

## **Synpunkter på utredningen om ett utvecklat innovationsstöd vid universitet och högskolor, Dir. 2019:72**

### **Inspel av fem svenska forskningsinstitut**

Vi forskningsinstitut välkomnar möjligheten att få delge våra förslag till hur instituten kan samverka med akademien och bidra till ett större nyttiggörande av forskning och innovation i Sverige. Instituterna utgör en viktig del i det svenska forsknings- och innovationssystemet och har en nära samverkan med universitet och högskolor som kan utvecklas ytterligare.

Detta inspel har utarbetats gemensamt av ledningarna för en grupp svenska forskningsinstitut för att förmedla ett samlat perspektiv till utredningen. Vi ser stora möjligheter att stärka hela forsknings- och innovationssystemet och tydliggöra forskningsinstitutens roll som en viktig resurs i nyttiggörande av ny kunskap och innovationer. Utöver ett stärkt nyttiggörande i Sverige kan vi bidra till att stärka Sveriges forskning och industrins roll globalt där de stora utmaningarna som omställningen till klimatneutralitet och utvecklingen inom artificiell intelligens står högt på dagordningen.

Forskningsinstitutens speciella roll har länge varit dels att bidra med direkt samhällsnytta från vår forskning och dels att skapa goda förutsättningar för tvärvetenskaplig forskning. Den vetenskapliga kvaliteten i vårt arbete bekräftas bland annat av att vi konkurrerar med framgång både nationellt och internationellt, till exempel avseende forskningsanslag och multilateralt stöd från biståndsorgan samt av den omfattning i vilken våra forskare publicerar sig i ansedda internationella tidskrifter.

Stockholm, 30 april 2020

Gustaf Arrhenius, VD Institutet för Framtidsstudier (IFFS)

Marie Fossum Strannegård, VD IVL Svenska Miljöinstitutet

Måns Nilsson, VD Stockholm Environment Institute (SEI)

Charlotte Bengtsson, VD Skogforsk

Torgny Holmgren, VD Stockholm International Water Institute (SIWI)

## Sammanfattande förslag för ett utökat innovationsstöd

### Inledning

Vi delar regeringens ambition att Sverige ska vara en ledande kunskapsnation och att forskningspolitiken ska svara mot globala och nationella samhällsutmaningar. Svensk forskning ska vara konkurrenskraftig och även bidra till Sveriges konkurrenskraft och politiska inflytande internationellt. Ledarskap behövs i tider då värdet av forskning och expertis ifrågasätts.

Den kanske mest övergripande samhällsutmaningen är omställningen till hållbar utveckling över alla samhällssektorer. Omställning ställer krav på förändring hos myndigheter, näringsliv och enskilda människor. Framtidens innovationsstöd bör därmed utformas för att möta olika kunskapsbehov inom exempelvis politik och styrmedel, teknisk utveckling och affärsmodeller samt individens konsumtion, beteenden och välbefinnande. I skrivandets stund ser vi att innovation i samhället kan triggas av krissituationer eller snabba förändringar, såsom snabba upptagandet av virtuella mötesteknologier och minskat resande samt nya affärsmodeller inom servicesektorn som ett resultat av social distansering. Satsningar på innovation i den ekonomiska återhämtningen kan hjälpa till att skapa jobb som är framtidsorienterade och ger dynamiska effekter.

Instituten skiljer sig från universitet och högskolor vad gäller tonvikten på att den forskning som bedrivs ska leda till nytta för samhället. På instituten är nyttiggörande av forskningen en lika viktig del av verksamheten som själva forskningen. Detta tydliggörs på olika sätt exempelvis genom starka samarbeten med forskningens avnämare och stora satsningar på att kommunicera forskningsresultat. Vidare genom hur forsknings- och innovationsansökningar formuleras och forskningen utförs. Fokus på nyttiggörande skapar också skillnader i meriteringskriterier – en framgångsrik institutforskare är inte bara framgångsrik i anslagsbeviljning och vetenskaplig publicering utan även att forskningsresultaten kommer till nytta och kommuniceras till beslutsfattare inom olika sektorer. Detta är förstås en viktig del av forskningen inom akademien men utgör en mycket större del av verksamheten på instituten.

Instituten som står bakom denna skrivelse har olika inriktning och syfte med forskningen och därmed olika avnämare och mottagare av resultaten.

Några områden där instituten kan ta en större roll i innovationsstöd och nyttiggörande är:

- Nyttiggörande i näringslivet och offentlig sektor Näringslivet och offentlig sektor spelar en viktig roll i omställningen och står inför såväl stora teknikinvesteringar samt utveckling och införande av nya affärsmodeller. Formulering och finansiering av gemensamma forsknings- och innovationsprioriteringar för näringsliv och offentlig sektor behövs för att säkerställa ett effektivt omställningsarbete avseende klimat och hushållning av naturresurser med bevarande och utveckling av sysselsättning och välfärd. Vidare står näringslivet och offentlig sektor för en stor omställning i och med genomslaget för artificiell intelligens där arbetsmarknaden kommer att genomgå en kraftig strukturomvandling och där svåra etiska, politiska och juridiska problem aktualiseras. Institutet kan här bidra med sin forskning i nära samverkan med berörda parter inom näringsliv och offentlig sektor.
- Nyttiggörande för internationellt miljö- och hållbarhetsarbete: I en tid av politisk och ekonomisk oro finns en risk att såväl forskning som förändringsarbete blir nedprioriterad inom EU och globalt. Detta är en farlig utveckling som inte gagnar samhället. Sverige bör vara en starkare röst för forskningens betydelse inom EU och i världen och stödja

världssamfundet med forskning och innovation för genomförande av hållbarhetsagendan, inklusive klimatomställningen.

Forskningen är central både för att beskriva och förstå samhället, för att tillhandahålla lösningar och innovationer, och för att kritiskt granska makten. Men forskarsamfundet har också en samhällsbyggande roll, som en neutral arena för dialog och samverkan och som en bakomliggande drivkraft för ett modernt kunskapssamhälle.

Medan grundforskning och nyfikenhetsdriven forskning är nödvändig för en långsiktigt god samhällsutveckling, finns det också ett antal konkreta problem som mänskligheten står inför: klimatförändring, massutrotning av arter, tilltagande brist på vatten, antibiotikaresistens, strukturomvandling p.g.a. utvecklingen inom AI och robotisering, etc. Då behöver utmaningsdriven, tvärvetenskaplig och tillämpad forskning få ett bättre fokus.

Forskningsinstituten har olika inriktning men en gemensam drivkraft och vision att genom forskning och innovationsarbete skapa förutsättningar för en positiv samhällsutveckling. För verksamheten innebär detta att man inte bara utför forskningen utan deltar även i implementering av nya lösningar och kommunicerar forskningsresultaten direkt till avnämarna. Genom detta arbetssätt har instituten skapat en lång och bred erfarenhet av nyttiggörande av forskningsresultat.

### **Förslag rörande institutens roll i innovationsstödssystemet**

- Samverkan mellan lärosäten och forskningsinstitut ökar förutsättningen för implementering av innovationerna i praktisk handling. Förutsättningar och behov av förbättrat innovationsarbete och nyttiggörande skiljer sig åt mellan olika universitet och högskolor. En behovsutredning utförd i samverkan med instituten skulle ge ett nödvändigt beslutsunderlag för riktat innovationsstöd på specifika områden.
- Ge instituten en tydligare roll i nyttiggörandet av forskning i det svenska samhället såväl som utanför Sverige. Detta kan uppnås på flera sätt, till exempel:
  - Riktade utlysningar. Skapa incitament och ekonomiska förutsättningar för samverkan mellan universitet och högskolor genom riktade utlysningar med tydliga avgränsade roller för forskningsinstituten, till exempel att applicera, testa och skala upp innovationer.
  - Öronmärkt stöd till konsortier som leds av avnämare. Genom att ställa krav på hur samverkan ska ske - alltså att innovationsarbetet ska ledas av de som faktiskt ska använda innovationen, kommer kraven på forskarna att vara samhällsrelevanta redan från början blir större. Det torde också leda till ett ökat ägandeskap utanför akademien.
- Skapa (ekonomiska) möjligheter för instituten att medverka i strategisk utveckling av resultatet från innovationsstödet som drivs i universitets och högskolors regi – innovationskontor och holdingbolag.
- Inkludera organisationer och institut i innovationsstödet och inkludera både teknik, naturvetenskap, samhällsvetenskap och humaniora.
- Skapa en tydlig definition av vad som avses med "innovationer". Nyttiggörande av forskningsresultat behövs på många områden men olika tolkningar av begreppet "innovation" skapar osäkerhet och tolkas i vissa fall som begränsningar till nyskapande inom teknik och naturvetenskap. Definitionen bör breddas till att inbegripa nyskapande besluts-, förvaltnings- och styrprocesser liksom sociala och politiska processer.
- Bredda syftet med innovationsstödet till att inbegripa nytta inte bara för svensk offentlig och privat sektor utan även till nytta för svenskt humanitärt- och miljöbistånd och utvecklingssamarbete, så att svenska innovationer kommer till nytta i utvecklingsländer och länder med växande ekonomier.

- Ställ krav på att effektlogik (theory of change) finns med från början och implementeras genom hela resan i alla innovationsfinansierade initiativ. Detta används redan brett av Vinnova, och ligger till grund för hur många av instituten arbetar idag för att säkerställa samhällsrelevans. Rent praktiskt bör det finnas tydliga förväntningar på, och finansiering för, rapportering, uppföljning och lärandeaktiviteter som sträcker sig bortom innovations/projektperioden. Genom att aktivt följa hur de innovationer som tas fram tas emot och leder till förändring i samhället ökar våra förutsättningar att bygga ett samhälle där innovationer gör skillnad.

## **Om institutens roll**

Utmaningarna inom hållbar utveckling och AI kommer att kräva ny, tillämpad forskning och kunskapsframställan som är applicerbar och tillgänglig för beslutsfattare inom politik, näringsliv och praktik. Investeringar i forskning och tillämpningar av resultat måste utformas så att de kommer till praktiskt nytta.

För att denna nytta ska realiseras krävs samverkan med samhällsaktörer inom politik, planering, näringsliv och civilsamhälle. Sådan samverkan är något som är välintegrerat hos instituten. Instituterna har idag en nyckelroll i forskningssystemet i att vara en brygga mellan olika forskningsdiscipliner och mellan forskningen och praktik. Instituterna är uppbyggda för att genomföra tillämpad och tvärvetenskaplig forskning med ett starkt fokus på lösningsorientering och samhällsrelevans. Instituterna har även de nätverk och samarbeten med myndigheter och näringsliv – nationellt och internationellt - som krävs för att forskningen ska nyttiggöras.

Lärosäten i Sverige rör sig också sakta i denna riktning genom att stärka sina kompetenser för detta, men deras strukturer, incitament, och karriärvägar har andra drivkrafter än samhällsrelevans och nyttiggörande. Instituterna har en organisationskultur och incitamentsstruktur som främjar att forskare arbetar med samverkan och forskningens nyttiggörande. Dessa incitament finns inte i samma höga grad inom andra delar av akademien.

Vi menar att samverkan och samhällsrelevans inte är en del som enkelt kan läggas till projekt, utan något som kräver långsiktig uppbyggnad av förtroendefulla relationer mellan inblandade parter. Detta är väl uppbyggt hos instituten. Forskningsinstituterna skapar även möjligheter för karriärutveckling hos forskare och för nya samarbeten och samarbetsformer som inte lätt uppstår på lärosätena, mellan ämnes- och institutionsgränser.

Forskningsråden behövs och upprätthåller konkurrens och skärpa genom att forskare inom både institut och universitet får tävla om resurserna. Konkurrensutsatta anslag är ett ovärderligt system som ger nödvändiga incitament till ständig utveckling och ett målinriktat kvalitetsarbete.

Institutens arbete främjas av den kunskap som genereras i forskningen inom akademien och samarbetet mellan institut och universitet är etablerat och långvarigt på många områden. Genom att främja ett ökat utbyte mellan universitet och institut så kan vi säkerställa institutens vetenskapliga kvalitet samtidigt som vi stärker lärosätenas kopplingar till policy, näringsliv och praktik. Det är bättre att använda institutens kompetens än att försöka förvandla lärosätena till institut.

Dagens institut är snabba och lyhörda för vilken kunskap som behövs i samhället, och kan vara en än viktigare aktör framöver. Det är ont om tid att komma till rätta med många hållbarhetsutmaningar, i synnerhet klimatförändringarna. Forskningen måste därför inriktas allt mer på samhällsrelevans, i form av tex konkreta tekniska eller institutionella lösningar och politiska styrmedel.

Institutet behöver finansieras, både genom sektorsspecifika insatser och genom det forskningspolitiska ramverket. Dessutom behöver kostnadstäckningen ses över i olika bidragsformer. Idag finns en svårighet i hur institutens kostnadstäckning hanteras olika av olika forskningsfinansierande myndigheter, och till och med av olika handläggare inom samma myndighet. Detta medför att institutet antingen måste avstå från att söka medel från anslagsgivare som inte ger full kostnadstäckning eller bedriva den anslagsfinansierade verksamheten med förlust. Vi skulle därmed inte kunna bidra med kunskap och lösningar på nödvändiga samhällsomställningar vilket är en av institutets viktigaste uppgifter.

### **Kort om forskningsinstitutet bakom detta inspel**

Institutet för Framtidsstudier (IFFS) är ett tvärvetenskapligt forskningsinstitut med fokus på framtidsfrågor. IFFS uppdrag är att bedriva forskning med ett långt framtidsperspektiv, informera beslutsfattare och stimulera till en bred debatt om framtida möjligheter och hot i samhällsutvecklingen. På institutet arbetar över 100 forskare inom bland annat filosofi, sociologi, statsvetenskap, ekonomi, demografi, psykologi och matematik. Institutet grundades av regeringen 1973, då som Sekretariatet för framtidsstudier, vilket 1987 blev den självständiga forskningsstiftelsen Institutet för framtidsstudier.

IVL Svenska Miljöinstitutet (IVL) grundades 1966 av staten och näringslivet gemensamt med syfte att bedriva forskning kring industrins luft- och vattenvårdsfrågor. I dag är vi ett miljöinstitut som arbetar med tillämpad forskning och utveckling för miljö och hållbarhet i nära samverkan med näringslivet och det offentliga. Med drygt 330 medarbetare i Sverige, Kina och Indien, utgör IVL en bred kompetensresurs för näringsliv och myndigheter och andra aktörer i Sverige, inom EU och globalt.

Skogforsk arbetar med FoU och kunskapskommunikation med fokus på hållbar utveckling i skogsbruket och nytta för samhället. Verksamheten spänner över hela skogsbrukets värdekedja. Våra 130 medarbetare är experter på bland annat förädling av träd som växer bättre och som kan möta framtidens klimatförändringar, bättre miljövärd, högre skogsproduktion, effektivare teknik och logistik och värdeskapande virkesutnyttjande. Skogforsk har väl utvecklad samverkan med skogsbranschen samt universitet och institut världen över som är verksamma inom våra fält.

Stockholm Environment Institute (SEI) grundades 1989 av Sveriges riksdag. SEI arbetar med forskning och samverkan för att direkt stödja beslutsfattande inom internationella miljö- och hållbarhetsfrågor, såsom klimat, vatten, sanitet, transport och energi. SEIs energiplaneringsverktyg användes av minst 38 länder i utvecklingen av deras klimathandlingsplaner (NDCs). Sedan 2013 har SEI oavbrutet rankats som ett av världens två ledande miljöforskningsinstitut av University of Pennsylvania. SEI har kontor i sju länder och cirka 250 anställda.

Stockholm International Water Institute (SIWI) är ett fristående internationellt policyinstitut som ger råd till beslutsfattare, företag och organisationer i vattenfrågor. Institutet är även värd för flera FN-program och internationella samarbeten. SIWI:s experter är ledande inom dialogprocesser, beslutsfattande, resiliens, sanitet, vattendiplomati och gränsöverskridande samarbeten kring gemensamma vattenresurser. Varje år sedan 1991 arrangerar SIWI världens främsta konferens om globala vattenfrågor, World Water Week, då det prestigefyllda Stockholm Water Prize delas ut.