.

### 5.5.3 CleanTech

Då svårigheterna som finns inom energiområdet i stort sett är identiska inom delar av miljöområdet kan Bolaget med fördel vidga sitt verksamhetsområde och få föreslagen roll inom hela det så kallade CleanTech-området. Bolagets kapital bör i det fallet dock ha minst dubbla omfattningen samtidigt som nödvändig kompetens måste tillföras Bolaget. Skulle detta vara önskvärt kan Energimyndigheten snabbt komplettera med motsvarande underlag på samma sätt som för energiområdet i denna utredning.

### 5.5.4 Kompetens

Investerares bristfälliga fokus på energiområdet förklaras till stor del med låg kompetens i frågeställningar rörande energiteknik, energimarknad, energisystem och styrmedel. Investerares har fokuserat på andra områden och därmed också centrerat sin kompetens kring de affärslogiker som råder där. Detta har lett till att energiområdet som har en delvis annorlunda affärslogik är svårbedömt vad gäller affär och marknad och därmed bortprioriterats i verksamheterna. Bolaget med närvaro på investeringsmarknaden kommer att bidra med kunskap och kompetens om energiteknik, energimarknader och energisystem och på detta sätt underlätta för andra finansiärer att göra relevanta riskbedömningar inför investeringsbeslut. En syndikering med Bolaget ger en möjlighet att ta del av såväl kunskap och kompetens inom energi som den affärslogik som råder inom energiområdet. På detta sätt sprids energikompetens i de finansiella nätverken i takt med att investeringar kommer till stånd. På detta sätt kommer riskkapitalinvesterares på ett naturligt sätt lockas till energiområdet.

Bolagets relation till Energimyndigheten ger möjlighet till god insyn mot de politiska ambitioner och inriktningar som påverkar energiområdet i stort. Kompetens kring politikens påverkan på energisystemet respektive innovationssystemet utgör en betydande styrka i bedömningen av de förutsättningar som råder på marknaden och påverkar affärsmöjligheterna.

En del energifrågor hanteras av företag på det regionala planet, t.ex. frågor kring tillförsel/hantering av bränsle till energiproduktionsanläggningar. De innovationsstödande instanserna har sin styrka just i den starka regionala förankringen med regionala nätverk och regionala marknader som bas. Svårigheten för många regionala aktörer ligger i att upprätthålla kompetens inom enskilda sektorer. Tillgången till en nationell aktör med relevant kompetens kommer att minska denna brist avsevärt.

Inom investeringsområdet är Bolagets strategi att hämta den bästa kompetens som går att uppbringa nationellt och internationellt för att värdera teknik och affär, såväl innan investering som efter genomförd investering. Detta inte enbart i syfte att göra rätt investering utan också för att aktivt bidra till tillväxten i portföljbolagen. För den energirelaterade affärskompetensen kommer Bolaget rekrytera personal från Energimyndigheten men också knyta till sig externa

specialister för att göra teknik- och affärsbedömningar. Investerarkompetens rekryteras från riskkapitalbranschen.

Den affärsrelaterade energikompetensen föreslås således komma från Energimyndigheten, huvudsakligen från verksamheten inom *Affärsutveckling & Kommersialisering* där relevant kunskap om energiområdets affärslogik, affärserfarenhet och ett stort nationellt och internationellt nätverk finns. Där finns en bakgrund inom energiområdet och förståelse för energisystemet i sin helhet. De investeringsprocesser och modeller för analys, engagemang etc. som används i dag kan snabbt anpassas för det nya ändamålet. System för portföljförvaltning och modeller för värdering och exits kan införskaffas relativt snabbt.

För att långsiktigt tillförsäkra Bolaget relevant energikompetens föreslås att Bolaget finnas representerat i Energimyndighetens Energiutvecklingsnämnd samt de utvecklingsplattformar som etablerats för fokusering och prioritering av forsknings- och utvecklingsinsatser. Insyn i dessa forum ger en god överblick av utvecklingsläget i Sverige samtidigt som det utgör en möjlighet till relation mellan en myndighet och ett aktiebolag som inte strider mot statsstödsreglerna.

Bolaget behöver även viss annan kompetens såsom controller, jurist, kommunikatör och administratör. Totalt bedöms att Bolaget bör ha cirka sju anställda, varav två till tre med affärsrelaterad energikompetens, inklusive en operativ Vd, för att klara uppgiften.

#### **5.5.5 Framgångsfaktorer**

Det finns en rad faktorer som påverkar möjligheterna för Bolaget att nå ambitionen att stimulera marknadsaktörer inom energiområdet så att flödet från idé till marknad löper utan avbrott. Bland de viktigaste interna faktorerna för framgång är kapital, kompetens och trovärdighet. Bland de viktigaste externa faktorerna är närvaro, dealflow, riskbedömning och exitmöjligheter. Både interna och externa faktorer beskrivs kortfattat nedan. Dessa gäller generellt för riskkapitalinvesterare men i synnerhet för en statligt ägd aktör inom energiområdet.

##### *Kapital*

En tillräcklig mängd kapital måste finnas för att kunna göra investeringar och följdinvesteringar. Kapitalet utgör en inträdesbiljett mot övriga investerare där en stabil partner i en investering reducerar risken. Syndikering med ett riskkapitalbolag utgör ett partnerskap på finansiellt lika villkor där möjlighet finns till vidare samarbete efter en första investeringsomgång.

##### *Kompetens*

För att få de bästa förutsättningarna att överbrygga de svårigheter som bolag i tidiga skeden har att hitta tillräckligt kapital för att föra affärsidéer till marknaden krävs, utöver investerarkompetens, förståelse för energiområdets affärslogik som

är annorlunda än inom flera andra affärsområden samt för hur energimarknaderna, energisystemen och energiområdets innovationssystem fungerar. Utöver detta krävs en tät koppling till, och förståelse för, den forskning och utveckling som pågår så att de mest lovande affärsidéerna kan hittas och knytas upp tidigt.

#### *Trovärdighet*

För att Bolaget ska kunna syndikera med andra aktörer får det inte finnas någon som helst tveksamhet kring att Bolaget är en helt kommersiell investerare. Bolaget måste ha kommersiella avkastningskrav och Bolagets investeringar måste ske på samma villkor som för övriga investerare.

#### *Närvaro*

Ett riskkapitalbolag som arbetar i tidiga skeden måste utöver investeringar också arbeta aktivt för att utveckla portföljbolagen så att de utgör intressanta investeringsobjekt för aktörer i senare skeden. För att vara en aktiv investerare krävs fysisk närvaro i landet. De utländska riskkapitalbolag som investerar i Sverige kan inte antas expandera kraftigt utan att svenska investerare intresserar sig för investeringsområdet eftersom de kräver att det finns någon syndikeringspartner som kan vara den aktiva parten. Bolagets närvaro kan således utöver att väcka intresset för svenska investerare, även attrahera internationella aktörer att investera i Sverige.

#### *Dealflow*

Ett riskkapitalbolags framgång är avhängigt tillgången på investeringsobjekt. Energimyndigheten föreslås vidareutveckla den såddfinansieringsverksamhet som byggts upp för att ge ett överbyggande stöd mot marknadsaktörer vilket i många fall är en förutsättning för att utvecklingsföretagen ska bli investerbara för senare aktörer. En annan viktig aspekt då det gäller att hitta investerbara utvecklingsbolag är att upprätthålla en god samverkan med övriga aktörer i tidiga skeden. En effektiv samverkan mellan aktörerna borgar för effektivt utnyttjande av samtliga verktyg som finns för att utveckla bolag mot tillväxt. Till aktörerna räknas bl.a. universitetens holdingbolag, inkubatorer, Innovationsbron, VINNOVA, NUTEK m. fl.

Energimyndigheten har också som uppdrag att öka kommersialiseringen av forsknings- och utvecklingsresultat och har därmed motiv att påverka forsknings- och utvecklingsaktörer så att dessa i allt större utsträckning lägger in affärs-, marknads- och användarperspektiv i sitt arbete vilket förväntas leda till en ökning av resultat med affärspotential och därmed ett större urval för riskkapitalbolag inom energiområdet.

#### *Riskbedömning*

De tidiga skedena i utvecklingsbolagen karakteriseras av hög investeringsrisk. Ett riskkapitalbolag måste minimera risken utan att riskpremien sätts så högt att det hämmar investeringar. Syndikering med en investerare som förstår riskerna inom energiområdet är ett tydligt sätt att minska investeringsrisken. Energimyndigheten bedömer att det finns tillräcklig mängd potentiella syndikeringspartners vars

intresse för energiområdet kan väckas om Bolaget kan hjälpa till att reducera den upplevda risken.

### *Exitmöjligheter*

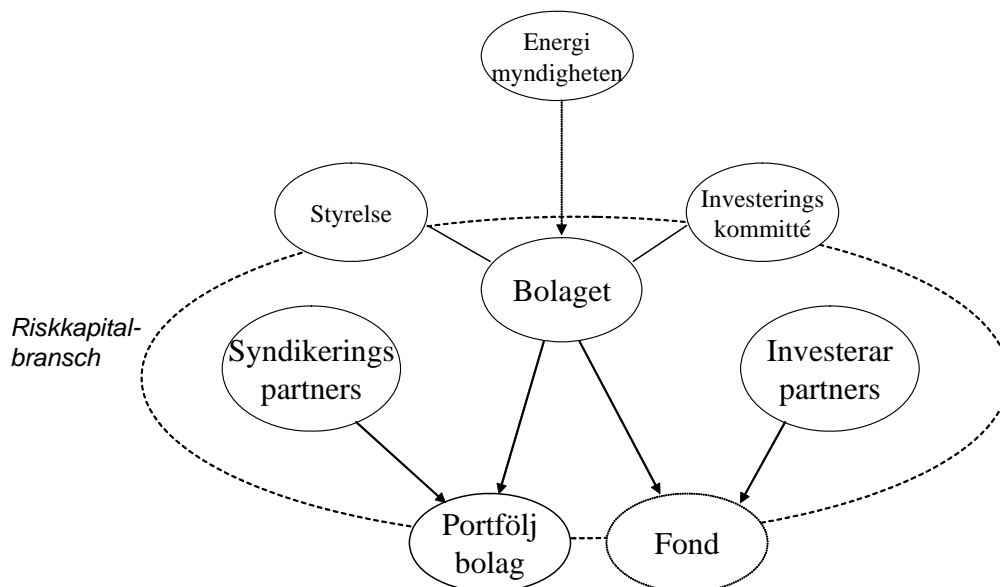
En investering görs alltid för ett visst tidsperspektiv, varefter den avyttras på något sätt. En grundförutsättning för en lyckad investering är alltid att det finns goda möjligheter till exit. En förutsättning för exit är att det finns efterkommande investerare som ser affärsmöjligheterna. En annan förutsättning är förstås att affärsidén har stor marknadspotential vilket i sin tur ökar exitmöjligheterna då affärspotentialen blir tydligare och lättare att bedöma. Det är alltså viktigt att redan i tidiga skeden bedöma hur exit kan ske.

Om Bolaget etableras enligt dessa framgångsfaktorer har Bolaget förutsättningar att bli ett mycket kraftfullt verktyg i utvecklingen av en riskkapitalmarknad inom energiområdet.

## **5.6 Affärsmodell**

Bolaget ska inom energiområdet göra direktinvesteringar med ägarkapital tillsammans med syndikeringspartners. Vidare ska Bolaget kunna ta initiativ till att resa fonder inom energiområdet.

Bolaget ska göra direktinvesteringar med ägarkapital tillsammans med syndikeringspartners, vanligtvis någon enstaka eller några få. För att ytterligare bredda intresset hos investerarparters ska Bolaget kunna ta initiativ till att resa fonder inom energiområdet. Dessa ska kunna vara breda och täcka hela energiområdet men även kunna vara sektorsinriktade. Till riskkapitalbranschen som helhet ska Bolaget aktivt överföra kompetens. En skiss på affärsmodellen återfinns nedan.



**Figur 14: Affärsmodell för Bolaget**

Bolaget ägs av Näringsdepartementet men förvaltas av Energimyndigheten. Bolagets styrelse ska fokusera på Bolagets egen utveckling, strategier och verksamhetskritiska processer. En särskild investeringskommitté tillsätts, i likhet med vad som är brukligt inom riskkapitalsektorn, för att hantera investeringsbeslut inom ramen för verksamheten. Investeringskommittén fattar beslut efter en noggrann genomlysning av investeringen och upprättande av en investeringspromemoria. Investeringskommittén föreslås uteslutande bestå av människor med kompetens från finansiering, riskkapital och användarsidan. Styrelsen föreslås bestå av representanter från ägaren, energibranschen och riskkapitalbranschen.

Förutom att Bolaget behöver kompetens, som fås med viss bemanning från Energimyndigheten (se ovan), bör det eftersträvas att Bolaget har en långsiktig koppling till Energimyndigheten utöver myndighetens ägarskap. Viss kunskap och erfarenhet bör alltså integreras bakåt från Bolaget till Energimyndigheten. Detta föreslås ske genom att Energimyndigheten representeras i Bolagets styrelse, att Bolaget representeras i Energimyndighetens Energiutvecklingsnämnd samt att Bolaget representeras i Energimyndighetens utvecklingsplattformar. Därutöver bör Bolaget och Energimyndigheten genomföra gemensamma aktiviteter på bilateral basis.

### **5.6.1 Placeringsdirektiv**

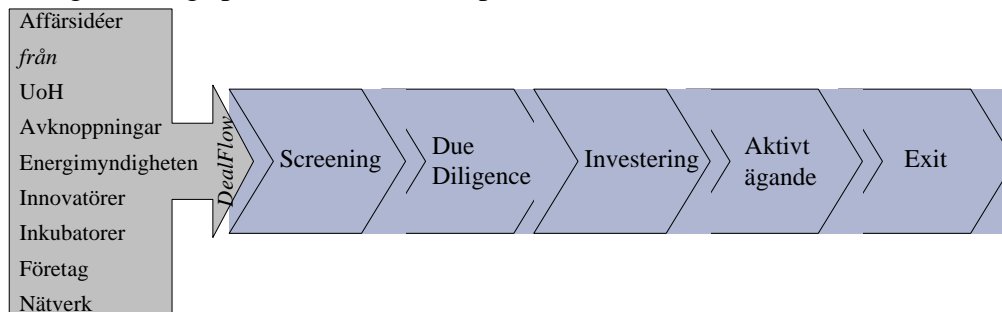
Bolaget ska vara en aktiv investerare vilket är särskilt viktigt då investeringsobjekten i tidiga faser behöver särskilt mycket rådgivning och affärsutvecklande insatser. Detta innebär att Bolaget tar ett aktivt och löpande ansvar för investeringsobjekten, till exempel genom styrelseengagemang. Investeringar bör ske tillsammans med andra aktiva kapitalinvestorare, men ska också kunna göras på egen hand om särskilda skäl föreligger. Sådant skäl kan till exempel vara att övriga marknadsaktörer ännu inte är mogna för denna typ av investeringar. Utgångspunkten ska vara att Bolaget ska sträva efter att ta en så begränsad ägarandel som möjligt, till förmån för andra marknadsaktörer.

I urvalet av möjliga investeringar ska de bästa objekten väljas. För att minska risken bör portföljen långsiktigt vara mångsidigt hopsatt utifrån verksamhetsområdet beskrivet ovan samt investeringsobjektens mognadsgrad. Bolagets investeringshorisont ska vara tre till fem år. Kapital som realiserats efter exit i enskild investering ska återinvesteras. Kapital inom Bolaget som tillfälligtvis inte investerats ska förvaltas med låg risk.

Bolaget ska undersöka möjligheterna att medverka till att starta en fond inom energiområdet. Inom ramen för denna fond ska samarbete sökas med andra aktörer på området, banker, riskkapitalbolag, affärsänglar etc. Även fondbolag kan komma ifråga för att skapa så kallade "fond i fond lösningar". Investeringsstrategin och avkastningskravet på fonden kommer att vara lägst detsamma som för Bolaget. Syftet med sådan fondetablering är att få ännu fler investorer att investera i energiområdet, en form av "riskreduktion" och

upplärning för dessa. Fondinvesteringar ska dock utgöra en liten del av bolagets verksamhet där huvudverksamheten är direktinvesteringar.

Bolagets övergripande arbetsmodell presenteras i bilden nedan.



**Figur 15: Övergripande arbetsmodell för Bolaget**

Företag med intressanta affärsidéer granskas avseende team, affärsmodell, unicitet, skalbarhet m.m. Vid fortsatt intresse genomförs en mer noggrann genomgång av det tänkta investeringsobjektet vilken huvudsakligen avses göras inom Bolaget. Därefter tas en investeringspromemoria fram som presenteras för Bolagets investeringskommitté. Sedan förhandlas aktieägaravtal och transaktionen genomförs.

### 5.6.2 "Structure (and culture) defeats strategy, every time"

Slutligen kan det inte nog poängteras att oavsett vilken strategi som väljs är det Bolagets strukturella upplägg och den inom Bolaget etablerade kulturen som kommer bli avgörande för Bolagets framgång. Mycket möda måste läggas på att ge Bolaget legitimitet, analysera potentiella investeringar ur ett flertal perspektiv men också på att etablera ett antal kärnvärden; kunnighet, förtroende och professionalitet.

## 5.7 "Dealflow" – inflöde av möjliga investeringsobjekt

### Slutsatser

Ett inflöde av möjliga investeringsobjekt (dealflow) till Bolaget kan förväntas komma från:

- Affärsutveckling & Kommersialisering inom Energimyndigheten
- Andra delar av Energimyndigheten
- Universitet och högskolor samt deras holdingbolag
- Regionala aktörer såsom Innovationsbron, Almi, Connect och inkubatorer
- Direkt från företag och innovatörer

Bolaget arbetar på den svenska riskkapitalmarknaden med svenska bolag i tillväxtfasen. Det inflöde av möjliga investeringsobjekt (dealflow) som Bolaget är beroende av kommer att komma från Energimyndigheten, universitet och högskolornas holdingbolag, regionala aktörer såsom Innovationsbron, Almi, Connect och inkubatorer ute i landet samt direkt från företag och innovatörer.



Ett nära samarbete med aktörer som ligger före bolaget i värdekedjan är nödvändigt för att uppnå en långsiktig framgångsrik verksamhet. Detta är viktigt för att kunna fånga upp och följa intressanta bolag tidigt. Detta engagemang underlättar processen för senare ekonomiska och personella åtaganden i utvecklingsbolagen.

Det är också viktigt att ha bra kontakter med investerare i efterföljande led inte bara för att kunna skapa intresse för portföljbolagen utan också för att stämma av andra investerares marknadsbevakning. Då investerare ofta följer varandras insatser och också i många fall agerar på ett likartat sätt så är möten med efterföljande investerare viktig för att skapa ett ökat dealflow ut från bolaget. Utan intresse från efterföljande investerare finns stor risk att tidigare insatser inte får avsedd effekt. Med tidigare insatser avses hela kedjan från bedriven forskning och utveckling till Energimyndighetens kommersialiseringsverksamhet. Slutsatsen är således att om inte luckan när det gäller sen uppstart och tidig expansion kan täckas upp av Bolaget i samverkan med privata investerare finns en stor risk att kedjan inte sluts och kapitalförstöring har skett i de tidigare skedena.

Energimyndigheten kan konstatera att den nya verksamheten *Affärsutveckling & Kommersialisering* har genererat ett inflöde av cirka 100 affärsidéer per år utan att någon aktiv kommunikation kring verksamheten förekommit. När en utåtriktad kommunikation väl startar förväntas detta inflöde förväntas öka avsevärt. På samma sätt kan Bolagets dealflow vara omfattande så snart det kommuniceras att det etablerats en riskkapitalinvesterare med energiinriktning. Det är inte brist på idéer utan på kunskap och investeringsvilligt kapital på energiområdet hos dagens svenska investerare.

## 5.8 Kapitalförsörjning av bolaget - tidshorisont

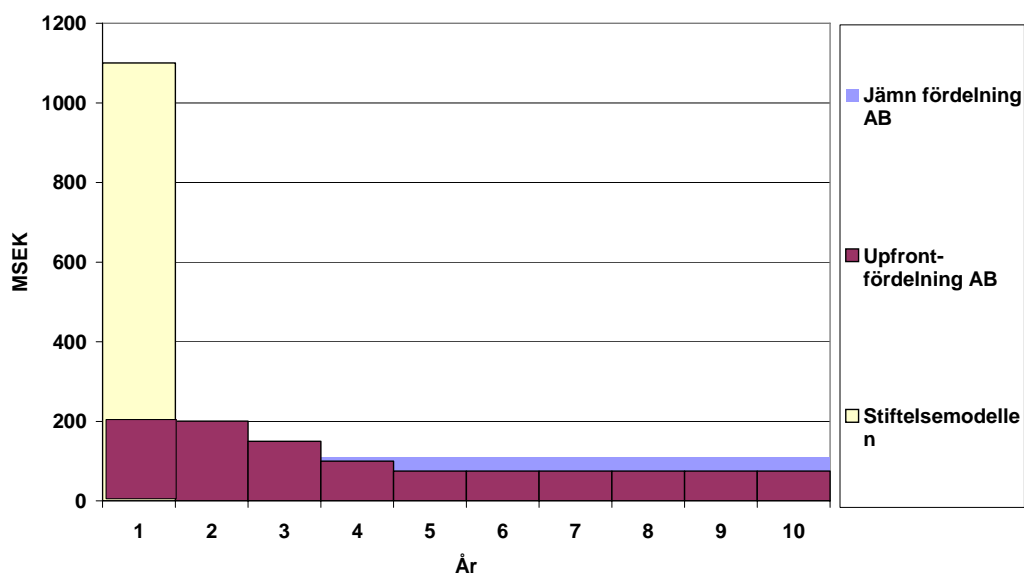
### Slutsats:

Baserat på det innovationsflöde som finns och framför allt kommer att finnas vid ytterligare fokus både från det offentliga systemet och från riskkapitalinvesterare kring energiområdet är bedömningen att det krävs en kapitalförsörjning motsvarande 100 miljoner kronor per år under ca 10 år.

### Motiv

Baserat inte minst på erfarenheter och intervjuer gjorda av Energimyndigheten är innovationsflödet inom energi i stark tillväxt. Det är också så att redan offentliggörande av ytterligare statliga insatser för att främja riskkapitalförsörjningen inom energiområdet kommer i sig att lyfta intresset från såväl innovatörer som potentiella investerare. För att uppnå en tillräcklig kritisk massa i verksamheten och att kunna göra åtminstone 3-5 investeringar per år behövs ett kapitaltillskott om minst 100 miljoner kronor per år eller 1 miljard kronor över en tioårsperiod. Tillgången till investerbart kapital är en nyckelfaktor för att få förtroende och respekt på marknaden.

Energimyndigheten bedömer att det är lämpligt med en något större tilldelning av medel under till de första tre åren, för att kunna investera tidigt och samtidigt reservera kapital (två till tre gånger grundinvesteringen) för följdinvesteringar. Principiellt kan kapitalförsörjningsförslaget illustreras enligt följande modell:



Figur 16: Kapitalförsörjningsmodell, principer.

Det som ovan anges som "Stiftelsemodellen" innebär att allt kapitaltillskott sker år 1 och att Bolaget sedan förvaltar detta kapital under sin livslängd. Med alternativet "Jämn fördelning AB" avses att Bolaget, varje år får ett lika stort

kapitaltillskott under de 10 år som illustreras i figuren. Med alternativet ”Upfront-fördelning AB” menas en situation där Bolaget de första åren får ett större kapitaltillskott, för att sedan få ett lägre årligt kapitaltillskott under resterande år. Summan av kapitaltillskotten ska vara lika i alla tre fallen. I exemplet har för enkelhets skull bortsetts från diskonteringseffekter.

Kostnader för personal och andra omkostnader uppskattas till cirka 12-14 miljoner kronor årligen, baserat på kostnader för personal, lokaler, administrativa system, köpta tjänster etc.

### **5.8.1 Rutiner för kapitaltillskott**

Ytterligare kapital kan tillföras Bolaget antingen genom att bolagsstämman fattar beslut om nyemission av aktier, vilka tecknas och betalas av staten eller andra aktieägare, eller genom att ägarna tillhandahåller aktieägartillskott.

Det vanligaste för statligt ägda företag är att kapitaltillskott sker genom tilldelning av anslag via statsbudgeten och tillförs företaget. Sedan 2003 har riksdagen beslutat att kapitaltillskott till de befintliga statliga bolagen också ska kunna ske genom att extra utdelningar görs från andra statliga bolag. Riksdagen beslutar om sådana tillskott i varje enskilt fall.

I vissa lägen kan Bolaget behöva en kredit som är större än de normala bankkrediter och lån som företaget tar, då kan staten gå in med en kreditgaranti. Det gäller främst i samband med större investeringar.

För den typ av riskkapitalverksamhet som planeras är verksamheten att investera kapital varför Bolaget är beroende av ett regelbundet kapitaltillskott för att fortsatt kunna nyinvestera.

Om kapitaltillskottet inte ska användas för att stärka aktiekapitalet så kan det bokföras som intäkter eller fritt kapital. För varje år som kapitaltillskott behövs måste såväl riksdagsbeslut som regeringsbeslut finnas. Om beslutet ingår i ett s.k. program kan syftet med anslaget fastställas för flera år och kan på så vis betraktas som säkrare, genom att politiskt beslut om ramen finns.

Teoretiskt finns inte någon långsiktig garanti för fortsatta kapitalskott eftersom statsbudgeten beslutas per budgetår. Beslutet i samband med bildandet av riskkapitalstrukturen skulle kunna sträcka sig över en längre tidsperiod alternativt ange en inriktning eller indikation på hur länge staten avser att tillföra riskkapital.

Det kapital som ska tillföras Bolaget sker normalt sett via anslag genom statsbudget. Först måste riksdagen fatta beslut om att statligt bolag ska inrättas. Regeringen får bemyndigandet att bilda bolag samt förvärva aktier. Typ av associationsform och hur bolaget ska bildas beslutas av Regeringen. Kapitalet tilldelas i form av anslag via statsbudgeten. Anslaget används för förvärv av aktier och ger kapital i bolaget.

## 5.9 När målet är uppnått

### **Slutsats:**

När målen uppnåtts bör statens direkta ägande avvecklas.

När målen enligt ovan har uppnåtts blir det relevant att diskutera om, hur och varför Bolaget ska fortsätta verksamheten.

Motivet för statens direkta engagemang i ett tidigt riskkapitalbolag som gör direktinvesteringar med ägarkapital på en marknad som då har börjat fungera kan, och bör, ifrågasättas. Utgångspunkten bör vara att statens direkta ägande (den del som förvaltas av Energimyndigheten) avvecklas. Några tänkbara exitalternativ är:

- Likvidering av Bolaget och utdelning till ägaren
- Auktionsförfarande på investeringsportföljen
- Börsnotering av Bolaget som ett investmentbolag

Tidpunkten för avyttringen ska vara då målen enligt ovan är uppfyllda.

## 5.10 Tidplan för fortsatt arbete

### **Slutsats:**

De aktiviteter som krävs för att etablera och få igång en operativ verksamhet består i korthet av politiska beslut, bolagsbildning och uppbyggnad av operativ verksamhet. Tiden från dess att de politiska besluten är fattade till dess att de första investeringarna kan göras bedöms till 12 månader.

Den här beskrivna tidplanen utgår från huvudförslaget i denna utredning. Om annat förslag eller annan modell väljs måste tidplanen justeras.

### **5.10.1 Politiska beslut**

De politiska beslut som krävs för att etablera den föreslagna verksamheten tas i regering och riksdag. Då verksamheten enligt Energimyndighetens förslag inte bedöms falla under statsstödsreglerna eller vara i behov av förordning är det snarare de bolagsjuridiska dokumenten som ska tas fram i steget efter besluten i regering och riksdag. I detta skede pekas lämpligtvis någon från Energimyndigheten ut för att vara behjälplig i detta och för att leda det kommande arbetet.

### **5.10.2 Bolagsbildning**

Själva bolagsbildningen är relativt enkel och går snabbt att genomföra om ett lagerbolag köps. Styrelse och investeringskommitté utnämns av regeringen. Direkt därefter görs en grundbemanning så att praktiska strategier kan tas fram parallellt med att arbetet med att hitta investeringsobjekt påbörjas. Den personal som tillförs från Energimyndigheten måste till fullo ha sin anställning i Bolaget.

Successivt kompletteras kompetensen med personer med investeringserfarenhet som rekryteras.

### **5.10.3 Uppbyggnad av operativ verksamhet**

Tiden till dess att investeringsverksamheten är i full operativ drift beräknas till cirka 12 månader då den första investeringen kan förväntas genomföras. Därefter sköts verksamheten enligt den i utredningen utstakade planen.

## **5.11 Energimyndighetens fortsatta roll**

Energimyndighetens arbete med kommersialisering av FoU-resultat samt affärsutveckling bör fortsätta och förstärkas.

Den affärsutvecklingsverksamhet som bedrivs bör öka sitt aktiva engagemang i portföljbolagen i syfte att öka andelen lyckade satsningar

Energimyndigheten bör ta ett utökat ansvar avseende samverkan med andra statliga och privata aktörer med uppgift att stödja innovationssystemets tidiga faser.

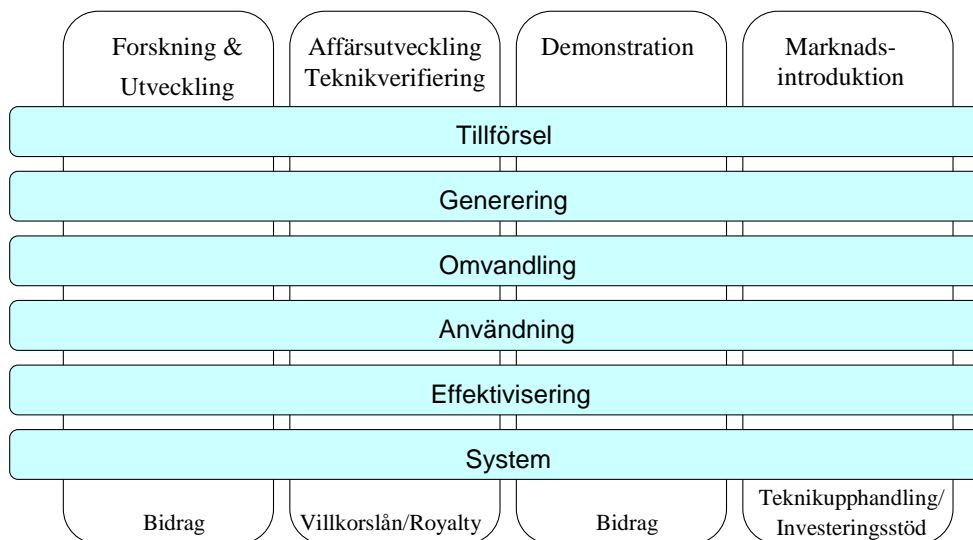
Energimyndigheten bör ges uppgiften och ekonomiska förutsättningar att aktivt överföra kompetens till investerare och riskkapitalaktörer för att påvisa affärsmöjligheter inom området.

Resurser bör ställas till förfogande för att analysera och informera om investeringar och trender inom energiområdet.

Energimyndighetens internationella omvärldsbevakning bör ges förutsättningar att förstärkas. Primärt gentemot USA, Kina, EU och Indien.

### **5.11.1 Behovsmotiverad verksamhet**

Energimyndighetens uppdrag är att inom målen för utveckling av ett långsiktigt hållbart samhälle stödja framtagandet av ny teknik, nya metoder och förbättrade system inom energiområdet. Omfattningen går från tillförsel av råmaterial för energiproduktion till konsumtion samt en bred översyn över energisystemet som helhet. Värdekedjan (beskrivs i bilden nedan) omfattar allt från rena forskningsinsatser till marknadsstöd i form av teknikupphandling.



**Figur 17: Värdekedjan – från FoU till marknad för Energimyndigheten**

Verktygen varierar längs med utvecklingskedjan där teknik-, metod- och systemutvecklingsinsatserna är bidragsbaserade. Insatser motiveras främst utifrån energirelevans och ska i första hand hantera lösningar som kan bidra till utveckling av ett långsiktigt hållbart energisystem. Positiva faktorer vid bedömning är vetenskaplig kvalitet, näringslivsrelevans och goda miljöeffekter.

I den begynnande kommersialiseringsfasen, sådd, är det främsta verktyget så kallade mjuka lån som räntemässigt motsvarar lån från konventionell långivare men ges utan säkerhet och med Energimyndigheten som oprioriterad fordringsägare vid skuldindrivning. Avbetalningen är också baserad på intäkter från den utvecklade idén.

En färdigutvecklad produkt som attraherat en första intresserad kund för implementering kan ges ett demonstrationsstöd. Detta stöd ska fungera som riskavlyft för kunden som i och med valet av den nya produkten tar en ökad ekonomisk såväl som teknisk risk gentemot valet att nyttja beprövad teknik. För introduktion av teknik i större omfattning finns stödsystem i form av teknikupphandling och/eller investeringsstöd.

Teknikupphandling utgår från en specificerad kravställning från identifierade användargrupper. Företag tävlar med tekniklösningar enligt kravspecifikationen och vinnande företag är garanterad en första order på produkten.

Investeringsstöd nyttjas för att på bredare front introducera vissa tekniker på marknaden. Detta verktyg har främst applicerats på energiproduktionsanläggningar bl.a. kraftvärmeverk, vindkraft och solvärmeanläggningar.

### **5.11.2 Från forskning till marknad**

Energimyndigheten bör ges förutsättningar och möjligheter att agera aktivt inom hela den del av innovationssystemet på energiområdet som spänner mellan grundläggande forskning och kommersiella aktiviteter. Detta omfattar behovsidentifiering och styrning mot ökad kommersialisering inom verksamhetsområdena för forskning och utveckling fram till konkreta insatser i de stadier som ligger närmast kommersiella fasen. Dessa insatser kan vara stöd till förberedande affärsinsatser som t ex säkring av IPR, marknadsundersökningar, tidig affärsutveckling t ex framtagning av affärsplaner samt, då bolag finns på plats, såddfinansiering i syfte att göra utvecklingsföretag investerbara. Mycket av detta sker redan i dagens verksamhet medan några delar bör förstärkas och arbetsrutiner bör tas fram för att utveckla vissa av insatserna till mer reguljär verksamhet. Detta skulle innebära att kedjan från idé till kommersialisering ges bättre förutsättningar att slutas. Med kommersialisering avses den tidpunkt då kommersiellt kapital tillförs riskbolaget eller intäkter från kommersiell verksamhet uppkommer.

Energimyndigheten bör också ta ett utökat ansvar då det gäller samverka med andra statliga och privata aktörer med uppgift att stödja innovationssystemets tidiga faser. Detta för att säkerställa att de resurser som finns att tillgå för generell utveckling av innovationssystem också kommer energiområdet tillgodo. Etablering av konkreta samarbetsplattformar med andra centrala innovationssystemaktörer bör övervägas.

### **5.11.3 Affärsutveckling & Kommersialisering**

Trots omfattande stödverksamhet till teknikutveckling och marknadsintroduktion enligt ovan har noterats att utvecklingsföretag inom energiområdet har haft svårt att nå fram till att bli tillväxtföretag trots att goda tekniklösningar finns och trots att marknaden uppenbarligen finns på plats. Detta förklaras med brist på såväl investeringsvilligt riskkapital som kompetens på de frågor av särskild art som finns inom energiområdet vid jämförelse med andra branscher.

En väsentlig andel av de tekniker, metoder och system som passerar Energimyndighetens stödsystem bör bli bättre förberedda att möta marknaden i form av investerare och affärskompetenta, marknadsorienterade nätverk, och därmed bättre affärsmässigt förberedda mot tillväxt och marknadsutveckling.

Utöver att fortsätta med den befintliga verksamheten inom Affärsutveckling & Kommersialisering bör Energimyndigheten ytterligare driva på arbetet med att stärka nyttiggörande och kommersialisering av forsknings- och utvecklingsverksamheten. Den affärsutvecklingsverksamhet som bedrivs bör öka

sitt aktiva engagemang i portföljbolagen i syfte att öka andelen lyckade satsningar. Samarbetet med offentliga och privata aktörer bör fördjupas så att kunskap om energiområdet får en bred spridning bland många aktörer.

#### **5.11.4 Kompetensöverföring**

I syfte att komplettera Bolagets roll i kompetensuppbyggnaden hos riskkapitalbranschen bör Energimyndigheten ges uppgiften och ekonomiska förutsättningar att aktivt överföra kompetens till investerare och riskkapitalaktörer och för att påvisa affärsmöjligheter inom området. Erbjudandets innehåll och paketering skräddarsys så att målgruppens riskbedömning kan underlättas och så att deras kompetens inom området långsiktigt byggs upp.

Det är också en central uppgift att aktivt arbeta med att skapa och vidga nätverken inom området både nationellt och internationellt. Att öka förståelsen och kunskapen om energiområdet hos befintliga aktörer kräver ett långsiktigt utåtriktat arbete. Att delta i seminarier och också anordna seminarier kan vara en metod. Detta kan till exempel ske genom att årligen arrangera ett Clean Energy Investment Forum i samverkan med Svenska Riskkapitalföreningen. Detta skulle öka förståelsen för energiområdets affärslogik hos investerarbranschen.

Att på olika sätt sprida information om energiområdets möjligheter för investerare är viktigt. Om resurser ställs till förfogande kommer därför information om investeringar och trender inom energiområdet analyseras och presenteras på Energimyndighetens hemsida; den verksamhet som bedöms vara nära kommersialisering och implementering kommer på samma sätt marknadsföras. En annan viktig del är att analysera inverkan av nya styrmedel, lagar och regler på energibranschen i ett investerarperspektiv. Sådan kompetensöverföring ställs till hela marknadens förfogande för att inte räknas som otillbörligt statsstöd.

#### **5.11.5 Omvärldsbevakning**

För att öka möjligheterna att få avsättning för svenska energitekniker utanför landet bör Energimyndighetens omvärldsbevakning förstärkas. Detta för att i större utsträckning möjliggöra benchmarking mellan svenska utvecklingsläget och läget utomlands. Ökade kunskaper om omvärldens behov och fokus är en förutsättning för att påverka utvecklingen i Sverige så att de resultat som kommer fram inom forskning och utveckling även kan få potential att implementeras på en internationell marknad. Detta är ofta en förutsättning då det gäller attrahera investerbart kapital. Den svenska marknaden är oftast alltför liten för att en väsentlig tillväxt ska kunna uppstå i ett utvecklingsföretag. En ökad omvärldsbevakning kan utgöra en nödvändig input vid avgörandet om vilka teknikområden som är attraktiva på marknaden och vilken typ av företagsverksamhet som har potential att bli exportframgång och därmed stärka möjligheterna till tillväxt. Viktiga områden att bevaka är USA, Kina och EU, men även Indien kan bli intressant framöver.



## 6 Motiv och konsekvenser av juridisk, ekonomisk och administrativ art

Under detta avsnitt har samlats motiv och övriga konsekvenser av det förslag som finns i föregående avsnitt. Energimyndigheten har uppdragit åt Kilpatrick Stockton Advokat KB ("KS") att utföra en delutredning de juridiska aspekterna. Den juridiska delutredningen i sin helhet återfinns i bilaga 7. Energimyndigheten har vidare uppdragit åt Calona Ekonomikonsult AB att utreda vissa administrativa och ekonomiska frågeställningar. Denna senare delutredning återfinns i bilaga 9.

### 6.1 Motiv för en ny statlig aktör

#### Slutsats

Bolaget blir ett ändamålsenligt verktyg för att öka kommersialiseringen av tidiga insatser på energiområdet och förväntas resultera i snabbare och bredare implementering av energi- och miljötekniker i användarledet.

En satsning på ett bolag av detta slag förväntas ge mångfalt mer tillbaka i form av ökad tillväxt, sysselsättning och därmed ökande intäkter i form av skatt m.m. samtidigt som den nationella andelen riskkapitalinvesteringar på energiområdet såväl offentliga men framförallt privata kan öka och legitimerar därmed ett statligt engagemang i form av etablerandet av Bolaget. Samtidigt är det viktigt att skapa möjligheter till att ompröva det statliga engagemanget, när uppdraget kan anses fullföljt.

Inledningsvis är det viktigt att konstatera att Energimyndighetens slutsats av de ovanstående avsnitten är att det finns ett "marknadsobalans". Med det ordet avses ***att marknadens aktörer inte utan ytterligare aktivt agerande från staten tillräckligt snabbt tar tillvara de kommersiella möjligheter, som finns på energiområdet.*** De befintliga organ som finns har inte i tillräcklig omfattning förmått stimulera till önskvärd kommersiell utveckling. Konstaterandet "inte i tillräcklig omfattning" innebär i förhållande till:

- det innovationsflöde som finns inom energi- och miljöområdet
- den önskvärda hållbara utvecklingen av energisystemet
- de kommersiella möjligheter som en inhemsk marknad och inte minst exportmarknad kan innebära för produkter, system och tjänster inom avancerad och uthållig svensk energi- och miljöteknik.

Analysen visar också att myndighetsformen inte möjliggör ändamålsenliga arbetsformer för symbiosen med kommersiella aktörer.

Samtidigt är det viktigt att konstatera att staten har ett övergripande ansvar för den ekonomiska politiken som styr villkoren för privata investerare som t ex

affärsänglar. Nyligen publicerad forskning<sup>5</sup> visar hela 54 % av affärsänglarnas investeringar likvideras eller går i konkurs. Forskarnas slutsats är att samhället måste stimulera affärsänglars verksamhet ytterligare, eftersom de är viktiga för unga entreprenöriella företag.

Vidare är staten en viktig aktör på energiområdet i flera dimensioner:

- En omfattande satsning på energiforskning, utveckling och demonstration
- En aktiv satsning på såddfinansiering inom energiområdet
- Ansvarig för utformningen av de nationella styrmedlen och implementeringar av EU-styrmedel inom energiområdet
- Ägare av ett stort energiföretag med en stark ställning i det svenska energisystemet
- Har ett övergripande nationellt ansvar för att ge förutsättningar för att fungerande innovationssystem ställs till marknadens förfogande
- Staten har inte längre, sedan avregleringen, samma möjlighet att agera upphandlare och på så sätt driva fram svenska företag exempelvis som i fallet med AXE-växlarna, X2000 tågen och HVDC (likströmsöverföring). (*IVA Technical development in deregulated markets*)

Med detta i bagaget kan konstateras att staten både har ett starkt intresse och ett stort ansvar för att forsknings- och utvecklingsinsatser leder till ett ökat småföretagande, ökad tillväxt, främjad sysselsättning etc. för att säkerställa att den styrning som staten utverkar inom forskning och utveckling samt i form av styrmedel leder till att marknader utvecklas i proportion till insatserna.

Tidsfaktorn är av väsentlig betydelse på minst två sätt. För det första är det alltid en ”kapplöpning”, dels mellan FoU-producenter internationellt och dels, ur Energimyndighetens perspektiv mest relevant, en tidsmässig tävling mellan internationella och nationella investerare. Den verksamhet som bedrivs inom avdelningen för Affärsutveckling och Kommersialisering inom Energimyndigheten innebär etablerade kontakter med flera internationella investerare. I dagsläget är intrycken att de internationella investerarna upplever mycket liten eller obefintlig konkurrens från nationella riskkapitalinvestorer inom energiområdet i Sverige. Den andra dimensionen av tidsfaktorn är viktig för att bedöma om det kommer att vara ett permanent marknadsobalans eller inte. Vår bedömning är att kombinationen av förbättrade villkor för affärsänglar, aktiva ägarengagemang i onoterade företag av det nya Bolaget och en mer generell kompetensöverföring inom energiområdet från Energimyndigheten till ordinarie aktörer på marknaden borde det finnas förutsättningar att marknadsobalansen rättas till inom tidshorisonten 5-10 år. Det betyder att Bolaget gradvis kan minska sina engagemang såsom beskrivs under delavsnittet ”Exitstrategi” nedan.

---

<sup>5</sup> ”Entreprenörskap och tillväxt – kunskap, kommersialisering och ekonomisk politik”, utgiven på Forum för Småföretagsforskning Pontus Braunerhjelm & Johan Wiklund (Red.), delförfattare: Hans Landström, Sofia Avdeitchikova och Nils Månsson, juni 2006, ref. FSF 2006:1

Energimyndighetens bedömning är att ett nytt statligt riskkapitalbolag kan fungera som en katalysator för att privata riskkapitalaktörer ska intressera sig för energiområdet och gå in i tidigare skeden än idag. Genom den uppbyggnad som föreslås kan Bolaget få hög trovärdighet hos marknadens aktörer. En avgörande delkomponent i den trovärdigheten är att Bolaget ska göra prioriteringar efter affärsmöjligheter. Den FoU-inriktning, som ligger i fas med de energipolitiska målen är i första hand Energimyndighetens ansvar. Detta genererar i praktiken ett idéflöde inom energi- och miljöområdet som till mycket stor del ligger i fas med de energipolitiska målen om begränsad klimatpåverkan genom effektivisering och en satsning på förnybara energikällor och ger en bas av resultat som kan utvecklas till affärsdrivande verksamheter.

Den marknadsobalans som är utgångspunkten i denna utredning kan till betydande del förklaras med brist på kompetens kring energifrågor hos många etablerade investerare. Den kompetens som saknas finns till stor del inom Energimyndigheten och det finns också en vilja att tillföra marknaden denna kompetens i och med Energimyndighetens uppdrag att ta större ansvar för kommersialiseringsprocessen än tidigare. Bildandet av en affärsutvecklingsgrupp vid Energimyndigheten 2005 var en åtgärd för att närma sig marknaden. Affärsutvecklingsgruppen har använt villkorsslån som finansiellt instrument i sin verksamhet och arbetar aktivt med affärsutvecklande insatser tillsammans med portföljbolagen. Ett omfattande nätverk inom finansieringssektorn har under tiden byggts upp och erfarenheter från arbetet har påvisat att för att uppnå trovärdighet gentemot investerare är det sannolikt nödvändigt att kunna agera som en likvärdig partner i projekt. Då Energimyndigheten inte har möjlighet att göra regelrätta investeringar i bolag och ta därtill kommande ägaransvar är det nödvändigt att bygga en struktur utanför myndigheten som kan axla detta.

Möjlighet att kunna tillföra investeringskapital där krav på avkastning och utveckling av affärsverksamheter inom energiområdet synkroniseras med andra investerare och därutöver tillföra specialkompetens från energibranschen ger en rad fördelar

- Finansiellt riskavlyft för övriga investerare. Undersökningar visar att det i de fall investerare varit intresserade av energiprojekt har det varit svårt att hitta syndikeringspartners.
- Kunskapsmässigt riskavlyft. Den kompetens som tillförs gör att det går att göra en riskbedömning av projektet och därmed ett bättre utgångsläge inför investeringen.
- Då ägande förpliktigar till engagemang i affärsverksamheterna kommer kompetensen också investeringsobjekten/företagen till godo.
- Möjlighet för staten att snabbare nå framgång i sin strävan efter omställning.

Resonemanget ovan styrker behovet av en statlig stimulans av riskkapitalflödet inom energirelaterade företags tidiga skeden. Ett alternativ till att bygga en ny struktur i Energimyndighetens närhet är att utnyttja de statligt finansierade

strukturer som redan finns exempelvis Innovationsbron, Industrifonden och ALMI. Det nya bolaget kommer att ha energiområdet som enda fokus och bygga sin unika ställning gentemot andra aktörer på specialkompetens kring energiteknik och marknadsförutsättningar för energiteknik i kombination med affärskunnande och investeringsinriktning. Bolaget är tänkt att investera i relativt tidiga skeden där dess närvaro är avgörande för att andra aktörer ska komma in på banan.

Av de befintliga organisationer som verkar för att stödja innovationssystemet finns idag ingen som kombinerar det fokus och den inriktning som det nya bolaget är tänkt att verka inom. De aktörer som finns verkar antingen inom tidiga eller sena faser eller utan särskilt fokus på energifrågor. Avsaknaden av energifokus innebär också att det är svårt att bygga upp och upprätthålla den kompetens som ofta krävs för att göra en rättvis bedömning av företag inom energiområdet. Bolagets aktiviteter kommer givetvis i mycket att gränsa mot övriga statligt finansierade aktörers varför ett strukturerat arbetssätt och synsätt aktörerna emellan är en förutsättning för att stimuleringen av energiinnovationssystemet ska få önskat resultat.

Huvudförslaget är att ett nytt aktiebolag som ägs av Näringsdepartementet och förvaltas av Energimyndigheten bildas.

## 6.2 Position i innovationssystemet

Med det skisserade förslaget finns utmärkta förutsättningar för att ett nytt statligt riskkapitalbolag inom energiområdet avsevärt skulle kunna främja kommersialiseringen av energirelaterade innovationer. Genom bildandet av Bolaget, skapas inom energiområdet, en konsekvent kedja av statliga aktörer, som med hög kostnadseffektivitet har potential att kunna överbrygga ”dödens dal” mellan FoU och marknad. Principiellt kan följande bild tecknas:



Figur 18: Aktörsschema inom energiområdet från FoU till marknad.

För de företag som står inför att satsa på att få ut sina produkter på en större marknad bör det upplevas positivt att kunna vända sig till ytterligare en aktör som dessutom har en grundförståelse för tekniska möjligheter och behov, kännedom om den affärslogik som råder inom energiområdet och som kan fokusera på arbetet med utveckling och realisering av affärsmöjligheter.

## **6.3 Val av associationsform**

### **6.3.1 Aktiebolag**

Aktiebolagsformen utgör den mest lämpliga legala formen för en entitet med uppgift att uppnå de syften, som anges i uppdraget och i regeringens proposition 2005/06:127 "Forskning och ny teknik för framtidens energisystem". Skälen är främst följande:

- Möjligheten till ett spritt ägande och till förändringar av ägandet;
- Möjligheten för Bolaget att agera självständigt, kommersiellt och med oberoende;
- Möjligheten att från tid till annan anpassa Bolagets organisation och verksamhet till en förändrad omvärld;
- Möjligheten att hävda Bolagets oberoende från politisk styrning i operationella frågor; och
- Möjlighet att upplösa eller på annat sätt avveckla Bolaget när uppdraget har slutförts

### **6.3.2 Myndighet**

Att driva den tänkta verksamheten i direkt statlig regi, bedöms som olämplig då statliga affärsverk har att tillämpa förvaltningslagen och andra offentligt rättsliga författningar i sin verksamhet.

### **6.3.3 Handelsbolag**

I ett handelsbolag svarar bolagsmännen solidariskt för handelsbolagets förpliktelser. Det förefaller olämpligt för staten att vara bolagsman i ett handelsbolag, eftersom staten därmed riskerar ett obegränsat ansvar.

### **6.3.4 Kommanditbolag**

Ett kommanditbolag är ett handelsbolag i vilket en eller flera bolagsmän har förbehållit sig att inte svara för bolagets förbindelser med mera än han har satt in i bolaget. En av bolagsmännen har obegränsat ansvar. Av samma skäl som i ett handelsbolag är det olämpligt för staten att vara bolagsman i ett kommanditbolag.

### **6.3.5 Stiftelse**

En stiftelse omgärdas av betydande rättsliga hinder när det gäller att ändra inriktningen på verksamheten eller möjligheterna att lägga ned stiftelsen. Det medför att stiftelser över tiden ofta framstår som inflexibla och otidsenliga, vilket

gör att det bedöms som olämpligt att bedriva den tilltänkta verksamheten som stiftelse.

## **6.4 Statsstöd**

Den juridiska delutredningen, bilaga 7C, uppfattar det som att etableringen och kapitaliseringen av ett av staten ägt aktiebolag för riskkapitalinvesteringar i sig inte utgör statsstöd. Sannolikt är det möjligt att organisera aktiebolagets verksamhet på ett sätt så att riskkapitalsatsningarna sker på kommersiella villkor och därmed att bestämmelserna om statsstöd inte skulle bli tillämpliga.

Om staten skulle kräva lägre avkastning än privata investerare måste ett undantag från statsstödsreglerna sökas hos Kommissionen.

Den juridiska delutredningen lämnar det generella rådet är att under alla förhållanden ge in en ansökan om undantag från statsstödsreglerna och att det tänkta aktiebolaget i sin bolagsordning eller på annat sätt säkerställer att statsstödsreglerna inte överträds.

## **6.5 Skatteregler**

### **6.5.1 Skatteeffekter vid förvärv av aktier**

Om Bolaget är ett aktiebolag och andelarna i Riskbolaget utgörs av aktier, innebär det att förvärvskostnader för aktierna betalas med skattade medel. Med andra ord är investeringskostnaderna inte rörelsekostnader utan aktiveras på balansräkningens tillgångssida. Om Bolaget syndikerar med privata investerare innebär det att privata investerare sannolikt ser det skattemässigt fördelaktigt om investeringarna sker genom handelsbolag/kommanditbolag.

### **6.5.2 Löpande rörelsekostnader**

Beträffande löpande rörelsekostnader finns det i huvudsak två frågor att beakta, nämligen dels när en kostnad övergår till en kostnad för förvärv av aktier i ett Riskbolag, dels om det är möjligt att allokera handelsbolagets/kommanditbolagets löpande rörelsekostnader till exempelvis till komplementären.

### **6.5.3 Mervärdesskatt – avdragsrätt för ingående moms**

När det gäller mervärdesskatt är huvudfrågan om det är möjligt att göra avdrag för ingående moms. För avdragsrätt krävs att bolaget är momsregistrerat och att kostnaden är hänförlig till en momspiktig verksamhet. En tumregel är att verksamheter är mervärdesskattepliktiga om verksamheten genererar fakturor som innehåller utgående moms. Därför finns anledning att överväga om Bolaget ska organisera sin verksamhet så, att den fakturerar för åtminstone en del av sina tjänster.

En annan tumregel är att bolag som inte bedriver momspliktig verksamhet tjänar på att utföra sina uppgifter med anställd personal. Allt annat lika kommer nämligen personalkostnaderna att bli så mycket dyrare, som motsvarar mervärdesskatten på konsultfakturorna.

#### **6.5.4 Skatteeffekter av anslag för riskkapital**

Riskkapital som Riskbolaget erhåller är inte skattepliktigt för Riskbolaget.

### **6.6 Jäv**

Den juridiska delutredningen, bilaga 7, tar upp några typfall där det finns risk för intressekonflikter och som är viktiga att beakta i den tilltänkta verksamheten.

Om Energimyndigheten har för stort inflytande över Bolaget riskerar myndigheten konflikt med förvaltningslagen när den utövar ägarmakt över Bolaget. Det finns också en risk för konflikt med aktiebolagslagens lojalitetspliktsregler för aktiebolagets styrelse och Vd om de tar hänsyn till myndigheten och dess intresse av att fullgöra sina förvaltningsuppgifter.

Om Bolaget har kopplingar till Energimyndigheten, som har stöttat forskningsprojektet, finns risk för att Bolaget bedömer en investering i Riskbolaget mer välvilligt än vad som annars varit fallet. Den beskrivna situationen innebär inte jäv i formell mening för Bolaget enligt aktiebolagslagen. Däremot framstår det som affärsmässigt olämpligt om Bolaget var organiserad så, att liknande situationer mer regelmässigt skulle uppstå.

Om Bolaget är ett aktiebolag som gemensamt ägs av staten och privata ägare finns risk för att styrelseledamöter, som tar politiska hänsyn, därmed bryter mot aktiebolagslagens generalklausul om att styrelsen och Vd ska verka för alla aktieägarnas bästa. För att öka transparensen och oberoendet kan s.k. nomineringskommittéer användas för att utse styrelseledamöter i statliga bolag.

#### **6.7 Myndighet kontra privaträttsligt subjekt**

Hantering av privaträttsliga subjekt respektive myndigheter skiljer sig åt i en rad avseenden. I bilaga 9 hanteras frågeställningar kring bl a ärendehantering och insyn, ansvar och skadestånd, lagen om offentlig upphandling, (LoU) mm.

#### **6.8 Kopplingen och närheten till Energimyndigheten**

De åtgärder som Energimyndigheten bedömer att regeringen önskar se vidtagna, ligger i gränslandskapet mellan myndighetsutövning och kommersiell verksamhet. Det är därför viktigt att finna strukturer och samarbetsformer, som håller isär de olika aktörernas ansvar och uppgifter. Mot bakgrund av synpunkter som framkommit tidigare i detta avsnitt bedöms det, såväl av formella skäl som av lämplighetsskäl, olämpligt att låta Energimyndigheten utföra uppgifter av kommersiell karaktär och att låta Bolaget utföra uppgifter av karaktären

myndighetsutövning. Sedan den nya Bolaget tilldelats resurser och instruktioner för att utföra sitt uppdrag ska den så långt som möjligt arbeta självständigt från staten.

## **6.9 Ägarstruktur**

Energimyndigheten har kommit fram till att de principiella ägarstrukturer som bör värderas är Energimyndigheten som ägare, Energimyndigheten som delägare tillsammans med andra statliga aktörer och privata aktörer som delägare. Dessa olika upplägg värderas i kapitel 5.4. Ytterligare alternativ presenteras i kapitel 7.

## **6.10 Den legala strukturen – förordningsstöd och ägarstyrning**

### **6.10.1 Ägardirektiv**

Bolagsstämman är ett aktiebolags (AB) högsta beslutande organ och formerna för bolagsstämman är privaträttsligt reglerat genom aktiebolagslagen (ABL). Styrning av ett statligt ägt AB, vid sidan av bolagsstämman, sker genom regeringsbeslut om riktlinjer för de statliga bolagen och genom ägardirektiv.

Ägardirektiv, som omnämns i ABL, är särskilda anvisningar, som beslutas av bolagsstämman och vänder sig till bolagsstyrelsen och Vd. Ägardirektiv kan t.ex. omfatta beskrivning av bolagets bakgrund, särredovisning, mål för soliditet, räntabilitet och effektivitet samt utdelningens storlek.

Riktlinjer för de statliga bolagen är beslutade av regeringen och gäller t.ex. anställningsvillkor för personer i företagsledande ställning, incitamentsprogram för anställda och extern ekonomisk rapportering.

Både ägardirektiv och riktlinjer behöver fastställas av bolagsstämman för att giltighet enligt ABL. De behöver också vara fastställda av regeringen för att ansvarsförhållandet mellan regeringen som ägarföreträdare och bolaget ska vara klart.

Av detta följer att regeringen beslutar om ägardirektiv och riktlinjer som sedan tas upp på bolagsstämman och fastställs för bolagets del.

### **6.10.2 Aktieägaravtal**

Finns det flera ägare kan dessa sinsemellan avtala i frågor rörande bolaget. Sådana avtal (aktieägaravtal) blir rättsligt bindande mellan de parter som tecknar avtalet och inte direkt bindande för bolaget. Om regler i aktieägaravtal ska vara bindande även för bolaget krävs att reglerna införs i dokument (t.ex. bolagsordning) som fastställs av bolagsstämman.



### **6.10.3 Bolagsordning**

Bolagsordningen är det legalt viktigaste styrinstrumentet för aktiebolag. Bolagsordningen godkänns av bolagsstämman och registreras vid Bolagsverket. ABL kräver att det finns en bolagsordning. Ändringar i bolagsordningen kan endast göras direkt av bolagets ägare genom beslut vid bolagsstämman. Bolagsordningen är ett långsiktigt styrinstrument och anger syftet med bolaget liksom bolagets verksamhet. Det kan vidare anges att ändring av bolagsordningen kräver godkännande av riksdagen eller regeringen.

### **6.10.4 Styrningsavtal**

Avtal innehållande regler om t.ex. vilken verksamhet och på vilket sätt denna verksamhet ska bedrivas kan träffas mellan staten och bolaget. Sådana avtal är enligt ABL inte att betrakta som affärsmässiga avtal. De får istället betraktas som samverkansavtal och kan benämnas styrningsavtal. Bolaget kan inte ingå ett sådant avtal om det strider mot reglerna i ABL, bolagsordningen eller strider mot vad styrelseledamöterna anser vara det bästa för bolaget. Avtalen tecknas av företrädare för staten respektive bolaget (styrelseordförande/VD).

Styrningsavtal är bindande för ett statligt bolag i samma utsträckning som andra avtal. Till skillnad från ägardirektiv och riktlinjer innebär inte styrningsavtal formell lydnessplikt för bolagsstyrelsen. Bolaget kan alltså bryta mot avtalet.

### **6.10.5 Instruktioner för styrelsen och verkställande direktören**

Det finns regler om styrelsens arbete liksom Vd:ns i ABL. Det kan också finnas bestämmelser avseende styrelsen och Vd:n i bolagsordningen, ägardirektiven eller i regeringens riktlinjer (se ovan). Gemensamt för dessa regler är att de ska beslutas på bolagsstämman.

Styrelsen ska för sin del årligen fastställa en egen arbetsordning. I arbetsordningen regleras bl.a. hur arbetet fördelas inom styrelsen, hur ofta styrelsen sammanträder och hur styrelsen sammankallas.

Fördelningen av arbetsuppgifter mellan styrelsen och Vd:n regleras i instruktioner som beslutas av styrelsen.

### **6.10.6 Förordning**

Staten reglerar myndigheters verksamhet genom lagar och förordningar. Även t.ex. Industrifondens (stiftelse) verksamhet finns reglerad i en förordning beslutad av regeringen. Ett AB regleras ytterst av ABL och ses som ett privaträttsligt objekt. De sätt staten (främst regeringen) kan styra ett statligt bolags verksamhet är dels genom att utforma dokument som bolagsordning, ägardirektiv och riktlinjer, dels genom att tillsätta styrelsen och delta vid bolagsstämman.

Styrning av ett AB genom förordning riskerar att innebära en sammanblandning av bolagets verksamhet mellan verksamhet av civilrättslig karaktär och

myndighetsutövning. Vidare uppstår en konflikt mellan det gängse regelverket avseende aktiebolag (främst ABL) och förvaltningsrättsliga regler.

Mot denna bakgrund rekommenderas att bolaget inte regleras av en förordning.

### **6.10.7 Politiska beslut**

För att bilda ett statligt bolag krävs det ett beslut av riksdagen. Lämpligen beskrivs bolagets syfte och verksamhet i en proposition där det också föreslås att ett AB ska bildas. Utöver syfte och verksamhet bör det anges hur staten genom regeringen ska utöva inflytande över bolaget. Det bör också anges om det ska finnas andra ägare till bolaget vid sidan om staten. Efter Riksdagens beslut ger sedan regeringen bemyndigande att vidta de åtgärder som behövs för att bilda bolaget och sedan utöva statens styrning och kontroll av bolaget.

## **6.11 Driftskostnader**

De sätt som traditionellt finns för att finansiera driftkostnaderna i ett riskkapitalföretag är:

- avkastning på kapital
- vinst i verksamheten genom bland annat avkastning och försäljning av portföljbolag
- annan vinstgivande verksamhet som kan finansiera driften
- anslag från statsbudgeten

För Bolagets driftkostnader måste det finnas en långsiktig lösning för dess finansiering och medel måste tillföras årligen. I det fall driftskostnaderna finansieras med anslag bokförs det som intäkter i resultaträkningen och kommer skattemässigt troligen att betraktas som skattepliktig intäkt i bolagets verksamhet. En svaghet är att garantera långsiktighet i denna finansiering eftersom statsbudgeten beslutas årligen av riksdagen.

En möjlighet är att en del av de medel som regeringen aviserat ska avsättas för riskkapital får användas för driftkostnader i Bolaget. Ett komplement skulle kunna vara att särskilda anslagsmedel tillförs för just driftkostnader. Om flera delägare finns kan driftkostnaderna istället delas utifrån en större kapitalbas.

## **6.12 Placering av medel**

De medel som tillförs Bolaget och som inte förbrukas på kort sikt disponeras och placeras av Bolaget. Till skillnad mot myndigheter så finns ingen restriktion för hur medel ska placeras. Däremot kan ägaren, via styrelse eller bolagsstämma, besluta om placeringsdirektiv eller policy för hur placeringar ska göras.

### **6.13 Redovisning och rapportering**

Vilken redovisning och rapportering som behövs grundar sig främst på vilken typ av organisation som regeringen väljer att organisera verksamheten i. Vid bildandet av ett statligt aktiebolag kan detta förvaltas detta normalt sett av Näringsdepartementet. De beslutar vilken rapportering som önskas genom bolagsordning, ägardirektiv och policys. Regeringen har sedan 2002 beslutat om Riktlinjer för extern ekonomisk rapportering för företag med statligt ägande. Sedan 2005 har regeringen beslutat att den kod för bolagsstyrning som utarbetats för aktiebolag ska gälla för alla statligt ägda företag.

### **6.14 Stödfunktioner**

Stödfunktionerna för bolaget bör utformas efter företagets behov och att det inte är lämpligt att köpa tjänsterna av Energimyndigheten om Bolaget blir en egen juridisk person. När Bolaget har etablerats bör det ansvara för sin egen administration. Skälen är att det är viktigt att verksamheten bedrivs självständigt och att det inte får bli några frågetecken gällande konkurrens eller jäv.

Om administrativa tjänster köps av Bolaget måste de upphandlas enligt Lagen om offentlig upphandling (LoU), då den troligtvis kommer att utgöra en upphandlande enhet.



## **7 Kompletterande och alternativa förslag och deras konsekvenser**

### **7.1 Utgångspunkter**

Utöver att förstärka riskkapitalförsörjningen inom energiområdet genom ett riskkapitalföretag som gör ägarinvesteringar, finns ett antal kompletterande och alternativa förslag som är värda att lyfta fram. Energimyndigheten har dock konstaterat att det kraftfullaste verktyget för att snabbt korrigera den marknadsobalans som råder är direktinvesteringar via ett statligt riskkapitalföretag vilket redogörs för i kapitel 5.

### **7.2 Bedömningskriterier**

Förslagen är analyserade utifrån kriterierna trovärdighet, offentligt åtagande och statsstödsregler, styrning och flexibilitet, startsnabbhet, kapitalisering och effektivitet, insyn, energiinriktning, eventuella jävsförhållanden samt kompetensuppbyggnad och verksamhetens ställning i förhållande till Energimyndigheten.

### **7.3 Alternativ**

De enskilda kriterierna har bedömts som fördelar eller nackdelar för respektive alternativ. Om något kriterium har bedömts vara neutralt har det inte listats; det är alltså enbart ytterligheterna som angetts.

Analyserna har huvudsakligen gjorts utifrån resultaten från de juridiska delutredningarna.

#### **7.3.1 Energikompetens tillförs Industrifonden**

Industrifonden är en statligt etablerad stiftelse (startad 1979) verksam inom riskkapitalområdet; huvudsakligen inom den senare riskkapitalfasen men också till viss del i den tidiga fasen. En förordning reglerar verksamheten som helt drivs med egna medel, dvs. utan anslag eller kapitaltillskott.

Industrifonden är den enda aktörer i Sverige som aktivt gör investeringar inom energiområdet, om än få. De har dock begränsad branschspecifik kompetens inom området samt har svårt att finna syndikeringspartners för investeringarna. Industrifonden är också ifrågasatt av marknadsaktörer avseende trovärdigheten beroende på att det är en statlig aktör som konkurrerar med privata aktörer.

#### Fördelar

- + Investeringslogiken på plats
- + Mycket snabb uppstart om Industrifonden så önskar
- + Ingen ytterligare statlig finansiering för denna verksamhet
- + Kostnadseffektiviteten blir densamma som för Industrifonden i dag
- + God insyn då verksamheten är statlig och förordningsstyrd

#### Nackdelar

- Sektorssatsning skulle göras på egen budget, dvs. inga extra medel skulle tillskjutas vilket gör incitamentet svagt för Industrifonden varför uthålligheten kan ifrågasättas
- Kompetensöverföring från Energimyndigheten till Industrifonden på löpande basis faller under EU:s statsstödsregler och riskerar vara otillbörlig konkurrens
- Industrifonden är inte helt kommersiell vilket begränsar trovärdigheten
- Verksamheten är svårstyrd och oflexibel ur ett ägarperspektiv

### **7.3.2 Förstärkning av Energimyndighetens affärsutvecklingsverksamhet**

Den verksamhet som Energimyndigheten bedriver inom såddfinansiering har visat sig fungera väl och vara behövd. Affärskompetens finns inom energimarknad, energiteknik och -system samt styrmedel. Erfarenhet finns bland annat från affärsutveckling, finansiering, företagsledning och styrelsearbete. Detta ger förutsättningar för att verksamheten kan expandera och utvecklas mot att ta ett större ansvar och att arbeta än mer aktivt med utvecklingsbolag i syfte att göra dem investerbara för efterföljande riskkapitalinvestorer. Förslagsvis kombineras detta med en aktiv kompetensöverföring till riskkapitalbranschen.

#### Fördelar

- + Investeringslogiken på plats
- + Mycket snabb uppstart
- + Kostnadseffektiviteten blir samma som för Energimyndigheten i dag
- + God insyn då verksamheten bedrivs inom myndighet

#### Nackdelar

- Förbättrar inte enskilda riskkapitalföretags förståelse för riskerna inom energiområdet
- Verksamheten är inte kommersiell vilket begränsar den aktiva affärsutvecklingsinsatsen med tillhörande kravställande

### 7.3.3 Entreprenadavtal mellan staten och privat riskkapitalaktör

Genom upphandling eller ett auktionsförfarande kan staten ge en eller flera privata aktörer i uppgift att investera statens pengar inom energiområdet enligt vissa direktiv. Till detta kopplas lämpligtvis ett vinstdelningssystem där staten delar vinsten med den privata aktören efter det att denne fått betalt för sin managementkostnad.

#### Fördelar

- + Ger fler aktörer möjlighet att investera inom energiområdet
- + Investeringslogiken på plats varför uppstarten kan bli snabb
- + Premierar kostnadseffektivitet
- + Bedöms inte vara statsstöd
- + Stark trovärdighet avseende investeringsförmåga
- + Statens löpande engagemang begränsas
- + Styrts via avtal med utförarna

#### Nackdelar

- Riskerar att skapa en ryckig investeringsmarknad om flera aktörer får uppdrag
- Svagt incitament till kompetensuppbyggnad
- Ingen koppling till innovationssystemet inom energiområdet
- Ingen direkt insyn för staten

### 7.3.4 Etablering av energifond

Staten skulle kunna vara drivande i att en investeringsfond med energiinriktning etableras. Fonden byggs kring ett managementteam och deras erfarenheter.

#### Fördelar

- + Ger möjlighet att få med fler aktörer
- + Ger god uppväxling på statens kapitalinsats

#### Nackdelar

- Inlåsnings av verksamheten då strategin och kompetensen spikas då fonden öppnas
- Svårt hitta ett kompetent team med gedigen erfarenhet vilket gör att kompetensen riskerar bli traditionell, dvs. utan förståelse av energiområdets affärslogik
- För att minimera risken för privata investerare behöver den statliga insatsen sannolikt kopplas till en förlusttäckningsgaranti gentemot de privata investerarna vilket i sin tur medför att satsningen faller under EU:s statstödsregler
- Investeringarna görs enbart de första åren under fondens livslängd
- Inget incitament till kompetensuppbyggnad inom branschen
- Ingen koppling till innovationssystemet inom energiområdet

### **7.3.5 Syndikering mellan staten och riskkapitalaktör där staten står för managementkostnaden**

Staten, exempelvis Energimyndigheten skulle efter ett anbudsförfarande kunna etablera ett riskkapitalbolag tillsammans med annan aktör. För att minska risken för partnern skulle Energimyndigheten kunna stå för managementkostnaden.

#### Fördelar

- + Involverar befintliga riskkapitalinvesterare
- + Ger tillgång till upparbetad investeringslogik
- + Ger goda möjligheter till kompetensuppbyggnad

#### Nackdelar

- Subventionering av managementkostnaden faller under statsstödsreglerna

### **7.3.6 Statlig förlusttäckningsgaranti till privata riskkapitalaktörer**

Staten skulle kunna garantera viss förlusttäckning till investerare som gör investeringar inom energiområdet. Detta sker lämpligtvis genom ett statligt stöd i det fall en investering inte faller väl ut.

#### Fördelar

- + Investeringslogiken på plats
- + Mycket snabb uppstart
- + Ger möjlighet till fler aktörer

#### Nackdelar

- Verksamheten faller under EU:s statstödsregler
- Skapar inte incitament till varaktiga investeringar inom området
- Skapar inget incitament till kompetensuppbyggnad
- Riskerar minska investerarnas kostnadseffektivitet
- Stödets storlek behöver begränsas varför tillgången till garantin bedöms som osäker för investerarna
- Ingen koppling till innovationssystemet inom energiområdet

### **7.3.7 Kreditgarantier till utvecklingsföretag**

Staten skulle kunna utveckla systemet med förmånliga krediter till utvecklingsföretag genom att ge kreditgarantier till på marknaden befintliga långivare när de lånar ut pengar till utvecklingsföretag som kan anses ha en något högre kreditrisk.



#### Fördelar

- + Använder befintliga aktörer

#### Nackdelar

- Hanterar inte det egentliga problemet inom energiområdet
- Skapar inte incitament till varaktiga investeringar inom området
- Ingen koppling till innovationssystemet inom energiområdet

# Bilaga 1: Aktörer – internationellt och nationellt

## 1.1 USA

Intresset för förnybar energi är kraftigt ökande i USA mycket beroende på den s.k. Renewable Portfolio Standard. RPS är ett initiativ som 21 delstater i USA har skrivit under. De som har anslutit sig till RPS, förbinder sig till att en viss procentandel av konsumtionen av energi i delstaten ska komma från förnybara källor. Det rör sig typiskt om 10–15 % på årsbasis, dock har Kalifornien som mål 20–30 %. RPS gör också att trycket på att implementera nya lösningar ökar. Det pågår just nu en kamp mellan olika städer och delstater i USA att profilera sig inom clean energy, för att i första hand skapa tillväxt och nya jobb i regionen. Bland annat har Kalifornien vänt sig till Sverige för att få del av svensk teknik och kunnande på området och ett Memorandum of Understanding har tecknats mellan svenska regeringen och kaliforniska delstatsregeringen.

Även på riskkapitalområdet så är intresset ökande för förnybar energi. Förmodligen beror detta mycket på RPS. Enligt analysföretaget Clean Edge så börjar nu VC-bolag som tidigare satsade stort inom IT/telecom vända sig mot energi och CleanTech.

| År   | Totalt VC investering<br>Miljoner USD | Investering<br>i Energi<br>Miljoner<br>USD | Energiinvestering<br>% av totalen |
|------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1999 | 59 000                                | 468                                        | 0,8 %                             |
| 2000 | 103 000                               | 1,329                                      | 1,3 %                             |
| 2001 | 41 000                                | 932                                        | 2,3 %                             |
| 2002 | 21 000                                | 566                                        | 2,7 %                             |
| 2003 | 18 000                                | 547                                        | 3,0 %                             |
| 2004 | 20 000                                | 716                                        | 3,3 %                             |
| 2005 | 22 000                                | 917                                        | 4,2 %                             |

Tabell 6: CleanTech Energi venture capital-investeringar i USA 99-05. Källa: Nth Power

Tabellen ovan visar på en stadig ökning i procent av totalt investerat kapital i USA mellan åren 1999 och 2005. Statistik från rapporten Clean Energy Trends 2006 visar att samtidigt som storleken på det investerade kapitalet ökade mellan åren 2004 och 2005 så minskade antalet investeringar mellan åren 2004 och 2005, antalet inventeringar ligger något över 80 stycken. Medelinvesteringen var på 10,9 miljoner USD under år 2005 mot 8,4 miljoner USD 2004.

Riskkapitalmarknaden i USA, för segmentet CleanTech, investerade mellan åren 1999 och 2005 mer än 7,3 miljarder USD i nystartade nordamerikanska

CleanTech-företag. Under åren har investeringarna ökat både i antal och i storlek 1999-2001 representerade CleanTech bara 1-3 % av det totala riskkapitalet, under 2002-2005 siffran 5-6 %, delvis på grund av att IT-bubblan sprack. CleanTech som är ett ganska brett begrepp delas in i tio segment med procentuell fördelning av det totala investerade beloppet. \*

- Energi, 44 %
- Material och nanoteknologi, 16 %
- Tillverkning/industri, 11 %
- Materialåtervinning, 6 %
- Nyskapande teknologi, 6 %
- Jordbruk, 5 %
- Miljöfokuserad IT, 4 %
- Vattenrening och hantering, 4 %
- Transport och logistik, 2 %
- Luftkvalitet, 2 %

Gruppen ”Energi” som är den största gruppen med 44 % av kapitalet (3,2 miljarder USD) och hela 36 % av antalet affärer (391 st), uppdelat i fyra undersegment med procentuell fördelning:\*

- Generering, 40 %
- Infrastruktur, 32 %
- Effektivisering, 18 %
- Lagring 10 %

Det största undersegmentet är generering som stod för 17 % av det totala beloppet investerat i CleanTech. Segmentet infrastruktur har den högsta storleken i medel per investering (av alla segment) på 8,7 miljoner dollar. CleanTech-investeringar är i medel mindre än andra riskkapitalinvesteringar som görs i teknologiföretag. Några huvudanledningar är att risken för en investering är högre i CleanTech därav är investeringarna mer försiktiga, att det finns en mindre mängd begränsad riskkapital för CleanTech-sektorn samt att i vissa fall är kapitalbehovet lägre för CleanTech-företag.\*

De hetaste områdena inom förnybar energi just nu är sol- och vindenergi samt biodrivmedel. Flest investeringar gjordes i USA inom solenergiområdet, där investeringarna ökade med hela 55 % mellan åren 2004 och 2005. Investeringarna inom området vindenergi och biodrivmedel ökade inte lika mycket under dessa år, 47 % respektive 15 %. Investeringar i bolag med produkter som minskar energiförbrukningen görs mer sällan.

---

\* The CleanTech Venture Capital Report - 2006

\* The CleanTech Venture Capital Report - 2006

\* The CleanTech Venture Capital Report - 2006

### **1.1.1 Amerikanska riskkapitalbolag**

#### **1.1.1.1 California Clean Energy Found (CalCEF) \***

CalCEF bildades år 2004 och är ett offentligt bolag som investerar i företag som är verksamma inom området Clean Tech. Fonden är statlig och bildades efter PG&E:s konkurs. Portföljen består av 10 företag, samtliga inom energi. CalCEF har en fond på 30 miljoner USD, som ska gynna innovativa energiföretag i Kalifornien och göra Kalifornien ledande inom Clean Tech.

#### **1.1.1.2 Nth Power \*\***

Nth Power är ett privat riskkapitalbolag, som investerar enbart i energirelaterade projekt med hög potential. Nth Power startade sin verksamhet år 1995 och har idag ett kapital på ca 250 miljoner USD och nästan 20 st bolag i portföljen, där samtliga har energirelevans. Nth Power har som strategi att vara kvar i bolagen fyra till sex år. Vid första investeringstillfället investeras 5 till 15 miljoner USD och senare följdinvesteringar på 6 till 10 miljoner USD.

#### **1.1.1.3 On Point Technology \*\*\***

On Point Technology är ett statligt riskkapitalföretag som startades år 2002 för att till en början investera i och kommersialisera idéer/företag, som är av intresse för den amerikanska armen. Deras kärnområden för investeringar är Mobile Power och Energy Enabling Technologies och de investerar i alla stadier av livscykeln för företagen. Investeringarna brukar ligga på runt 500 000 USD till 2 miljoner USD. Just nu har de 10 st portföljbolag, samtliga inom fokusområdet

#### **1.1.1.4 RockPort Capital Partner \*\*\*\***

RockPort Capital Partner är ett riskkapitalföretag beläget i Boston. Investeringarna sker huvudsakligen i USA. Portföljen består av 20 st företag varav mer än hälften har energirelevans. Beroende på risken investeras inledningsvis mellan 1 miljon USD och 10 miljoner USD. De är den ledande investeraren i affärer från 5 – 50 miljoner USD. RockPort Capital Partner har en fond på 380 miljoner USD.

#### **1.1.1.5 Garage Technology Venture \*\*\*\*\***

GTV är ett riskkapitalföretag, som specialiserat sig inom energi och CleanTech. GTV är beläget i Palo Alto i Kalifornien. Bolaget investerar i sektorerna: mjukvara, service, Clean Tech och materialforskning De investerar från 500 000 USD till 3 000 000 USD i portföljbolagen. De investerar bara i företag

---

\* [www.calcef.org](http://www.calcef.org)

\*\* [www.nthpower.com](http://www.nthpower.com)

\*\*\* [www.onpoint.us](http://www.onpoint.us)

\*\*\*\* [www.rockportcap.com](http://www.rockportcap.com)

\*\*\*\*\* [www.garage.com](http://www.garage.com)

belägna i Kalifornien/västra USA. Portföljen består av mer än 40 st bolag, samtliga med fokus på CleanTech-området.

#### **1.1.1.6 US Renewables Group\*\***

US Renewables Group (USRG) startade år 2004. Samma år anslöt sig flera amerikanska delstater anslöt sig till the Renewable Portfolio Standard (RPS), som är ett initiativ till vilket 21 st delstater i USA har anslutit sig. Dessa delstater förbinder sig att en viss procentandel av konsumtionen av energi i delstaten ska komma från förnybara källor. Målsättningen är att tio till femton procent av den årliga energikonsumtionen ska komma från förnybara energikällor. RPS och de ökande energipriserna innebar att intresset för investeringar inom förnybar energi växte och nådde en sådan nivå att investeringskapital flyttades till området. Förnybar energi är det snabbast växande området på den amerikanska riskkapitalmarknaden idag enligt USRG, som räknar med en tillväxt inom området på 15 till 25 % om året de närmaste tio åren. USRG har en fond på 100 miljoner USD för att investera inom förnybara energikällor såsom:

- Biometan,
- biomassa,
- geotermi,
- småskalig vattenkraft,
- biodrivmedel (etanol och biodiesel) samt
- andra förnybara tekniker.

Fonden löper på tio år vilket gör att den genomsnittliga tiden till att göra exit i portföljbolagen är mellan sju till tio år.

#### **1.1.2 Viktiga lärdomar – Nth Power**

Kunskap om energiområdet såväl tekniskt som politiskt hos de investeringsansvariga anses som de viktigaste parametrarna för att lyckas med att starta och driva en riskkapitalverksamhet inom energiområdet. Sjätte AP-fonden har t ex vänt sig till Nth Power för hjälp med att bedöma investeringar inom energiområdet, vilket ytterligare understryker vikten av kunskap och behovet av en aktör som kan förmedla kunskapen till riskkapitalmarknaden. Att följa trender och utvecklingar framhålls också som centrala för att långsiktigt kunna göra relevanta investeringar.

#### **1.1.3 Viktiga lärdomar - US Renewable Group**

Tips och erfarenheter från USRG:

- Ha en dialog med de andra investerarna innan investeringen görs för att utröna:
  - Vad är de övriga partners målsättningar med projektet?

---

\*\* [www.usregroup.com](http://www.usregroup.com)

- När kommer nästa investeringstillfälle?
- Finns det finansiell kapacitet hos tilltänkta partners?
- Många investerare saknar kunskap om förnybar teknik samtidigt som området är mycket kapitalkrävande. De flesta fonder ligger under 100 miljoner USD i investerbart kapital och fonder mellan 10 till 25 miljoner USD är vanliga.
- De flesta riskkapitalföretag satsar på teknik och undviker att bli ägare till anläggningar
- Ett riskkapitalföretag måste ha kunskap inte bara om den aktuella tekniken utan också om regler och förordningar kopplade till tekniken.
- Kunskap finns det gott om men trots detta är området underfinansierat, både från riskkapitalföretagens sida och i form av skatteincitament.

#### 1.1.4 US Market Access Center

US Market Access Center uppgift är att hjälpa företag utanför USA att komma in på den amerikanska marknaden. Detta görs genom designade marknadsstudier, framtagande av affärsstrategier, marknads och affärsplaner för den amerikanska marknaden, konkurrentanalyser, säljträning anpassad för amerikanska kunder, rekrytering av personal, product-branding, bokning av besök hos kunder och strategiska partners samt bisittning vid företagets möten.

Till hjälp att genomföra detta finns ett nätverk av ett 20-tal mycket erfarna "Senior Consultants" som dels har egna expertområden men framförallt stora nätverk och är generellt välkända i Silicon Valley.

Möjligheten att jobba tillsammans med US Market Access Center bör undersökas. Syftet är från svensk sida att affärsutveckla svenska energirelaterade företag i Sverige, vilka skulle kunna behöva hjälp med etablera sig på den amerikanska marknaden. Målgruppen är företag som befinner sig i ett expansionskede och som har de rätta förutsättningarna att lyckas "over there".

#### 1.1.5 Viktiga lärdomar - USA generellt

I USA finns många privatpersoner som investerar i mycket tidiga skeden. Detta sker mer begränsat i Sverige. Därför är det viktigt att bygga upp ett nära samarbetet med FoU finansiärerna inom energiområdet samt att behålla möjligheten att lämna villkorlån till förstudier, teknikverifieringar och affärsutveckling inom Energimyndigheten.

Erfarenheterna från USA är att det är viktigt att skapa en tydlighet mot alla parter, som är verksamma på riskkapitalmarknaden. För att åstadkomma detta krävs tydliga målsättningar och att målen kommuniceras till portföljbolagen och syndikeringspartners.

Det finns ett stort intresse för bioenergi i Kalifornien, vilket till stor del beror på att delstaten har anslutit sig till RPS. Bioenergi är också ett område där Sverige

har stor kompetens. Att skapa system för att utveckla affärer för en exportmarknad bör kunna ingå som en del av den uppgift som läggs på det nya Bolaget. Med tanke på den växande marknaden i USA för bioenergi så skulle USA och bioenergi kunna utgöra en första test av detta system.

## **1.2 Europa inkl. ambitioner inom EU**

Inom avsnittet sammanfattas de slutsatser som kan göras inom riskkapital och gemensam finansiering samt en kort resumé över de EU-program, som enligt vår bedömning, mest påtaligt griper in på området riskkapitalförsörjning och entreprenörskap. Den nordiska marknaden beskrivs speciellt under ett kommande avsnitt.

### **1.2.1 Europeiska Riskkapitalbolag**

#### **BankInvest\***

BankInvest är Danmarks tredje största riskkapitalföretag och fokuserar på tre områden, bioteknik, energi och IT. Energiinvesteringarna som BankInvest genomför är primärt i danska företag, men det sker också investeringar i Sverige och övriga Europa. BankInvest ägs av 48 st lokala och regionala banker. Ingen av dessa aktieägare kontrollerar mer än 15 % av aktierna.

#### **Carbon Trust\*\***

Carbon Trust (CT) har funnits sedan år 2001, med syftet att sänka sin energiförbrukning och därmed minska koldioxidutsläppen. Carbon Trust är en oberoende organisation med cirka 150 anställda som finansieras av den engelska staten med ett årligt anslag på ca 60-80 miljoner GBP (100-120 miljoner euro). Verksamheten är uppdelad i 3 delar: rådgivning till privatpersoner, utbildning av företag samt, sedan år 2002, investeringar i nya teknologier där riskkapitalinvesteringar är en del. Investeringarna är generellt på mellan 250 000 och 3 000 000 GBP/företag och investeringstillfälle. Carbon Trust investerar alltid tillsammans med en annan investerare, max upp till 50 % av den totala investeringen och tar samma procentandel i ägande som de privata investerarna. Totalt har Carbon Trust investerat i åtta bolag och gjort två exits. Potentiella portföljbolag som Carbon Trust utvärderar ska ha 18—24 månaders historik, varför de bolag, som ligger i den tidiga fasen av sin utveckling ej finns med i portföljen. Energikompetens inför en investering köps internt i organisationen. Just nu arbetar CT med att sätta upp en 100 miljoner euro-fond med främst pensionspengar. Denna fond kommer inte att vara bunden till Storbritannien i samma utsträckning, utan kommer att kunna verka fritt inom Europa. CT har värderat marknaden för investeringar i energiområdet med Storbritannien som etta, Tyskland tvåa och Skandinavien som trea. CT räknar med en reduktion på 60 % av koldioxidutsläppen fram till 2050 där reduktionen främst ska komma från nya teknologier.

---

\* [www.bankinvest.dk](http://www.bankinvest.dk)

\*\* [www.carbontrust.co.uk](http://www.carbontrust.co.uk)

### 1.2.1.1 WHEB Ventures Limited\*

WHEB Ventures Limited (WHEB) är ett riskkapitalföretag med säte i London. Investeringarna sker bland annat inom energiområdet. WHEB grundades i november 2002 och började investera i december 2004. WHEB har en fond på 24 miljoner GBP och investerar upp till 2 miljoner GBP i företag, primärt i Storbritannien och Nordirland, men även globalt. Portföljen består av 4 st bolag, varav tre är inom CleanTech-området, och ett bolag, Agrilink är inom energisektorn.

### 1.2.1.2 Energy Future Invest

Energy Future Invest (EFI) startades för 2001 av Eidsiva Energi AS (ägt av flera norska kommuner), Hafslund och Statkraft. EFI har 100 miljoner norska kronor att investera i olika bolag inom framtidens energiteknologiföretag där 10 till 15 miljoner norska kronor investeras i varje företag. Det årliga avkastningskravet är 10 till 12 procent. EFI: s finansiella mål är högsta möjliga avkastning inom energiteknologi och förnybar energi till sina norska ägare. Fokus ligger dock på förnybar energi, eftersom det redan finns mycket kapital för investeringar i olja och gas. EFI: s arbetsmodell bygger på täta kontakter med starka utvecklingsmiljöer, där det kan finnas lämpliga projekt att investera i med bra avkastning. De starka miljöerna som nämns är högskolorna i Uppsala, Lund och Trondheim. EFI satsar på långsiktigt ägande, som ska ge en god avkastning inom tre till åtta år och har hittills inte sålt av något av sina fem portföljbolag. En första investering ligger på cirka en miljon norska kronor, men den största första investering som genomförts är på fem miljoner.

### 1.2.1.3 Finlands Industriinvestering AB

Finlands Industriinvestering AB är ett statligt bolag som funnits sedan augusti 1995. Organisationen tillkom efter att den Finska staten privatiserat statliga bolag. Det kapitalöverskott som erhöles från försäljningarna skulle återinvesteras i det finska näringslivet. Den finska statens investering i Finlands Industriinvestering AB är 269,9 miljoner euro, som har förvaltats till 350 miljoner euro. Inom såddfinansieringsprogrammet har gjorts 68 st investeringar, varav 4 st var inom energisektorn, nämligen företagen Greenenvironment Oy, Primet Oy och Rotatek Finland

### 1.2.1.4 Foursome Investments\*

Foursome Investments grundades år 1998. Fokus ligger på miljöinvesteringar och CleanTech-investeringar. Foursome har två fonder, "FourVision" med fokus på miljöteknologier i sådd och uppstartsfas samt "Foursome CleanTech" som är en CleanTech-fond med fokus på uppstart – och expansionsfinansiering.

---

\* [www.whebventures.co.uk](http://www.whebventures.co.uk)

\* [www.foursome.net](http://www.foursome.net)



Investeringarna görs i hela Europa med fokus på Storbritannien. Foursome investerar med målsättningen att göra exit inom 3 till 6 år. Portföljen består av 7 st företag, varav samtliga är miljöinriktade.

#### **1.2.1.5 Hydro Technology Venture AS\*\***

Hydro Technology Venture AS investerar i företag inom olje- och energibranschen med ett geografiskt fokus på Europa och Nordamerika. Deras fond Hydro Technology Ventures Found I etablerades år 2001 med ett startkapital på 350 miljoner norska kronor. Hydro Technology Venture Found II etablerades i februari 2006 med ett startkapital på 400 miljoner norska kronor.

#### **1.2.1.6 SAM Group Holding AG\*\*\***

SAM står för Sustainable Asset Management och är ett riskkapital med säte i Schweiz. Företaget grundades år 1995 och har sedan år 2000 varit ett av de ledande riskkapitalbolagen i Europa inom energi- och CleanTech-området. SAM Group har definierat tre områden inom CleanTech-området som de gör investeringar i, nämligen "Energy", "Materials" och "Water & Nutrition". SAM har för närvarande 27 st aktiva investeringar och har hunnit göra en exit. Samtliga portföljbolag är inom ovanstående nämnda områden. SAM har dels två fonder på tillsammans 90 miljoner euro samt kapital för direktplaceringar på totalt 59 miljoner euro. SAM har även utvecklat ett "sustainability" index tillsammans med Dow Jones och STOXX, för att kunna följa utvecklingen av industrin. Detta index används idag av många organisationer för att följa resultat.

### **1.2.2 Sammanfattning av förslag till ramprogram för konkurrenskraft och innovation, CIP**

Competitiveness and Innovation Programme (CIP) är EU:s nya ramprogram för konkurrenskraft och innovation, som ska pågå under perioden 2007-2013. Budget för programtiden är 3,6 miljarder euro. CIP har som mål att stödja innovation och förnyelse i stort, med fokus på små och medelstora företag. Särskilt tonvikt läggs på områdena informations- och kommunikationsteknologi, miljöteknik och energi.

Arbetet med att utforma det nya programmet pågår för närvarande hos EU-kommissionen. Det är därför för tidigt att analysera hur det nya programmet kommer att se ut. Däremot framgår det i förslaget till upprättandet av ramprogrammet att ett utav fokusområdena är tillgången till riskkapital för små och medelstora företag.

Ett av CIP:s tre delprogram är "Programmet för entreprenörskap och innovation". Delprogrammet syftar till att göra det lättare för små och medelstora företag att få tillgång till eget kapital, riskkapital och lån. Detta kommer att ske med hjälp av

---

\*\* [www.hydro.com](http://www.hydro.com)

\*\*\* [www.sam-group.com](http://www.sam-group.com)

gemenskapens finansieringsinstrument, vilka på kommissionens uppdrag hanteras av Europeiska investeringsfonden, gemenskapens särskilda organ för riskkapital samt garantiinstrument till de små och medelstora företagen.

Gemenskapens garantiinstrument för små och medelstora företag ska göra det lättare att skaffa såddkapital och kapital för det inledande skedet för innovativa nystartade företag och unga företag. Instrumentet för innovativa små och medelstora företag med hög tillväxt (GIF) kommer att dela risker och vinster med privata investerare för att ge en hävstångsverkan för tillgången till kapital för innovativa företag. GIF-instrumenten syftar till att öka tillgången på utvecklingskapital för innovativa små och medelstora företag i ett tidigt skede.\*

### 1.2.3 Strukturfondsprogrammen för regional konkurrenskraft och sysselsättning 2007-2013

Programmets insatsområden avser:

- Att stärka den regionala konkurrenskraften genom att öka förmåga till innovation och förnyelse. Detta sker bland annat genom att skapa förutsättningar för innovativa miljöer och ett förbättrat klimat för entreprenörskap och företagande.
- Att öka tillgängligheten inom Sverige och till och från utlandet genom att knyta ihop lokala mindre arbetsmarknadsregioner till konkurrenskraftiga större regioner samt att arbeta för ett utvecklat informationssamhälle.

I Sverige ska åtta regionala strukturfondsprogram utarbetas inför programperioden 2007-2013 och finansieras av Europeiska regionala utvecklingsfonden och av nationella offentliga medel. Uppskattningsvis avsätts ca 8,4 miljarder svenska kronor från Europeiska regionala utvecklingsfonden att fördelas till de regionala strukturfondsprogrammen.

En vägledning för strukturfondsprogrammets utformning är ”Nationell strategi för regional konkurrenskraft och sysselsättning 2007 – 2013”.\* Arbetet med utformningen av strukturfondsprogrammen pågår för närvarande i respektive region. Därför är det för tidigt att säga hur de nya strukturfondsprogrammen kommer att vara utformade. Regionala skillnader i utformningen av programmen kan också förekomma. Dock kan utläsas av den nationella strategin, att det finns riktlinjer om att olika kapitalförsörjningsinsatser, med tonvikt på riskkapital, garantier och krediter, ska kunna göras inom ramen för regionala strukturfondsprogrammen.\*

---

\* Källa: <http://www.nutek.se>, 2006-09-22

\* Dokumentet är en bilaga till regeringsbeslut per 2006-06-29, ärendenr: N2006/5089/RUT.

\* Källa: Näringsdepartementet, pressmeddelande 2006-06-29

Näringsdepartementet, En nationell strategi för regional konkurrenskraft och sysselsättning 2007-2013

## 1.2.4 Tyskland

I Tyskland finns bl a Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)\*, en tysk stiftelse, som arbetar för hållbar utveckling och stöder innovativa miljöprojekt Stödformen är bidrag. Stiftelsen har sedan 1991 backat upp 6200 projekt med totalt 1,2 miljarder euro. DBU stöder små och medelstora företag med prioritet på pionjärer med innovativa miljöidéer. De verkar inom områdena miljöteknik, miljöforskning/naturskydd och miljökommunikation. De krav som ställs av DBU är att innovationen ska ha sitt ursprung från det senaste inom forskning och utveckling samt att den ska vara av intresse för ett brett segment och kunna kommersialiseras inom den närmaste framtiden. Utöver detta ska innovationen leda till nya åtgärder för att skydda miljön.

DBU delar också varje år ut ett miljöpris på 500 000 euro till privatpersoner, företag och organisationer. DBU får då tips på potentiella kandidater från speciellt utvalda personer som en jury sedan bedömer.

### 1.2.4.1 Technologie- und Gründerzentrum Bautzen GmbH

Technologie- und Gründerzentrum Bautzen GmbH (TGZ) har som uppgift att främja regional ekonomisk utveckling genom att skapa innovativa strukturer och stödja ny- och tillväxtföretag med inriktning på teknik.

Verksamheten omfattar inte riskkapital eller lån, men TGZ kan hjälpa till med ansökningar och förmedla kontakter inom området.

TGZ finns på fler håll i Tyskland. Varje TGZ är ett regionalt servicecenter för nyföretagare. TGZ stödjer små och medelstora företag under uppstart- och tillväxtfasen, såsom exempelvis att tillhandahålla rum, hjälpa till med affärsplaner, planering av marknadsföringsåtgärder, samt att förmedla kontakter med viktiga aktörer i branschen.

## 1.3 Norden

### 1.3.1 Samspel näringsliv – högskola i Norden: Energiinstitut

#### 1.3.1.1 Finland

##### *VTT*

VTT är norra Europas största forskningsorganisation som erbjuder företagen och den offentliga sektorn forsknings-, utvecklings-, provnings- och informationstjänster. VTT:s uppdrag är att skapa och tillämpa teknologi och därmed förbättra näringslivets internationella konkurrenskraft och ökar välbefindandet i samhället. VTT:s inhemska och internationella samarbete och djupgående nätverk hjälper de finländska företagen med att skaffa information i allmänhet och speciellt information om nya teknologier.

---

\* Källa: <http://www.dbu.de>

Några nyckeltal:  
Omsättning: 225 mn €  
Personal: 2 720 personer  
Grundat: År 1942

Energiverksamheten inom VTT innehåller ett stort antal områden:

- Energisystem
- Bränslecell och väteteknologi
- Livslängdsanalys
- Förbrännings- och förgasningsteknik
- Transport och lagring av energi
- Effektiv användning av energi
- Kärnenergi
- Bioenergi
- Värme- och elproduktion
- Vind- och solenergi
- Informationstjänster
- Innovationsstudier
- Affärsutveckling
- Provning och inspektion, certifiering

Ett exempel under temat ”Innovationsstudier”, hämtat från VTT:s hemsida:

### **Innovation processer och teknologistrategin**

Vi bjuder våra kunder, företag och företagsnätverk, kunnande med anknytning till modeller och metodologi rörande aktivitet som eftersträvar innovation under:

- Början av innovation (idégivning, idébearbetning, identifiering av möjligheter)
- utveckling av koncept
- produktutveckling eller serviceutveckling
- utveckling av verksamhet och organisation (av våra kunder, deras leverantörsnätverk och deras kunder)

Vi stöder våra kunder för att utveckla idéer och möjligheter till lönsam affärsverksamhet. Den här sker genom att öka förståendet av våra kunder i följande aspekt:

- Innovation process, skiften och karaktärsdrag av olika skiften av innovationsprocessen
- organisation och organisering under olika skiften
- verktyg
- beslutsfattande under olika skiften av innovation process
- resultat av innovationsverksamhet och utvärdering av resultatet
- påverkning till kundens affärsverksamhet i våra kunders affärsomgivning.

Vi lokaliserar var våra kunder borde utveckla sina innovationsverksamheter. Vi stöder utvecklingsverksamhet av våra kunder som experter och vid behov leder vi utvecklingsaktiviteter.

### 1.3.1.2 Norge

#### *SINTEF, Trondheim \**

Ved årsskiftet hadde SINTEF-gruppen 1763 ansatte, som i 2005 leverte kunnskapsarbeid for 1,8 milliarder kroner. Over 90 prosent av inntektene kommer fra oppdrag for næringsliv og offentlig forvaltning og fra prosjektbevilgninger gitt av Norges forskningsråd. Basisbevilgninger fra Forskningsrådet utgjør drøyt seks prosent.

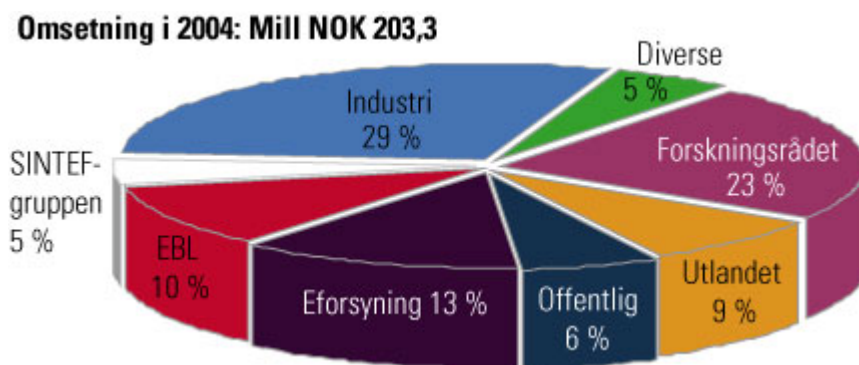
#### Samarbeidspartnere

SINTEF samarbeider nært med Norges teknisknaturvitenskapelige universitet (NTNU) og Universitetet i Oslo (UiO). Personell fra NTNU arbeider på SINTEF-prosjekter, og SINTEF-ansatte underviser ved NTNU. En utstrakt felles bruk av laboratorier og utstyr kjennetegner samarbeidet mellom SINTEF og NTNU. Over 500 personer er ansatt både ved NTNU og SINTEF.

#### *SINTEF Energiforskning AS – ett dotterbolag till SINTEF*

SINTEF Energiforskning er et kompetansesenter på energisektoren. På et bredt felt bidrar vi til å skape verdier for våre kunder også internasjonalt. Selskapet er organisert i tre forskningsavdelinger og har 188 ansatte. I tillegg har vi avtalefestet samarbeid med 60 ansatte ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Instituttet utvikler løsninger knyttet til kraftproduksjon og omforming, overføring/distribusjon og sluttbruk av energi. Vi arbeider med alt fra innemiljø og energi i bygninger - til gassteknologi, forbrenning, bio-energi, kuldeteknikk og næringsmiddelteknologi. Vi samarbeider nært med NTNU. FoU- aktivitetene omfatter også utviklings- og normprøver i laboratoriene og tilstandsundersøkelser av utstyr både på landfaste anlegg og offshore.

Hur omsättningen fördelas framgår av bilden nedan:



\* Stycket är ett citat från Sintef hemsida från sep-06 ([www.sintef.no](http://www.sintef.no))

### ***IFE, Kjeller\* (hämtat från hemsidan sep-06)***

Lokalisering: Kjeller

Årsverk: 530

Omsetning: 500 mill. kroner

IFE er et internasjonalt forskningsinstitutt for energi- og nukleærteknologi. IFEs hovedformål er på ideelt og samfunnsnyttig grunnlag å drive forskning og utvikling innenfor energi og petroleumssektoren og å ivareta nukleærteknologiske oppgaver for Norge. Instituttet satset i økende grad på sikkerhets- og miljøforskning knyttet til disse hovedområdene.

IFE ble grunnlagt i 1948, og er i dag organisert som en selvstendig stiftelse.

hovedoppgaver:

- Utvikle lønnsom, sikker og miljøvennlig teknologi for petroleumsutvinning, energiproduksjon og energibruk.
- Opprettholde og videreutvikle nasjonal kompetanse innenfor
- reaktorsikkerhet, stråle vern og nukleærteknologi basert på Halden- og Jeep II-reaktorene.
- Utnytte Instituttets spesielle kompetanse innenfor nukleærsikkerhetsteknologi på andre samfunnsområder.
- Drive grunnforskning i fysikk basert på Jeep II-reaktoren på Kjeller.

Exempel på for vindenergi:

IFEs forskningsaktiviteter innenfor vindenergi er fokusert på:

- Optimalisering av vindturbiner
- Rotor design
- Simulering av vind i komplekst terreng
- Planlegging av vindparker i samarbeid med Kjeller Vindteknikk AS
- Testing av vindturbiner i samarbeid med VIVA AS
- Konsulentoppdrag innenfor vindenergi

### **1.3.2 Finland**

I Finland finns ett antal intressanta statliga aktörer, som verkar inom riskkapitalförsörjning. En utförligare beskrivning återfinns i Bilaga 6 "Underlagsmaterial Finland".

#### **1.3.2.1 TEKES**

Tekes uppdrag är att främja uppkomsten av nya företag och stärkande av tillväxten i nystartade företag genom s.k. kapitallån . För utveckling av affärsidéer erbjuder Tekes en finansieringsform kallad Liksa. Syftet är främst att stärka affärsidén.

---

\* Texten är hämtad från IFE: s hemsida i sep-06 ([www.ife.no](http://www.ife.no))

För förberedande av projekt i nystartade företag erbjuder Tekes förstudiefinansiering och för att genomföra forsknings- och utvecklingsprojekt forsknings- och utvecklingsfinansiering. Tekes finansierar en viss procentandel av de godkända kostnaderna i forsknings- eller produktutvecklingsprojekt. Finansieringsalternativen är FoU-bidrag, FoU -lån och FoU -kapitallån eller en kombination av dem. Den beviljade finansieringskombinationen är beroende av projektets karaktär och företagets storlek.

TEKES lägger ut verksamheten på regionala teknologicentraler, som själva beslutar om de ska göra studier av de olika områden eller produkter som forskare eller uppfinnare kommer med.

TEKES arbetar aktivt med att skapa nätverk mellan forskare och industrin inom olika områden detta för att främja innovationssystemet nationellt. Det finns också en röd tråd i arbetet – ”det måste finnas en avsättning för resultaten av de insatser som görs”. TULI -programmet kan ses som ett avsteg från denna röda tråd, dvs. skulle allting vara helt perfekt så skulle inte TULI -programmet behövas! Tydligt så görs också satsningar på mer ”nyfikenhetsforskning”, samtidigt som det har skapats ett system som kan fånga de eventuella resultat som kommer ut från denna forskning.

Andelen medel som avsätts till att göra studier är tämligen låg. Förhoppningen är nog att mer kapitalstarka aktörer ska kunna dra nytta av resultaten från studierna. Syftet måste därför ses som ett sätt att inte bara undersöka potential för de olika förslagen utan också att marknadsföra dessa för presumtiva investerare.

TEKES lägger ut information om portföljbolagen på sin hemsida för att attrahera riskkapital, en idé som är väl värd att efterlikna i Sverige.

I sitt arbete med att internationalisera nya finska företag har TEKES också inlett ett samarbete med US Market Access Center, USMAC. Samarbetet består i att USMAC bokar affärsmöten med för enskilda företags potentiella kunder, plats i USMAC:s inkubator, agerar bollplank i praktiska och strategiska frågor på plats i USA, samt bistår bolaget med annan experthjälp rörande etablering av verksamhet i USA. Andra europeiska länderna som USMAC arbetar åt är Tyskland och England. Tyska staten sänder över cirka 100 företag om året till USMAC för att de ska få en möjlighet att etablera sig på den amerikanska marknaden. En stabil försäljning på hemmamarknaden är en förutsättning för att skapa uthållighet i en USA-satsning. Det innebär att det inte är frågan om några uppstarts företag, som sänds över av de olika länderna.

### **1.3.2.2 Sitra**

Jubileumsfonden för Finlands självständighet, Sitra, är en oberoende offentligrättslig fond underställd riksdagens övervakning. Sitra verkar för att främja det ekonomiska välståndet i Finland och för att bygga morgondagens

framgångsrika Finland. Sitra ska vara en samarbetspartner i byggandet av det kunniga och innovativa samhället.

Sitra inrättades av Finlands Bank år 1967 i samband med Finlands självständighets 50-årsjubileum. Sitra blev en oberoende fond underställd Riksdagen år 1991. Sitras verksamhet finansieras med avkastningen från kapitalplaceringarna. Sitras uppgifter är fastställda i lag. Sitra har 90 anställda.

Sitras har sex program, av vilka samtliga innehåller flera olika projekt och initiativ. Programområdena är:

- Innovationer
- Hälsovård
- Kost och näring
- Miljö
- Ryssland
- Indien

Programmen innehåller bl.a. forskning och utbildning, innovativa experiment, utveckling av ny affärsverksamhet, kapitalplaceringar och annan typ av företagsfinansiering.

Genom sina program strävar Sitra efter att reagera snabbt på situationer som är av betydelse för Finlands konkurrenskraft och ekonomiska tillväxt. Programmen genomförs i samarbete med de centrala nationella och internationella aktörerna inom respektive fokusområde.

Export och internationalisering är i fokus för verksamheten vilket är naturligt i våra nordiska länder, men Finland är det land som offentliggör budskapet mest konsekvent. Men fungerar det i verkligheten? Allt verkar mycket genomtänkt, kopplingarna till TEKES, handlingsprogram, miljöprogrammets strategi etc. I årsrapporten framgår också att de tagit fram ett eget varumärke för de lite större företagen inom miljöteknik, CleanTech Finland.

### **1.3.2.3 FinChi**

Handels- och industriministeriet tillsammans med Finpro och TEKES har öppnat ett innovationscenter Finland-China (FinChi) i Shanghai år 2005. Centret stödjer finländska tillväxtföretag på marknaden i Kina. FinChi har också till uppgift att marknadsföra finländskt kunnande mot kinesiska företag, forskningsinstitut och myndigheter. Dessutom har FinChi till uppgift att locka kinesiska investeringar till Finland. Centret inriktar sig främst på små och medelstora företag. Företagen får hjälp med att identifiera affärsmöjligheter, att starta verksamhet samt att reducera de risker som är förenade med en ny marknad. Syftet är att med hjälp av centret skapa viktiga affärsverksamhets-, myndighets- och personnätverk i Kina samt att skapa samverkan mellan finländska och kinesiska företag. FinChi hjälper också storföretag och deras underleverantörer genom att hjälpa till med att knyta nya kontakter inom bland annat kinesiska universitet och forskningsinstitut. Finländska universitet och forskningsinstitut kan också få hjälp av FinChi när de



söker högkvalificerade samarbetspartner eller få hjälp med kommersialiseringen av innovationerna. FinChi drivs inom ramen för det vetenskaps- och teknologiavtal som har ingåtts mellan Finland och Kina och som dessutom stöder utbildnings- och forskarutbytet. Slutligen ett citat från FinChis hemsida ”Att bygga upp samarbetsnätverk på expanderande marknader är ett viktigt led i försöken att öka graden av internationalisering i Finlands innovationsmiljö”.

Med tanke på den konkreta hjälp som de finska bolagen får av USMAC så kan ett samarbete med dem vara ett mer konkret komplement till de insatser inom energi och bioenergi som görs av till exempel SWENTEC och Energimyndigheten. Samtidigt som det stora intresset och den höga tillväxten i USA inom bioenergiområdet gör att möjligheten för svenska företag inom området är stora, för stora för att inte försöka göra något av.

### 1.3.3 Danmark

I Danmark finns sedan år 1993 en offentlig riskkapitalfond, Växtfonden, som startades av den danska regeringen i avsikt att hjälpa mindre och medelstora företag med riskkapital. Växtfonden går in med ägarkapital i högteknologiföretag i tidiga faser. Dessutom ger fonden garantier till banker vid lån till nystartade företag. Fonden förstärker också privata riskkapitalföretag med kapital. Fonden har idag ett kapital på 2,1 miljarder danska kronor.

En av de nya satsningarna inom området teknologisk utveckling är bildandet av den danska Högteknologifonden. Fonden startades år 2005 med syfte att fokusera på forskning, avancerad teknologi och innovation för att skapa tillväxt och arbetstillfällen i Danmark.

Alla projekt som är inriktade på avancerad teknologisk forskning och/eller innovation kan få stöd ur fonden. Fonden fokuserar sin verksamhet på nano-, bio-, och/eller IKT områdena. Projektens ansökningar måste visa att de inte kan genomföras, inte genomföras inom samma tidsram, eller vara mindre ambitiösa, utan finansiellt stöd.

Projekten eller företagen måste uppfylla tre kriterier:

- Påfallande kommersiell potential
- Teknologisk överföring
- Minst ett publikt forskningsinstitut och ett privat företag måste delta i projektet.

Alla projekt följs upp och i stora företag sitter representanter från fonden med i styrelsen. Finansiellt stöd kan ske genom bidrag och/eller lån.

Fondens kapital tillförs från staten och kommer att byggas upp gradvis 2005-2012. Målet är att ha ett kapital på 16 miljarder danska kronor år 2012. Vid starten år 2005 tillfördes 3 miljarder danska kronor i kapital, som förvaltas i danska

statsobligationer och 200 miljoner danska kronor för utbetalning av finansiellt stöd och administrativa kostnader. För år 2006 tillfördes ytterligare 2 miljarder danska kronor i kapital och 200 miljoner danska kronor för utbetalning av finansiellt stöd och administrativa kostnader.

### 1.3.4 Norge

#### 1.3.4.1 SNDI – ett norskt statligt riskkapital-initiativ

SNDI var ett av norska staten helägt investmentbolag. Verksamheten startade år 1993 och hade som huvudsyfte att förbättra tillgången på riskkapital på en marknad, som karakteriserades av få aktörer och begränsat kapital. Metoden som användes var att på affärsmässiga grunder tillskjuta egenkapital till små och medelstora företag, samt fonder.

Under perioden 1993 – 1998 sorterade verksamheten under Statens Närings- och distriktsutvecklingsfond men under år 1998 etablerades SNDI som eget aktiebolag för att synliggöra besluts- och förvaltningsmässiga skillnader mot SND: s övriga verksamhet.

SNDI hade ambitionen att vara ett ledande investmentbolag som arbetade med aktivt ägarskap inom utvalda branscher. Fokus låg på minoritetsägande, men med möjlighet till aktivt ägarskap genom att ta styrelseplatser. Ägarandelen skulle endast undantagsvis överstiga 35 % och aldrig nå över 49 %. Avsikten var att dela investeringen med privata investerare och att totalinvesteringen till övervägande del skulle bestå av privat kapital.

Under år 2001 genomgick bolaget en strategiförändring, som innebar att verksamheten inriktades främst mot fyra kärnområden – Olje og Maritim, Sjömat, Teknologi och Service. Gemensamt för dessa områden var att de karakteriseras med långsiktig tillväxt där bolaget hade god kompetens och en god utgångspunkt i den uppbyggda portföljen.

År 1993 avsattes 2 miljarder norska kronor till egenkapitalinvesteringar i SNDI. Omdisponeringar gjorde att 1 810 miljoner norska kronor fanns att disponera för verksamheten. Fram till bildandet av aktiebolaget SNDI ökade det bokförda egna kapitalet till 2 357 miljoner norska kronor. Vid utgången av år 2002 var detta återigen minskat till 1 890 miljoner norska kronor och vid halvårsskiftet år 2003 var det bokförda egenkapitalvärdet 1 659 miljoner norska kronor.

Under perioden 1993 – slutet av 2002 investerade SNDI ca 3,5 miljarder norska kronor i 308 st företag och sålde under samma period innehavet i cirka 200 st företag. Detta var i linje med att SNDI: s medvetna ambition att inte utöva permanent ägarskap i investeringsobjekten.

Beräkningar av den avkastning, som SNDI haft på investeringar i de företag som sålts ut, pekar också på ambitionen att uppnå långsiktig avkastning. Den

realiserade avkastningen innan avdrag för driftskostnader i avslutade engagemang för perioden 194 till 2002 var 5 % per år. Som jämförelse kan nämnas att andra liknande aktörer har ett typiskt avkastningskrav på minst 15 % per år.

Avkastningen kan ses som låg jämfört med vad andra aktörer kräver. Tillfredsställande avkastning gavs dock inom områdena Olje og Maritim och Service.

Kapital som frigjordes vid försäljning av innehav utnyttjades för återinvesteringar. SDNI vinnlade sig också om att avsätta medel för följdinvesteringar.

Typiska driftskostnader på riskkapitalverksamhet ligger på 2 % (av realiserad avkastning på investerat kapital). SNDI hade något högre driftskostnader, vilket förklaras med ett större antal engagemang än brukligt samt att medelinvesteringen var lägre än brukligt.

Norska statens ambitioner är att verksamheten ska drivas på affärsmässiga grunder för att den inte ska utgöra en subvention till företag. För att uppnå affärsmässiga mål borde SNDI ha haft en avkastning på minst 15 % i genomsnitt per år.

Efter regeringsskifte i Norge (samarbeidsregjeringen, Bondevik II) fattades beslut om att drift och ägande av ett investmentbolag inte var en naturlig uppgift för Norska staten och beslut togs om försäljning av SNDI. Stortinget föreslog då att verksamheten inom SNDI skulle återföras till SND som en egen enhet. Förslaget godkändes inte.

SNDI köptes av Four Seasons Venture AS (FSV) i september 2003. FSV upprättade en fond Four Seasons Venture IV AS under hösten 2003 för att förvalta aktieinnehaven som förvärvats i samband med köpet av SNDI. Aktier från börsintroducerade bolag avyttrades i samband med överlåtelsen. Så i praktiken övertog FSV innehav i ca 100 st onoterade bolag. Investörerna i FSV avsatte betydande kapital till följdinvesteringar i bolagen, men dessa medel prioriterades hårt till att nyttjas för bolag med den största värdeökningspotentialen. SND Invest beskrevs i media vid försäljningen som en misslyckad satsning. Dock kunde under år 2004 portföljens attraktiva innehåll påvisa genom ett antal försäljningar av enskilda företagsposter till priser som överträffat ursprungliga förväntningar.

#### **1.4 Sverige: Generellt om nuvarande aktörer och deras uppdrag**

Som start finns en kort orienterande beskrivning av de olika stadierna i finansieringskedjan.

##### **Idé – Tidig sådd**

Denna fas ligger först i utvecklingskedjan. Idéer kommer från många håll. Inom företag utvecklas det nya produkter, system och tjänster och i vardagen finns

problem som uppfinnare och innovatörer lyckas hitta lösningar på. Forskning däremot sker oftast på universitet och högskolor eller på de stora etablerade företagen. Ett nystartat företags idéer kan se mycket olika ut. De skiljer sig i ”mognad”, ”höjd” och ”funktionalitet”. Likaså kan ursprunget för idéerna variera. Kapital i denna fas kommer från forskningsanslag, innovationsbidrag och eget kapital från idébäraren.

### **Affärsidé - Sådd**

Nästa fas är att formulera en affärsidé, en objektivt sett svår uppgift. Oftast testas idén teoretiskt genom att en affärsplan skrivs men även praktiskt genom att man testar den i mindre skala och låter olika aktörer värdera den. Den stora skillnaden mellan idéer och affärsidéer är att ett applikationsområde har identifierats och att det finns ett behov. Kapital som tillförs i denna fas kallas såddfinansiering och kan utgå i form av bidrag, men även vissa typer av lån kan förekomma. Framförallt är det rådgivning som är den begränsande resursen. Kapitalet används till undersökningar och tester.

### **Företagsstart – Start up**

Företagsstarten sker när affärsidén är bekräftad och det finns en tro på ekonomisk hållbarhet och tillväxt. Det finns ett stort behov av rådgivning, men även kapital är en kritisk faktor då kassaflödet oftast är negativt i denna fas. Uppstartsfinansiering är ibland bidrag, men utgörs oftast av olika typer av lån. Det kan även vara aktuellt med externt ägarkapital, även om det inte är så vanligt. Om så är fallet kombineras det med rådgivning. Kapitalet används främst till produktutveckling och/eller inledande marknadsföring.

### **Tidig tillväxt – Marknads accept**

Marknaden visar att affärsidén är bra genom att acceptera idén. Försäljningen börjar ta fart och företaget har behov av att växa. Mer preciserat gäller det ofta att gå från prototyp, nollserie och demonstrationer till kommersiell tillverkning och försäljning. Typiskt för denna utvecklingsfas är att kostnader för att få igång fungerande produktionsenheter och en effektiv marknadsföring och försäljning ökar samtidigt som behovet av rådgivning minskar.

### **Tillväxt**

Företaget har visat att idén fyller ett behov, som är kostnadseffektivt för kunderna. Företaget kan leverera och är en aktör på marknaden. Tillväxtfasen kommer in när företaget börjar ta marknadsandelar. Fokus ligger på att öka försäljningen, effektivisera produktionen samt att kunna producera större volymer av varor, system och tjänster. Uppbyggnad sker av en organisation, som är designad för att klara tillväxt. Under denna fas uppstår ofta likviditetsproblem. Därmed finns behov av ytterligare rörelsekapital för att finansiera tillväxten. Kapitalet kan nu komma från olika håll exempelvis externt privat kapital, och traditionell finansiering via lån baserad på företagets organiska tillväxt.

## **Expansion**

Under denna fas befinner sig företaget i kraftig tillväxt. Det betyder att försäljningen ökar och att bolaget är lönsamt. För att expandera ytterligare krävs kapitaltillskott. Kapitalet skall användas till att expandera tillverkningen, utöka marknadsföring på nya marknader, rörelsekapital eller teknisk utveckling av produkter, system och tjänster. Ofta är kapitalbehovet stort och kan tillföras företaget genom egen finansiering via vinstmedel kompletterat med externt kapital. Det externa kapitalet kan uppkomma genom traditionell lånefinansiering till företaget, genom att göra en riktad emission till externa kapitalplacerare och/eller genom att företaget gör strategiska samarbeten, uppköp och fusioner.

### **1.4.1 ALMI Företagspartner AB\***

ALMI är en koncern med ALMI Företagspartner AB som moderbolag och 21 st regionala dotterbolag. ALMI bildades år 1994 efter ett riksdagsbeslut om en ny organisation för att främja utvecklingen av mindre företag. Inom ALMI arbetar 450 personer, där flertalet är konsulter och rådgivare. Staten är ensam ägare till moderbolaget, som i sin tur är majoritetsägare i vart och ett av dotterbolagen. Resterande del ägs regionalt av respektive landsting, regionala självstyrelseorgan, kommunala samverkansorgan eller kommuner. ALMI:s mål är att skapa tillväxt och förnyelse i det svenska näringslivet genom affärsutveckling och finansiering. Det är ALMI:s uppgift att komplettera den privata lånemarknaden där den inte erbjuder finansiering till små företag. ALMI har olika former av utlåning som hanteras av respektive dotterbolag. Det är moderbolaget som förvaltar och äger lånefonden. Idag har de drygt 12 000 lån och en lånestock på ca 3 100 miljoner kronor. Innovatörer, nya företag och etablerade företag är ALMI:s kunder. Lån kan ges upp till hälften av kapitalbehovet och lånetiden är normalt sex år. Säkerheten som ALMI kräver är framförallt i form av företagsinteckning och/eller överhypotek, oftast i kombination med borgen. ALMI ger också förstudiemedel. Syftet med bidraget är att göra det möjligt att driva en idé vidare och att skaffa nödvändig experthjälp inom områden som företaget själv inte behärskar. Förstudielån, också kallat innovationslån, kan fås för vidareutveckling av idéer i ett tidigt skede till kommersialiserad status. Lånen är villkorslån. Dessutom kan ALMI erbjuda hjälp med krediter för finansiering och affärsutveckling till innovatörer, nya företag och redan etablerade företag, så kallade minilån.

### **1.4.2 Inkubatorer och Science Parks**

Ofta startar en kommun och/eller region i samverkan med en högskola inkubatorer för att främja uppbyggnaden av det lokala eller regionala näringslivet.

## **SISP - Swedish Incubators and Science Parks**

SISP är en intresseorganisation för svenska inkubatorer samt teknik- och forskningsparker. Föreningen beviljar medlemskap till organisationer som uppfyller gällande definition av begreppet science park eller inkubator. SISP

---

\* [www.almi.se](http://www.almi.se)

verkar aktivt för erfarenhetsutbyte mellan olika medlemmar samt som rådgivare. SISP fungerar även som nationell samordnare och motor för kompetensutveckling. I nuläget har SISP ca 45 medlemmar, där flertalet inkubatorer inom det gamla VINNKUBATOR-programmet eller ”nationella innovationsprogrammet” som det heter efter att tagits över av Innovationsbron, är representerade.

#### **1.4.3** Universitetens holdingbolag.

Holdingbolagen för respektive lärosäte kan ha lite olika struktur och funktion. Generellt är det företag helägda av universitetet/högskolan med uppdraget att främja kommersialisering. Uppgiften är att upptäcka och ta tillvara de idéer som finns hos forskare och studenter, för att sedan stötta och lotsa under den process som leder till att idéer blir verklighet. Vilka metoder och medel holdingbolaget arbetar med skiljer sig också från ort till ort. Exempel på variationer är att en del holdingbolag har en inkubatormiljö knuten till sig, en del har kapital att investera i idéerna och andra arbetar bara med rådgivning.

#### **1.4.4** Venture Cup

Venture Cup är en affärsplantävling, där tillfälle ges att ge idéer möjlighet att utvecklas till framtidens företag. Med hjälp av professionell handledning, omfattande feedback från en jury och en anpassad utbildningsserie erbjuder Venture Cup en unik läroprocess och ett värdefullt kontaktnät. Venture Cup genomförs läsårsvis med start i september och avslutas i maj. Första och andra steget är öppet för nya deltagare. Efter varje steg belönas ett antal lag med prispengar. Totalt delar exempelvis Venture Cup Öst ut 550 000 kronor i prispengar under tävlingsåret

#### **1.4.5** IUC - Industriella Utvecklingscentra \*

Det finns 17 st IUC-bolag som ägs av näringslivet i de regioner där de verkar. Deras ägare är ca 1 000 företag och organisationer, spridda över hela Sverige. De olika regionala IUC-bolagen ska fungera som en mötesplats för företagen i regionen när det gäller industriell och regional utveckling. Ett IUC-bolag driver verksamhet på kommersiella grunder. Ingen vinstutdelning sker från bolaget utan allt resultat återförs in i bolaget, för att användas till framtida utveckling. IUC: s uppgift är också att sammanföra forskare med industrin. IUC-bolagen utgår från de behov och den efterfrågan av utveckling som finns bland företag, organisationer och myndigheter i första hand i den egna regionen. IUC-bolagets roll för företagen är att snabbt och med de lokala/regionala förutsättningar som råder svara på förfrågningar från företagen. Förfrågningarna kan gälla att exempelvis organisera projekt, analysera möjliga produktidéer, hjälpa till att hitta riskkapital, söka "bästa" kompetenser, göra utredningar samt forma och driva nätverk mm. IUC-bolagen kan också förse företagen med riskkapital i mycket tidiga utvecklingsskeden. IUC-bolagen kan också bidra med utvecklingskapital för produktutveckling och kan också gå in som delägare i bolag som bedöms som

---

\* [www.iuc.se](http://www.iuc.se)

intressanta och som har behov av exempelvis kompetensstöd för sin utveckling. Det senare är ett rent riskkapital, utan krav på säkerheter. Partnerskap är här ett ledord och royalty och delägarskap i bolagen är två vanligt förekommande krav.

#### **1.4.6 Innovationsbron AB**

Innovationsbron AB är en statlig koncern som ska öka tillgången på såddkapital för nystartade kunskapsbaserade företag från universitet och högskolor. Innovationsbron satsar 200 miljoner kronor varje år under tio år för utveckling av kunskapsbaserade innovationer och företag i tidiga skeden. Verksamheten finansieras genom tillskott av ca en miljard kronor från Teknikbrostiftelserna, 500 miljoner kronor under tio år från VINNOVA samt 200 miljoner kr under tre år från Industrifonden. Sammantaget står ett kapital, inklusive avkastning, på knappt två miljarder till förfogande under tio år. Innovationsbron är uppdelat i 7 regioner och samarbetar med det övriga innovationssystemet både nationellt och regionalt. Lånebeloppen ligger i storleksordningen 200 000 – 500 000 kronor. Målet är att fler bärkraftiga innovationer når marknaden, att fler livskraftiga företag startas och att företagens konkurrenskraft, effektivitet och tillväxt ökar. Enbart nya företag kan få tillgång till möjligheten att låna.

#### **1.4.7 IVA\***

IVA arbetar med att belysa strategiska vägval som på olika sätt berör teknikens möjligheter och problem i samhället, liksom teknikens ekonomiska konsekvenser och förutsättningar för hållbar utveckling. Ett av områdena som IVA arbetar med är tekniköverföring och entreprenörskap.

#### **1.4.8 Innovation Sverige\*\***

Innovation Sverige startades i samarbete mellan [Stiftelsen Innovationscentrum](#) och [ALMI Företagspartner](#) med syftet att utveckla idéer till framgångsrika produkter eller tjänster. Verksamheten bedrivs i landets samtliga län. Innovationsrådgivning från idéstadiet fram till eventuell finansieringshjälp är Innovation Sveriges erbjudande, som löses genom innovationsrådgivare, som agerar kostnadsfritt bollplank och ger stöd. Innovation Sverige kan erbjuda viss finansieringshjälp i tidiga faser.

#### **1.4.9 NyföretagarCentrum**

NyföretagarCentrum (NC) startas på lokalt initiativ och finansieras genom att lokala aktörer engagerar sig. Det finns idag drygt 80 st [NyföretagarCentrum](#) i Sverige. NC arbetar med kostnadsfri rådgivning i väldigt tidiga skeden. NyföretagarCentrum är inte inriktat på någon bransch eller typ av företag utan hjälper alla personer, som funderar på att starta företag. Eftersom rådgivningen ges till ett stort antal personer, 15 000 personer år 2005, blir rådgivningen inte lika djup som hos andra aktörer. NyföretagarCentrum är oftast första steget vid företagsstarten.

---

\* [www.iva.se](http://www.iva.se)

\*\* [www.innovationsverige.com](http://www.innovationsverige.com)

#### 1.4.10 Affärsänglar

Personer som investerar eget kapital i onoterade företag de inte har en familjerelation till kallas affärsänglar. Dessa privatpersoner har både kapital, kunskaper och erfarenheter som tillförs de företag affärsänglarna engagerar sig i. Sammanslutningar av affärsänglar, som fungerar som förmedlande länk mellan entreprenörer och affärsänglar, kallas affärsängelnätverk. Nätverkens uppgift är bland annat rekrytering av affärsänglar, genomförande av investeringsforum och utbildningsinsatser tillsammans med andra nätverk. Enligt bedömningar finns det för närvarande drygt 3000 affärsänglar i Sverige. Därutöver finns det personer som investerar pengar i unga tillväxtföretag utan att aktivt delta i företagets verksamhet.

##### 1.4.10.1 CONNECT Sverige\*

CONNECT är ett affärsängelnätverk som startade i början av år 1998 som ett projekt inom Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA). I början av år 2004 avknoppades projektet från IVA och blev en egen ideell förening. Medlemmar är de regionala CONNECT-nätverken, IVA, Industrifonden och Svenskt Näringsliv. CONNECT Sverige finansierades under år 2004 i huvudsak av Industrifonden och Svenskt Näringsliv. Nätverkens finansiering kommer också från medlemsavgifter, avgifter på partnerpaket samt avgifter för aktiviteter. Genom att arrangera aktiviteter och erbjuda rådgivning stödjer och förstärker CONNECT entreprenörernas och tillväxtföretagens möjligheter. Målet är att påskynda tillväxtföretagens kommersialisering och att skapa fler arbetstillfällen i Sverige. Verksamheten drivs i regionala nätverk som hålls samman av CONNECT Sverige. CONNECT ansvarar även för aktiviteter på riksplanet i samarbete med nätverken samt hjälper nya nätverk att komma igång. I nätverken deltar personer med erfarenhet från olika kompetensområden med tid och råd i CONNECT: s aktiviteter. Exempel på sådana personer är entreprenörer, revisorer, advokater, management- och marknadskonsulter samt riskkapitalister.

##### 1.4.11 Nutek - Verket för näringslivsutveckling

Nutek - Verket för näringslivsutveckling, är Sveriges centrala näringspolitiska myndighet för frågor som rör näringslivets utveckling. Idag är cirka 200 personer anställda på Nutek Myndigheten har till uppgift att främja hållbar tillväxt i hela landet. NUTEK utgör tillsammans med ALMI Företagspartner AB ett gemensamt kompetenscentrum för företagsutveckling och arbetar med bl.a. företagsfinansiering, information och rådgivning. En programsatsning sker i samarbete med 20 st så kallade partnerskap runt om i landet. Stödet delas ut i form av ett bidrag och uppgår till mellan 50 000 och 800 000 kronor. Bidraget ska motsvaras av en minst lika stor kontantinsats från företagen själva. Eget arbete går alltså inte att använda som medfinansiering. Pengarna ska gå till externa tjänster för att utveckla en vara eller tjänst så att den skapar affärsnytta. Utvecklingsarbetet ska ha passerat idéstadiet. Det kan till exempel handla om konsulttjänster, utbildningsinsatser, projektanställningar, investeringar i prototyper,

---

\* [www.connectsverige.se](http://www.connectsverige.se)



provmätningar eller marknadsundersökningar. Pengarna får inte användas till exempelvis eget arbete hos företagens personal, investeringar av realkapital, patent, patentansökningar eller marknadsföring.

#### **1.4.12 Vinnova - Verket för innovationssystem\***

VINNOVA är en statlig myndighet under näringsdepartementet och har ca 160 medarbetare och en årsbudget på 1,3 miljarder kronor till sitt förfogande. Vinnova har uppgiften att stödja behovsmotiverad forskning och utveckling inom teknik, arbetsliv och transportväsen. VINNOVA ska verka för att ny kunskap omsätts i produkter och tjänster. Myndigheten bildades 1 januari 2001 och övertog delar av den verksamhet som hade bedrivits av det tidigare Rådet för arbetslivsforskning samt delar av verksamheten från NUTEK. Även verksamheten hos den tidigare Kommunikationsforskningsberedningen inleddes i VINNOVA. VINNOVA: s anslag för forskning och utveckling var år 2005 cirka 1,1 miljard kronor plus drygt 140 miljoner kronor i övriga anslag och medel. Dessa pengar ges till etablerade bolag.

##### **1.4.12.1 Vinnkubator**

VINNOVA: s program Vinnkubator startades för att stärka Sveriges position som internationellt ledande innovationsland och för att bidra till att förstärka kommersialiseringen av forskningsbaserade affärsidéer. Programmet inleddes med ett års pilotverksamhet genom riktade insatser till befintliga inkubatorsystem. Vinnkubator-programmet har nu övertagits av Innovationsbron AB.

##### **1.4.12.2 Forska & Väx**

VINNOVA: s program Forska & Väx riktar sig till små och medelstora företag (SMF) med ekonomiskt stöd till forsknings- och utvecklingsprojekt. Inriktningen är att genom produktnära forskning och utveckling i SMF stärka företagens konkurrenskraft. Det finns en budget på 100 miljoner kronor, varur företagen kan söka medel. Företag kan söka upp till 5 miljoner kronor för projekt och 500 000 för förstudier. Utlysning och bedömning av inkomna projektförslag sker vid fyra tillfällen per år. Denna vänder sig till alla branscher och Energimyndigheten gör bedömningar för energibranschen.

##### **1.4.12.3 VINN NU**

VINNOVA tillsammans med Energimyndigheten arrangerar tävlingen VINN NU. Tävlingen hålls två gånger om året, där tjugo företag per år vinner 300 000 kronor vardera. VINN NU är en tävling, riktad till nystartade företag och som baserar sin verksamhet på forsknings- och utvecklingsresultat. Priset är avsett för förberedelser inför nästa finansieringssteg, så att vinnarna på sikt kan bli framgångsrika svenska företag. Ämnesområdena är Arbetslivsutveckling, Bioteknik inkl medicinsk teknik och livsmedel, Energiteknik, Informations- och

---

\* [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se)

kommunikationsteknik, Material, Produktframtagning, Processteknik, Tjänster och IT-användning samt Transporter.

#### **1.4.13 Industrifonden \***

Industrifonden är en stiftelse bildad av staten år 1979. Industrifonden får inga andra statliga anslag, utan drivs helt med egna medel. En förordning anger hur fonden ska arbeta och styrelsen utses av regeringen. Industrifonden investerar i små och medelstora företag i form av ägarkapital eller konvertibla lån inom branscherna IT, life science och industri/energi. Investeringarna görs i produktorienterade bolag med teknisk höjd och exportpotential och en trend är att de går mot tidigare stadier. Industrifonden arbetar med små och medelstora företag med högst 250 anställda och max 400 miljoner kronor i omsättning. Industrifonden förvaltar totalt ca 3,2 miljarder SEK, varav 1,6 miljarder är investerade. Industrifonden är en aktiv delägare som förutom kapital också förser sina portföljbolag med teknisk och affärsmässig kompetens och nätverk. Industrifonden samarbetar med andra riskkapitalföretag och dess roll är att vara en aktiv medfinansiär, vilket innebär att de sällan går in som huvudinvesterare. De är också delägare i elva riskkapitalbolag runt om i Sverige.

#### **1.4.14 Banker**

Banker deltar i innovationssystemet på två sätt. De flesta större banker har viss typ av investmentverksamhet, som gör riskbenägna investeringar. Oftast sker dessa investeringar i sena skeden. Även vanliga banklån kan i vissa fall vara ett alternativ, men det förutsätter någon form av borgen eller pantsättning från entreprenörernas sida.

#### **1.4.15 Riskkapitalbolag**

Affärsidén för riskkapitalbolag är att, i regel som minoritetsägare, utveckla små och medelstora företag. Detta innebär att de går in och hjälper företaget som behöver hjälp med finansiering för att kunna expandera. Tanken med riskkapitalbolagen är att de ska koncentrera verksamheten till sina geografiska regioner eller specifika produktområden. På så sätt ska det bli lättare att knyta ihop entreprenörer med det kapital de behöver.

Det finns tre typer av riskkapitalbolag. Regionala riskkapitalbolag som är branschberoende och som främst investerar i bolag på väg in i expansionsfasen. Såddriskkapitalbolag som har koppling till högskolor och universitet. De arbetar med relativt små kapitalinsatser i helt nystartade bolag. Specialiserade riskkapitalbolag som har expertkompetens inom respektive område.

##### **1.4.15.1 Svenska Bolag**

#### **NorthZone Ventures \***

---

\* [www.industrifonden.se](http://www.industrifonden.se)

*Sverige/Norden, Uppstartsfas och tidig tillväxtfas.*

NorthZone Ventures (NZV) startades år 1994 och har sedan dess skapat fem fonder. Totalt har de fem fonderna 345 miljoner euro och den senaste fonden som skapades under våren 2006 stängdes på 175 miljoner euro. NZV är Skandinaviens största riskkapitalbolag med fokus på teknikbaserade företags tidiga faser. NZV har gjort ca 40 investeringar varav 3 st med energirelevans. De bolagen är "Revolt" Technology som utvecklar nya batterier, "Norstel" som tillverkar energieffektiva kiselkarbidchips samt "Asetek" som tillverkar kylsystem för datorer.

### **Sjätte AP-fonden** \*\*

Sjätte AP-fonden förvaltar allmänna pensionsmedel med uppdraget att skapa långsiktigt hög avkastning genom placering av riskkapital i små och medelstora, svenska tillväxtföretag. Fokus ligger på sektorerna "industri- och tjänsteföretag", "IT, telekom och media/underhållning" och "läkemedel, bioteknik och medicinteknik". Sjätte AP-fonden bedriver sin Private Equity-verksamhet inom fyra affärsområden "Direktinvesteringar", "Partnerinvesteringar", "Life Science" och "Fondinvesteringar". De har för tillfället en portfölj med 6 st aktiva direktinvesteringar i sena faser och ingen är inom energisektorn. Via partnerinvesteringar och fondinvesteringar har Sjätte AP-fonden energirelaterade bolag i sin portfölj, exempelvis Solibro AB och Götaverken Miljö. Ett av de riskkapitalbolag som Sjätte AP-fondens har investerat i är Amerikanska Nth Power Technologies som har fokus på energi. Sjätte AP-fondens totala fondkapital uppgick vid årsskiftet 2005 till 15,1 miljarder kronor.

---

\* [www.northzone.com](http://www.northzone.com)

\*\* [www.apfond6.se](http://www.apfond6.se)

### **3i** \*

*Sverige/övriga världen, alla faser.*

3i grundades år 1945 och har över 750 medarbetare runt om i världen. De är världsledande inom private equity och venture capital och noterat på Londonbörsen. Företaget har sina rötter i två finansiella institutioner: The Finance Corporate Industry (FCI) och The Industrial and Commercial Finance Corporation (ICFC). 3i:s investeringsspektrum inom riskkapitalområdet ligger vanligtvis mellan 20-200 miljoner kronor per investering. 3i uppger att de investerar i energisektorn, men i den svenska portföljen bestående av 28 företag, finns det ingen investering med energirelevans.

### **Creandum** \*\*

*Sverige, Uppstartsfas, tidiga stadium och tidig tillväxtfas.*

Creandum har en fond på 33 miljoner euro. Skandia Liv och Sjätte AP-fonden är deras investorer. Creandum investerar mellan 1 miljon – 15 miljoner i tidiga skeden. Portföljen består av 10 företag. Två av dessa handlar om energi, Norstel och Sicon.

### **Ledstiernan** \*\*\*

*Sverige/Norden, Utvecklingsfas, Startupfas och tidig tillväxtfas.*

Ledstiernan etablerades år 1994 och består av fem anställda. Aktien är sedan år 2000 noterad på Stockholmsbörsens O-lista. Ledstiernan är ett riskkapitalbolag med historiskt investeringsfokus inom IT, som breddats till investeringar även utanför sektorn. Ledstiernan har en portfölj med 10 huvudinnehav där ägandet i genomsnitt uppgår till 30 procent. Investeringar har huvudsakligen skett i entreprenörsbolag i tidiga utvecklingskedan. Portföljen består av 9 bolag varav ett, Metrima har energirelevans.

### **Engelsberg** \*\*\*\*

*Sverige, Tidig tillväxtfas.*

Engelsberg grundades år 2004 av Nordstjernen AB och Sjätte AP-fonden. Engelsberg är en vidareutveckling av Nordstjernen Ventures AB som grundades av Nordstjernen under år 2001. Engelsberg är ett riskkapitalbolag som ska skapa en hög värdetillväxt genom att utveckla mindre, industriella tillväxtbolag över flera branscher och faser. Investeringarna sker i företag som omsätter mellan 2-300 Mkr. Ett typiskt investeringsbelopp är 5-50 miljoner kronor. Idag finns 3 bolag i deras portfölj. Av dessa agerar ett företag, "Climatewell AB" inom energisektorn.

### **Four Seasons Venture** \*\*\*\*\*

---

\* [www.3i.com/sweden](http://www.3i.com/sweden)

\*\* [www.creandum.com](http://www.creandum.com)

\*\*\* [www.ledstiernan.se](http://www.ledstiernan.se)

\*\*\*\* [www.engelsberg.se](http://www.engelsberg.se)

\*\*\*\*\* [www.fsv.no](http://www.fsv.no)

*Sverige/Norden, uppstartsfasen och tidiga expansionsfasen.*

Four Seasons Venture är ett nordiskt riskkapitalföretag, som grundades år 1985. Idag förvaltar Four Seasons Venture över 2,7 miljarder norska kronor i direkta investeringar och har kontor i Norge och Sverige. Four Seasons Venture grundades av Birger Nergaard. Firman består idag av 16 företagsbyggare som har investerat i onoterade små och medelstora företag. Investeringarna brukar vara mellan 10 till 40 miljoner norska kronor och vanligtvis investeras 30 till 50 miljoner norska kronor i företaget totalt. År 2003 såldes SND Invest till Four Seasons Venture. SND Invest hade då 96 företag i sin portfölj. SND Invest ägdes tidigare av den norska staten.

### **Scandinavian Financial Management\***

Scandinavian Financial Management är ett riskkapitalbolag som startade år 2001. Scandinavian Financial Management ägs av 11 delägare, 9 av dessa arbetar även operativt i organisationen. Samtliga personer har tidigare suttit i företag, som ägdes av riskkapitalföretag. Scandinavian Financial Management investerar i företag med ny teknologi, främst i företag inom mjukvara med högt tekniskt innehåll, sensortechnologi, kommunikation och media. Idag har de totalt investerat i 11-12 portföljbolag varav 2 bolag har energirelevans, Jonson Lighting Technologies (JLT) och Helospectra.

### **Volvo Technology Transfer (VTT)**

Volvo Technology Transfer (VTT) är en enhet under AB Volvo. VTT har som inriktning att utveckla idéer utanför kärnverksamheten, Volvo bedömer att det är effektivare att vidareutveckla sådana projekt i en ny miljö än att driva det i det stora företaget. En annan fördel med ett separat bolag är snabba praktiska beslut. VTT har existerat i den konstellationen de har idag sedan år 1999. Just nu pågår 16-17 projekt och ungefär 10 projekt har avslutats. VTT går ofta in i tidiga skeden även om individuella bedömningar görs. Det VTT framförallt erbjuder är ett nära kundutvecklande, management och finansiering/medfinansiärer. VTT har en frihet att välja projekt i princip oberoende av område, men vissa områden är högre prioriterade exempelvis Energiområdet. Just nu arbetar VTT med två projekt som har direkt koppling till energiområdet. Det ena handlar om batterier och det andra om lätta material. VTT investerar 1-5 miljoner kronor i ett första skede och ytterligare upp till 10 miljoner kronor i senare skeden.

#### **1.4.15.2 Regionala riskkapitalbolag som investerat i energirelaterade projekt.**

### **Start Invest AB\*\***

*Sverige/Västra Götaland, Uppstartsfas och tidig tillväxtfas.*

Start Invest AB (SI) är ett av de äldsta riskkapitalbolagen i Sverige. De startades år 1979 som svar på den vikande varvsindustrin. SI har en regional prägel och investerar i Västra Götalandsregionen. SI är ett helägt dotterbolag till ALMI Företagspartner Väst AB, vilka i sin tur ägs av Västra Götalandsregionen, Business Region Göteborg och ALMI Företagspartner AB. SI har ett kapital på 60

---

\* [www.sfmab.com](http://www.sfmab.com)

\*\* [www.startinvest.se](http://www.startinvest.se)

miljoner kronor och har idag elva portföljbolag. Av de elva bolagen är ett inom energisegmentet, JLT som utvecklar tekniska plattformar baserad på LED teknik.

#### **Emano\***

*Sverige/Norrland, Uppstartsfas och tidig tillväxtfas.*

Emano investerar framförallt i företag med anknytning till norra Sverige. De koncentrerar sig på områden där det finns starka kunskapsmiljöer i norra Sverige. Portföljen består av 10 st företag varav ett har energirelevans, ”El och industrimontage Sverige AB”. Emano: s kapital kommer från Industrifonden, Norrlandsfonden, Innovationsbron Luleå AB och Innovationsbron Umeå AB.

#### **LinkTech\*\***

*Sverige/Östergötland, Uppstartsfas och tidig tillväxtfas.*

LinkTech är ett regionalt utvecklingskapitalbolag med fokus på högteknologiskt inriktade företag i Östergötland med omnejd. Investeringar görs i ett företags etableringsfas eller tidiga tillväxtfas, det vill säga när företagets produkter eller tjänster är tekniskt förverkligade. LinkTech investerar normalt två till tio miljoner kronor per engagemang. LinkTech: s aktie är onoterad. Deras portfölj består idag av 5 st bolag varav ett, Metrима, har energirelevans.

#### **1.4.16 ISA - Myndigheten för utländska investeringar i Sverige\*\*\***

Invest in Sweden Agency, ISA, är en myndighet under Utrikesdepartementet. Deras uppdrag är att genom information och kontakter aktivt medverka till att utländska företag i olika former investerar eller samverkar med svenska företag. Syftet är att främja investeringar i Sverige. Investeringarna kan ta formen av nyetableringar, expansionsinvesteringar, samarbetsavtal och förvärv.

#### **1.4.17 Exportrådet\*\*\*\***

Exportrådet arbetar med internationell affärsutveckling och har 400 anställda i 40 länder. Exportrådet ägs av staten och näringslivet och omsätter cirka 400 miljoner kronor. Utöver uppdrag åt staten bedriver Exportrådet konsultverksamhet för svenska företag, framförallt för mindre och medelstora företag. Exportrådets tjänster är marknadsprissatta. Exportrådet har en informationstjänst och olika typer av affärsutvecklingsprogram. Dessa kan innehålla utbildning och handledning för små och medelstora företag, behovsanpassad affärsutveckling på plats, med allt från förstudier och marknadskartläggningar till att aktivt leda etableringen, samt marknadsföring på en global marknad.

#### **1.4.18 Svenskt Näringsliv**

Svenskt Näringsliv arbetar brett för ett bättre företagsklimat och för att utveckla näringslivet i Sverige. En viktig del av verksamheten är att driva frågor som har

---

\* [www.emano.se](http://www.emano.se)

\*\* [www.linktech.se](http://www.linktech.se)

\*\*\* [www.isa.se](http://www.isa.se)

\*\*\*\* [www.swedishtrade.se](http://www.swedishtrade.se)

hög prioritet hos de 54 000 medlemsföretagen. De stora gemensamma frågorna är arbetsgivarfrågor, exportfrågor och opinionsbildning. Även frågor kring forskning och kommersialisering av forskning är en relevant fråga för Svenskt Näringsliv, eftersom det har en direkt inverkan på utvecklingen av Sveriges företag i framtiden.

#### **1.4.19 Handelskamrarna**

De svenska handelskamrarna är regionalt baserade näringslivsorganisationer. Handelskamrarnas huvuduppgift är att medverka till att skapa bra förutsättningar för näringslivet i den egna regionen inklusive att främja handel över gränserna. Handelskamrarna erbjuder också företagen ett stort antal tjänster, kurser och rådgivning. Det finns handelskamrar i alla länder, vilket gör dem till förmedlare av affärskontakter mellan företag i olika länder. Handelskamrarna tar emot besök av affärsmän och delegationer från all världens länder. Många handelskamrar har också experter, som kan ge råd eller åta sig uppdrag när det gäller import och export.

#### **1.4.20 Vattenfall AB**

Vattenfall AB är ett av de verktyg staten använder för att genomföra en omställning av Sveriges energisystem. Detta återspeglas bl.a. i den bolagsordning Vattenfall AB har. Där står följande mening: "Bolaget ska inom ramen för kravet på affärsmässighet vara det ledande företaget i omställningen till en ekologiskt och ekonomiskt uthållig svensk energiförsörjning..."

Vattenfall AB har i dagsläget ingen verksamhet som uteslutande ägnar sig åt riskkapitalinvesteringar inom energiområdet. Däremot förefaller det möjligt att tolka formuleringar i bolagsordningen för Vattenfall AB som att ett framtida riskkapitalenegagemang skulle vara möjligt.

Inom Vattenfall-koncernen finns omfattande forsknings- och utvecklingssatsningar, som utgör långsiktiga verktyg med syfte att förbättra verksamheterna inom koncernen. Insatserna är främst inriktade på teknik och miljöfrågor.

## Bilaga 2: Ordlista – några begrepp

När följande begrepp och ord används i framställningen avses följande\*:

| Begrepp/ord                       | Förklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riskkapital                       | Samlingsnamnet för det kapital som investeras i företag och där investeraren får aktier i utbyte mot sin investering. Inom riskkapital förekommer ofta begreppen venture capital (satsningar i tidiga faser) samt private equity. Begreppet riskkapital omfattar även företagets egna kapital. |
| Såddfinansiering                  | Kapital som förmedlas till en entreprenör för att utvärdera eller pröva en idé i syfte att utveckla en produkt innan företaget har etablerats. Såddfinansiering kan även vara finansiering av forskningsprojekt med kommersiell potential.                                                     |
| Upstartsfinansiering/<br>Start-up | Finansiering till ett företag som precis bildats eller som bara varit igång ett kort tag. Det kan även betecknas som finansiering till ett företag som förbrukat sitt ursprungskapital och som behöver kapital för att komma igång med tillverkning och försäljning.                           |
| Buy-out                           | Utköp eller uppköp av en verksamhet från ett företag, ägargrupp eller från börsen.                                                                                                                                                                                                             |
| Turnaround finansiering           | Finansiering av mogna företag i operationell eller finansiell kris som ska syfta till att vända företagets negativa utveckling.                                                                                                                                                                |
| Private equity                    | Används ibland som synonym till venture capital eller riskkapital, men gäller vanligtvis investeringar i senare skeden som till exempel i en turn-around eller buy-out.                                                                                                                        |
| Venture Capital                   | En tidsbegränsad investering i ett onoterat företag, med ett aktivt ägande. Begreppet innefattar riskkapital och syftar då vanligtvis till de tidigaste investeringsfaserna, sådd och start-up.                                                                                                |

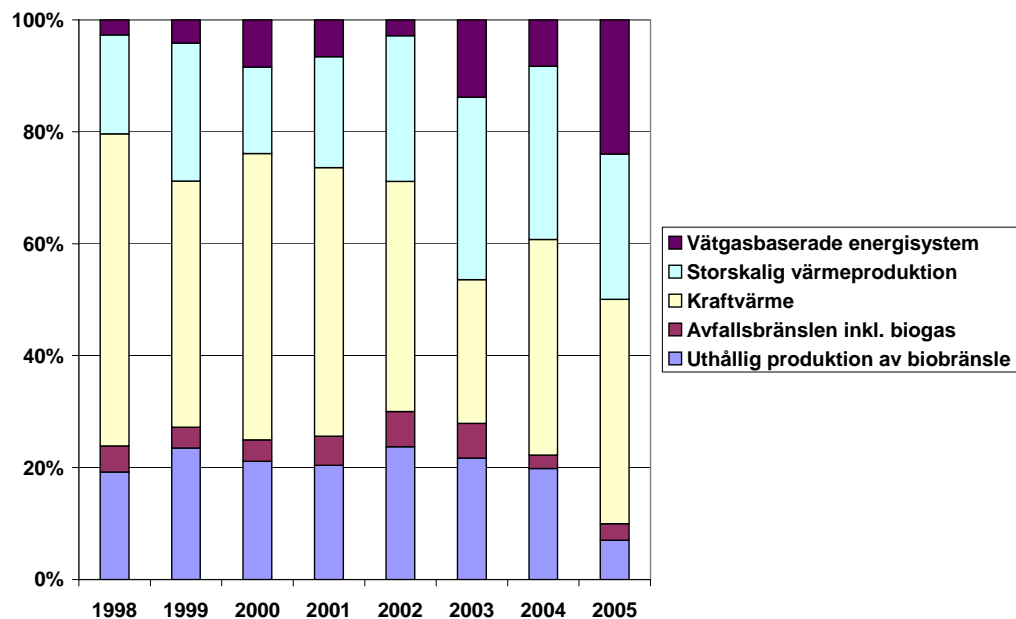
---

\* Källa: NUTEK; företagarguiden, <http://www.nutek.se/sb/d/463/a/1477>

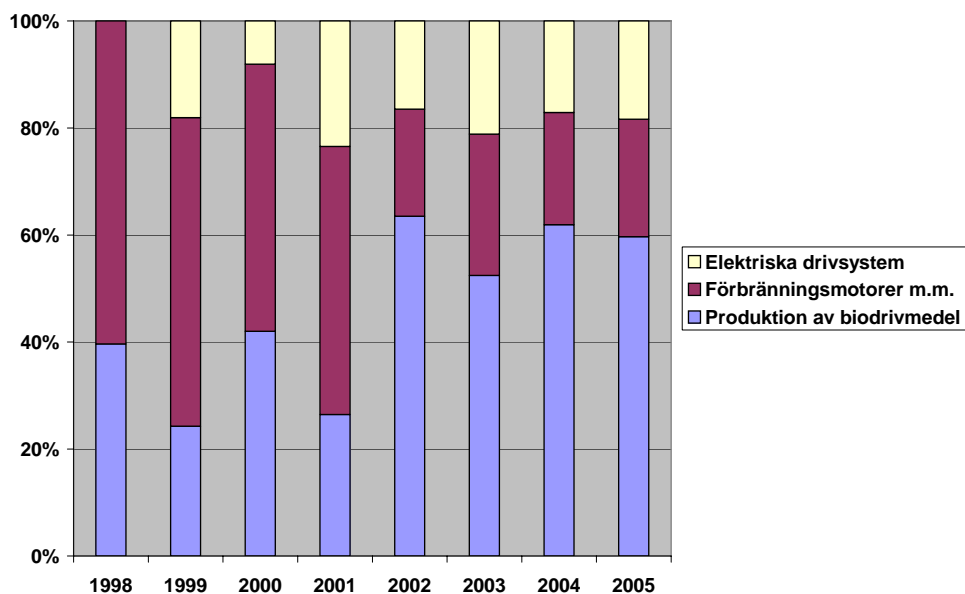


## Bilaga 3: Energiforskningsanslagens fördelning inom varje temaområde

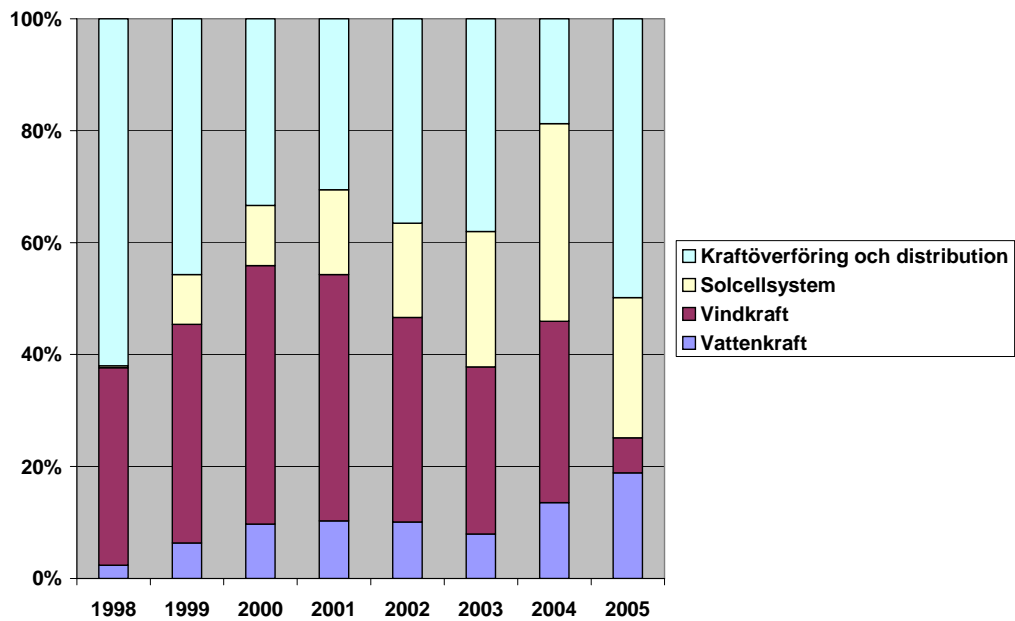
I det följande visas ett antal bilder på den procentuella fördelningen inom varje temaområde ovan.



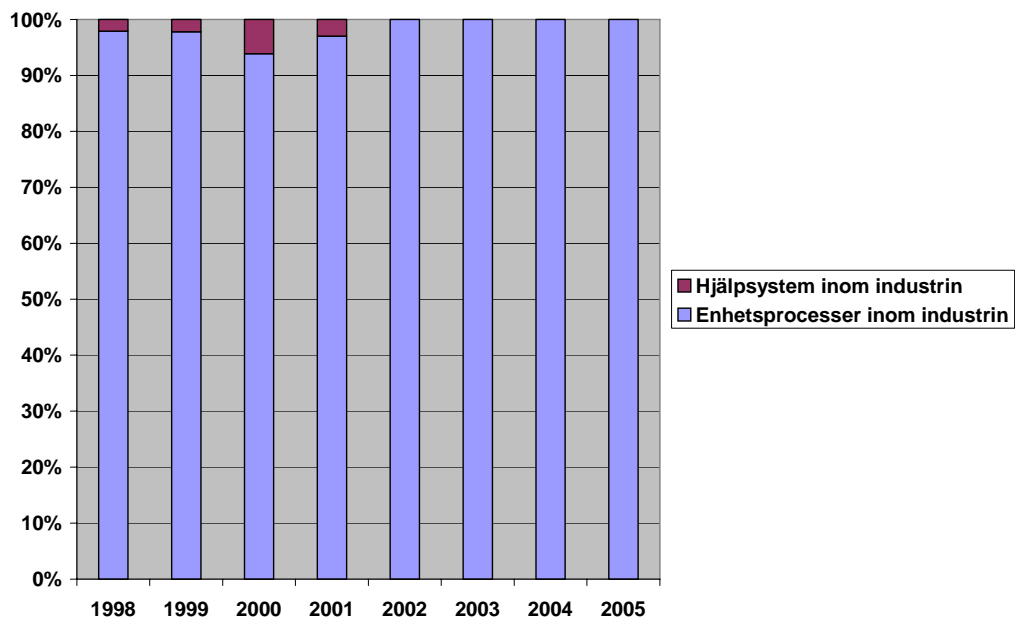
Figur 19: Temaområde Bränslebaserade energisystem



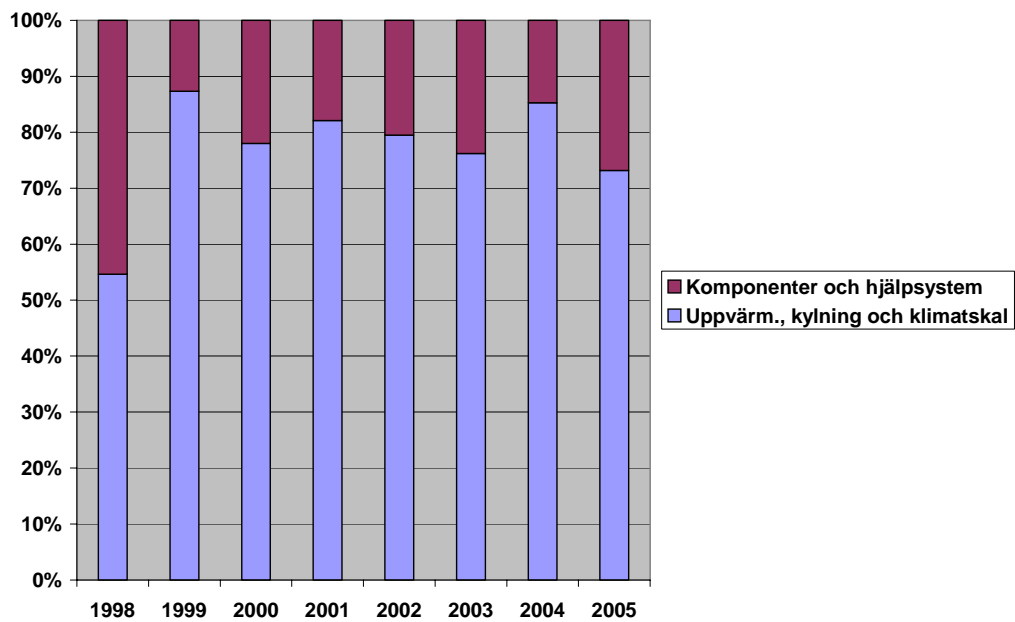
Figur 20: Temaområde Transporter



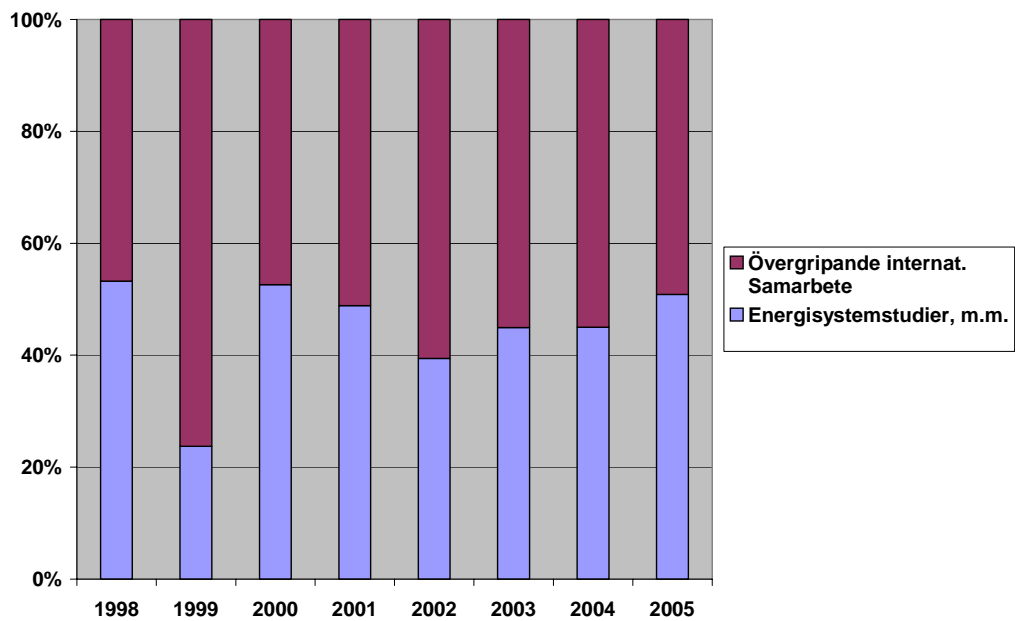
Figur 21: Temaområde Elproduktion/Elteknik



Figur 22: Temaområde Industri



Figur 23: Temaområde Bebyggelse



Figur 24: Temaområde System/Internationellt m.m.

Inom temaområde ”System/Internationellt” finns verksamhet som rör policies, klimatfrågor, ekonomiska styrmedel samt energisystemstudier och beteendefrågor.

## Bilaga 4: Intervjufrågor och intervjupersoner

Följande personer har intervjuats under arbete med att ta fram denna rapport:

Claes de Neergaard, Industrifonden  
Anders Eklund, Industrifonden  
Birgitta Resvik, Svenskt Näringsliv  
Henri Grundstén, Finlands Industriinvestering AB  
Jan Sundberg, SEB Företagsinvest  
Katarina Bonde, affärsängel  
Lennart Augustinius, Almi Företagspartner AB  
Mikael Koch, Scandinavian Financial Management  
Olle Stenberg, Chalmers Innovation och Swedish Incubators and Science Parks  
Per Eriksson, Vinnova  
Sven-Gunnar Edlund, Vinnova  
Peter Holmstedt, Innovationsbron AB  
Rutger Friberg, Volvo Technology Transfer  
Stig Holm, Tekniska Verken  
Tom Berggren, Svenska Riskkapitalföreningen  
Ursula Hass, Linköpings Universitet  
Eric McFarland, Gas Reaction Technologies  
Jim McDermott, US Renewables Group  
Lee Bailey, US Renewables Group  
Göran Bolin, ClimateWell  
Per Olofsson, ClimateWell  
Bryant J. Tong, Nth Power  
Robert Vander Woude, US Market Access Centre  
Endre Krogsrud, Energy Future Invest  
Mats Granstrand, Jernforsen Energisystem AB

### Intervjufrågor

- Område 1: Basfakta
  - Organisation (kapital, investering per projekt etc.)
  - Person (befattning, tidigare erfarenheter)
- Område 2: Innovationssystemet - roller
  - Vilket generellt uppdrag har ni?
  - Vilken är ER aktuella och faktiska roll i innovationssystemet?
  - Omfattas energiområdet och i så fall på vilket sätt?  
(kontaktskapande, kompetensförsörjning, finansiär etc.)
- Område 3: Riskkapital och såddfinansiering
  - Hur ser den övergripande strategin ut oberoende av bransch?

- Om det finns projekt inom energiområdet i vilken omfattning (MSEK, antal projekt etc.)
- Område 4: Framtida rollen
  - Ser Ni någon förändring av Er roll generellt?
  - Hur ser Ni på energiområdet ur en innovationsaspekt nu och framöver?
  - Hur ser Ni på ett holdingbolag under Energimyndigheten och dess roll i innovationssystemet för energi framöver?

## Bilaga 5: Underlagsmaterial USA

Följande information är inhämtad från en intervjuserie i Kalifornien. Intervjuerna genomfördes under juni månad 2006 av Mikael Fjällström, avdelningen Affärsutveckling & Kommersialisering hos Energimyndigheten.

### **California Energy Commission \***

California Energy Commission grundades år 1974 och är lokaliserad i Sacramento, Kalifornien. California Energy Commission är en statlig organisation med uppgift att:

- Analysera framtida energibehov och spara historisk energidata,
- Licensiera värmekraftverk,
- Marknadsföra energieffektiva byggstandarder,
- Planera för och instruera vid krissituationer inom energi samt
- Utveckla energiteknologier och stödja förnybar energi.

Kommissionen finansieras genom en extraavgift som elkonsumenterna betalar. Från januari 2005 ligger denna avgift på 0,022 UScent/kWh) av elektricitet konsumerad av alla elkonsumenter. Federala pengar till specifika energieffektiviseringsprogram finns också i kommissionens budget.

### **Nth Power (intervju med Briant Tong)**

Mr Tongs bakgrund innan han kom till Nth Power är att han byggde upp venture capital-verksamheten i ett gasföretag som till viss del var offentlig. För att komma in i området så började han med att intervjua olika privata venture capital-bolag inom energiområdet i USA, nämligen de som svarade för 95 % av alla energiinvesteringar i USA. Det fanns då år 1999 till år 2000 ca en handfull av sådana. Mr Tong kom då fram till att det är viktigt att det finns en bred energibakgrund i organisationen och att medarbetarna förstår energiområdet. Detta bedömdes viktigt för att kunna göra de rätta bedömningarna och därmed bra investeringar. Som exempel berättade Briant att de hjälpte sjätte AP-fonden i Sverige med att bedöma investeringen i Solibro. Kontakten mellan sjätte AP-fonden och Nth Power består i att sjätte AP-fonden har investerat i Nth Power. Erfarenheten från att ha startat upp och drivit riskkapitalverksamheten är att det är viktigt att sätta tydliga mål och att kommunicera dessa. Som exempel säger Mr Tong att de kommunicerar till de företag som de investerar i att de köper in sig i bolaget för att kunna få god avkastning. Strategiska investeringar vill de inte göra, utan det är kapitalets tillväxt som räknas. Därför är de inte så benägna att syndikera med offentliga riskkapitalföretag och fonder. De har inte nödvändigtvis inte att tjäna pengar som nummer ett utan det kan vara regional tillväxt eller något annat politiskt mål som huvudmål, vilket gör det svårt att samverka.

---

\* [www.energy.ca.gov](http://www.energy.ca.gov)

Tillväxten i Nth Power har hittills varit god, ca fem gånger pengarna (20 miljoner USD har blivit 100 miljoner USD). Nth Power har som strategi att vara kvar i bolagen fyra till sex år. I första etappen investeras 5 till 15 miljoner USD och sedan görs följdinvesteringar på mellan 6 till 10 miljoner USD.

Mr Tong anger att ca 5 % av det totala riskkapitalet används inom energiområdet i USA . Härav går ca 900 miljoner USD till start up inom energiområdet och ett ökande intresse för energiinvesteringar märks.

För att göra de rätta investeringarna så är det viktigt att följa utvecklingen och trenderna. Mr Tong tipsar om några bra konferenser under år 2007 i London och i Washington DC.

Det finns ett antal offentliga fonder och riskkapitalföretag, som investerar i energiområdet. Mr Tong nämner följande: Anpoint Energy, California Clean Energy Found (som har investerat i Nth Power), Connecticut Clean Energy Found\*, Massachusetts Renewable Energy trust och den Brittiska fonden Carbon Trust\*\* samt den amerikanska armens fond, OnPoint Technology.

Mr Tong menar att i USA så finns det många privatpersoner, som på olika sätt byggt förmögenheter. Dessa personer investerar nu som affärsänglar i de mycket tidiga skedena, vilket ger mycket bra företag att göra följdinvesteringar i för Nth Power.

CleanTech, menar Mr Tong, drivs inte av miljöskäl utan av att det är framtiden! Mr Tong anger att flera aktörer är i kontakt med dem för att undersöka intresset för att starta en energifond eller ett riskkapitalföretag.

#### *Viktiga lärdomar –Nth Power*

Kunskap om energiområdet såväl tekniskt som politiskt hos de investeringsansvariga anses som de viktigaste parametrarna för att lyckas med att starta och driva en riskkapitalverksamhet inom energiområdet. Sjätte AP-fonden har t ex vänt sig till Nth Power för hjälp med att bedöma investeringar inom energiområdet, vilket ytterligare understryker vikten av kunskap och behovet av en aktör som kan förmedla kunskapen till riskkapitalmarknaden. Att följa trender och utvecklingar framhålls också som centrala för att långsiktigt kunna göra relevanta investeringar.

Att sätta tydliga mål och att kommunicera dessa till de bolag som man investerar i och syndikerar med är viktigt för att skapa en tydlighet mot alla parter. Vilka mål kommer den tänkta nya organisationen att ha? Är det att göra bra investeringar som genererar god avkastning på insatt kapital eller är det omställning av energisystemet, eller en kombination, eller något annat?

---

\* [www.ctcleanenergy.com](http://www.ctcleanenergy.com)

\*\* [www.thecarbontrust.co.uk](http://www.thecarbontrust.co.uk)

## **US Market Access Center (intervju med Robert Vander Woude, CEO)**

Robert Vander Woude

CEO

Uppgiften för US Market Access Center (USMAC) är att hjälpa företag utanför USA att komma in på den amerikanska marknaden. Man gör det genom att göra designade marknadsstudier åt det aktuella företaget, man tar fram affärsstrategier, marknads och affärsplaner för den amerikanska marknaden, gör konkurrentanalyser, hjälper till med säljträning anpassad för amerikanska kunder, rekrytering av personal, ”product branding”, bokning av besök hos kunder och strategiska parters samt att representanter för USMAC sitter med på klienternas sida vid mötena.

USMAC tillhandahåller också en fysisk miljö som kan vara allt ifrån ett komplett kontor med alla tänkbara stödfunktioner i sin ”business incubator” till bara ett skrivbord. Det går också bra att bara tillhandahålla ett virtuellt kontor med endast en receptionist, brevlåda samt att låna något konferensrum vid behov, därmed får företaget en amerikansk adress, vilket anses som viktigt.

Till sin hjälp att genomföra allt detta har man ett nätverk av ett 20-tal mycket erfarna ”Senior Consultants” som dels har egna expertområden men framförallt stora nätverk och är generellt välkända i Silicon Valley. Under dessa arbetar ett större antal nyutexaminerade ekonomer och ingenjörer som gör större delen av grovjobbet i form av att skriva och ta fram rapporter.

Traditionellt så har man primärt jobbat med IT/Telecom och sekundärt med bioteknik/life science och det är ju framförallt de branscherna som Silicon Valley är kända för. Intresset just nu är mycket stort för sol- och förnybarenergi i Kalifornien vilket har gjort att man nyligen har startat en verksamhet inom detta område. Man har startat ett affärsdrivet miljökluster som stöd till sin ”renewable incubator”.

USMAC arbetar med lite olika typer av aktörer från många länder över hela världen. Exempel på typer av aktörer är statliga organisationer, bransch/intresseorganisationer, riskkapitalbolag och enskilda företag. Exempel på samarbeten med statliga organisationer är att den tyska staten sänder över cirka 100 företag om året för att de ska få en möjlighet att etablera sig på den amerikanska marknaden. Med Finska TEKES förhandlar man nu om ett avtal som innebär att finländska företag får den traditionella hjälpen med etablering. Det ingår också att ett TEKES Innovation Center sätts upp inom UC Markets Access Centers väggar för att främja Finska företags etablering på den amerikanska marknaden.\* , Japanska Jetro (motsvarar ungefär Svenska Exportrådet) har gått ännu längre och har tagit över en del av USMAC´s lokaler och ”outsourcat” hela sin tjänsteportfölj till USMAC.m Skälet är att USMACanses göra det bättre, billigare och helt enkelt få till de mötena som de själva inte har möjlighet att

---

\* För mer info om TEKES etablering se <http://www.tekes.fi/sve/kontaktinformation/utlandsenheter/sanjose.html>.



komma in på. Samma modell använder USMAC för att erbjuda sina tjänster till bransch- och intresseorganisationer världen över. Exempelvis så lade den tyska handelskammaren ned hela sin affärsutvecklande enhet och förlitar sig helt på USMAC: s tjänster.

Den tredje typen av samarbetspartner är riskkapitalbolag som vid en investering aktivt arbetar med att se till att företaget även kommer utomlands. På så sätt används kapitalet väldigt konkret för att på ett effektivt sätt öppna upp nya marknader. Exempelvis så funderade det nordiska riskkapital bolaget, NorthZone Ventures på att öppna upp ett eget kontor i Silicon Valley, men valde att nyttja USMAC istället.

Den sista aktören är enskilda företag som är i behov av USMAC. Det är ju trots allt dessa som är själva kunderna de andra är ju bara kanaler. Kanalerna används bara för att få upp ett större antal klienter.

För att kunna etablera sig på den amerikanska marknaden så krävs det att man kommit en bit på vägen till att vara ett etablerat företag på hemmamarknaden, menar Van der Woude . Ett företags affärsplan bör innehålla en målsättning om etablering i USA. En stabil försäljning på hemmamarknaden är också en förutsättning för att skapa uthållighet i USA-satsningen. En ungefärlig omsättning på 10 miljoner USD om året nämner Van der Woude som en lagom nivå. Det innebär att här är det inte frågan om några ”start upp” företag, men säkert finns ett antal företag i Sverige inom bioenergiområdet, som kan uppfylla dessa kvalifikationer. Ingående teknikerfarenheter och en viss finansiell styrka är egenskaper, som krävs av de företag som arbetar för en etablering på den amerikanska marknaden.

#### *Viktiga lärdomar – US Market Access Center*

Det finns ett stort intresse för bioenergi i Kalifornien mycket på grund av att man har anslutit sig till RPS i flera delstater, bioenergi är också ett område där Sverige har stor kompetens. Att skapa system att utveckla affärer för en exportmarknad bör kunna ingå som en del av den uppgift som läggs på den nya organisationen. Med tanke på den växande marknaden i USA för bioenergi så skulle USA och bioenergi kunna utgöra en första test av systemet.

Möjligheten att jobba tillsammans med US Market Access Center bör undersökas för att utveckla svenska av energirelaterade företag i Sverige, som skulle kunna behöva hjälp med etablera sig på den amerikanska marknaden. Detta innebär företag som är i ett expansionsskede och som har de rätta förutsättningarna att lyckas ”over there”.

#### **US Renewable Fund, USRG (intervju med Jim Mc Durmont och Lee Bailey)**

Jim Mc Durmont

Lee Bailey

US Renewables Group (USRG) startade år 2004. Samma år anslöt sig flera amerikanska delstater anslöt sig till the Renewable Portfolio Standard (RPS), som är ett initiativ till vilket 21 st delstater i USA har anslutit sig. Dessa delstater

förbinder sig att en viss procentandel av konsumtionen av energi i delstaten ska komma från förnybara källor. Målsättningen är att tio till femton procent av den årliga energikonsumtionen ska komma från förnybara energikällor. RPS och de ökande energipriserna innebar att intresset för investeringar inom förnybar energi växte och nådde en sådan nivå att investeringskapital flyttades till området. Förnybar energi är det snabbast växande området på den amerikanska riskkapitalmarknaden idag enligt USRG, som räknar med en tillväxt inom området på 15 till 25 % om året de närmaste tio åren. USRG har en fond på 100 miljoner USD för att investera inom förnybara energikällor såsom:

- Biometan,
- biomassa,
- geotermi,
- småskalig vattenkraft,
- biodrivmedel (etanol och biodiesel) samt
- andra förnybara tekniker.

Fonden löper på tio år vilket gör att den genomsnittliga tiden till att göra exit i portföljbolagen är mellan sju till tio år.

Mr. Mc Durmont menar att det är skillnad på att investera i energi mot att investera i andra områden, främst genom att energiinvesteringarna ofta är kapitalintensiva. Han menar också att tiden till kommersialisering är lång. Detta sammantaget gör att det krävs investerare med mycket kapital och stor uthållighet. Han tar som exempel stora energiföretag ex. General Electric. Det som däremot talar mot att denna typ av företag ska investera i ny teknik är att just denna bransch är mycket konservativ. Detta påverkar också riskkapitalföretagens vilja att investera i ny energiteknik. Vill inte energiföretagen satsa på att få in den nya tekniken och att använda den så varför ska då riskkapitalaktörerna stas kapital? Mr. Mc Durmont menar att just därför så arbetar US Renewable Fund annorlunda än andra riskkapitalaktörer. "USRG investerar i projekt", säger Mr. Mc Durmont. USRG ser på ny teknik, men inte i första hand på teknik och hur man ska kunna få ut den på marknaden. Det som är viktigt är hur USRG ska kunna skapa ett projekt kring tekniken. Därefter investerar USRG i projektet som ska generera kassaflöde. Mr. Mc Durmont skickar också med ett gott råd; "se till det skapas förutsättningar för att inte bara investera i företag med ny teknik utan också i projekt".

Nedan finns en lista på investeringar och bilden förklarar samtidigt hur USRG ser på projekt.

#### IV. FUND I INVESTMENTS TO DATE

##### US RENEWABLES GROUP HAS A TRACK RECORD OF INVESTMENTS IN RENEWABLE POWER AND FUELS

|       | Asset                    | Technology        | Size     | Location    | USRG Investment       | Type             | Operational |
|-------|--------------------------|-------------------|----------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|
| Power | Bottlerock               | Geothermal        | 25-35 MW | Northern CA | \$32.0 MM<br>100%     | Restart          | Q3 2006     |
|       | Penrose                  | Landfill Methane  | 6.5 MW   | Southern CA | \$1.6 MM<br>50%       | Restart          | Q2 2005     |
|       | Toyon                    | Landfill Methane  | 3.8 MW   | Southern CA | \$1.2 MM<br>100%      | Restart          | Q2 2005     |
|       | Nelson Gardens           | Landfill Methane  | 3.1 MW   | Texas       | \$1.8 MM<br>100%      | New Build        | Q2 2006     |
| Fuels | ASA Biofuels I           | Corn to Ethanol   | 300 MGPY | Midwest US  | \$22.5 MM<br>18.5%    | New Build        | Q3 2007     |
|       | ASA Biofuels II (option) | Corn to Ethanol   | 300 MGPY | Midwest US  | \$22.5 MM<br>18.5%    | New Build        | Q1 2008     |
|       | IET, Inc.                | Biomass to Syngas | Various  | Various     | \$5.0 MM<br>\$50.0 MM | Company Projects | Various     |

9

**Figur 25: US Renewable Fund, investeringsöversikt**

Av bilden ovan framgår att USRG investerar i produktionsanläggningar. Det som USRG kallar projekt skulle i Sverige karakteriseras som steget efter demonstrationsanläggning.

Engagemanget i projekten är alltid genom styrelseplats, vilket är naturligt.

USRG-strategi är att:

- Överbrygga avståndet mellan utvecklingarna av den nya tekniken och de stora privata energifonderna.
- Ta majoritetsandel i de projekt som de går in i.
- Syndikera med andra i riktigt stora projekt, partners är CH Energy, EIF, GE, Carlyle and Hancock.
- Maximera värdet av de bolag som man äger genom god förvaltning
- Skapa stabila bolag som ger en ökande avkastning
- Selektiva investeringar i företag tillsammans med investering i projekt med företaget
- Sprida risker genom att investera brett i redan etablerad verksamhet (låg risk), återstart av bioenergianläggningar som medger lönsamhet nu genom RPS, utveckling i sent skede och företag med ny teknik som genom kombination av projektinvestering och investering i företaget skapar värde i tekniken och företaget.

Mr. Mc Durmont menar att konkurrensen mellan de som investerar i förnybar energi i USA ökar, därför att det föreligger goda affärsmöjligheter inom detta

område. Det finns idag två till tre riskkapitalföretag som liknar USRG i USA, samt några små investerare. Även de stora energibolagen investerar i området. Delstatliga och federala initiativ finns också; Department of Energy, Department of Defense och Department of Commercialization arbetar med mjuka lån inom området. Department of Defense har också startat ett riskkapitalföretag, nämligen OnPoint Technology\*. Syftet är att ombesörja riskkapital till försvarssektorn, där det var svårigheter att hitta privata riskkapitalföretag med intresse för området. På företagets hemsida kan man läsa att deras kärnområde är energi!

California Energy Commission administrerar också en fond, som enligt Mr. Mc Durmont, har väldigt mycket kapital tillgängligt för investeringar. Det handlar även i det fallet om låneverksamhet.

Just nu är det hetaste området etanol (gärna från annat än majs) och biodiesel. USRG arbetar med att få in kapital till nästa fond. Prognosen är att USRG ska kunna få in så mycket som 500 miljoner USD. USRG delar lokaler med det största riskkapitalföretaget i Los Angeles, Rustic Canion, som förfogar över 0,5 miljarder USD. Det är fem familjer i Los Angeles området, som står för kapitalet till både Rustic Canion och US Renewables.

Tips och erfarenheter från USRG:

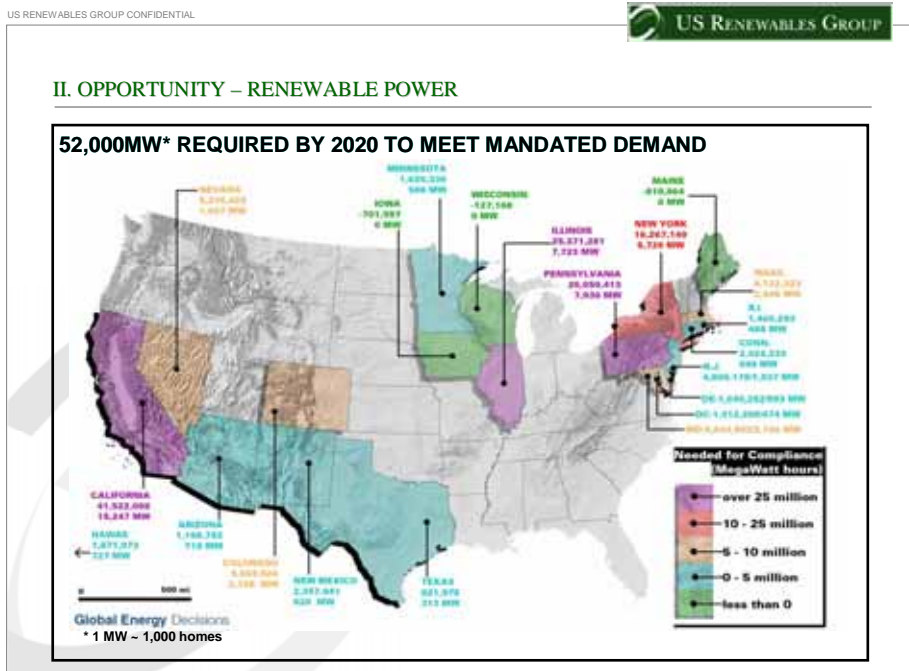
- Ha en dialog med de andra investerarna innan investeringen görs för att utröna:
  - Vad är de övriga partners målsättningar med projektet?
  - När kommer nästa investeringstillfälle?
  - Finns det finansiell kapacitet hos tilltänkta partners?
- Många investerare saknar kunskap om förnybar teknik samtidigt som området är mycket kapitalkrävande. De flesta fonder ligger under 100 miljoner USD i investerbart kapital och fonder mellan 10 till 25 miljoner USD är vanliga.
- De flesta riskkapitalföretag satsar på teknik och undviker att bli ägare till anläggningar
- Ett riskkapitalföretag måste ha kunskap inte bara om den aktuella tekniken utan också om regler och förordningar kopplade till tekniken.
- Kunskap finns det gott om men trots detta är området underfinansierat, både från riskkapitalföretagens sida och i form av skatteincitament.

Renewable Portfolio Standard RPS är ett initiativ som 21 delstater i USA har skrivit under. De som har skrivit under, och därmed anslutit sig till RPS, förbinder sig till att en viss procentandel av konsumtionen av energi i delstaten ska komma från förnybara källor. Det rör sig typiskt om tio till femton procent på årsbasis, dock har Kalifornien som mål 20 till 30 procent, enligt Mr. Mc Durmont. För att uppnå denna ökning av förnybar energi krävs investeringar på 15 miljarder USD de närmaste tio åren enligt USRG. Se kartan nedan. Flera delstater som har

---

\* [www.onpoint.us](http://www.onpoint.us)

anslutigt sig till RPS har också anslutigt sig till Renewable Energy Credit, REC, ett handelsystem med krediter för förnybar energi. En kredit skapas när en MWh förnybar energi levereras till elnätet.



5

Figur 26: Framtida investeringar per delstat. Källa: US Renewable Fund

### Viktiga lärdomar - US Renewable Fund

Energibranschen är kapitalintensiv och konservativ ett faktum som förklarar den låga andelen av riskkapitalister som satsar inom området. Att komma till marknaden med en ny teknik inom till exempel biodrivmedelsområdet kräver att det finns någon som är villig att satsa i den första anläggningen. Detta faktum gör att det inte räcker med kapital för att investera i ny teknik, utan kapital för att investera i uppbyggnad av första anläggningen krävs också för att göra skillnad inom området.

Branschkunskap är viktigt för att göra de rätta investeringarna, en kunskap som finns inom energibranschen. En bransch som är allt för konservativ för att göra de investeringar som krävs för att förnya den. Det handlar i branschen mer om en teknisk evolution än om en vilja att satsa på någon radikal ny teknik. Givetvis så spelar också kvartalsekonomin in i de inventeringsbedömningar som man gör.

Det finns ett stort intresse för bioenergi i Kalifornien mycket på grund av att man har anslutit sig till RPS i flera delstater, bioenergi är också ett område där Sverige har stor kompetens. Att skapa system att utveckla affärer för en exportmarknad bör kunna ingå som en del av den uppgift som läggs på den nya organisationen. Med tanke på den växande marknaden i USA för bioenergi så skulle USA och bioenergi kunna utgöra en första test av systemet.

### **On Point Technology\***

On Point Technology (OPT) är en statligt fond i USA som investerar inom energiområdet. Fonden startades år 2002 genom att US Department of Defense satsade 25 miljoner USD. Syftet med fonden är att investera i unga små företag med hög risk och möjlighet till hög tillväxt och som utvecklar innovativ teknik som är intressant för den amerikanska armén. OPT har fram till nu genomfört tio investeringar, vilka alla har en koppling till energi (batterier, bränsleceller, solceller etc.). En militär satsning inom energiområdet innebär att det finns möjligheter till ett parallellt civilt utvecklingsspår.

Kompetensprofilen hos de personer som OPT har anställt, innebär att personerna bara till en del har direkt koppling till energiområdet. Det som dominerar profilen är kunskap om startup och IT/Telecom.

On Point Technology arbetar aktivt med de bolag som de investerar igenom att förse dessa med bra ledning och styrning, skapa strategiskt partnerskap med andra för företaget viktiga kunder samt att utveckla affärsplaner.

---

\* [www.onpoint.us](http://www.onpoint.us)

## Bilaga 6: Underlagsmaterial Finland

### TEKES

Tekes uppdrag är att främja uppkomsten av nya företag och stärkande av tillväxten i nystartade företag genom s.k. kapitallån. För utveckling av affärsidéer erbjuder Tekes en finansieringsform kallad Liksa. Syftet är främst att stärka affärsidén.

För förberedande av projekt i nystartade företag erbjuder Tekes förstudiefinansiering och för att genomföra forsknings- och utvecklingsprojekt forsknings- och utvecklingsfinansiering. Tekes finansierar en viss procentandel av de godkända kostnaderna i forsknings- eller produktutvecklingsprojekt. Finansieringsalternativen är FoU-bidrag, FoU -lån och FoU -kapitallån eller en kombination av dem. Den beviljade finansieringskombinationen är beroende av projektets karaktär och företagets storlek.



Figur 27: Tekes finansieringsformer

### Kapital lån för start av teknologiföretag

Tekes kapitallån för att starta teknologiföretag är avsedd för teknologiföretagets startskede. Med lånet finansieras kostnader som hör samman med företagsverksamhetens inledning, såsom utvecklingsåtgärder, mindre apparatanskaffningar, hyra och en rimlig lön för företagaren.

Avsikten med startlånet är att fördela grundarnas ekonomiska risk och på detta sätt sänka tröskeln för att starta ett företag. Det är möjligt att erhålla ett lån som täcker 80 procent av de godkända kostnaderna, dock högst 100 000 euro. Lånetiden är maximalt 10 år, av vilka högst de fem första åren är amorteringsfria. Nytt kunnande inom teknologier bildar grunden för värdering om TEKES ska finansiera eller ej, en annan viktig parameter är om projektet är av internationell betydelse. Projektet ska alltså ha teknikhöjd och skapa exportmöjligheter. Det

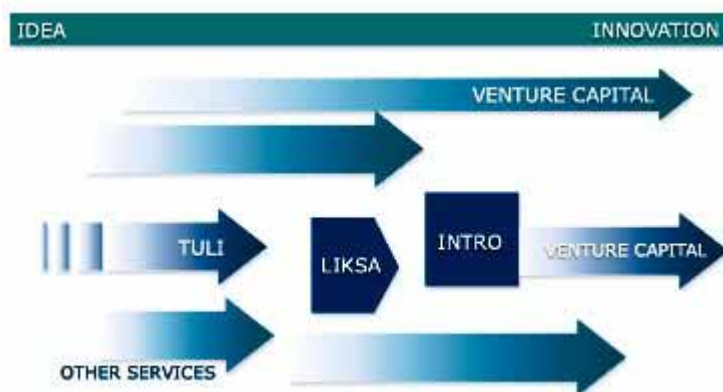
räcker således inte med att bara ha en nationell potential. Detta ska framgå av den affärsplan som ska lämnas in till TEKES för bedömning. Företagsidén och affärsplanen utvärderas sedan av TEKES. Andelen egenfinansiering har självklart stor betydelse. Det TEKES också anger ha betydelse är samarbetet med andra, samt hur välutvecklade nätverk man har inom området.

#### *Utveckling av affärsidén och förberedelse av projekt*

Finansieringen är avsedd att förbättra förutsättningarna för start, framgång och utnyttjande av projekt som omfattar forskning och produktutveckling eller ny, teknologibaserad verksamhet i små och medelstora företag. Objekt för finansieringen kan vara en teknologistrategi, en affärsplan, en marknadsanalys, en konkurrentanalys eller en juridisk utredning, en justering av produktutvecklingsplanen, en bedömning av teknologiska möjligheter samt förberedelse av internationellt teknologisamarbete.

Tekes kan hjälpa företag eller forskningsenheter med att göra en teknologistrategi för att utveckla deras affärsverksamhet. Hjälpen består i finansiering av arbetet och experthjälp för genomförandet. Tekes ger också ut en gratis handbok som verktyg för arbetet, men handboken är tyvärr bara tillgänglig på finska.

Nedan följer en skiss över de olika stegen i utvecklingsprocessen från idé till att idén har attraherat investerare.



**Figur 28: Innovationskedjan. Källa: Tekes**

#### *TULI-programmet*

Som en inledande hjälp för att hitta affärsmöjligheter hos olika tekniker och projekt har Tekes startat ett program med akronymen TULI. Inom programmet görs kartläggning, utvärdering och utveckling av affärsidéer som baserar sig på den forskningen man bedriver. TULI-programmet ska främja start av ny affärsverksamhet. Tjänsterna inom programmet stöder kommersialisering av resultat från forskningsprojekt i universitet, högskolor, och forskningsinstitut. TULI-tjänsterna utnyttjas av forskningsprojekt, forskningsgrupper och forskare, vilka får offentlig finansiering.



TULI-tjänsterna kan i praktiken vara t.ex. preliminära kartläggningar som gäller marknad eller konkurrenskraft, utarbetande av preliminär affärsplan, utredningar i anslutning till upphovsrätt eller andra åtgärder som är nödvändiga när man startar kommersialisering av affärsidéer som baserar sig på forskning. Utomstående experter utför tjänsterna som konsulttjänster, dvs. Tekes köper tjänsterna för TULI-programmet av teknologicentraler och företag som överför teknologi. Vanligen används TULI-tjänsterna för utredningar kopplade till forskningsprojekt som Tekes tidigare finansierat. I de flesta fall är det fråga om ett forskningsresultat vars kommersiella potential ännu inte är klarlagd och något företag har heller inte grundats för ändamålet. Tidigare Tekes-finansiering är dock inte en förutsättning för användning av tjänsten.

TULI-programmet går ut på att grunda ett nytt teknologiföretag eller utnyttja forskningsresultatet, som en del av affärsverksamheten i ett redan fungerande företag, t.ex. genom licensering.

De vanligaste TULI-tjänsterna är:

- preliminära marknadskartläggningar eller konkurrentanalyser
- utarbetande av en preliminär affärsplan
- utredningar i anslutning till upphovsrätt och andra immateriella rättigheter

Ett TULI-projekt kan få tjänster för maximalt 10 000 euro.

TULI-tjänsterna organiseras av Tekes i form av ett riksomfattande program inom vilket lokala teknologicentral- och teknologiöverföringsföretag erbjuder tjänsterna.

#### *Affärsutvecklingstjänsten (Liksa)*

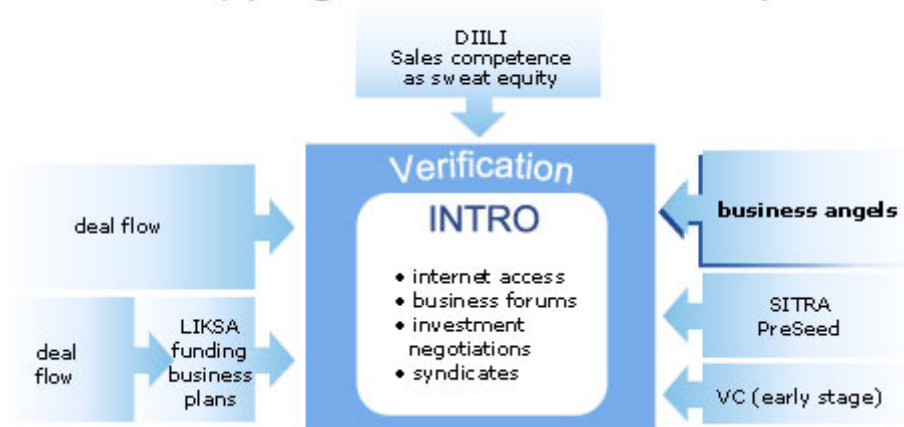
Affärsutvecklingstjänsten (Liksa) är avsedd för nyetablerade teknologiföretag och personer, som grundar ett teknologiföretag för att utveckla affärsidéer, ej för FoU eller framtagande av prototyper. Tjänsten är avsedd för finslipning av affärsplanen, som att studera affärsmöjligheter och studera användarens behov etc. Syftet är att få fram en affärsplan, som är så bra (och självklart rättvisande) att den kan locka tredjepartsfinansiering av företagsbildningen.

Liksa finansiering är max 40 000 euro, varav max 35 000 euro för att skaffa marknadsinformation och experttjänster och max 5 000 euro för processkonsulternas kostnader.

#### *INTRO – - en marknadsplats för affärsidéer*

Projekt som har fått stöd via LIKSA, och har fallit väl ut, går senare vidare till en ”marknadsplats för affärsidéer”, som har akronymen INTRO.

## Stepping stone to venture capital



Figur 29: INTRO en marknadsplats för affärsidéer.\*

INTRO är webbaserad marknadsplats riktat mot investerare. INTRO har funnits sedan år 2001. Av hemsidan framgår att INTRO nått mycket bra resultat med denna satsning. Vid slutet av år 2003 hade över 200 privata investeringar gjorts genom INTRO. Enligt uppgift är detta fler start-up investeringar än under samma period gjordes inom hela den finska riskkapitalmarknaden! ”INTRO-Företagen” stöds också av Sitras DIILI-tjänst. Sitras DIILI-tjänst erbjuder ”INTRO-Företagen” stöd i form av affärs- och marknadsföringskunskaper.

Man kan se att Tekes lägger ut verksamheten på regionala teknologicentraler, som själva beslutar om de ska göra studier av de olika områden eller produkter som forskare eller uppfinnare kommer med.

TEKES arbetar aktivt med att skapa nätverk mellan forskare och industrin inom olika områden detta för att främja innovationssystemet nationellt. Man kan också skönja en röd tråd i arbetet ”det måste finnas en avsättning för resultaten av de insatser man gör”. TULI-programmet kan man se som ett avsteg från denna röda tråd, dvs. skulle allting vara helt perfekt så behövs ju inte TULI-programmet! Tydligt så gör man också satsningar på mer ”nyfikenhetsforskning”, samtidigt som man har skapat ett system som kan fånga de eventuella resultat som kommer ut från denna forskning.

Andelen medel som man avsätter till att göra studier är tämligen låg. Förhoppningen är nog att mer kapitalstarka aktörer ska kunna dra nytta av resultaten från studierna. Syftet måste därför ses som ett sätt att inte bara undersöka potential för de olika förslagen utan också att marknadsföra dessa för presumtiva investerare.

TEKES lägger ut information om de bolag man arbetar med på sin hemsida för att attrahera riskkapital, en idé som är väl värd att efterlikna i Sverige.

\* Källa: Liksa

## **Sitra**

SITRA är en finsk statlig fond som bland annat investerar ägarkapital i nystartade företag inom energiområdet. Målet är att investera 10 -12 miljoner euro inom området. .

Jubileumsfonden för Finlands självständighet, Sitra är en oberoende offentligrättslig fond underställd riksdagens övervakning. Sitra verkar för att främja det ekonomiska väståndet i Finland och för att bygga morgondagens framgångsrika Finland. Sitra ska vara en samarbetspartner i byggandet av det kunniga och innovativa samhället.

Sitra inrättades av Finlands Bank år 1967 i samband med Finlands självständighets 50-årsjubileum. Sitra blev en oberoende fond underställd Riksdagen år 1991. Sitras verksamhet finansieras med avkastningen från kapitalplaceringarna. Sitras uppgifter är fastställda i lag. Sitra har 90 anställda.

Sitras har sex program, av vilka samtliga innehåller flera olika projekt och initiativ. Programområdena är:

- Innovationer
- Hälsovård
- Kost och näring
- Miljö
- Ryssland
- Indien

Programmen innehåller bl.a. forskning och utbildning, innovativa experiment, utveckling av ny affärsverksamhet, kapitalplaceringar och annan typ av företagsfinansiering.

Genom sina program strävar Sitra efter att reagera snabbt på situationer som är av betydelse för Finlands konkurrenskraft och ekonomiska tillväxt. Programmen genomförs i samarbete med de centrala nationella och internationella aktörerna inom respektive fokusområde.

Programmen är tidsbegränsade med varierande löptid. De består av olika initiativ och åtgärder, vilka har samma mål samtidigt som de stöder och kompletterar varandra. Vid implementeringen tillgodogörs en bred palett olika metoder med beaktande av de speciella hänsyn som gäller varje program. Inom respektive program bygger man nätverk både i hemlandet och internationellt.

Inom varje program arbetar Sitra med forskning, strategier, experiment, utvecklings- och finansieringstjänster.

Undersökningar som finansieras av Sitra syftar till att ta fram ny information och ge nya perspektiv på programmens temaområden. Sitra sammanställer och gör prognoser samt arbetar fram information för att stärka samhällets beredskap för förändring. Strategi- och utvecklingsarbetet syftar till att befästa grunden för beslutsfattarnas kunskaper samt förståelse mellan olika sektorer. Med experiment menar Sitra innovativa försöksprojekt, som testar nya metoder för att påskynda reformer i samhället.

Sitras mål är att skapa och utveckla sådan affärsverksamhet i Finland som är internationellt konkurrenskraftig och lönsam. Därför erbjuds företag utvecklings- och finansieringstjänster. Företag i den första utvecklingsfasen stöds genom de nationella utvecklingsprogrammen samt s.k. PreSeed-finansiering, vilka syftar till att öka antalet presumtiva innovativa företag och förbättra deras möjlighet att få annan finansiering. Ett grundkrav är att företagen ska ha möjlighet, potential och vilja att växa också på den internationella marknaden.

Sitras PreSeed-finansiering är riktad till nyetablerade företag. På sås sätt stöds goda affärsidéer och möjligheter till att få kapitalplaceringar. De kapitalplaceringar som görs inom ramen för PreSeed, grundar sig i första hand på privatpersoners kapital. Sitra är redo att dela på riskerna och ansvaret genom att gå med i privatplaceringarnas gemensamma investeringar med en egen andel eller genom någon annan offentlig fond som Sitra förvaltar. I paketet ingår tre verktyg: LIKSA, INTRO och DIILI, se vidare under TEKES.

Sitra har historiskt gjort kapitalplaceringar främst i nyetablerade företag inom medicin och teknologi. De nya kapitalplaceringarna fokuseras på Sitras programområden, se ovan. Sitra strävar efter att kontrollerat lämna de placeringar som gjordes under tiden före den programstyrda verksamheten. Dessa närmare 90 företag (placeringar) förvaltas av enheterna Life Sciences och Industry Ventures, i vilka de har investerats totalt omkring 150 miljoner euro.

Sitra har ett brett internationellt samarbetsnätverk och placeringar i fler än tjugo kapitalfonder. Fonderna satsar på groddföretag inom teknologisektorn i Europa och USA.

Placeringarna i internationella fonder har bidragit med information om och perspektiv på finländarnas möjligheter ute i världen. Tack vare sina internationella kontakter är Sitra bättre kapabel att bedöma hur olika teknologier utvecklas samt att knyta företags- och finansieringskontakter för att stimulera internationaliseringen av finländska teknologiföretag. Utöver i Europeiska unionen och USA har Sitra byggt upp ett samarbetsnätverk även i Finlands närområden. Målet är också att skapa nya former av samarbeten.

Sitra är medlem i bl.a. Kapitalinvesteringsföreningen i Finland (FVCA) och European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA).

### **Kort om miljöprogrammet inom Sitra**

Sitra anger att Finland är känt som en föregångare inom miljöbranschen internationellt. Men Sitra menar ändå att export tillväxten inom miljöbranschen har varit långsammare än marknadens utveckling. Det finns få toppföretag och många små företag inom branschen. Jämfört med tidigare år har färre nya företag grundats under de senaste åren, och i Finland finns få medelstora miljöteknologiföretag som kan klara av exportverksamhet.

Sitras Miljöprogram ska utveckla miljöteknik och -kompetens för en internationell tillväxtmarknad för att stärka Finlands ställning som ett ledande land inom miljöteknik.

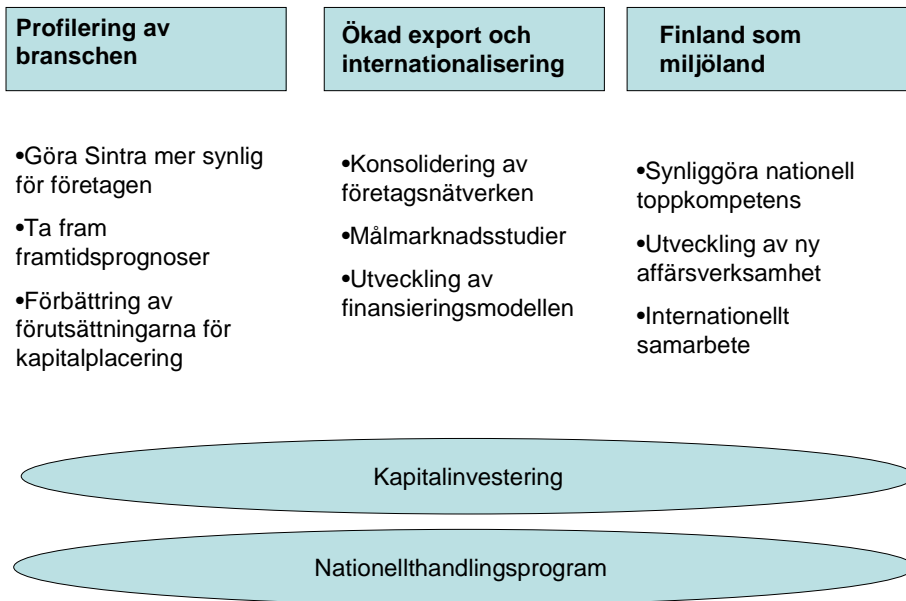
Målet för Miljöprogrammet är:

- att stimulera utvecklingen, internationaliseringen och integrationen inom miljöbranschen
- att främja investeringar i branschen
- att utveckla internationellt inriktade affärsverksamhetsnätverk
- att skapa ett nationellt handlingsprogram för att stöda tillväxten av miljöteknikexporten.

Ett centralt mål i Sitras Miljöprogram är att göra miljötekniken och miljökompetensen till ett betydande tillväxtområde när det gäller internationalisering samt att stärka Finlands ställning som ledande land inom miljöbranschen. Sitra har inlett en klusterkartläggning av företagen i branschen för att få en helhetsbild av läget. De gör kapitalinvesteringar i företag i branschen för att påskynda utvecklingen.

### **Miljöprogrammets strategi i korthet**

Strategin framgår av figuren på nästa sida:



**Figur 30: Miljöprogrammet inom SITRA - en översikt**

<http://www.sitra.fi/sv/>

# Bilaga 7: Juridisk delutredning

## 2 Uppdraget

2.1 Statens Energimyndighet ("Energimyndigheten") har genom ett regeringsbeslut ("Regeringsbeslutet") den 21 juni 2006 fått i uppdrag att utreda hur riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser ska kunna förbättras på energiområdet. I anledning härav har Energimyndigheten uppdragit åt Kilpatrick Stockton Advokat KB ("KS") att utföra en delutredning om lämplig juridisk form för en struktur med uppgift att stimulera en sådan riskkapitalförsörjning. Bakgrunden till uppdraget återfinns i regeringens proposition 2005/06:127; Forskning och ny teknik för framtidens energisystem ("Propositionen"), särskilt kapitel 6.2.

2.2 Energimyndigheten har angivit att särskilt följande frågeställningar ska beaktas inom ramen för delutredningen:

- i) Den juridiska formen;
- ii) Kopplingen och närheten till Energimyndigheten;
- iii) Förordningsstöd och ägardirektiv;
- iv) Bolagsordning och styrelsesammansättning;
- v) Vd instruktion;
- vi) Gränssnitt lån/ägarkapital;
- vii) Bolagsbildning;
- viii) Jäv;

Härtill bör övervägas:

- ix) Regler för statsstöd, särskilt i ljuset av EU-kommissionens utlåtande om statligt stöd och riskkapital;
- x) Skatteregler;
- xi) Lagen om offentlig upphandling;
- xii) Offentlighet och sekretess; samt

xiii) Ansvar och skadestånd.

**2.3** Under delutredningens gång, och sedan KS under hand rekommenderat aktiebolag som en lämplig form för Strukturen, har Energimyndigheten bitt KS att särskilt beakta tre alternativa möjliga modeller för Strukturen, huvudsakligen enligt följande riktlinjer

- i) ett helägt statligt bolag;
- ii) ett av staten hel- eller delägt bolag, som samverkar med annan part (i någon form av joint venture); eller
- iii) ett bolag eller annan entitet, som ska administreras och ägas av ett redan existerande bolag eller annan entitet, som får statens uppdrag att förbättra riskkapitalförsörjningen på energiområdet, sannolikt i samarbete med Energimyndigheten.

**2.4** Ett nyckelord bakom Regeringsbeslutet och Propositionen är ”marknadsmislyckade”. Uppfattningen eller misstanken är att det finns ett ”marknadsobalans” i den meningen att marknadens aktörer inte utan hjälp tillräckligt snabbt tar tillvara på de kommersiella möjligheter, som finns inom energiområdet och att Strukturen skulle kunna ”hjälpa marknaden” att lyckas. Sedan marknaden har lyckats, skulle inte något behov längre finnas för Strukturen.

**2.5** I den följande framställningen används begreppet ”Strukturen” för att övergripande beteckna den juridiska entiteten eller entiteterna, som ska anförtros uppdraget att verka för att de angivna målen uppnås. Med begreppet ”Riskbolag” avses företag, som erhåller riskkapital.

### **3 Sammanfattande rekommendation**

**3.1** KS uppfattning är att aktiebolagsformen utgör den mest lämpliga legala formen för en entitet med uppgift att uppnå de syften, som anges i Regeringsbeslutet och i Propositionen. Skälen härför är främst följande:

- i) Möjligheten till ett spritt ägande och till förändringar av ägandet;
- ii) Möjligheten för Strukturen att agera självständigt, kommersiellt och med oberoende från politiskt inflytande i operationella frågor;
- iii) Möjligheten att från tid till annan anpassa Strukturens organisation och verksamhet till en förändrad omvärld; och
- iv) Möjlighet att upplösa Strukturen när uppdraget har slutförts.



- 3.2** Investeringarna i sig behöver dock inte ske i aktiebolagsform. Tvärtom kan övervägas att exempelvis använda kommanditbolagsformen för de enskilda investeringarna. Det är KS uppfattning att aktiebolaget i så fall utgör en lämplig part att träffa avtal om sådana partnerskap. Med sådana partnerskap skapas också ett instrument att sprida kunskapen om investeringar på energiområdet till andra intressenter på marknaden.
- 3.3** KS uppfattning är att näringsdepartementet bör anförtros uppdraget att förvalta aktierna. Samarbetet med Energimyndigheten bör vara rationellt och funktionellt grundat snarare än drivet av ett formellt ägande. Skälet är främst att Energimyndigheten redan idag bär ett ansvar för forskningen på energiområdet, och det är angeläget att det ansvaret hålls isär från den uttalat kommersiella profilen, som Strukturen ska ha enligt Propositionen.
- 3.4** Sedan vederbörliga riksdags- och regeringsbeslut fattats kan Strukturen etableras antingen genom att staten förvärvar ett lagerbolag eller själv stiftar ett aktiebolag. Härfter kan staten hålla bolagsstämma och utse ny styrelse. Styrelsen ska anmälas till bolagsverket, och den kan rättshandla (träffa avtal, anställa personal m.m.) så snart anmälan gjorts. Ytterligare kapital kan tillföras aktiebolaget antingen genom att bolagsstämman fattar beslut om nyemission av aktier, vilka tecknas och betalas av staten eller andra aktieägare, eller genom att ägarna tillhandahåller aktieägartillskott, (som i statens fall lämnas exempelvis i form av anslag).
- 3.5** KS uppfattning är att en tydlig uppdelning ska göras mellan, å ena sidan, Energimyndighetens aktiviteter för att stimulera en industriell utveckling på energiområdet och, å andra sidan, Strukturens kommersiella aktiviteter för att komma till rätta med ”marknadsobalansen”, jfr punkten 1.5 ovan. Skälet är att det såväl av formella som lämplighetsskäl är olämpligt att, å ena sidan, låta Energimyndigheten utföra uppgifter av kommersiell karaktär och, å andra sidan, låta Strukturen utföra uppgifter som bär karaktären av myndighetsutövning. Eftersom de åtgärder, som Regeringsbeslutet och Propositionen önskar se vidtagna, ligger i gränslandet mellan myndighetsutövning och kommersiell verksamhet är det viktigt att finna strukturer och samarbetsformer, som tydligt håller isär de olika aktörernas ansvar, roller och uppgifter.
- 3.6** När det så gäller den särskilda fråga som Energimyndigheten har ställt, se punkten 1.3, är KS uppfattning följande:
- Alternativen 1 och 2 skiljer sig åt främst i ett kvalitativt avseende på det sättet, att, medan båda bygger på statligt ägande och samarbete med

privata parter, samarbetet enligt alternativet 2 har formaliserats i ett delat ägarskap eller joint venture. KS uppfattning är generellt att sedan staten säkerställt Strukturen och tilldelat den erforderliga resurser och instruktioner för sitt arbete, bör den så långt som möjligt arbeta självständigt från staten. Därför ser KS positivt på alternativ 2, åtminstone på något längre sikt, därför att alternativet innebär en större grad av självständighet från staten. En annan sak är att det för tids vinnande kan vara nödvändigt att börja i alternativ 1, för att sedan styra utvecklingen mot alternativ 2.

Alternativ 3 framstår som intressant. Alternativet skulle innebära att staten fonderar medel för investeringar i Riskbolag inom energisektorn till en särskilt skapad fond, som ska administreras av en professionell och redan etablerad marknadsaktör. När en marknadsobalans inte längre föreligger ska fonden upphöra att göra investeringar och redan gjorda investeringar ska avyttras så snart det är kommersiellt rimligt.

Alternativ 3 kan emellertid erbjuda svårigheter när det gäller att finansiera kostnaderna för spridningen av den kunskap och kompetens, som Energimyndigheten ska tillhandahålla Strukturen. Rimligt är, som KS ser saken, att Strukturen anställer personal som besitter den önskvärda kompetensen från Energimyndigheten. Sannolikt bör dessa personer anställas i ett bolag, som åtminstone delvis är statligt ägt. Det innebär förmodligen att alternativen 1 eller 2 måste kombineras med alternativ 3, om nu staten skulle välja att placera investeringsmedlen i en särskild fond som administreras av tredje man. Annorlunda uttryckt: Pengar som ska användas för investeringar kommer då att placeras i en fond, som administreras av en professionell investerare, som redan finns på marknaden. I fonden bör också privat riskkapital finnas placerat. Pengar för att täcka kostnader för exempelvis utbildning och informationsgivning får tillföras ett privat aktiebolag, som helt eller delvis ägs av staten. Sistnämnda aktiebolaget kan också agera "kravställare" gentemot den professionella förvaltaren, som hanterar fondinvesteringarna.

Avslutningsvis ska sägas att samtliga alternativen, d.v.s. 1-3, innebär att Strukturen kommer lyda under det regelverk, som gäller för privaträttsliga associationer. Annorlunda uttryckt: Strukturen och dess medarbetare kommer inte att leva under de lagar och förordningar, som gäller för den offentliga förvaltningen. En annan sak är att Strukturen

självt kan välja att exempelvis frivilligt iaktta en öppenhet, som inte är obligatorisk för privaträttsliga subjekt.

#### **4 Bakgrund och inledning**

**4.1** I Regeringsbeslutet anges att regeringen gör den bedömningen ”att en ökning av riskkapitalinvesteringarna med kompetensmässig koppling till Energimyndigheten skulle kunna få en central betydelse för utvecklingen av produkter, tjänster och näringsliv på energiområdet, och skulle kunna stimulera intresset från övriga investerare att engagera sig inom energiområdet.”

**4.2** Propositionen (se sid. 127 ff.) uttalar att det är angeläget att förbättra riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser på energiområdet. Det anges att insatser bör vidtagas för att stimulera privata investerare att göra investeringar på energiområdet. Ett sätt härför skulle kunna vara att förbättra spridningen av kunskaper om energifrågor till marknadsaktörerna, samt att identifiera lämpliga investeringsobjekt. I Propositionen talas också om att stimulera ett affärsmässigt tänkande hos personer med anknytning till forskningen på energiområdet. Andra värden önskvärda att uppnå anges vara långsiktigheten i investeringarna och närhet liksom självständighet gentemot Energimyndigheten. Regeringen uppfattar att insatser om högst 50 miljoner kronor om året skulle kunna förbättra riskkapitalförsörjningen väsentligt, och skulle bidra till en ökad kommersialisering av forskningsresultat på energiområdet.

**4.3** Inom Energimyndigheten finns sedan den 1 januari 2005 en avdelning benämnd Affärsutveckling och Kommersialisering (”Avdelningen”). Till Avdelningen inkommer varje år i genomsnitt 60-100 ansökningar om tilldelning av lån jämlikt förordningen (1998:653) om energiteknikbidrag. Huvudsakligen lämnas lån på förmånliga villkor för mottagaren.

Inom ramen för KS uppdrag ligger också att utreda huruvida det bedöms ändamålsenligt att överföra Avdelningen till Strukturen. Tanken är att Avdelningen med ett delvis förändrat arbetssätt och med en ändrad legal struktur skulle kunna bidra med att åstadkomma de resultat, som Propositionen önskar se uppnådda.

**4.4** Propositionen anger inte några tydliga riktlinjer för hur Strukturen skulle kunna agera för att uppnå de uppsatta målen. I syfte att ge delutredningen

ett lämpligt avstamp är det KS avsikt att inledningsvis beskriva en del av de aktiviteter, som Strukturen sannolikt bör ägna sig åt.

- i) Strukturen ska investera i Riskbolag. Strukturen ska också låna ut pengar till Riskbolag, särskilt om den gängse kreditmarknaden inte är tillgänglig för Riskbolagen.
- ii) Strukturen ska sprida kunskap och kompetens om energifrågor till investerare. Bakgrunden är uppfattningen, som redovisas i Propositionen, att antalet investeringar i Riskbolag skulle öka i Sverige om kompetensen om energifrågor bland investerare var större.
- iii) Strukturen ska fånga upp lämpliga forskningsresultat som bedöms vara lämpliga för kommersialisering.
- iv) Strukturen bör fånga upp vad avnämarna, dvs. beställare av produkter på energiområdet, kan tänkas komma att efterfråga.
- v) Strukturen kommer sannolikt inte att utföra samtliga sina uppgifter genom egna anställda, utan istället skaffa kompletterande kompetens genom att träffa samarbetsavtal eller uppdragsavtal med tredje man. Därför måste Strukturen ha resurser och kompetens att träffa erforderliga avtal med samarbetspartner.
- vi) Strukturen ska identifiera och utvärdera Riskbolag som bedöms lämpliga för investeringar. Inför egna investeringsbeslut och för att attrahera andra investerare krävs regelmässigt att investeringspromemorior upprättas. I de flesta fall kommer Riskbolagen inte att ha erforderlig kompetens att självt göra detta. Strukturen bör därför i samråd med Riskbolagen kunna utarbeta sådana investeringspromemorior.
- vii) I samband med investeringar blir det nödvändigt att föra affärsförhandlingar och att träffa för investeringarna lämpliga kommersiella avtal. Strukturen måste ha tillgång till kompetens för att föra sådana förhandlingar.
- viii) Under tiden som Strukturen har intressen i Riskbolagen ska Strukturen följa Riskbolagen. Fråga kan uppstå för Strukturen att tillsätta en eller flera styrelseledamöter i Riskbolaget. Till Strukturen bör knytas personer som är lämpliga att sitta i

styrelsen i Riskbolagen och att tillföra relevant kompetens till Riskbolagen.

- ix) Ägarandelen i Riskbolagen ska så småningom avyttras. Strukturen ska ha tillgång till kompetens att föra affärsförhandlingar om försäljningen av ägarandelen i Riskbolagen.

**4.5** Inledningsvis finns också anledning att söka ”positionsbestämma” Riskbolagen i kedjan från forskning till lönsamt bolag med lönsamma produkter. KS har uppfattat att Strukturen ska verka i segmentet omedelbart efter forskning och innan Riskbolagen hunnit visa kommersiella resultat. Om Riskbolagen inte kan erhålla investeringskapital på marknaden finns risk för att investeringen inte framstår som kommersiell, och att investeringen därför faller under definitionen för statsstöd. Om investeringen sker i Riskbolagets expansionsfas kommer investeringen också att falla under definitionen för statsstöd. Det är därför viktigt att Strukturen verkar i tidiga skeden i Riskkapitalens utveckling, men likväl på kommersiella villkor.

## **5 Den juridiska formen**

Följande juridiska former kan övervägas:

Aktiebolag, handelsbolag, kommanditbolag, enkelt bolag, stiftelse, myndighet eller kombinationer av en eller flera av dessa former. En kort beskrivning av dessa juridiska former bifogas i Bilaga 7A.

## **6 Kopplingen och närheten till Energimyndigheten**

**6.1** En myndighet kan i princip bara agera inom den behörighet, som riksdagen och regeringen bestämmer. Myndigheterna kan ses som utväxter av och utgör del av den offentliga makten. Därför känns det främmande att Energimyndigheten skulle utföra Strukturens uppgifter, eftersom dessa i stor omfattning ska och bör ha en kommersiell inriktning. Det framstår inte heller som möjligt eller lämpligt att inrätta en ny myndighet eller skapa ”en myndighet under en existerande myndighet”, exempelvis en underavdelning av Energimyndigheten, som en lämplig form för Strukturen. En annan sak är att myndigheter på olika sätt kan och bör bidra till Strukturen, exempelvis genom att tillhandahålla resurser och kunskaper. Härvid ska dock noteras att formerna härför kan vara problematiska. Det finns många orsaker härtill. Några är de följande. Myndigheterna har att agera inom ramen för de

förvaltningsrättsliga reglerna, medan privaträttsliga subjekt agerar inom civilrätten. Myndigheterna kan i princip inte utföra kommersiella tjänster, medan de privaträttsliga subjekten på motsvarande sätt inte kan utföra uppgifter, som ligger inom myndighetssfären.

- 6.2** Energimyndighetens uppgift som myndighet gör det också problematiskt för myndigheten att agera som professionell rådgivare åt investerare. En sådan rådgivning kan inte gärna uppfattas som något annat än som en form av ekonomiskt bidrag. Energimyndighetens rådgivning skulle i princip också kräva att förvaltningsrättens regler iakttas, exempelvis med dess regler om öppenhet och överklagbarhet. Det säger sig självt att förvaltningsrättens regler typiskt sett passar illa för en kommersiell rådgivning.
- 6.3** När det särskilt gäller Avdelningens verksamhet att hantera ansökningar om lån m.m., se punkten 3.3, är det KS uppfattning att den verksamheten lämpligen bör ligga kvar som en uppgift för Energimyndigheten. Skälet är att den verksamheten huvudsakligen har karaktären av myndighetsuppgift.

## **7 Förordningsstöd och ägardirektiv**

- 7.1** Riksdagen fastställer, i enlighet med 9 kap. 9 § regeringsformen, grunderna för förvaltningen av statens egendom och förfogandet över denna. Detta utgör regeringens ram för förvaltningen av företag med statligt ägande och innebär bl.a. att regeringen ibland behöver riksdagens godkännande vid t.ex. väsentliga ändringar i företagets inriktning, nedgång i ägandet, kapitaltillskott samt för försäljningar och köp av aktier. Sådant som ingår i den normala förvaltningen behövs det dock inget riksdagsbeslut för.
- 7.2** Sedan riksdagen beslutat om bildandet av Struktura ska regeringen verkställa riksdagsbeslutet. Det kan komma medföra ytterligare beslut, och då i formen av en förordning från regeringen. Ett exempel på en sådan förordning är förordningen (1994:1100) om statlig finansiering genom ALMI Företagspartner AB och dess dotterbolag. Kopplingen mellan förordningen och aktiebolaget sker i så fall genom att Struktura's bolagsordning innehåller en bestämmelse om att bolaget ska bedriva sin verksamhet i enlighet med förordningen.
- 7.3** Statministern har enligt 7 kap. 5 § regeringsformen givit näringsministern ansvaret för frågor som gäller statens företagsägande som kräver en enhetlig ägarpolitik eller avser styrelsenomineringar. Regeringen har från

och med årsskiftet 2002/03 samlat förvaltningen av det statliga ägandet inom en särskild enhet på näringsdepartementet.

Riksrevisionen har granskat regeringens styrning av sex utvalda statligt ägda bolag i sin rapport *Regeringens förvaltning och styrning av sex statliga bolag* (RiR 2004:28). Granskningen har visat på betydande brister i förvaltningen av statliga bolag. Riksrevisionens styrelse framhåller i sin framställning till riksdagen *Riksrevisionens styrelses framställning angående regeringens styrning av statliga bolag* (2004/05:RRS18), mot bakgrund av Riksrevisionens granskning, att riksdagen begär att regeringen bl.a. (a) utvecklar bolagsstämmans roll i styrningen av bolagen och tydliggör att även beslut vad gäller t.ex. ägardirektiv (dvs. riktlinjer för hur statens ägande ska bedrivas), riktlinjer för de statliga bolagen eller frågor om bolagens strategiska inriktning måste fattas av stämman för att dessa ska få rättslig giltighet, (b) tydliggör sitt ansvar för styrningen då det idag inte finns några enhetliga och fastställda riktlinjer för bolagsstyrelsernas sammansättning, hur de ska arbeta eller hur nomineringsarbetet ska gå till samt att regeringen avskaffar bolagsförvaltares dubbla roller och (c) utarbetar gemensamma riktlinjer för ägarförvaltningen av de statliga bolagen för att underlätta uppföljning av beslut och insyn i efterhand, vilket skulle leda till en mer enhetlig ägarförvaltning. Därtill bör, enligt Riksrevisionens styrelse, väsentliga styrdokument och förslag till stämmobeslut i större utsträckning bli föremål för regeringsbeslut.

Sammanfattningsvis tycks de påstådda bristerna kunna bero på en sammanblandning mellan myndighetsansvaret och de regler, som gäller för privaträttsliga subjekt.

- 7.4** Mer konkret innebär det att ägaransvaret och det operativa ansvaret i ett aktiebolag bör hållas separerade. Styrelsen och den verkställande ledningen ska bära det operationella ansvaret för att de mål, som ägarna har satt upp uppfylls. Ägarna å sin sida ska kontrollera att den operationella ledningen utför sina uppgifter på ett bra sätt, och när så bedöms önskvärt, byta den operationella ledningen eller ändra inriktningen på bolagets verksamhet.

## **8 Bolagsordning och styrelsesammansättning**

- 8.1** Bolagsordningen reglerar dels bolagets övergripande verksamhet, dels aktieägarnas samverkan. Bolagsordningens innehåll styrs till viss del av

aktiebolagslagen. Även statliga bolag måste ha en bolagsordning och beslut får inte fattas av bolaget som står i strid med bolagsordningen.

Riksrevisionens granskning, se punkten 6, har visat att någon enhetlighet i de statliga bolagens bolagsordningar inte finns. Exempelvis krävs ibland regeringsbeslut och i något fall även riksdagsbeslut för att ändra bolagsordningen. Det är KS uppfattning att Strukturens bolagsordning så långt det är möjligt bör efterlikna ett ”vanligt” privat bolags bolagsordning.

Styrelsen i ett bolag utses normalt av bolagsstämman. I statliga bolag kan emellertid regeringen ha rätt att utse en eller flera styrelsemedlemmar, vilket i så fall ska framgå av bolagsordningen. Eftersom regeringen även som representant för ägaren är förvaltare av de statliga bolagen inträffar det i många fall, framförallt för de bolag som lyder under näringsdepartementet, att den person som representerar ägarintresset samtidigt är styrelseledamot i det bolag som han ska förvalta, vilket kan leda till motstridiga intressen. Detta bör undvikas vid utseende av styrelseledamöter i den föreslagna Strukturen. För att öka transparensen och oberoendet bör man, enligt Riksrevisionen och dess styrelse, överväga att använda s.k. nomineringskommittéer vid utseendet av styrelseledamöter i statliga bolag, vilket idag endast används i börsnoterade företag där staten är delägare.

**8.2** KS har i ett separat dokument utarbetat ett exempel på hur en bolagsordning för Strukturen skulle kunna se ut.

**8.3** För att tillgodose ett offentligt intresse om insyn i och granskning av Strukturen är det möjligt att i bolagsordningen föreskriva exempelvis att riksrevisionsverket ska ges möjlighet att utse revisor i bolaget.

## **9 Styrelsens arbete och instruktion till Vd**

**9.1** Styrelsen svarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Styrelsen ska fortlöpande bedöma bolagets och, om bolaget är moderbolag i en koncern, koncernens ekonomiska situation. Styrelsen ska meddela skriftliga instruktioner för bl.a. hur uppgifter om bolagets ekonomiska situation ska samlas in och rapporteras till styrelsen. Styrelsen ska också årligen fastställa en skriftlig arbetsordning för sitt arbete. I arbetsordningen ska det anges hur arbetet i förekommande fall ska fördelas mellan styrelsens ledamöter, hur ofta styrelsen ska sammanträda m.m.



Styrelsen ska också utfärda skriftliga instruktioner om arbetsfördelningen mellan å ena sidan styrelsen och andra sidan den verkställande direktören och de andra organ, som styrelsen inrättar. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar. Den verkställande direktören får alltid företräda bolaget och teckna dess firma beträffande den löpande förvaltningen.

Den verkställande direktören kan binda bolaget gentemot tredje man när det gäller åtgärder som ligger inom ramen för den löpande förvaltningen. Har styrelsen i sin Vd-instruktion inskränkt den verkställande direktörens befogenheter eller uppsatt särskilda krav att styrelsen först ska lämna godkännande, är verkställande direktören skyldig att följa dessa instruktioner. Skulle verkställande direktören överträda sina befogenheter därvidlag, är bolaget ändå bundet av verkställande direktörens åtgärd, åtminstone om motparten inte känt till Vd:s inskränkningar att binda bolaget.

- 9.2** KS har utarbetat ett exempel på en arbetsordning för styrelsen i Strukturen, se Bilaga 7B.

## **10 Gränssnitt lån/ägarkapital**

Skillnaden mellan investeringar i eget kapital i ett Riskbolag och att låna ut pengar till bolaget är i realiteten liten. Skälet är att en långivning till ett Riskbolag, som inte har tillgång till den gängse kreditmarknaden, ofta omgärdas av sådana villkor, att lånet många gånger mer liknar en investering i eget kapital än en sedvanlig lånefinansiering. En annan likhet är att utlåningen många gånger sker för att ägaren vill ”skydda sin investering”. Med andra ord: Valet för investeraren är många gånger att antingen tvingas se sin kapitalinvestering förlorad eller att tillhandahålla ett lån, och hoppas att bolaget ska kunna överbrygga likviditetssvackan. Investeraren föredrar många gånger att i sådana ekonomiskt pressade situationer att låna ut pengar framför att investera i eget kapital. Om ett fallissemang ändå skulle uppstå, kommer lånet nämligen att ha företrädesrätt till återbetalning framför aktieägarnas rätt till utdelning.

Av betydelse är om investeringen alternativt utlåningen sker på marknadsmässiga villkor. Om villkoren inte är marknadsmässiga, och detta oavsett om fråga är om lån eller ägarkapital, och om Strukturen ägs av staten, finns risk för att investeringen/utlåningen betraktas som statsstöd.

Vid investeringar i Riskbolag är det vanligt att investeraren förbinder sig att göra tilläggsinvesteringar givet att Riskbolaget uppnår vissa angivna mål. Det sagda innebär att det kan vara kommersiellt och avtalsmässigt nödvändigt för Strukturen att säkerställa finansieringen av sådana tilläggsinvesteringar. Ett sådant säkerställande kan vara förenat med svårigheter om tilläggsinvesteringarna är beroende av framtida budgetbeslut. Det sagda talar för att Strukturen bör säkerställa tillgång till finansieringen av sådana avtalade tilläggsinvesteringar, redan när avtalet härom träffas.

Inte sällan uppstår situationer där Riskbolaget riskerar fallissemang om ägarna inte lämnar ekonomiskt understöd. Förhandlingarna om villkoren för sådana ägartillskott sker ofta i ekonomiskt pressade lägen. Om villkoren är ”för mjuka” kan ifrågasättas om villkoren är kommersiella. Om villkoren å andra sidan är för hårda finns risk för att entreprenörerna i Riskbolaget förlorar incitamentet att fortsätta arbeta i Riskbolaget. Frågan om att tillhandahålla ytterligare kapital blir självklart ytterligare komplicerad när hänsyn också ska tas till reglerna för statsstöd. Dessa omständigheter talar för att Strukturen bör agera självständigt i förhållande till staten (och den politiska makten).

## **11 Bolagsbildning och ägarstyrning**

**11.1** Beslut om att staten ska etablera eller förvärva juridiska personer eller andelar i juridiska personer fattas av riksdagen efter att ärendet har beretts av regeringen.

**11.2** När beslutet att etablera ett förvärv av en juridisk person har fattats i vederbörlig ordning kan de praktiska frågorna att verkställa beslutet hanteras snabbt och effektivt av en därtill utsedd person. Att etablera ett aktiebolag är enkelt och inom högst en vecka kan ett aktiebolag finnas på plats som kan rättshandla, d.v.s. anställa personal, ingå avtal m.m. Aktiebolaget kan etableras antingen genom att staten köper ett lagerbolag, varefter staten på bolagsstämma fattar erforderliga beslut om ny styrelse, ny firma, ny bolagsordning m.m., eller genom att staten själv stiftar bolaget. Styrelsen kan börja agera i bolagets namn i princip omedelbart efter köpet av lagerbolaget eller efter det att bolaget har stiftats. Styrelsen kan formellt agera när bolagsverket erhållit besked om styrelsens utseende. Ett e-mailmeddelande räcker. Aktiebolaget kan erhålla ytterligare kapital antingen genom att ägaren/ägarna tillhandhåller aktieägartillskott (exempelvis genom anslag) eller genom att ägaren/ägarna tecknar nya aktier i en nyemission. Sedan en bank har

utfärdat ett bankintyg, som visar att emissionslikviden är inbetald till ett konto tillhörande bolaget, kan bolaget använda pengarna.

Bolaget ska vidare göra anmälan till skattemyndigheten för att erhålla en F-skattesedel samt ska bolaget göra s.k. arbetsgivaranmälan. Ibland kan dessa formaliteter ta någon tid att få på plats, vilket innebär att det kan ta upp till någon månad innan bolaget kan börja fakturera. Något hinder för bolaget att påbörja sin verksamhet brukar dessas formaliteter ändå inte föranleda.

**11.3** De flesta av statens innehav hanteras av näringsdepartementet. Beslut i ägarfrågor bereds av departementet, och beslut fattas av regeringen. Som exempel kan nämnas att när en bolagsstämma ska hållas i ett aktiebolag, i vilket staten äger aktier, är det regeringen som ytterst fattar beslutet om vem som ska företräda staten och hur rösträtten på stämman ska utövas. Ibland väljer regeringen att utfärda en transportfullmakt, som medger att exempelvis en representant för en myndighet får fatta beslutet om vem som ska företräda statens aktier på stämman och hur rösträtten ska utövas.

**11.4** I det aktuella fallet borde det vara möjligt för näringsdepartementet att vidaretransportera en fullmakt från regeringen till en tjänsteman på Energimyndigheten som får till uppgift att företräda statens aktier för att genomföra erforderliga beslut så att aktiebolaget får den bolags- och kapitalstruktur, som svarar mot det fattade riksdagsbeslutet.

## **12 Jäv**

Frågor om jäv (i en bredare mening) framstår som problematiska. Med jäv avses intressekonflikter som uppstår bl.a. i följande tre typfall.

**12.1** Ponera att Avdelningen har lämnat lån eller bidrag till ett företag i vilket Strukturen överväger att investera. Om Strukturen har kopplingar till Energimyndigheten, som har stöttat forskningsprojektet, finns risk för att Strukturen bedömer en investering i Riskbolaget mer välvilligt än vad som annars varit fallet.

Den beskrivna situationen innebär inte jäv i formell mening för Strukturen enligt aktiebolagslagen. En styrelseledamot eller Vd med koppling till Avdelningen skulle vara obetagen att delta i beslutet om en investering i Riskbolaget. Däremot framstår det som affärsmässigt olämpligt om Strukturen var organiserad så, att liknande situationer mer regelmässigt skulle uppstå.

**12.2** I ett statligt ägt bolag ligger den yttersta makten hos regeringen. Strukturen har tillkommit som ett resultat av ett politiskt beslut. Likväl ska Strukturen verka i huvudsak på kommersiella villkor. Det framstår som oundvikligt att politiska intressen kan uppstå som står i konflikt med Strukturens affärsmässiga mål. Om Strukturen är ett aktiebolag som gemensamt ägs av staten och privata ägare finns risk för att styrelseledamöter, som tar politiska hänsyn, därmed bryter mot aktiebolagslagens generalklausul om att styrelsen och Vd ska verka för alla aktieägarnas bästa.

**12.3** Om Energimyndigheten har ett stort inflytande över Strukturen finns risk för att styrelsen och Vd i Strukturen tar hänsyn till omständigheter, som snarare är relaterade till Energimyndighetens myndighetsutövning än till Strukturens intressen. Det ligger inte i en myndighets sedvanliga uppgifter att bedriva kommersiell verksamhet vare sig inom ramen för myndighetsutövningen eller som ägare av aktier i ett kommersiellt bolag. Det är svårt att tänka sig att myndigheten kan upphöra att vara en myndighet när det gäller förvaltningen av aktier. Kort sagt: Myndigheten upphör inte att vara myndighet när den utövar ägarmakt över Strukturen. Det sagda innefattar två slags konflikter, dels att myndigheten riskerar konflikt med förvaltningslagen när den utövar ägarmakt över Strukturen, dels att aktiebolagets styrelse och Vd riskerar konflikt med aktiebolagslagens lojalitetspliktsregler om de tar hänsyn till myndigheten och dess ansvar att fullgöra sina förvaltningsuppgifter.

### **13 Regler för statsstöd**

**13.1** EG-rätten innebär begränsningar för staten att lämna ekonomiskt stöd. De regler om statsstöd som Sverige är bundet av har sin grund i dessa EG-rättsliga regler.

Statsstöd anses föreligga om följande fyra förutsättningar är uppfyllda:

- i) överföring av statliga medel sker till ett privat företag;
- ii) mottagaren blir gynnad;
- iii) överföringen stör eller riskerar att störa konkurrensen; och
- iv) överföringen är selektiv, d.v.s. en del får stöd och inte andra.

Ekonomiska bidrag som utgör statsstöd enligt ovanstående kriterier måste vara godkända av Europeiska Kommissionen ("Kommissionen"). Ett godkännande kan lämnas individuellt efter ansökan eller generellt i form av ett uttalande från Kommissionen.

**13.2** Reglerna om statligt stöd och riskkapital återfinns i de nyligen antagna riktlinjerna om *Statligt stöd för att främja riskkapitalinvesteringar till små och medelstora företag* (Eng. *State aid to promote risk capital investments in small and medium-sized enterprises*, härafter ”Riktlinjerna för statligt stöd”), vilka trädde i kraft den 18 augusti 2006 (EUT 2006/C 194/02). Vägledning kan också sökas i Kommissionens utkast till förklarande memorandum (Eng: *Explanatory Memorandum*) om *State aid and risk capital to small- and medium sized enterprises*. Riktlinjerna för statligt stöd har ersatt Kommissionens meddelande om *Statligt stöd och riskkapital* (härefter ”SSRK”) som löpte ut i augusti 2006. Kommissionen kommer att tillämpa Riktlinjerna för statligt stöd avseende samtliga anmälda riskkapitalåtgärder som den måste fatta beslut i efter den 18 augusti 2006 även om åtgärden anmäldes före detta datum. I vissa fall kan SSRK komma att tillämpas under en övergångsperiod, framförallt vad gäller icke anmälda stöd som gavs före den 18 augusti 2006.

Medlemsstaterna måste anpassa sin lagstiftning till de nya Riktlinjerna för statligt stöd inom 12 månader från riktlinjernas publicering för det fall den avviker från vad som stadgas däri.

**13.3** Följande generella uttalanden från Kommissionen är av intresse för utredningen:

- Stödåtgärden bedöms på minst tre nivåer; stöd till investerare, stöd till fond/instrument/förvaltare som åtgärden kanaliseras genom samt stöd till de företag som mottar investeringen.
- Statligt stöd genom tillförande av riskkapital kan godtas under förutsättning att det rör sig om;
  - stöd om högst 1,5 miljoner euro per SMF (ska uttydas små och medelstora företag, KS anmärkning) under varje tolv månadersperiod,
  - stöd fram till expansionsfasen för små företag eller för medelstora företag lokaliserade i stödområden samt fram till uppstartsfasen för medelstora företag som inte är lokaliserade i stödområden,
  - en riskkapitalåtgärd vars totalbudget till minst 70 % avser investeringar i små och medelstora Riskbolags eget kapital eller därmed likställt kapital,

- stöd där privata investerare svarar för minst 50 % av finansieringen av riskkapitalåtgärden, eller minst 30 % när det gäller stöd till SMF:s i stödområden,
- riskkapitalåtgärder där investeringsbesluten är vinstmotiverade (vilket de anses vara om en betydande andel privata investerare investerar på affärsmässiga grunder, det finns en affärsplan samt en tydlig exit-strategi),
- förvaltningen av riskkapitalåtgärden eller fonden sker på kommersiell basis, samt
- det finns ett sektoriellt fokus.

**13.4** Kapitaliseringen av Strukturen innebär i sig inte att EG:s regler om statligt stöd blir tillämpliga. Det är först när Strukturen använder pengarna till investeringar eller lån som reglerna om statsstöd kan bli tillämpliga. I vissa fall under Riktlinjerna om statligt stöd kan dock en fond/instrument få karaktären av ett oberoende företag, särskilt när medel överförs till en redan existerande fond med många investerare av olika slag. I sådana fall rör det sig i allmänhet om stöd, såvida inte investeringen görs på villkor godtagbara för en normal ekonomisk aktör i en marknadsekonomi och inte utgör en förmån för mottagaren.

**13.5** Sammanfattningsvis är det KS uppfattning att Strukturens verksamhet bör anpassas efter Riktlinjerna. Möjlighet finns visserligen att ansöka om undantag, men KS uppfattning är att Kommissionen ogärna medger avvikelser från Riktlinjerna. Goda argument för undantag ska sannolikt ligga inom ramen för de särskilt skyddsvärda intressen, som räknas upp i Riktlinjerna, exempelvis sociala eller regionpolitiska skäl. I aktuella fallet är inte uppenbart att några sådana skäl föreligger. Härtill kommer att Riktlinjerna synes harmoniera väl med tankarna i Propositionen och Regeringsbeslutet, varför det sannolikt borde vara möjligt att anpassa Strukturen till Riktlinjerna utan att större olägenheter behöver uppstå.

## **14 Skatteregler**

Det finns åtminstone fyra skatteaspekter att beakta.

**14.1** Om Strukturen är ett aktiebolag och andelarna i Riskbolaget utgörs av aktier, innebär det att förvärvskostnader för aktierna betalas med skattade medel. Med andra ord är investeringskostnaderna inte rörelsekostnader utan aktiveras på balansräkningens tillgångssida. Annorlunda uttryckt: Kassen minskar med investeringskostnaden men motsvarande belopp

bokförs som en tillgång vid posten för aktier och andra liknande finansiella tillgångar på balansräkningens tillgångssida. Däremot är kostnader för att hålla sig ”å jour” med marknaden och att leta lämpliga investeringsobjekt löpande rörelsekostnader. Åtskillnad får därmed göras mellan det ena och det andra. När aktierna i ett Riskbolag herefter säljs kommer en förlust inte att vara skattemässigt avdragsgill. Å andra sidan kommer en vinst inte heller att beskattas. Annorlunda blir situationen om andelarna i Riskbolaget ägs genom ett handelsbolag eller ett kommanditbolag. I sådana fall kommer kostnaderna för investeringarna att vara avdragsgilla kostnader, som kan kvittas mot vinster i ägarbolaget (ett aktiebolag). Å andra sidan kommer en framtida vinst vid en avyttring att bli beskattad. I realiteten finns härtill olika möjligheter att minska eller helt undvika en sådan beskattning, låt vara att komplexiteten i Strukturen skulle komma att öka ytterligare.

Sammanfattningsvis innebär det att privata investerare sannolikt ser det skattemässigt fördelaktigt om investeringarna sker genom handelsbolag/kommanditbolag.

**14.2** Beträffande löpande rörelsekostnader finns det i huvudsak två frågor att beakta, nämligen dels när en kostnad övergår till en kostnad för förvärv av aktier i ett Riskbolag, dels om det är möjligt att allokera handelsbolagets/kommanditbolagets löpande rörelsekostnader exempelvis till komplementären. Fördelen med det senare skulle vara att kostnaden för ingående moms kan bli avdragsgill om komplementären bedriver momspliktig verksamhet. När det gäller handelsbolaget/kommanditbolaget, som endast äger andelar i ett Riskbolag, är det utsiktslöst att tänka sig att verksamheten är momspliktig.

**14.3** När det gäller mervärdesskatt är huvudfrågan om det är möjligt att göra avdrag för ingående moms. För avdragsrätt krävs att bolaget är momsskatteregistrerat och att kostnaden är hänförlig till en momspliktig verksamhet.

Att enbart äga aktier i Riskbolag är inte en momspliktig verksamhet. Det är inte heller en momspliktig verksamhet att göra investeringar i Riskbolag. Därför kommer kostnader som är direkt hänförliga till förvärv av Riskbolag inte att vara avdragsgilla. Istället blir sådana kostnader del av anskaffningskostnaden för aktierna.

En tumregel är att en verksamhet är mervärdesskattepliktig om verksamheten genererar fakturor som innehåller utgående moms. Därför finns anledning att överväga om Strukturen ska organisera sin verksamhet så, att den fakturerar för åtminstone en del av sina tjänster. Exempel: Strukturen skulle kunna ta betalt för tjänster avseende utbildning och rådgivning i energifrågor. Kunder skulle exempelvis vara investerare med intresse för energisektorn. Strukturen skulle då kunna fakturera för dessa tjänster. Fakturorna skulle komma att beläggas med moms. Strukturen skulle emellertid också ha kostnader med moms, exempelvis för tjänster som särskilt är hänförliga till Strukturens utbildnings- och rådgivningstjänster, eller som delvis avsåg dessa tjänster, exempelvis del av kostnader för hyra, telefon m.m. Till den del som sådana leverantörsfakturor avser tjänster för vilka Strukturen fakturerar, blir den ingående momsen avdragsgill för Strukturen.

En annan tumregel är att bolag som inte bedriver momspliktig verksamhet tjänar på att utföra sina uppgifter med anställd personal. Allt annat lika kommer nämligen personalkostnaderna att bli så mycket dyrare som motsvarar mervärdesskatten på konsultfakturorna.

- 14.4** Riskkapital som Riskbolaget erhåller är självklart inte skattepliktigt för Riskbolaget. Annorlunda förhåller det sig i princip med olika former av bidrag eller anslag, som lämnas av exempelvis ALMI och andra liknande organisationer. Sådana bidrag är i princip skattepliktiga för mottagaren.

## **15 Lagen om offentlig upphandling**

Lagen om offentlig upphandling (LOU) berör i första hand staten, kommunerna och landstingen. Om företaget skulle bedriva en ”avknoppad” verksamhet som tidigare utförts i förvaltningsform, blir LOU ändå tillämplig. LOU berör inte bolag som uteslutande bedriver verksamhet som är av kommersiell karaktär, eller om kapitalet för verksamheten tillskjutits till mer än 50 procent av annan än staten, en kommun, ett landsting etc. Notera dock att om verksamheten är blandad, dvs. både kommersiell och inte kommersiell, träffas företaget av reglerna i LOU fullt ut.

## **16 Offentlighet och sekretess**

- 16.1** En fördel med att låta Strukturen agera inom ramen för den privaträttsliga lagstiftningen är att de principer om offentlighet som gäller inom förvaltningsrätten inte blir tillämpliga.



Publik information om aktiebolag är i princip begränsad till sådana uppgifter, som går att inhämta från Bolagsverket, dvs. årsredovisningar och allmän bolagsinformation såsom uppgifter om styrelseledamöter, aktiekapitalets storlek, bolagsordningen och liknande.

För ett bolag som helt eller delvis är statligt ägt och som har tillkommit på politiskt initiativ för att uppnå vissa resultat, kan det självklart vara lämpligt att iaktta en större öppenhet än vad som följer av lag. Detta är i så fall självvalt.

I det sammanhanget bör emellertid betonas, att i den mån som informationen berör andra privaträttsliga subjekt kan det vara olämpligt att ge spridning åt uppgifterna. I den mån som uppgifterna skulle falla under reglerna för företagshemligheter kan spridningen också strida mot lag.

**16.2** Ett bolags årsredovisning innehåller ofta information om dess verksamhet. En del av informationen är obligatorisk, medan annan lämnas för att det bedöms vara av intresse för aktieägare och andra intressenter. Också för Struktura kan det vara lämpligt att använda årsredovisningarna för att ge information om dess verksamhet.

**16.3** För börsbolag gäller särskilda regler om information. Börsnoterade bolag är i princip skyldiga att ge offentlighet åt all information som är ägnad att påverka aktiekursen för bolaget. Möjligheten för börsnoterade bolag att innehålla information är tidsmässigt begränsad i princip endast så länge som bolaget kan hävda särskilda skäl. Särskilda skäl kan exempelvis vara att det skulle vara till skada för bolaget om informationen blev publik. Informationen ska lämnas dels genom pressmeddelanden dels på bolagets hemsida.

Struktura bör kunna överväga om det vore lämpligt för Struktura att på motsvarande sätt skapa en hemsida med information om Struktura och dess verksamhet. Hemsidan ska då vara öppen för allmänheten.

## **17 Ansvar och skadestånd**

**17.1** Regler om ansvar och skadestånd skiljer sig åt för myndigheter och privaträttsliga subjekt.

Regler om det allmännas skadeståndsansvar finns i skadeståndslagen. Enligt 3 kap. 2 § denna lag svarar staten för bl.a. ren förmögenhetsskada som uppkommer till följd av fel eller försummelse vid myndighetsutövning i sådan verksamhet som staten svarar för. Med ren

förmögenhetsskada avses en skada som uppkommer utanför ett kontraktsförhållande.

Utöver regler om skadestånd finns inom offentligheten också den granskningsverksamhet och det ansvarsutkrävande, som följer av JK: s och JO: s verksamheter.

Det viktigaste remediet i det offentliga regelsystemet är emellertid möjligheten att överklaga fattade beslut.

**17.2** Huvudregeln för privaträttsliga subjekt är att skadeståndsskyldighet i princip förutsätter avtalsbrott. Skadeståndsskyldighet härutöver förutsätter som huvudregel särskilt lagstöd, exempelvis det ansvar som följer av aktiebolagslagen och årsredovisningslagen, se vidare Bilaga 7A under punkten om aktiebolag.

**17.3** Viktigt att komma ihåg är också styrelseledamöternas personliga ansvar. Ansvaret kan bli aktuellt, dels för personer som sitter i Strukturens styrelse, dels för personer som sitter i riskbolagens styrelse. En styrelseledamot har skyldigheter gentemot det bolag i vilket vederbörande sitter i styrelsen och för bolagets aktieägare och gäldenärer. Notera alltså att styrelseledamoten primärt inte har något ansvar gentemot den aktieägare som har utsett personen till styrelseledamot. När väl personen är vald som styrelseledamot i bolaget, är personen inte längre så att säga representant för den aktieägare som har utsett personen. Lojaliteten gäller istället gentemot bolaget. I bilagan om olika juridiska former (se bilaga 7A) lämnas en kortare redogörelse för styrelsens ansvar.

## **18 Sammanfattande slutsatser**

**18.1** Utgångspunkten för Delutredningen är ett politiskt beslut om att undersöka möjligheterna av att etablera en struktur som ska stimulera till riskkapitalinvesteringar på energiområdet. Strukturen förutsätts agera kommersiellt. Bakgrunden till utredningen är uppfattningen att marknaden inte ger erforderliga incitament för att marknaden aktörer själva ska göra önskvärda riskkapitalinvesteringar på energiområdet. Avsikten är att med ett politiskt beslut etablera en aktör, som ska agera kommersiellt på den kommersiella marknaden. Det innebär, som KS ser saken, att sedan väl Strukturen etablerats och erhållit tydliga riktlinjer för vad den ska göra, bör den i huvudsak lämnas ifred och det läggs på Strukturens företagsledning att se till att arbetet utförs i enlighet med riktlinjerna. När uppgiften väl har utförts, ska Strukturen upphöra.

Det är KS uppfattning att den lämpliga juridiska formen för Strukturen är aktiebolag. Skälet är främst att ägarmakten i ett aktiebolags utövas endast indirekt, och det operationella ansvaret ligger hos styrelsen och den verkställande direktören. Härtill kommer att aktiebolag är flexibla genom att aktierna kan överlätas och bolagsordningen och bolagets interna instruktioner kan ändras när de yttre förutsättningarna så påkallar.

Det är således KS uppfattning att de aktiviteter som Strukturen ska fullgöra bäst låter sig utföras inom ramen för ett aktiebolag. Det är därmed inte sagt att aktiebolaget självt ska utföra alla de aktiviteter, som bedöms angelägna för att uppnå de uppsatta målen. Det kan mycket väl vara så att aktiebolaget ska träffa samarbetsavtal med marknadens andra aktörer eller lämna i uppdrag åt marknadens aktörer att utföra en del av de aktiviteter, som bedöms erforderliga. KS bedömer att ett aktiebolag är en lämplig juridisk form för att träffa sådana avtal med marknadens andra aktörer. Observera att den nya aktiebolagslagen, som trätt i kraft den 1 januari 2006, medger att aktiebolag drivs i andra syften än i vinstsyfte.

- 18.2** Närheten till staten och Energimyndigheten kräver särskild försiktighet. Det är KS uppfattning att förvaltningen av aktiebolaget bör ligga på ”armbågs avstånd” från Energimyndigheten och gärna också från staten. Energimyndighetens ansvar som myndighet är i princip oförenlig med att driva ett kommersiellt bolag. Å andra sidan är det tydligt att Energimyndigheten besitter kunskaper på energiområdet som aktiebolaget har behov av för att kunna bli kommersiellt framgångsrikt inom det valda segmentet. Det ligger utanför denna delutredning att överväga hur personer knutna till Energimyndigheten ska kunna lämna aktiebolaget sådant erforderligt bistånd utan att konflikt uppstår med regler om jäv, men en anställning i bolaget och tjänstledighet från Energimyndigheten förefaller som en naturlig lösning.
- 18.3** Så länge som en utlåning sker från bolaget och utlåningen är en naturlig del av investeringen i aktiekapital finns inte anledning att särskilt bekymra sig över gränssnittet lån och ägarkapital. Problem uppstår först om utlåningen sker på sådana villkor, att utlåningen räknas som statsstöd.
- 18.4** KS anser att ett beslut om att bilda ett bolag eller att förvärva aktier i ett bolag är en fråga för riksdagen.
- 18.5** Frågor om jäv och oberoende är viktiga frågor som har behandlats i delutredningen. KS uppfattning är att Strukturen ska agera självständigt från politiska, regionala eller andra hänsyn av mer offentlig karaktär.

Detta kan uppnås dels genom att sprida aktierna i aktiebolaget till andra ägare än staten dels att bolagsordningen och andra bolagsdokument utformas på sådant sätt, att styrelsen och den operationella ledningen kan arbeta självständigt.

- 18.6** Reglerna om statsstöd är komplexa. Klart är emellertid att med den inriktning som Strukturen ska ha jämlikt Regeringsbeslutet och Propositionen är det möjligt att bedriva verksamheten utan att bryta mot reglerna om statsstöd.
- 18.7** När det gäller skatteregler är det viktiga att investeringarna kan ske på ett sådant sätt att de framstår som skattemässigt acceptabla för medinvesterare som betalar skatt i Sverige.
- 18.8** Lagen om offentlig upphandling blir tillämplig om Strukturen ingår i den offentliga sektorn eller utför uppgifter, som naturligen faller inom den offentliga sektorns ansvarsområde. Om lagen om offentlig upphandling är tillämplig kommer detta leda till ett merarbete för bolaget jämfört med om lagen inte hade varit tillämplig.

Stockholm den 6 oktober 2006

Torbjörn Hultsberg

# Bilaga 7A: Bilaga 1 till juridisk delutredning – genomgång av associationsformer

## Aktiebolag

Aktiebolaget är den mest etablerade och använda bolagsformen i affärlivet. Aktiebolag förekommer som publika eller som privata. De publika bolagen är avsedda för bolag med många ägare. De publika bolagen har att iakttä en mängd olika formkrav, som de privata bolagen slipper. Formkraven innebär att de publika bolagen måste ha en administrativ support, som framstår som onödigt tung för Strukturen. Endast privat bolag synes därför vara aktuellt för Strukturen. Huvudregeln är att aktiebolagets ägare och dess styrelse inte bär ansvar för bolagets skulder. Det innebär att en aktieägare endast riskerar sitt insatta kapital. Undantag från huvudregeln förutsätter i princip någon form av vårdslöshet, undantaget skatteskulder, för vilka styrelsen i princip bär ett strikt ansvar. Aktiebolagets högsta beslutande organ är bolagsstämman. På bolagsstämman utövar aktieägarna inflytande genom att rösta för sina aktier. Bolagsstämmans makt begränsas dels av lag, dels av bolagets egen bolagsordning. Bolagsordningen kan betraktas som bolagets konstitution, inom vilken bolaget har att verka. Bolagsordningen kan innefatta begränsningar av aktieägarnas makt som går längre än vad aktiebolagslagen anger. Bolagsordningen kan exempelvis innehålla särskilda kvalifikationskrav för beslut om ändringar i bolagsordningen och att bolagets verksamhet ska följa exempelvis bestämmelserna i en särskilt angiven lag eller förordning. Bolagsordningen kan också föreskriva att en eller flera av styrelseledamöterna ska utses på annat sätt än genom val på bolagsstämman, exempelvis av regeringen. Med undantag för sådana begränsningar är det aktieägarna som har makten över bolagsordningen med de begränsningar, som följer av aktiebolagslagen.

Bolagsstämman fattar normalt inte operationella beslut för bolaget. Bolagsstämmans traditionellt viktigaste områden är att välja styrelse, fatta beslut om aktieutdelning, fatta beslut om ändringar i bolagsordningen och att fatta beslut om emission av aktier och aktieliknande instrument. I många bolag finns särskilda nomineringskommittéer med uppgift att föreslå styrelseledamöter.

Bolagets högsta operationella organ är styrelsen. Styrelsen har att verka inom ramen för aktiebolagslagen och bolagsordningen. Styrelsen företräder bolaget och tecknar dess firma.

I många aktiebolag finns en verkställande direktör. Det är inte obligatoriskt för privata bolag att ha en verkställande direktör, men många privata bolag väljer ändå att utse en verkställande direktör. Den verkställande direktören har enligt

aktiebolagslagen behörighet att företräda bolaget i löpande förvaltningsåtgärder. Den verkställande direktören utses av styrelsen, och rapporterar till styrelsen. Grundregeln är att aktiebolag ska drivas i vinstsyfte och att aktierna är överlåtbara. Den nya aktiebolagslagen, som trädde i kraft den 1 januari 2006, medger emellertid att bolagets syfte kan vara något annat än att generera vinst åt sina ägare. Detta ska i så fall anges i bolagsordningen, tillsammans med en bestämmelse om vad som ska ske med bolagets behållna tillgångar efter likvidation. Bolagsordningen kan också innehålla bestämmelser som begränsar möjligheten för aktieägarna att överlåta sina aktier. Det är också vanligt att aktieägarna sinsemellan i så kallade aktieägareavtal träffar avtal som reglerar och begränsar aktiernas överlåtbarhet.

Oftast drivs aktiebolag i vinstsyfte och aktierna är överlåtbara. Det sagda kan ha betydelse om Strukturen är ett aktiebolag med flera ägare, särskilt om en eller flera av ägarna är kommersiella aktörer. Åtminstone om aktiebolaget kommer att bygga upp ekonomiska värden kan ifrågasättas om det är rimligt att ägarna inte ska få del därav. Det kan förväntas bli svårare att attrahera privata ägare om alltför stora hinder i nyss angivna avseenden skulle ställas upp. Det är sannolikt också så, att reglerna om statsstöd inte blir aktuella om aktiebolaget drivs i vinstsyfte.

Aktiebolagslagen anger bl.a. att en styrelseledamot och den verkställande direktören är skyldig att ersätta den skada som han uppsåtligen eller av oaktsamhet tillfogar bolaget. Detsamma gäller när skadan tillfogas en aktieägare eller någon annan genom överträdelse av aktiebolagslagen, tillämplig lag om årsredovisning eller bolagsordningen. Skadeståndsskyldigheten förutsätter i princip att någon lidit en ekonomisk skada. Det innebär, exempelvis, att staten inte kan kräva skadestånd av Strukturens styrelse eller dess verkställande direktör enbart på den grunden att Strukturen inte skulle ha uppnått de politiska mål, som beskrivs i Regeringsbeslutet. Inte heller kan ett bolag som Strukturen väljer att inte investera i kräva skadestånd på den grunden att bolaget anser att Strukturen borde ha investerat i det bolaget istället för ett annat. Dessa exempel framstår kanske som självklara, men pekar ändå på en väsentlig skillnad mellan ett privaträttsligt subjekts ansvar och de regler om insyn, överklagande m.m., som gäller för myndigheters verksamhet. Viktigt att påpeka är också att styrelseledamöterna har ett ansvar gentemot bolaget, dess aktieägare och borgenärer. En styrelseledamot som är nominerad av en viss aktieägare kan alltså inte sägas representera just den aktieägaren.

Ett aktiebolag är ett skattemässigt subjekt, d.v.s. bolaget skattar självt sin vinst. Aktieutdelning beskattas först när utdelningen sker till ett skattesubjekt som ligger utanför bolagssektorn.

### **Handelsbolag**

Ett handelsbolag föreligger om två eller flera har avtalat att gemensamt utöva näringsverksamhet i bolag och bolaget har förts in i handelsregistret.

Handelsbolaget kan förvärva rättigheter och träffa avtal. Regler om handelsbolag återfinns i lag (1980) om handelsbolag och enkla bolag. Bolagsmännen har stor frihet att träffa avtal som avviker från lagens regler. Bolagsmännen är solidariskt ansvariga för handelsbolagets skulder. Den bestämmelsen går inte att avtala bort. Ett handelsbolag kan både vara moderbolag, det vill säga äga andra bolag, och dotterbolag, det vill säga ägas av ett annat bolag. Valet att bedriva verksamhet i handelsbolag är ofta skattedrivet, men kan också ha sin grund i att det inte krävs något minimikapital för att grunda ett handelsbolag. Ett handelsbolag är inte skattesubjekt, d.v.s. handelsbolagets resultat beskattas hos bolagsmännen. Det innebär att ett underskott i handelsbolaget normalt är avdragsgillt mot överskott hos ägaren och vice versa. Eftersom bolagsmännen svarar solidariskt för handelsbolagets förpliktelser förefaller olämpligt för staten att vara bolagsman i ett handelsbolag, eftersom staten därmed riskerar ett obegränsat ansvar.

### **Kommanditbolag**

Ett kommanditbolag är ett handelsbolag i vilket en eller flera bolagsmän har förbehållit sig att inte svara för bolagets förbindelser med mera än han har satt in eller åtagit sig att sätta in i bolaget. En sådan bolagsman kallas för kommanditdelägare. Kommanditdelägaren liknar i det avseendet mer en aktieägare, som endast riskerar sitt insatta aktiekapital. Annan bolagsman i kommanditbolaget kallas komplementär. Ett kommanditbolag är en variant av handelsbolag.

Risikkapitalfonder är ofta organiserade som kommanditbolag. Det finns därför anledning att något utveckla detta.

Risikkapitalfonder består oftast av tre interagerande parter, nämligen investeraren, fonden och investeringsrådgivaren. Mellan dessa parter finns upprättade avtal, som reglerar de inbördes rättigheterna och skyldigheterna. Investeraren är oftast en pensionsfond, ett försäkringsbolag eller en privatperson. Investeringsrådgivaren är oftast ett aktiebolag. Fonden är oftast ett kommanditbolag, men kan ibland också vara ett handelsbolag, och mer sällan ett aktiebolag. Inte sällan väljer fonden ett säte, som bedöms skattemässigt gynnsamt. Enkelt uttryckt sker uppdelningen mellan parternas insatser så, att investeraren står för kapitalet, investeringsrådgivaren står för arbetsinsatsen och investeringen läggs i ett kommanditbolag (fonden), i vilket investeraren är kommanditdelägare och investeringsrådgivaren via ett aktiebolag är komplementär. Investeringsrådgivaren får betalt för sitt arbete och sina utlägg att förvalta fonden, men gör normalt inte någon större förtjänst med mindre än att investeringen blir ekonomiskt framgångsrik. Investeraren har oftast förbundit sig i ett avtal att investera i ett av investeringsrådgivaren identifierat bolag, som uppfyller vissa på förhand bestämda kriterier. Detta brukar uttryckas som att investeringsrådgivaren kan "ropa av" investeringskapital från investeraren givet att investeringsobjektet ligger inom ramen för de kriterier, som investeraren på förhand angett. Fonden sätts upp för den specifika investeringen. Den valda strukturen medför att investerarens risk inskränker sig till insatt kapital. Investeringsrådgivarens ansvar

för kommanditbolagets skulder är visserligen formellt obegränsat, men blir reellt begränsat av storleken av komplementärens eget kapital. Eftersom investeringsrådgivaren äger komplementärändelen blir investeringsrådgivaren behörig att företräda och teckna kommanditbolaget. Ett särskilt kommanditbolagsavtal upprättas, som innehåller bestämmelser om bland annat skyldighet för investeraren att göra följdinvesteringar, hur ett överskott av investeringen ska fördelas och exit.

### **Enkelt bolag**

Ett enkelt bolag föreligger, om två eller flera har avtalat att utöva verksamhet i bolag utan att handelsbolag föreligger. Ett enkelt bolag är inte en självständig juridisk person. Bestämmelser om enkla bolag utgör i första hand bestämmelser om bolagsmännens inbördes rättigheter och skyldigheter.

Av intresse i förevarande ärende är att olika former av joint ventures utgör enkla bolag såvitt inte samarbetet sker inom ramen för handelsbolag, kommanditbolag eller aktiebolag.

### **Stiftelse**

En stiftelse förvärvar rättskapacitet i och med att den är rättsligt bildad. En stiftelse kan förvärva rättigheter och träffa avtal. En stiftelse kan äga och driva aktiebolag. En stiftelse kan emellertid inte själv vara dotterbolag, eftersom den så att säga äger sig själv. Möjligheterna att lägga ned en stiftelse eller ändra inriktningen på en stiftelses verksamhet är omgärdade med betydande rättsliga hinder. Det medför att stiftelser över tiden ofta framstår som inflexibla och otidsenliga.

Om stiftelsen bedriver ekonomisk verksamhet blir sedvanliga regler om statsstöd tillämpliga, och annars inte. EG-domstolen har nyligen i ett avgörande fastställt att enbart ett innehav av andelar i andra företag inte utgör ekonomisk verksamhet i sig, förutsatt att det inte är fråga om kontrollerande innehav. Därmed kan ifrågasättas om Strukturen, om den drevs som en stiftelse, skulle bli föremål för reglerna om statsstöd, givet att stiftelsen inte äger kontrollerande andelar i Riskbolagen.

### **Myndighet**

Enligt regeringsformen är myndigheter statliga eller kommunala. Till myndigheterna räknar regeringsformen inte rättssubjekt som är privaträttsligt organiserade.

Om staten väljer att bedriva verksamhet genom bolag, d.v.s. i privaträttslig form, så kommer det statliga bolaget inte att räknas som en förvaltningsmyndighet. De inlemmas alltså inte i den offentliga organisationen. Därigenom bortfaller en stor del av den offentlighetsrättsliga regleringen, såvida inte annorlunda uttryckligen är föreskrivet. Saknas speciella regler innebär den privaträttsliga formen att bestämmelser om t.ex. insyn och offentlighet, motivering av beslut,



besvärsmöjligheter etc. bortfaller. Är fråga om ett aktiebolag kommer istället aktiebolagslagens regler att styra verksamheten.

Skulle verksamheten däremot bedrivas i direkt statlig regi, som är fallet beträffande exempelvis de statliga affärsverken, blir situationen en annan. Sådana verk är förvaltningsmyndigheter och har att tillämpa förvaltningslagen och andra offentligrättsliga författningar i sin verksamhet.

Ovanstående frågor blev behandlade i offentlighets- och sekretessutredningen (SOU 2004:75). I utredningen lämnades förslag på att ovanstående förhållanden i viss mån skulle ändras genom justeringar i sekretesslagen. Utredningens förslag i dessa delar togs emellertid inte upp i regeringens förslag till riksdagen, se prop. 2005/06:162. Åtminstone för närvarande kan därmed sägas, att statligt ägda bolag har att iaktta samma regler som privat ägda bolag, om inte annorlunda är särskilt förordnat.

En annan sak är att myndigheter självklart inte kan välja att ”bolagisera” sina förvaltningsuppgifter genom att utföra förvaltningsuppgifter inom ramen för ett privaträttsligt subjekt. Skulle så ändå ske, finns anledning antaga att myndigheterna likväl har att iaktta förvaltningslagens bestämmelser för sina beslut. Med andra ord skulle myndigheten ha att iaktta såväl förvaltningslagens regler som de privaträttsliga regler, som gäller för det privaträttsliga subjektet.

# Bilaga 7B: Bilaga 3 till juridisk delutredning – arbetsordning för styrelsen

## ARBETSORDNING

för

styrelsen

i

[       ] AB

### **1 ALLMÄNT**

**1.1** Denna arbetsordning för styrelsen i [       ] AB ("Bolaget") har upprättats som ett komplement till aktiebolagslagens ("ABL") bestämmelser och Bolagets bolagsordning.

**1.2** Syftet med denna arbetsordning är att reglera styrelsens interna arbete.

### **2 STYRELSENS UPPGIFTER**

**2.1** Styrelsen ansvarar för Bolagets organisation och förvaltningen av Bolagets angelägenheter enligt bestämmelserna i ABL. Styrelsens ledamöter ska, med de eventuella begränsningar som följer av ABL, Bolagets bolagsordning eller denna arbetsordning, utföra styrelsearbetet gemensamt eller i för ett särskilt ärende sammansatt arbetsgrupp.

**2.2** Verkställande direktören handhar den löpande förvaltningen av Bolagets angelägenheter enligt de riktlinjer och anvisningar som styrelsen meddelar. Dessa riktlinjer och anvisningar ska fastställas av styrelsen i en arbetsinstruktion (se punkt 2.4 (e) och 2.5 nedan).

**2.3** Styrelsen ska i huvudsak ansvara för Bolagets långsiktiga verksamhet samt för frågor som med hänsyn till omfattningen och arten av Bolagets verksamhet är av osedvanlig ekonomisk, juridisk eller allmän beskaffenhet eller eljest av stor betydelse.

**2.4** Det ankommer särskilt på styrelsen att:

- a. Fastställa affärsplaner, väsentliga policier och målsättningar för Bolaget samt att fortlöpande övervaka såväl efterlevnaden av dessa som att de vid behov blir föremål för uppdatering och översyn.
- b. Fastställa Bolagets övergripande organisation.
- c. Tillse att Bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och ekonomiska förhållanden i övrigt övervakas på ett betryggande sätt.
- d. Utse och entlediga verkställande direktören i Bolaget samt fortlöpande utvärdera dennes prestationer jämfört med fastställda lång- och kortsiktiga mål.
- e. Årligen vid det första ordinarie styrelsemötet efter ordinarie bolagsstämma fastställa arbetsinstruktion för verkställande direktören och eventuella andra organ som styrelsen inrättar.
- f. Godkänna årliga resultat-, likviditets- och eventuella investeringsbudgetar rörande Bolaget.
- g. Godkänna all ekonomisk och finansiell rapportering som Bolaget ska offentliggöra.
- h. Fortlöpande övervaka och bedöma Bolagets ekonomiska situation.
- i. Godkänna avtal om köp eller försäljning av fast egendom, dotterbolag och rörelse.
- j. Godkänna inledande av rättsprocesser av stor omfattning eller betydelse samt uppgörelser av tvister av sådan omfattning eller betydelse i eller utom domstol.

**2.5** Arbetsinstruktion för verkställande direktören ska innefatta riktlinjer och anvisningar för Bolagets löpande förvaltning samt ange såväl de typer av frågor och ärenden som ska underställas styrelsen för beslut eller godkännande som ramar avseende belopp, avtalstider eller dylikt som preciserar verkställande direktörens befogenhet att självständigt fatta beslut i andra frågor eller ärenden.

**2.6** Arbetsinstruktion för de eventuella andra organ som styrelsen inrättar ska innefatta precisering av dess uppgifter, arbetssätt och rapportskyldighet.

### **3 RÄTT TILL INFORMATION**

**3.1** Styrelsens ordförande ska tillse att styrelsens ledamöter genom verkställande direktörens försorg fortlöpande får den information som behövs för att kunna följa Bolagets ställning, ekonomiska planering och utveckling.

**3.2** Styrelsens ledamöter ska genom verkställande direktörens försorg tillställas följande rapportering:

- (i) periodbokslut, innefattande resultat- och balansräkning,
- (ii) likviditetsutfall,
- (iii) prognoser för hela det innevarande räkenskapsåret rörande resultat, likviditet och investeringar,
- (iv) nyckeltal;

före ingången av varje räkenskapsår förslag till:

(i) resultatbudget för närmast följande räkenskapsår,

(ii) likviditetsbudget för närmast följande räkenskapsår; samt

efter utgången av varje räkenskapsår förslag till årsredovisning för det räkenskapsåret.

**3.3** Om styrelseledamot utanför styrelsesammanträde önskar upplysning eller dokumentation rörande något av Bolagets förhållanden som kan vara konfidentiell, ska framställning därom göras till styrelsens ordförande eller verkställande direktören.

### **4 STYRELSENS SAMMANTRÄDEN**

**4.1** Styrelsens ordförande ska tillse att styrelsesammanträde hålls i överensstämmelse med ABL, Bolagets bolagsordning och denna arbetsordning.

Verkställande direktören ska som huvudregel vara föredragande i styrelsen.

**4.2** Kan styrelseledamot inte närvara vid styrelsesammanträde ska denne omedelbart meddela styrelsens ordförande detta. Styrelsens ordförande ska i sådant fall tillse att suppleant, i den mån sådan förekommer, särskilt kallas att inträda i styrelseledamotens ställe.

**4.3** Styrelsen ska hålla minst ett i förväg utlyst ordinarie styrelsesammanträde per

kalenderkvartal.

- 4.4** Utöver ordinarie styrelsesammanträden kan extra styrelsesammanträden hållas vid behov för att behandla brådskande ärenden.

Tid och plats för extra styrelsesammanträden fastställs av styrelseordföranden och verkställande direktören i samråd. Tid och plats för extra styrelsesammanträden måste bestämmas på ett sådant sätt att samtliga styrelseledamöter och suppleanter har en rimlig möjlighet under normala omständigheter att närvara vid styrelsesammanträdet.

Anser styrelseledamot att det föreligger behov av att hålla ett extra styrelsesammanträde ska han framställa en motiverad begäran om detta till verkställande direktören och styrelsens ordförande. Har sådan motiverad begäran framställts ska extra styrelsesammanträde hållas.

- 4.5** Verkställande direktören ska i samråd med styrelsens ordförande upprätta dagordning för varje styrelsesammanträde. Styrelseledamot som önskar få visst ärende behandlat vid styrelsesammanträde ska anmäla detta till styrelsens ordförande i så god tid före fastställd sammanträdesdag att erforderligt informations- eller beslutsmaterial kan upprättas.

För beslutsärenden av särskild vikt ska med kallelsen till styrelsesammanträdet följa ett informations- eller beslutsunderlag i form av en kortfattad redogörelse för relevant information. Verkställande direktören ansvarar för att erforderligt informations- eller beslutsunderlag upprättas.

Kallelse med dagordning och tillhörande informations- eller beslutsunderlag ska genom verkställande direktörens försorg tillställas styrelseledamöterna och suppleanterna i god tid före fastställd sammanträdesdag.

- 4.6** Protokoll från styrelsesammanträde och behandlade ärenden åsättes löpande numrering. Samtliga styrelseledamöter och suppleanter ska tillställas fotokopia av justerat protokoll.

Originalprotokollen ska förvaras på betryggande sätt hos Bolaget. Verkställande direktören ansvarar för förvaring av originalprotokollen.

## **5 ÖVRIGT**

- 5.1** Styrelsens ordförande ska särskilt anmoda Bolagets revisorer att omedelbart uppmärksamma styrelsens ledamöter på alla förhållanden

som är eller kan antagas vara av sådan art att styrelsen bör ha kännedom därom.

- 5.2** Varje styrelseledamot har tystnadsplikt med avseende på allt som vederbörande i sin egenskap av ledamot av styrelsen får kunskap om, såvida det inte är fråga om förhållande som styrelsen bestämt ska offentliggöras. Varje av styrelsen fattat beslut, som kan ha betydelse eller intresse för en eller flera anställd(a), får endast meddelas denne (dessa) genom verkställande direktören, såvida inte styrelsen i särskilt fall beslutar annat.
- 5.3** Styrelsens ordförande ska tillse att varje ny styrelseledamot och suppleant vid sitt tillträde informeras om och erhåller kopia av denna arbetsordning.
- 5.4** Styrelsen ska årligen, vid det första ordinarie styrelsesammanträdet efter ordinarie bolagsstämma, fastställa en ny arbetsordning. Styrelsens ordförande och en för ändamålet, på närmast föregående ordinarie styrelsesammanträde, särskilt utsedd styrelseledamot ska årligen dessförinnan göra en översyn av denna arbetsordning och arbetsinstruktionen för verkställande direktören och arbetsinstruktionen för eventuella andra organ som styrelsen inrättat samt föreslå eventuella förändringar av dem. Förslag till förändring av arbetsordningen respektive arbetsinstruktionen för verkställande direktören och arbetsinstruktionen för eventuella andra organ som styrelsen inrättat ska tillställas styrelseledamöterna tillsammans med övrigt informations- eller beslutsunderlag enligt punkt 4.6 ovan.

# Bilaga 7C: Riktlinjer om statligt stöd i form av riskkapital

## Riktlinjer om statligt stöd i form av riskkapital

Daterat den 19 oktober 2006

### 6 Bakgrund och frågeställning

Kilpatrick Stockton Advokat KB ("KS") har i en särskild PM givit uttryck för att ett aktiebolag skulle utgöra den mest lämpliga juridiska formen för staten att bedriva riskkapitalsatsningar inom energisektorn. STEM har i en kompletterande fråga bett KS beskriva hur en sådan struktur borde organisera och bedriva sin verksamhet för att den skall ligga i linje med EU kommissionens ("Kommissionen") riktlinjer ("Riktlinjerna") om statligt stöd för att främja riskkapital till små- och medelstora företag ("SMF"). I en särskild fråga har STEM bett KS att särskilt uttala sig om det är möjligt för staten att begära en lägre avkastning än vad privata investerare skulle begära för sina motsvarande kapitalinsatser.

### 7 Sammanfattande slutsatser

- 7.1 KS uppfattning är att etableringen och kapitaliseringen av ett av staten ägt aktiebolag för riskkapitalinvesteringar i sig inte utgör statsstöd.
- 7.2 Frågan om riskkapitalsatsningarna skulle utgöra statsstöd eller inte uppstår i princip först när riskkapitalet överförs till ett utvecklingsbolag/riskbolag.
- 7.3 Notera att om en redan existerande fond skulle användas som ett redskap (engelska: vehicle) för riskkapitalsatsningar, exempelvis Industrifonden eller ett av Industrifonden administrerat bolag, är det sannolikt så att det skulle kräva att reglerna i lagen om offentlig upphandling iakttas. I annat fall skulle överföringen bedömas som statsstöd. Vidare skulle ett sådant uppdrag under alla avseenden behöva hanteras enligt lagen om offentlig upphandling för att inte ett brott mot den lagen skulle begås.
- 7.4 KS uppfattning är att det sannolikt är möjligt att organisera aktiebolagets verksamhet på ett sätt så att riskkapitalsatsningarna sker på kommersiella

villkor, och därmed att bestämmelserna om statsstöd inte skulle bli tillämpliga (se punkterna 3.2-3.4).

- 7.5** Notera dock att slutsatsen i punkten 2.4 förutsätter att staten inte begär en lägre avkastning än vad privata investerare skulle göra för sina motsvarande investeringar. Om staten skulle kräva lägre avkastning än privata investerare måste ett undantag från statsstödsreglerna sökas hos Kommissionen. Detta utgör alltså svaret på den särskilda frågan om det vore möjligt för staten att begära en lägre avkastning än vad privata investerare begär. Svaret är alltså nej alternativt att det kräver särskilt undantag från Kommissionen.
- 7.6** Det generella rådet är under alla förhållanden att ge in en ansökan om undantag från statsstödsreglerna i förhoppningen att Kommissionen antingen lämnar beskedet att riskkapitalsatsningarna inte utgör statsstöd eller att de utgör statsstöd, men att skäl för undantag finns, varpå Kommissionen kan utfärda en s.k. stödordning.
- 7.7** Avslutningsvis skall också tilläggas att det tänkta aktiebolaget i sin bolagsordning eller på annat sätt bör säkerställa att bolaget bedriver sin verksamhet så att inte statsstödsreglerna överträds.

## **8 Beskrivningar av regelsystemet**

### **8.1 Grundläggande förutsättningar för att reglerna om statsstöd skall bli aktuella**

Reglerna om statsstöd blir normalt sett aktuella först om stödet lämnas från en del av det offentliga systemet (staten, ett landsting eller en kommun) till en privat aktör, som bedriver kommersiell verksamhet. Frågan om kapitaliseringen av ett statligt ägt bolag som var bildat för att göra riskkapitalsatsningar har nyligen varit föremål för prövning av Kommissionen, se ärende State aid N 73/2005-United Kingdom "East Midlands Media Investment". Beslutet meddelades den 23 januari 2006. Av avgörandet framgår att själva kapitaliseringen av bolaget inte utgör statsstöd. Fallet har stora likheter med det statligt etablerade aktiebolag, som övervägs att etableras i förevarande ärende. Vidare är reglerna tillämpliga bara om mottagaren bedriver kommersiell verksamhet. Därav följer exempelvis att bidrag till grundforskning inte utgör statsstöd.

Praktiskt innebär det att kapitaliseringen av aktiebolaget inte skulle utgöra statsstöd så länge som aktiebolaget är statligt ägt.



För att reglerna om statsstöd skall bli aktuella krävs vidare att finansieringen sker på villkor som för mottagaren är mer förmånliga än vad som motsvarar kommersiella villkor.

Praktiskt innebär det att en bedömning måste ske i varje enskilt fall om finansieringen sker på kommersiella villkor eller inte. Kommissionen har i Riktlinjerna angivit vad som krävs för att en kapitalöverföring skall anses vara kommersiell. Redogörelse härför lämnas i punkterna 3.2-3.4 nedan.

## **8.2 Om mottagaren är ett bolag, som i sin tur skall göra investeringar**

Om kapitalöverföringen sker till en mottagare, som själv är en investerare (t.ex. ett delägt aktiebolag, som i sin tur skall göra investeringar) blir reglerna om statsstöd inte tillämpliga om överföringen sker på villkor, som skulle ha accepterats av en kommersiell aktör.

Reglerna om statsstöd blir inte tillämpliga

- om den statliga investeraren delar samma ”up-side” och ”down-side”, som en kommersiell investerare;
- om den statliga investeraren erhåller samma inflytande som en kommersiell investerare, som gjort en motsvarande kapitalinsats; och
- om minst 50 % av den sammanlagda investeringen görs av privata investerare. De privata investerarna förutsätts då vara fristående från det eller de bolag, i vilka mottagaren skall investera.

## **8.3 Om mottagaren är en investeringsfond**

Om kapitalöverföringen sker till en redan etablerad investeringsfond eller till en fond, som administreras av en sådan (exempelvis av Industrifonden).

Reglerna om statsstöd blir inte tillämpliga

- Om villkoren för överföringen är på sådana villkor, att de hade accepterats av en kommersiell aktör.
- Om mottagaren av kapitalöverföringen väljs i en öppen och transparent offentlig budprocess, som inte erbjuder några fördelar från staten.

## **8.4 Om investeringen sker direkt till ett SMF-företag**

Om kapitalöverföringen sker direkt till ett SMF-företag

Reglerna om statsstöd blir inte tillämpliga

- Om den sker på sådana villkor, att de skulle ha accepterats av en kommersiell aktör. Investeringen skall ske i vinstsyfte. Den skall vidare vara kopplad till en affärsplan, och det skall finnas en klar och realistisk strategi för exit.

### **8.5 Om investeringen inte faller utanför reglerna för statsstöd enligt 3.2-3.4, vad gäller då?**

Om investeringen inte är undantagen från reglerna om statsstöd enligt punkterna 3.2-3.4 ovan, skall en anmälan göras till Kommissionen, (se mer nedan). För att en investering skall godkännas av Kommissionens krävs

- att stödet uppgår till högst 1,5 miljoner euro per SMF under varje tolv månadersperiod,
- att stödet bara lämnas till små företag fram till expansionsfasen,
- att de sammanlagda riskkapitalåtgärderna till minst 70 % avser investeringar i eget kapital eller därmed likställt kapital,
- att privata investerare svarar för minst 50 % av finansieringen av riskkapitalåtgärderna,
- att riskkapitalåtgärderna är vinstmotiverade (vilket de anses vara om en betydande andel privata investerare investerar på affärsmässiga grunder, det finns en affärsplan samt en tydlig strategi för "exit"),
- att förvaltningen av riskkapitalinvesteringen eller fonden sker på kommersiell basis, samt
- att det finns ett sektoriellt fokus, exempelvis på energisektorn.

**8.6** Om en åtgärd inte uppfyller en eller flera av punkterna under 3.5 skall Kommissionen granska om åtgärden ändå är tillåtlig. Åtgärden kan godtagas om det finns erforderligt stöd för att ett marknadsmisslyckande föreligger. För det fall åtgärderna t.ex. syftar till följdinvesteringar kan Kommissionen tänka sig att godta dessa under förutsättning att nivån på investeringen är i överensstämmelse med den ursprungliga investeringen.

**8.7** Vad gäller kravet på viss delaktighet av privata investerare i finansieringen av en stödåtgärd (se 3.5 (iv)) så kan en lägre grad än 50 % godtas enligt Kommissionens utkast till förklarande memorandum (*Eng: Explanatory Memorandum*) om *State aid and risk capital to small- and medium sized enterprises* för det fall det finns en klar motivering till varför privat kapital inte är tillgängligt i tillräcklig utsträckning, t.ex. lågt intresse efter en offentlig budrunda. Sådana fall kommer dock alltid att undersökas av Kommissionen. Åtgärden kan komma att godkännas under

förutsättning av att den privata delaktigheten fortlöpande ökar över tiden eller inför efterföljande finansieringsrundor, och det finns en tillfredsställande avkastning för statens finansiering som återspeglar den höga risken som staten.

## **9 Hur görs en anmälan**

- 9.1** Om kapitalöverföringen skulle innebära statsstöd enligt punkterna 3.2-3.4 skall en anmälan om undantag göras till Kommissionen. Det finns en del undantag från denna plikt, men dessa kan lämnas åt sidan i aktuella fallet.
- 9.2** Kommissionen kan fatta beslut om undantag antingen genom s.k. ”stöddordningar” eller individuellt. I förekommande fall, måste ambitionen vara att få tillstånd en stöddordning.
- 9.3** Intill dess att ett beslut om undantag har fattats får inte några stödåtgärder verkställas.
- 9.4** En anmälan skall göras på en särskilt blankett, och lämnas in till respektive medlemsstats centrala myndighet för statsstöd, som i sin tur skall lämna ansökan vidare till Kommissionen via medlemsstatens permanenta representation i Bryssel.
- 9.5** Under en inledande fas har Kommissionen två månader på sig (i) att förklara att den anmälda åtgärden inte utgör statsstöd, (ii) att den utgör statsstöd, men faller under ett undantag; eller (iii) att den utgör statsstöd, och kräver en noggrannare undersökning.
- 9.6** Om Kommissionen fattar ett beslut om en fördjupad undersökning, skall en sådan undersökning vara avslutad inom 18 månader efter det att den påbörjades.

# Bilaga 8: Exempel på bolagsordning för ”Bolaget”

## § 1            **Firma**

Bolagets firma är Bolaget Aktiebolag. Bolaget är privat.

## § 2            **Styrelsens säte**

Styrelsen ska ha sitt säte i Stockholm.

## § 3            **Verksamhet**

Bolaget ska inom ramen för kravet på affärsmässighet verka för investeringar inom energiområdet och direkt eller genom dotter- och intressentbolag bedriva investeringsverksamhet omfattande såväl direktinvesteringar som fondinvesteringar samt tillhandahålla och bedriva handel med tjänster inom områden som befrämjar stödjer eller kompletterar marknaden på energiområdet. Därutöver ska Bolaget direkt eller genom dotter- och intressentbolag äga och förvalta aktier och andra värdepapper med anknytning till nämnda verksamheter. Därjämte ska Bolaget bedriva annan med det föregående förenlig verksamhet.

## § 4            **Aktiekapital**

Aktiekapitalet ska utgöra lägst 100 000 kronor och högst 500 000 kronor.

## § 5            **Antal aktier**

Antalet aktier ska vara lägst 1000 och högst 5000.

## § 6            **Styrelse**

Styrelse ska bestå av lägst 5 eller 7 ledamöter. Ledamöterna väljs årligen på ordinarie bolagsstämma för tiden intill slutet av nästa ordinarie bolagsstämma. Styrelsen är beslutför, när de vid sammanträdet närvarande ledamöterna uppgår till minst hälften av hela antalet ledamöter.

## § 7            **Revisorer**

För granskning av bolagets årsredovisning och bokföring samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning utses på årsstämma, minst en revisor jämte högst en revisorssuppleant. Bolagets revisor och revisorssuppleant ska vara auktoriserade revisorer.

Revisorn utses för tiden intill slutet av den ordinarie bolagsstämma som hålls under det fjärde räkenskapsåret efter revisorsvalet.

## **§ 8 Räkenskapsår**

Kalenderår ska vara bolagets räkenskapsår

## **§ 9 Kallelse**

Kallelse till ordinarie bolagsstämma och extra bolagsstämma, där fråga om ändring av bolagsordning kommer att behandlas, ska utfärdas tidigast sex veckor och senast två veckor före stämman.

Kallelse ska innehålla förslag till dagordning vari ska anges de ärenden som ska behandlas vid bolagsstämman jämte det huvudsakliga innehållet i varje framlagt förslag och förslaget inte rör fråga av mindre betydelse. Kallelse ska sändas i brev med posten eller per e-post till aktieägarna.

## **§ 10 Ordförande på bolagsstämma**

Styrelsens ordförande eller vid förfall för honom/henne, vice ordförande, ska vara ordförande på bolagsstämma till dess ordförande valts.

## **§ 11 Ärenden på ordinarie bolagsstämma**

På ordinarie bolagsstämma ska följande ärenden komma till behandling:

- Val av ordförande vid stämman;
- Upprättande och godkännande av röstlängd;
- Godkännande av dagordningen;
- Val av en eller två justeringsmän;
- Prövning av om stämman blivit behörigen sammankallad;
- Framläggande av årsredovisningen och revisionsberättelsen
- Beslut om;
  - Fastställande av resultaträkning och balansräkning
  - Dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen;

- Ansvarsfrihet åt styrelseledamöterna och verkställande direktören om sådan har utsetts;
- Fastställande av antalet styrelseledamöter samt revisorssuppleanter;
- Fastställande av arvoden åt styrelse och revisorer;
- I förekommande fall val av styrelse, styrelseordförande och revisor samt eventuella suppleanter för dessa.
- Annat ärende som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen (1975:1385).

# Bilaga 9: Delutredning av vissa ekonomifrågor

Version 21 oktober 2006

## 10 Uppdraget

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att utreda hur riskkapitalförsörjningen i tidiga kommersiella faser ska kunna förbättras på energiområdet. Bakgrunden är att regeringen har för avsikt att förstärka riskkapitalförsörjningen såväl organisatoriskt som finansiellt.

Calona Ekonomikonsult har på uppdrag av Energimyndigheten utrett hur kapitaltillskott från staten till en riskkapitalorganisation skulle kunna ske. Det gäller såväl ägarkapital som kapital till drift. I uppdraget har också ingått att belysa också vilken typ av redovisning och rapportering som krävs av företag som ägs av staten. En ytterligare fråga som utretts är om riskkapitalföretag kan köpa administrativa servicetjänster av Energimyndigheten.

## 11 Sammanfattning

Ett statligt ägt företag behöver **kapitaltillskott** dels i samband med bildandet och dels löpande för såväl drift som själva riskkapitalverksamheten. Det kapital som ska tillföras företaget sker normalt genom anslag i statsbudgeten.

Om förslaget är ett statligt aktiebolag, måste riksdagen fatta beslut om att ett sådant ska inrättas. Regeringen får bemyndigande att bilda bolag samt förvärva aktier. Kapitalet tilldelas vanligtvis i form av anslag via statsbudgeten. Anslaget används för förvärv av aktier och ger kapital till bolaget.

Sedan 2003 har riksdagen beslutat att kapitaltillskott till de befintliga statliga bolagen ska kunna ske genom att extra utdelningar sker för vissa bolag. Dessa utdelningar sätts in på ett särskilt konto hos Riksgäldskontoret (RGK). Insatserna ska kunna användas för kapitalinsats i statliga bolag. Riksdagen beslutar om sådana tillskott i varje enskilt fall.

Om kapitaltillskottet inte ska användas för att stärka aktiekapitalet utan för driften, så kan det bokföras som intäkter (anslag) eller fritt kapital. För varje år som kapitaltillskott behövs måste såväl riksdagsbeslut som regeringsbeslut finnas. Om beslutet ingår i ett s.k. program kan syftet med anslaget fastställas för flera år och kan på så vis betraktas som säkrare, genom att ett politiskt beslut om den ekonomiska ramen finns.

Teoretiskt sett finns inte någon långsiktig garanti för fortsatta kapitaltillskott eller driftanslag eftersom statsbudgeten beslutas per budgetår. Beslutet i samband med bildandet av riskkapitalstrukturen kan dock ange en inriktning eller indikation på hur länge staten avser att tillföra kapital.

Det måste det finnas en långsiktig lösning för finansiering av riskföretagets **driftkostnader**. Det mest troliga är att en del av de medel som regeringen aviserat ska avsättas för riskkapital får användas för driftkostnader. Ett komplement skulle kunna vara att särskilda anslagsmedel tillförs för just driftkostnader. I ett alternativ där ett joint venture skapas kan driftkostnaderna delas med annan part. Den huvudsakliga finansieringen måste troligtvis tillgodoses med anslag via statsbudgeten som tillförs årligen. En svaghet är att garantera långsiktighet i denna finansiering eftersom statsbudgeten beslutas årligen av riksdagen.

Erfarenheterna från liknande statligt finansierade organisationer är att man underskattat behovet av det löpande tillskottet för driftkapital. Det gäller bl.a. de holdingbolag som inrättats vid universitet och högskolor. Det kan ta mellan 6-10 år innan de företag som riskföretaget satsar på ger avkastning. Vid bildandet av riskkapitalföretaget det finnas en plan för hur finansieringen av driftkapitalet ska ske.

De medel som tillförs företaget och som inte förbrukas på kort sikt disponeras och **placeras**. Till skillnad mot myndigheter så finns ingen restriktion för hur medel ska placeras. Däremot kan ägaren, via styrelse eller bolagsstämma, besluta om placeringsdirektiv eller policy för hur placeringar ska göras.

Vilken **redovisning och rapportering** som behövs grundar sig främst på vilken typ av organisation som regeringen väljer att organisera verksamheten i. Vid bildandet av ett statligt aktiebolag förvaltas detta normalt sett av Näringsdepartementet. Regeringen beslutar vilken rapportering som önskas genom styrdokumentet; bolagsordning, ägardirektiv och policys. Regeringen har sedan 2002 beslutat om Riktlinjer för extern ekonomisk rapportering för företag med statligt ägande. Sedan 2005 har regeringen beslutat att den kod för bolagsstyrning som utarbetats för aktiebolag ska gälla för alla statligt ägda företag.

Alternativet att en statlig myndighet skulle äga och förvalta ett statligt ägt bolag är något som troligen inte blir aktuellt. Det förekommer några sådana lösningar, men de är mer att betrakta som undantag. Nya statliga bolag som bildas förvaltas numera alltid av Bolagsenheten vid Näringsdepartementet.

**Stödfunktionerna** bör utformas efter riskkapitalföretagets behov.

Det är viktigt att företaget blir självständigt och att det inte uppstår några frågor kring verksamheten gällande konkurrens eller jäv. Detta är särskilt viktigt då företaget kommer att verka i ett område där frågan om statsstöd ständigt måste prövas.



Om företaget inte kommer att anställa egen personal för att utföra administrativa tjänster behöver tjänsterna upphandlas enligt Lagen om offentlig upphandling (LoU). Företaget kommer troligtvis att utgöra en upphandlande enhet.

Energimyndigheten kan inte sälja administrativa tjänster i större omfattning eftersom det inte ingår i myndighetens normala uppgifter. I det fallet krävs ett särskilt bemyndigande från regeringen.

I ett startskede kan företag köpa tjänster av administrativ karaktär av Energimyndigheten. Då kan myndigheten åberopa Avgiftsförordningen § 4 (1992:191), för att kunna ta betalt för denna typ av tjänster, om det är av tillfällig natur.

I det fall företaget lokaliseras med säte i Eskilstuna, och lokaler väljs i samma fastighet som Energimyndigheten finns vissa samordningsfördelar. De tjänster som hör samman med lokalerna, t ex gemensam växel och vaktmästeri, kan delas med Energimyndigheten på liknande sätt som alla organisationer delar gemensamma lokalkostnader och tjänster i samma fastighet.

I bilaga 1 redovisas de lagar och förordningar som styr ägande av aktier samt förvaltning av statligt ägda bolag.

## **12 Kapitaltillskott**

I regeringsuppdraget anges att staten har för avsikt att tillföra 50 mkr till denna riskkapitalverksamhet. Det framgår inte på vilken sikt denna satsning är och vilka kapitaltillskott som fortsättningsvis ska satsas. Då själva karaktären på riskkapitalverksamhet är långsiktig torde inrättandet av ett riskkapitalföretag av detta slag inkludera en satsning av kapital på flera års sikt. I detta uppdrag utgås från att satsningen är långsiktig och att kapital således tillförs under flera år.

Riskkapitalverksamheten behöver vara långsiktig då de företag man satsar kapital normalt sett kan behöva kapital i flera omgångar. Det kan ta flera år innan företagets verksamhet blir lönsamma och satsningarna ger avkastning.

Verksamheten behöver antingen ett stort kapitaltillskott från start, där kapitalet kan placeras och användas på flera års sikt. Om ett sådant kapital ska tillföras via statsbudgeten blir det en stor belastning på statsbudgeten första året, vilket troligtvis inte är önskvärt, varför utgångspunkten är att det blir en årlig tilldelning. Erfarenheter från andra riskkapital-satsningarna är att det inte räcker med en initial satsning, utan att man måste göra följdinvesteringar. Det tar också en viss tid innan de bolag man satsat på kan börja ge avkastning, man bör räkna med ca 6-10 år. Först då kan s.k. exit göras, dvs. försäljning av bolagen, och bolaget tillförs på så sätt nytt kapital för att göra nya satsningar.

Det vanligaste för statligt ägda företag är att kapitaltillskott sker genom tilldelning av anslag via statsbudgeten och tillförs företaget.

Sedan 2003 inrättades ett konto i Riksgäldskontoret dit extra utdelningar om högst 5 000 Mkr från statliga bolag förs. Från kontot kan finansiering av kapitalinsatser i andra statliga företag ske. Riksdagen beslutar för ett år i taget vilket belopp som ska tillföras samt om kapitaltillskott i varje enskilt fall. Detta motsvarar ett moderbolags kapitaltillskott till dotterbolag som härrör från andra dotterbolag. Syftet är att underlätta kapitalomstruktureringar inom den statliga företagssektorn.

I vissa lägen kan bolaget behöva en kredit som är större än de normala bankkrediter och lån som företaget tar, då kan staten gå in med en kreditgaranti. Det gäller främst i samband med större investeringar.

## **12.1 Aktiebolag**

Aktiebolag är den vanligaste formen för statligt företagsägande. Det finns 50-tal aktiebolag som idag är helt eller minst till 20 % ägda av staten.

När riksdagen har fattat beslut om att bilda aktiebolag bildar departementet bolaget. I ett fall där en myndighet ska förvalta bolaget överläts aktierna. Den som äger/förvaltar bolaget ska ta upp aktierna balansräkningen i årsredovisningen det år bolaget bildas. För ägaren ska aktiekapitalet bokföras som en finansiell anläggningstillgång och som myndighetskapital i balansräkningen.

De bolag som bildas inom staten får normalt sett ett kapitaltillskott när de bildas genom aktieköpet som finansieras med anslag. Därefter förväntas verksamheten vara så pass kommersiell att den genererar en tillräcklig omsättning för att täcka driftkostnaderna.

För den typ av riskkapitalverksamhet som planeras är verksamheten att investera kapital varför man blir beroende av ett regelbundet drift- och kapitaltillskott. Det vanligaste sättet att finansiera kapitaltillskott för statliga bolag är via anslag på statsbudgeten. I vissa fall har refinansiering av statliga bolag som har finansiella problem gjorts genom extra utdelningar i andra statliga bolag. Men det är relativt ovanligt.

Om kapitaltillskott till ska ske via Energimyndigheten måste regeringen besluta regleringsbrevet hur kapitaltillskottet ska ske. Ett särskilt anslag till tilldelas myndigheten. Anslaget är icke räntebärande och ska avräknas i samband med utbetalning, som en transferering. Det kan också göras via annan statlig myndighet eller direkt via departementet.

Bolaget tillförs kapital i samband med bildandet, dvs. köp av aktierna. Kapitalet kan användas till såväl driften av bolaget som för verksamheten, som i detta fall är att investera kapitalet i aktier i bolag som man ska satsa riskkapital

## 12.2 Stiftelse

Det finns inga hinder att bilda en statlig stiftelse som ägnar sig åt riskkapitalverksamhet.

En stiftelses kapitaltillskott sker ofta vid bildande av stiftelsen där det finns eller skjuts till ett större kapital, som bildar en fond. Kapitalets avkastning och/eller tillsammans med eventuell omsättning från verksamheten används för ett syfte som stiftelsen bildats för.

Då stiftelseformen är juridiskt sett omständlig vid förändring av verksamheten eller när verksamheten ska avvecklas är detta en form som inte gärna används numera vid bildandet av nya statliga verksamheter.

## 12.3 Joint venture

Joint Venture, eller även kallat samriskföretag, innebär att två eller fler företag skapar en allians. Ofta bildas ett nytt företag med ett särskilt syfte, men det kan också ske genom samarbetsavtal. Ett känt exempel på joint venture är bygget av Öresundsbron. Ett annat joint venture är Sony Ericsson Mobile Communications som ägs till lika delar av Ericsson och Sony.

Ett joint venture är en ekonomisk verksamhet som drivs av två eller fler parter som är reglerat i avtal och där parterna har ett gemensamt bestämmande inflytande. Samarbetsavtalet reglerar vanligtvis verksamhet, varaktighet, rapporteringskrav, tillsättning av styrelse, kapitaltillskott, fördelning av produktion, kostnader, intäkter och resultat mellan samägarna.

I redovisningssammanhang identifierar man tre huvudtyper.

- Gemensamt styrda verksamheter där samägarna står för sina egna tillgångar och delar på de kostnader som samarbetet genererar. Ett enkelt bolag där redovisning sker hos respektive delägare.
- Gemensamma tillgångar där samägarna har gemensamt inflytande över tillgångar som inköps. Ett enkelt bolag där varje delägare redovisar sin andel av tillgångarna, andel av skulder för egen del samt andel i gemensamma skulder, kostnader och intäkter.
- Gemensamt styrda företag innebär bildandet av ett gemensamt bolag t ex aktiebolag, handelsbolag, eller annat företag där samägaren har en andel.

Beskattningen styrs av den juridiska formen för det gemensamma företaget.

Det som står närmast tillhands är ett joint venture mellan ett befintligt företag i den statliga företagssfären och den tänkta riskkapitalföretaget. Syftet skulle vara att ta till vara kompetens som redan finns på området samt möjligheten att kunna

samverka med befintliga strukturer. Det nya företaget tillför nytt riskkapital samt kompetens på energiområdet.

Ett sådant exempel skulle vara att ett nytt statligt bolag bildas för riskkapital på energiområdet, där det kapital som regeringen har för avsikt att satsa sätts in samt ett ägande med 50 % av aktiekapitalet. Den andra parten blir en befintlig aktör på området, som går in med 50 % ägande och på så vis bildar joint venture. Avtal skrivs om syfte, form och mål för samarbetet. Sakkunskapen om energiområdet, hur företag i denna bransch fungerar samt aktuell forskning inom energisektorn finns hos Energimyndigheten medan såväl organisation som kunskap om stöd i tidiga skeden för företag, riskkapitalhantering och utlåning finns hos andra aktörer, t ex Innovationsbron AB.

Oavsett vilken företagsform eller typ av samarbete an väljer att bilda bör man se till att använda kompetens från Energimyndigheten. Förutom att utnyttja själva expertkunskapen på sakområdet bör myndigheten ha styrelsrepresentation, experter medverka i eventuellt placeringsråd och liknande grupper som har inflytande i verksamheten utan att vara direkt anställda.

### **13 Medel till drift**

De sätt som traditionellt finns för att finansiera driftkostnaderna i ett riskkapitalföretag är:

- avkastning på kapital (fond)
- vinst i verksamheten genom bland annat avkastning och försäljning av de företag man satsat kapital i
- annan vinstgivande verksamhet som kan finansiera driften
- anslag från statsbudgeten

Innovationsbron AB, Industrifonden och liknande statliga bolag eller stiftelser har en verksamhet som går ut på att ge stöd i olika former till nyföretagande eller innovationer i näringslivet. De lämnar bidrag eller stöd av olika slag som vanligtvis inte är återbetalningspliktigt. Dessa bolag, som är helt eller delvis finansieras av staten, får tillskott till verksamheten via anslag på statsbudgeten.

Anslagen tilldelas en statlig myndighet som i sin tur beslutar och betalar ut anslagsmedlen till företaget. Vinnova är en myndighet som har en sådan bidragsförmedlande roll. Vinnova bokför detta som ett bidrag som finansieras med anslag, en transferering utan motprestation. Enligt uppgift finns det avtal upprättade mellan Vinnova och företagen som anger bidragsnivån på ett par års sikt. Myndigheten kan dock endast betala driftbidrag för ett budgetår i taget eftersom tilldelningen från statsbudgeten sker årsvis. Utbetalningar av driftbidrag sker ofta med 1/12-del per månad från Vinnova till företaget.

Företaget kommer att ha driftkostnader för personal, lokaler, ekonomiadministration, IT-investeringar och övriga driftkostnader. En finansieringsmöjlighet är att en viss procentandel av det årliga anslaget får

användas för företagets drift. Ett annat är att det ges skilda anslag för riskkapital-verksamheten respektive driften. För budgetår måste beslut om tilldelning av anslagsmedel ske genom beslut om statsbudgeten i riksdagen. Om beslut om anslag för drift ingår i ett s.k. program kan syftet med anslaget fastställas för flera år och kan på så vis betraktas som säkrare, genom att politiskt beslut om ramen finns.

Anslaget måste tillföras årligen då bolaget inte kommer att kunna generera egna intäkter under de första åren. En beräkning av behovet av driftkapital bör göras, beroende av vilken verksamhet som ska bedrivas. Företaget som tar emot anslaget bokför dem som intäkter i resultaträkningen. Driftbidraget kommer skattemässigt troligen att betraktas som skattepliktig intäkt i företagets verksamhet.

Erfarenheterna från de holdingbolag som är knutna till universiteten visar att de har för fått för lite kapital för drift. De har klarat de första åren men börjar nu få problem. De har inte fått något löpande tillskott av medel.

På sikt kommer de bolag som man investerat i att förhoppningsvis ge avkastning, vilket dock kan dröja flera år. I det läget kan de bidra till finansieringen av driften, men avkastningen bör också kunna användas till nya investeringar. Bolaget kommer att behöva löpande tillskott för att kunna finansiera driftkostnaderna. Om företaget blir helt statligt ägt är det troligt att tillskott sker genom anslag via statsbudgeten, eller via lån. Eftersom riksdagen fattar beslut om statsbudgeten för ett budgetår åt gången så kan ingen långsiktighet i medeltillförseln garanteras. Däremot kan riksdagen ange en inriktning och mål när beslut fattas om att inrätta verksamheten.

## **14 Placering**

De medel som tillförs företaget och som inte förbrukas på kort sikt disponeras och placeras. Till skillnad mot statliga myndigheter så finns ingen restriktion för hur medel ska placeras. Däremot kan ägaren, via styrelse eller bolagsstämman, besluta om placeringsdirektiv eller policy för hur placeringar ska göras.

Beroende på företagsform, samarbetspartners och typ av finansiering så kommer likviditeten att se olika ut. Om finansiering endast kommer via anslag från statsbudgeten är det troligt att ett större belopp tillförs inledningsvis för att bilda bolaget, i form av kapitaltillskott. Detta bildar bolagets egna kapital. Därefter kommer driftkapital att tillföras årligen via anslag. Dessa anslag tilldelas ofta månadsvis.

Om företaget tillförs mycket kapital inledningsvis, kan det även bli avkastning i form av finansiella intäkter på goda placeringar av likvida medel men också i form av aktieutdelningar i de bolag som man förvärvat i riskkapital-verksamheten.

På sikt kan verksamheten uppvisa viss lönsamhet, varvid ägarna måste ta ställning till hur överskottet ska användas. Det kan antingen vara återinvesteringar i nya

riskobjekt eller utdelning till ägaren. Om syftet med bildandet har uppnåtts kan försäljning av bolaget övervägas.

Behöver företaget låna kapital före exempelvis investeringar kan lån upptas för ändamålet. Till skillnad från statliga myndigheter finns ingen restriktion om var lån tas upp och till vilket ändamål. Snarare är det styrelse och ägardirektiv som kan ha synpunkter eller att det ev. finns direktiv kring finansiering av verksamheten.

## **15 Ägarstyrning**

### **15.1 Staten som ägare**

Den riskkapital-verksamhet som planeras i detta fall är typiskt affärsmässig verksamhet, där såväl köp som försäljning av aktier kommer att ingå som en del av verksamheten. Det är naturligt att en ny organisation måste skapas eftersom myndighetsformen inte är utformad för kommersiell verksamhet.

Om associationsformen aktiebolag väljs måste bildandet föregås av ett riksdagsbeslut. Regeringen får inte bilda bolag eller köpa aktier utan riksdagens samtycke.

Samtliga statliga bolag som finns idag ägs av regeringen, men det finns olika former av förvaltning av ägarrollen. De flesta bolag är sådana som regeringen förvaltar via regeringskansliet, där respektive departement sköter ägarrollen. Andelar i dotterföretag redovisas i regeringskansliets balansräkning i årsredovisningen. Det finns dock vissa bolag där regeringen har delegerat förvaltningen till en statlig myndighet. Det innebär att myndigheten företräder staten med representanter i styrelsen och att bolagets värde redovisas i myndighetens balansräkning. Det senare gäller för bolag där verksamheten ligger mycket nära myndighetens verksamhet.

De instrument som regeringen använder för att styra de statliga bolagen är bl.a.

- Styrelse
- VD
- Bolagsordning
- Bolagsstämma
- Ägardirektiv
- Policys

Regeringen har de senaste åren utvecklat ägarpolitiken och förtydligat principerna för ägarstyrningen i de statliga bolagen. Detta innebär att krav numera ställs på etik, miljömässigt och social hållbar utveckling samt innovativa processer som viktiga delar i förvaltningen i de statligt ägda bolagen. Ett annat krav är transparens på den operativa verksamheten och i redovisningen.

Särskilda mål för verksamheten kan också sättas upp av regeringen. Det kan vara avkastningskrav, men även andra sakinriktade mål.

Riksdagen har fattat beslut om att regeringen ska lämna en årlig redogörelse för företagande med statligt ägande. Regeringen presenterar denna årliga redogörelse i "Verksamhetsberättelsen för företag med statligt ägande". Den senaste verksamhetsberättelsen är beslutad 4 maj 2006 och avser år 2005.

Riksrevisionen har nyligen kommit med en rapport: Vad och vem styr de statliga bolagen? (RiR 2006:11) där styrningen av statliga bolag granskats. De företag som ingår i granskningen är de största bolagen och där förvaltningen av ägandet ligger direkt under regeringskansliet och där departementen axlar ägarrollen.

## **15.2 Rapportering till ägaren**

Om ett aktiebolag skapas ska årsredovisning upprättas enligt Aktiebolagslagen (ABL). Revision utförs innan bolagsstämman fattar beslut om årsredovisning. I ägardirektiv föreskrivs även om delårsrapport och kvartalsrapporter ska presenteras. Även krav på andra redovisningar förekommer, det kan exempelvis vara hur policys efterlevs. Det kan exempelvis etikpolicy, miljöpolicy, miljöledningssystem, jämställdhetspolicy och hur mångfaldsarbete bedrivs.

## **15.3 Revision**

Revision för det bolaget ska ske i enlighet med ABL. Till skillnad från revision vid statliga myndigheter ska revisionen vara genomförd innan bolagsstämman äger rum.

I lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m., § 2, regleras att Riksrevisionen får utse revisor om staten som ägare eller genom tillskott av statliga anslagsmedel eller genom avtal eller på något annat sätt har ett bestämmande inflytande över verksamheten.

Det innebär att Riksrevisionen kan utse revisor i ett det tilltänkta riskkapitalbolaget. I de intervjuer som gjorts med några holdingbolag som ägs av universiteten och högskolorna så har Riksrevisionen utsett revisorer vid några holdingbolag, men inte alla.

Det innebär i praktiken att företaget granskas av den auktoriserade revisor som upphandlas av bolaget och som ska finnas enligt ABL. Utöver detta kan Riksrevisionen utse revisor. Även den revision som utförs av Riksrevisionen är avgiftsfinansierad och ska bekostas av bolaget. Detta är en revision som inte kan upphandlas eller kan väljas bort.

## 16 Stödfunktioner – administrativ service

Den frågeställning som har utretts är om vissa administrativa tjänster, som exempelvis ekonomi- och personalservice, skulle kunna tillhandahållas av Energimyndigheten. De tjänster som i första hand skulle komma i fråga är ekonomitjänster som redovisning och betalning av fakturor, men även personaladministration med stöd för exempelvis avtal som rör anställning och pensioner. Andra tjänster som kan vara aktuella är telefoni, upphandling, vaktmästeri och IT-tjänster och övriga administrativa tjänster.

Under utredningens gång har det visat sig att denna fråga kan vara problematisk då företaget troligtvis skulle behöva upphandla dessa tjänster enligt Lagen om offentlig upphandling (LoU).

För Energimyndigheten skulle det behövas särskilt bemyndigande från regeringen för att få ta betalt för denna typ av tjänster. I det läget måste myndigheten först ha ett sådant bemyndigande och därefter delta som en part bland andra i upphandlingen som företaget gör.

Praktiskt sett skulle tjänsterna kunna tillhandahållas av Energimyndigheten. Ekonomihanteringen vid statliga myndigheter är numera likartad den som finns i privata företag varför kompetensen finns. Även andra administrativa tjänster skulle kunna tillhandahållas på ett sätt som skulle kunna tillgodose behovet hos riskkapitalföretaget.

Att köpa tjänster av administrativ karaktär från Energimyndigheten kan ske utan särskilt bemyndigande i ett startskede. Inledningsvis kan myndigheten åberopa Avgiftsförordningen (1992:191); § 4, för att sälja och ta betalt för denna typ av tjänster. Enligt denna har alla myndigheter ett generellt bemyndigande att mot avgift tillhandahålla bl. a. rådgivning och annan liknande service, under förutsättning att verksamheten är av tillfällig natur eller av mindre omfattning. Om tjänster ska tillhandahållas mer permanent och avgiftsfinansieras, måste dock särskilt bemyndigande erhållas från regeringen. Skulle tjänsten med service åt företaget klassas som mindre omfattning skulle tjänsterna eventuellt kunna tillhandahållas mer permanent, men detta kan bedömas först när omfattningen visas.

Om Energimyndigheten ska lämna redovisningsservice åt företaget måste betalningsströmmar och redovisning särskiljas från myndighetens egen redovisning. Detta kan lösas genom att ett nytt, separat företag skapas i det befintliga Ekonomisystemet. Även nya separata konton för betalningar måste öppnas då endast myndigheter får anslutas till det statliga betalningssystemet (anslutet till RGK).



Risikföretaget behöver öppna egna betalningskonton samt ev. kreditmöjligheter hos en eller flera banker. För statliga bolag finns inget krav att använda de ramavtal med banker för betalningsförmedling som RGK träffat, utan kan välja fritt vilka betalningsförmedlare och företag för placering som ska användas.

På sikt, när risikföretaget är etablerat, är det mer lämpligt att en egen organisation upprättas eller att dessa tjänster köps på marknaden.

I det fall bolaget kommer att vara samlokaliserat i samma lokaler som myndigheten kan de tjänster som är gemensamma för driften av lokalerna delas med övriga hyresgäster i fastigheten.

### **16.1 Köp av tjänster – Lagen om offentlig upphandling**

Enligt den s.k. service-paragrafen 6 § i Förvaltningslagen (1986:223) ska myndigheter hjälpa varandra och kan även ta betalt för tjänster utan att upphandling behöver ske. Det betraktas som samverkan då alla statliga myndigheter ingår i samma juridiska enhet. Paragrafen lyder ”Varje myndighet ska lämna andra myndigheter hjälp inom ramen för den egna verksamheten”. Denna är endast tillämplig mellan statliga myndigheter.

Ett aktiebolag är en egen juridisk person även om den förvaltas av myndigheten. Då bolaget är ägt till 100 % av staten omfattas av Lagen om offentlig upphandling (LoU) och ska upphandla varor och tjänster som överstiger särskilda tröskelvärden. Om företaget väljer att köpa administrativa tjänster så måste förmodligen upphandling ske. Avvägningen om uppgifterna ska utföras i egen regi eller om tjänsterna ska köpas kan påverkas av om företag får rätt att lyfta mervärdesskatt. Det beror i sin tur på vilken verksamhet som kommer att bedrivas.

De holdingbolag som finns vid större universitet och högskolor är statliga bolag där ägarrollen företräds av myndigheten och som till stor del förvaltas av myndigheten. Den administrativa service och ekonomiadministration som har Holdingbolagen sköts ofta helt eller delvis av universitetet där holdingbolaget hör hemma. Då dessa bolag inte har någon större administration så kanske de understiger tröskelvärdena för upphandling eller tolkas tjänsten in under § 4 Avgiftsförordningen och betraktas som ”mindre omfattning”.

Däremot kan den del av de gemensamma kostnaderna exempelvis lokaler, vaktmästeri, växel och liknande delas. Dessa tjänster handlas inte i konkurrens på samma sätt, utan är knutet till de lokaler man väljer.

Konkurrensverket pekar på problem med sammanblandning mellan myndighetsuppgifter och näringsverksamhet. Det får inte bli eller misstänkas bli en fördel eller indirekt subventionering genom att en myndighet utför tjänster åt

ett statligt bolag. Konkurrensverket menar att de bör undvikas eller kunna redovisas separat mycket tydligt.

En annan generell risk är jävsförhållanden. Detta blir större ju närmare samarbetet sker mellan myndighetsutövning och affärsverksamhet. För uppnå god konkurrens bör den affärsmässiga verksamheten tydligt avgränsas från den som bedrivs av myndigheten.

Andra aspekter som talar för att inte blanda verksamheterna för mycket är att olika regelverk gäller för respektive associationsform. Exempelvis så omfattas aktiebolag inte av den s.k. offentlighetsprincipen varför fakturor och andra handlingar som ankommer till myndigheten åtskiljas. Vid inkommande handlingar från företag som beskriver uppfinningar och affärshemligheter är det viktigt att det inte blandas med myndighetens diarieföring. Även förvaring av fakturor och andra handlingar som rör företaget måste särskiljas då den inte är skyldig att lämna ut allmänna handlingar.

# Bilaga 9A: Bilaga 1 till delutredningen om ekonomi gällande viss lagtext

## 17 Förordning 2000:605 om årsredovisning och budgetunderlag

### Gemensamma bestämmelser om årsredovisning, delårsrapport och budgetunderlag

I årsredovisningen ska information lämnas om ekonomiska eller andra för myndighetens verksamhet viktiga konsekvenser som uppstått eller väntas uppstå exempelvis på grund av att myndigheten förvaltar **aktier** eller andelar i intresseföretag och dotterföretag.

## 18 Kapitalförsörjningsförordning 1996:1188

En myndighet får inte utan regeringens medgivande använda statens medel eller övriga tillgångar till att

- bilda bolag, stiftelser, föreningar eller liknande rättssubjekt, eller
- förvärva aktier eller andelar eller göra kapitaltillskott i sådana rättssubjekt

## 19 Förordning 2000:605 om årsredovisning och budgetunderlag

Om en myndighet innehar **aktier** eller andra ägarandelar som ger ett direkt eller ett indirekt inflytande med 20 procent eller mer av röstandelen i ett företag ska ägarandelen värderas enligt den s.k. kapitalandelsmetoden.

## 20 Lag (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m.

1 § Denna lag innehåller bestämmelser om Riksrevisionens granskning enligt 12 kap. 7 § regeringsformen.

Bestämmelser om Riksrevisionens granskning finns även i andra lagar.

I 9 kap. 8 § aktiebolagslagen (2005:551) och 4 kap. 1 § stiftelselagen (1994:1220) finns bestämmelser om att Riksrevisionen får utse revisorer i sådana aktiebolag och stiftelser som avses i 2 § 4 och 5.

### Granskningens omfattning

2 § Riksrevisionen får i enlighet med vad som närmare föreskrivs i 4 § granska ...

4. den verksamhet som bedrivs av staten i form av aktiebolag, om verksamheten är reglerad i lag eller någon annan författning eller om staten som ägare eller genom tillskott av statliga anslagsmedel eller genom avtal eller på något annat sätt har ett bestämmande inflytande över verksamheten,

5. den verksamhet som bedrivs av staten i form av stiftelse, om verksamheten är reglerad i lag eller någon annan författning eller om stiftelsen är bildad av eller tillsammans med staten eller förvaltas av en statlig myndighet,...

## **21 Lag (2005:590) om insyn i vissa finansiella förbindelser m.m.**

Lagen är även kallad transparenslagen gäller från och med 1 augusti 2005. I lagen finns bestämmelser som syftar till att ge Europeiska gemenskapernas kommission insyn i de finansiella förbindelserna mellan det allmänna och offentliga företag samt i vissa företags ekonomiska verksamhet.

Lagen ställer nya krav på redovisningen i offentlig sektor och offentliga företag. Lagen medför en förpliktelse att hålla viss redovisning för att kunna visa ekonomin i konkurrensskyddad resp. konkurrensutsatt verksamhet inom offentlig verksamhet.

Lagen omfattar offentliga företag oavsett om verksamheten bedrivs inom en myndighet eller ett bolag.

## **22 Avgiftsförordning (1992:191)**

### *Rätten att ta ut avgifter*

**3 §** En myndighet får ta ut avgifter för varor och tjänster som den tillhandahåller bara om det följer av en lag eller förordning eller av ett särskilt beslut av regeringen.

**4 §** En myndighet får, om det är förenligt med myndighetens uppgift enligt lag, instruktion eller annan förordning, mot avgift tillhandahålla:

1. tidskrifter och andra publikationer,
2. informations- och kursmaterial,
3. konferenser och kurser,
4. rådgivning och annan liknande service,
5. lokaler,
6. utrustning,
7. offentlig inköps- och resurssamordning,
8. tjänsteexport,
9. automatisk databehandlingsinformation i annan form än utskrift,
10. upplysningar per telefon, om den service myndigheten därmed tillhandahåller går utöver myndighetens serviceskyldighet enligt sekretesslagen (1980:100) och förvaltningslagen (1986:223).

Varor och tjänster enligt första stycket får tillhandahållas bara om verksamheten är av tillfällig natur eller av mindre omfattning.