

Näringsdepartementet

103 33 Stockholm

E-post: n.registrator@regeringskansliet.se

Stockholm 2015-09-11

## RISE AB:s synpunkter på utredningen En fondstruktur för innovation och tillväxt, SOU 2015:64 - Dnr N2015/4705/KF

RISE Research Institutes of Sweden AB (RISE AB) har givits möjlighet att komma med synpunkter på förslag till utredningen En fondstruktur för innovation och tillväxt, SOU 2015:64. Med anledning av förslagen i utredningen vill RISE AB anföra följande.

### Sammanfattning

RISE anser sammantaget att utredningen adresserar en mycket viktig del av det svenska innovationssystemet. Det är bra att staten skaffar sig en övergripande vy och skapar en enhetlig strategi om finansiering i tidiga faser. RISE stödjer utredningens övergripande slutsatser att statens riskkapital bör vara marknadskompletterande för att stärka finansiering i tidiga faser. Vi anser att de marknadskompletterande förslagen är bra och välmotiverade och att de bör kunna stimulera mer privat kapital i tidiga faser. Vi har identifierat tre områden som direkt berör forskningsinstituten och där vi gett konkreta synpunkter:

- 1) Vi är positiva till förslaget om utökat innovationsstöd, men vi anser att det behövs mer kapital per projekt och en bredare distribution, där bl.a. instituten inom RISE kan bidra.
- 2) Vi är positiva till förslaget om en demonstrationsfond, men vi anser att den bör nyttja existerande test- och demonstrationsanläggningar som finns vid RISE-instituten.
- 3) Vi är positiva till förslaget om Mikrofonder, men föreslår att fonden skulle kunna struktureras på ett alternativt sätt.

Alla dessa förslag berör områden där forskningsinstituten verkar och vi deltar gärna i en fortsatt dialog då dessa eller närliggande förslag ska konkretiseras.

## Bakgrund

Forskningsinstituten under RISE utgör en forsknings- och innovationsinfrastruktur till stöd för näringslivets hållbara utveckling och konkurrenskraft. RISE-instituten omsatte under 2014 totalt 3 miljarder kronor varav näringslivet stod för 55 % av intäkterna. Av dessa utgjorde de små och medelstora företagen, SMF, ca 25 %. RISE-instituten är lokaliserade från Luleå i norr till Lund i söder på ett 40-tal orter. Utöver arbetet med industrin och akademi har genom åren också ett 40-tal bolag, som idag sysselsätter mer än 1 000 personer bildats från RISE-instituten.

Instituten spelar en viktig roll i tidiga faser av en innovations utveckling och kommersialisering. Ofta är RISE-instituten involverade redan innan ett bolag har bildats, men det är också vanligt att det nystartade eller medelstora företaget vill verifiera eller utveckla sin produkt med institutens hjälp. Ofta saknar SMF tillräckligt med egna resurser och bredd i kompetenserna för att göra detta och för det stora bolaget kan de sakna t ex tillräcklig teknisk djup eller bredd. RISE-instituten är en viktig brygga mellan akademisk forskning och näringslivets kommersialisering av forskningsresultat. Konkret besitter de olika instituten djup kompetens och resurser för att bistå med:

- **Tillämpad forskning.** RISE-instituten har djup och bred teknisk kompetens med fokus på tillämpad forskning som lämpar sig väl till att stödja utvecklingen av tidiga avancerade innovationer.
- **Verifiering.** RISE-instituten representerar en teknisk bredd och erfarenhet som gör det möjligt att bedöma vilka kritiska steg som krävs för att lansera produkten/tjänsten. Institutens objektiva ställning innebär att verifiering genomförs av en oberoende tredje part vilket stärker trovärdigheten hos innovationen.
- **Prototyputveckling.** RISE-instituten kan stödja utveckling av prototyper.
- **Demonstrationsproduktion.** RISE-instituten kan inom flera områden erbjuda möjlighet att bevisa produktion i pilotskala.
- **Testning i verkliga miljöer eller med produktionsutrustning.** RISE har idag närmare 100 testbäddar som sträcker sig från pappersproduktion till telekom, hälsovård och fordonsteknik, där man kan testa i verkliga miljöer under realistiska förhållanden.

RISE samverkar också med andra nyckelaktörer i innovationssystemet som t ex lärosäten, ALMI eller Inkubatorerna och dess sammanhållande organisation SISP (Swedish Incubators and Science Parks) för affärsutveckling av innovationerna.

## Synpunkter på förslagen

RISE är överlag mycket positiva till utredningens förslag. Speciellt uppskattar vi ett ökat fokus på att det statliga riskkapitalet blir marknadskompletterande i faser där det privata kapitalet inte är aktivt. Primärt ser vi två faser vid kommersialisering där finansiering behöver kompletteras; dels i tidig såddfinansiering, dels innan den första institutionella riskkapitalinvesteringen.

Vi har valt att fokusera vårt remissvar på tre områden med koppling till RISE där vi vill bidra till att utveckla förslagen ytterligare. Det rör:

- 1) Demonstrationsanläggningsfond
- 2) Innovationsstöd
- 3) Mikrofonder

## 1. Demonstrationsanläggningsfond

### *Demonstratorer viktig del i nyindustrialisering*

RISE anser att det är bra att demonstrationsanläggningar identifieras som en viktig del i en innovationsprocess när forskningsresultat ska utvecklas vidare så att de kan leda till produktion av nya produkter. Särskilt i perspektivet av regeringens ambitioner om en nyindustrialisering är det viktigt att skapa förutsättningar för att nyutveckling kommer till stånd. Demonstrationsanläggningar är av stor betydelse för näringslivet när ny teknik ska implementeras. Särskilt när ny teknik ska etableras på en marknad är det viktigt att risker förenat med produktionen reduceras i största möjliga utsträckning. Att dessa, som utredningen anger, särskilt ska bygga på satsningar på FoU som staten gjort verkar rimligt och innebär att staten tar ansvar för att föra forskningsresultaten vidare mot kommersialisering.

Däremot tycker vi det vore olyckligt om de områden som blir föremål för satsningar från statens sida begränsas till miljö- och energiteknik. Statens FoU-satsningar bör spänna över mycket bredare områden än så och det angelägna är att produktion skapas som leder till ökad sysselsättning. Det hindrar inte att de satsningar som görs är fokuserade till svenska styrkeområden eftersom förutsättningarna att få fram konkurrenskraftiga produkter och processer är störst där.

### *Test- och demonstrationsanläggningar vägen från forskningsresultat till kommersiella produkter*

Vägen från forskningsresultat till produktion är komplicerad och förenad med många utmaningar. Att implementera en ny produktionsprocess kräver uthållighet över flera stadier när teknologin genomgår utvecklingen över flera TRL-nivåer (Technology Readiness Level). Ett viktigt steg i utvecklingen är att gå från lab-skala till pilotskala. Här utgör forskningsinstitutens test- och demonstrationsanläggningar (ToD) en viktig del i utvecklingen. RISE-instituten har en långvarig erfarenhet att driva ToD och vid instituten finns ca 100 olika anläggningar. Som en del i denna verksamhet har institutens medarbetare också byggt upp erfarenhet av vad som krävs i en industrialiseringsprocess.

Vid en del av institutens ToD-anläggningar bedrivs också pilotproduktion och i flera fall har processer som utvecklats där senare lett till produktionsprocesser. I bilaga anges några exempel.

### *RISE synpunkter*

RISE ställer sig positivt till utredningens förslag att etablera en demonstrationsanläggningsfond för att investera i ny teknologi eller processer där produktionsanläggningar ska produceras i kommersiell skala. Däremot är det vår bedömning att en sådan fond svårligen har förutsättningar för att skapa ett sådant återflöde att det avsatta kapitalet skulle förbli intakt över tid. Etablering av en demonstrationsanläggning för volymproduktion kommer kräva stort kapital och långa återbetalningscykler. Då fokus är mot en första volymproduktion finns det risk att anläggningen inte hinner återbetala sin finansiering innan den blir obsolet. Ett sätt att komma runt detta är att finansieringen tar säkerheter i andra tillgångar i det producerande företaget eller att avkastningskravet sänks.

Däremot tror vi att en demonstrationsanläggningsfond skulle kunna understödja etableringen av nya produktionsprocesser, särskilt genom att ge stöd för att reducera den tekniska risken och därmed öka attraktionen för riskkapital att investera i fullskaliga anläggningar. Vi ser två möjligheter att utnyttja medel ur fonden:

- Som visas i exemplen i bilagan innebär en nära samverkan med institutens test- och demonstrationsanläggningar och till dem kopplade pilotproduktionsanläggningar en väg att reducera de nya produktionsprocessernas tekniska risk. Medel ur fonderna bör därför kunna användas för att finansiera viss uppbyggnad av resurser liksom drift av anläggningarna vid instituten för pilotproduktion eftersom dessa försök ofta är en förutsättning att bygga en storskalig anläggning. Forskningsinstitutet bör också ingå i de grupper som gör bedömningar av den tekniska mognaden i de processer som kan bli föremål för investeringar av demonstrationsfonden.
- Det bör göras möjligt för en demonstrationsanläggningsfond att lämna garantier för lån till ToD-anläggningar som kan användas för stöd vid fullskaleetablering av produktionsanläggningar. Detta kan exemplifieras genom AstaZero som är en nyligen etablerad ToD-anläggning för aktiv trafiksäkerhet. Anläggningen har bl a finansierats genom banklån som garanteras genom 12-åriga avtal med fordonsindustrin för utnyttjande av anläggningarna. Anläggningens ägare SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut och Chalmers har i sin tur garanterat dessa lån.

## 2. Innovationsstöd

RISE har under det gångna året studerat hur finansieringen fungerar för tidiga projekt och/eller innovationer. Varje år genererar verksamheten inom RISE tre till sex möjliga produktidéer som våra kunder inte själva vill ta vidare, ofta eftersom de har ett annat fokus med sin verksamhet. Dessa produkter kan då få en möjlighet att utvecklas på egna ben utom eller inom RISE-gruppen. Genomgående är dock att innovationer behöver en första finansiering för att visa den kommersiella gångbarheten. Det är vår erfarenhet att dessa projekt behöver minst 250 000 kr för att kommersiellt verifieras för att i nästa steg kunna söka mer finansiering. Därför är vi positiva till utredningens förslag på ökat innovationsstöd med 60 miljoner kr till ALMI och 280 miljoner kr till VINNOVA. För att förbättra uppväxlingen av det ökade stödet har vi några förslag till hur hanteringen kan förbättras.

### *VINNOVA - Verifieringsmedel*

En viktig del i innovationssystemet är att innovationer får en första finansiering för att kunna göra en första marknadsstudie eller testa en prototyp. Vi anser därför att förslaget att öka anslagen för VINNOVAs verifieringsmedel i grunden är bra men att fördelningen av medel bör göras annorlunda:

- Max beloppet bör sättas till minst 250 000 kr och vara lika stort oavsett vem som beslutar om verifieringsmedlen. Storleken på verifieringsmedel från fördelat från Innovationskontor eller Inkubatorer för varje enskilt projekt är satt till max 100 000 kr (200 000 kr för Inkubatorer) vilket är mycket litet. I princip förutsätter det att individen som driver projektet har annan finansiering eller lön från annan arbetsgivare.
- Räckvidden bör ökas. En geografisk spridning är viktig för att nå ut med verifieringsmedlen dit där innovationerna uppstår. VINNOVA bör knyta till sig fler viktiga aktörer utspridda i landet som kan arbeta med små företag för att fördela dessa medel.

RISE är idag inte certifierade för att ge ut verifieringsmedel men vi tycker att vi har en lämplig verksamhet för att kunna ges den rollen:

- RISE har lång erfarenhet av att utvärdera och arbeta med tidiga innovationer. Institutet arbetar aktivt med att ta tekniska innovationer till kommersialisering antingen via storföretagen eller genom nystartade bolag.
- RISE finns redan på ett 40-tal orter i Sverige. Det innebär att RISE når ut till innovationerna utan att en ny struktur behöver byggas upp.

### *ALMI - Innovationslån*

RISE ser att en av utmaningarna är att få ut innovationsstödet så att fler relevanta bolag får stöd. Vi tror att detta stöd främst ska riktas till bolag med bolag/produkter/tjänster som har teknisk höjd. För att få en effektivare fördelning är det bra att kommersiella verksamheter som redan idag jobbar med tidiga innovativa bolag får bereda Innovationslån, Mikrolån och Preseed på belopp upp till 250 000 kr. Vi instämmer i att den geografiska räckvidden för dessa lån bör ökas och att ALMI kan certifiera lämpliga organisationer för att bereda dessa ALMI-lån.

RISE-institutet har en unik kompetens att kunna utvärdera projekten/produkterna ur ett tekniskt perspektiv då vi verkar i gränslandet mellan akademien och näringslivet. Detta är en kompetens som även skulle kunna nyttjas av Inkubatorer, Science parks, ALMI, Innovationskontoren eller övriga verksamheter som blir certifierade att bereda lån av ALMI.

### **3. Mikrofonder**

RISE är också positivt till förslaget om Fondinvests stöd till mikrofonder. Vi ser ofta en utmaning att säkra finansiering av de projekt som bolagiseras och knoppas av från forskningsinstitutet. Det är också bra att det når ut regionalt till de Tillväxtkassor, Ängelnätverk och små fonder som bildas ur ett kluster av riskvilliga personer. Ofta är dessa nätverk underkapitaliserade så en dubblering av kapitalet är bra. Deras investeringsfokus kan dock variera från tidig teknologi till mogna branscher. Tyvärr gör den ringa storleken på mikrofonderna (ca 60 miljoner kr) att det kommer att vara svårt för dessa att följa med och försvara sina ägarandelar i bolag, ofta teknologibolag med högre risk, som ofta har ett kapitalbehov på 50 miljoner kr per bolag över tid. Det riskerar då att leda till en dålig avkastning på fonden alternativt att deras fokus kommer förflyttas mot investeringar med mindre kapitalbehov och mindre risk, vilket kan komma att motverka syftet att nå ut till tidiga och innovativa bolag.

Vi ser en möjlighet att nå ut till tidigare faser och fler mikrofonder om förslaget kompletteras. Idag begränsas räckvidden av att först måste en fond etableras med kapital, sedan kan den kompletteras av Fondinvest. Det innebär en uteslutning av t ex mikrofonder utan ett eget fondkapital som etableras kring kluster av bolag som Universitet/Högskolor, Inkubatorer eller forskningsinstitut.

Om krav på ett eget fondkapital i fonden togs bort och det istället skulle ställas alternativa eller kompletterande krav på mikrofonderna som t ex:

- en besluts- och managementstruktur som är fristående från Universitet/Högskolor, Inkubatorer och forskningsinstitut
- att investeringar kan göras direkt i bolag med medel från Fondinvest, men att investeringen måste matchas av privatkapital

Då skulle t ex fonder kopplade till Universitet/Högskolor, Inkubatorer och forskningsinstitut kunna uppstå. En viktig förutsättning är dock att dessa mikrofonder är fristående från sin huvudorganisation.

Från RISE-instituten skapas det årligen tre till sex nya bolag. RISE saknar dock idag en struktur och kapital för att själv göra egna investeringar i bolag. En sådan investeringsverksamhet kräver åtminstone ett oberoende team, beslutsorganisation och en administration för att hantera investeringarna. RISE är beredd att utveckla denna roll som en framtida strategisk inriktning i samverkan med andra aktörer. Oavsett framtida strategiska val är vi positiva till utredningens förslag att ge ett ökat stöd till mikrofonder i dessa faser även om det kan vara utmanande för dem att möta sina avkastningskrav.

RISE anser sammantaget att utredningen adresserar en mycket viktig del av det svenska innovationssystemet. Det är bra att staten skaffar sig en övergripande vy och skapar en enhetlig strategi om finansiering i tidiga faser. RISE stödjer utredningens övergripande slutsatser att statens riskkapital bör vara marknadskompletterande för att stärka finansiering i tidiga faser. Alla dessa förslag berör områden där forskningsinstituten verkar och vi deltar gärna i en fortsatt dialog då dessa eller närliggande förslag ska konkretiseras.

Med vänlig hälsning  
RISE Research Institutes of Sweden AB



Olof Sandén  
Verkställande direktör

## Exempel på test- och demonstrationsanläggningar hos RISE

**Biorefinery Demo Plant** i Örnsköldsvik drivs av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Tillsammans med SP Processums pilotpark i Örnsköldsvik används anläggningen bland annat för att skala upp processer för produktion av gröna kemikalier baserade på skogsråvara. Exempel på processer som skalats upp från lab- till demonstrationsskala inkluderar utveckling av fiskfoder baserat på skogsråvara, och processer för produktion av andra generationens cellulosäetanol.

I Södertälje har SP även en stor pilotpark för produktion av läkemedel och andra kemiska produkter (**SP Process Development**) och i Hälled driver SP tillsammans med Chalmers **Asta Zero**, en testbana för aktiv trafiksäkerhet.

**Elektrumlabbet i Kista** har utgjort grunden för flera framgångsrika företag. **Silex Microsystems AB** är ett världsledande företag inom s.k. MEMS-teknik. Ursprunget till företaget utvecklades i den produktionsinkubator inom Nanoelektronik som forskningsinstitutet Acreo Swedish ICT driver vid Electrum-laboratoriet i Kista. Bland annat tillverkas en trycksensor som används av företaget Radi Medical, Uppsala för utrustning för ballongdilatation. Efter 4 år i Elektrum knoppades företaget av år 2000. Bolaget har nu etablerat en egen produktionsenhet i Järfälla som 2015 beräknas omsätta ca 200 miljoner kr. Bolaget såldes nyligen till ett kinesiskt företag för mellan 0,5 och 1 miljard kr men produktionen fortsätter i Sverige.

**Printed Electronics Arena** utvecklar produkter som bygger på forskning om organisk elektronik som är världsledande och som prof. Magnus Berggren bedrev i slutet av 90-talet. Anläggningen drivs gemensamt av RISE-institutet Acreo Swedish ICT och Linköpings universitet. Tekniken tillämpas redan i mindre skala t ex i displayer för bl a smarta förpackningar, säkerhetsinformation, datumstämplar, i batterier för strömförsörjning, i antenner för trådlös kommunikation mellan etikett och läsare samt i minnen.

**Lignoboost** är en process utvecklad av RISE-institutet Innventia tillsammans med Chalmers där man kan separera ut lignin, en restprodukt vid massatillverkning, som kan användas för att ersätta fossilbaserade kemikalier i olika tillverkningsprocesser. Den ursprungliga teknologin har sålts till Valmet men för att fortsätta tillämpningsområden för lignin drivs LignoBoost Demo av Innventia. Utvecklingen av ligninbaserad kolfiber görs inom RISE och nästa steg är utvecklingen är en kontinuerlig pilotlinje.

