

## **Fransk-svenskt seminarium "TECHNOLOGY FORESIGHT - 2"**

### **Arrangörer**

MENESR (Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche), Utbildnings- och kulturdepartementet, VINNOVA, Näringsdepartementet, Franska ambassaden i Stockholm (SCAC) och Svensk-franska forskningsföreningen (AFSR).

### **Deltagare**

Ett fyrtiotal personer från Frankrike och Sverige deltog i mötet.

### **Målsättningar**

Det första seminariet arrangerades den 14 december 2005 i Stockholm och detta andra möte öppnade en möjlighet att fördjupa utbytet om metoder och effekter av framtidsanalyserna FutuRIS i Frankrike och Technology Foresight (TF) i Sverige.

En programpunkt behandlade även EU-projektet ForSociety som ingår i programmet ERA-Net (European Research Area-Network-Programme).

Efter en diskussion om den nya forskningsorganisationen i Frankrike diskuterades de strategier som valts av respektive land för att främja innovativ forskning.

### **Inlägg och diskussioner**

Efter några välkomstord av Michel Gaillard från MENESR tog Cyril Condé, politisk sakkunnig vid ministeriet, ordet. Han framhöll värdet av att ha ett seminarium om metoder för prospektiva studier som går längre än Lissabonstrategin, liksom utsikten att utveckla samarbetet mellan Frankrike och Sverige inför det kommande sjunde ramprogrammet.

VINNOVA:s generaldirektör Per Eriksson var imponerad av den nya forskningsorganisationen i Frankrike och den franska regeringens strävan efter att vitalisera forskningssektorn genom inrättandet av nya myndigheter, ANR (Agence Nationale de la Recherche), AII (Agence de l'Innovation Industrielle) och de s.k. *pôles de compétitivité*, dvs centrumbildningar för samverkan, som förväntas ge konkurrensfördelar på regional, nationell och internationell nivå. Han framhöll seminariets betydelse med hänvisning till att Frankrike är ordförandeland i Europeiska unionen under juli-december 2008 och Sverige under juli-december 2009. Han uttryckte sin uppskattning över det utbyte som skett vid det första mötet i Stockholm och ställde stora förhoppningar också till detta andra seminarium.

Diskussionen från det första seminariet om tillvägagångssätt och metoder i de svenska resp. franska framtidsanalyserna återupptogs under ledning av Rémi Barré, professor vid CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) och medlem av det europeiska nätverket ForSociety. Efter en presentation av de båda studierna (TF i Sverige och FutuRIS i Frankrike) följde en diskussion om skillnaderna i utgångspunkter och slutsatser.

Tomas Thorvaldsson, direktör vid Swerea AB, betonade hur viktigt det är för ett land som Sverige att bestämma sig för vilka forskningsområden som ska prioriteras. Olika myndigheter och forskningsråd (IVA, Vetenskapsrådet, Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, VINNOVA, NUTEK, LO, svenskt näringsliv, etc.) har därför deltagit aktivt i TF.

Han framhöll att besluten idag måste fattas i allt snabbare takt, oavsett område (politik, näringsliv, media, vetenskap...), vilket innebär en stark press. Därför är framtidsanalysen viktig. Han betonade att Sverige, för att säkra sin konkurrenskraft under de kommande 15-20 åren, redan idag måste göra strategiska val. Dessa val bör vara sådana att de bidrar till en modernisering av den offentliga sektorn, en klok förvaltning av de mänskliga resurserna och en hållbar utveckling.

Under den första etappen av den svenska TF identifierades 10 expertområden utifrån de bedömningar som gjordes av företagen och organisationerna. Dessa prioriterade områden har sedan fördelats på 11 grupper: *Large complex systems; Mechanical systems and structures; Interactive technology; Functional materials; Environmental and life cycle technology; Mobile energy supply; Fixed energy systems; Safety, security and protection; Sustainable food production; Accessible IT; Health Care Technology.*

T. Thorvaldsson tog slutligen upp problemet med klyftan mellan investeringar i forskning å ena sidan och satsningar på att omsätta kunskap från forskning till teknologisk utveckling å andra sidan. Han betonade hur viktigt det är att i större utsträckning uppmärksamma ledet mellan prospektiva studier och innovation, samt behovet att utveckla olika strategier beroende på målsättning, teknologiska förutsättningar och framtidsbedömningar – att prioritera, följa upp och utarbeta *roadmaps* (handlingsplaner) för berörda aktörer.

Denis Randet, Délégué Général (VD) de l'Association Nationale de la Recherche Technique (ANRT), redogjorde sedan för utvecklingen i Frankrike efter den framtidsstudie som genomfördes av FutuRIS (Samarbetsorganisationen för forskning, innovation och samhälle).

Efter en kort tillbakablick på projektet klargjorde han FutuRIS-gruppens nuvarande ställning som enhet inom ANRT, med uppgift att följa upp aktuella reformer, att fördjupa analysen inom viktiga områden och att följa utvecklingen av det franska forsknings- och innovationssystemet.

Arbetet är inriktat på tre kompletterande åtgärder:

- att lämna lägesrapporter om det franska forsknings- och innovationssystemet
- att föreslå förändringar omorganiseringar
- att utreda vissa viktiga frågor.

FutuRIS stöds av ett tjugotal externa samarbetsparter, ministerier, företag och forskningsinstitutioner och omfattar

- en styrelse (sammansatt av 2 ledamöter från akademierna, 10 från näringslivets olika sektorer, 7 från offentliga forskningsinstitutioner och 2 företrädare för regeringen),
- en rådgivande grupp med experter och avnämare.

Gruppen ger också ut en årsbok.

D. Randet konstaterade att Frankrike och Sverige har många gemensamma nämnare när det gäller bakgrunden och den allmänna ramen för forskningspolitiken (t.ex. när det gäller den offentliga sektorns roll, infrastruktur och förvaltningsmodeller), vilket gör det intressant att utbyta erfarenheter om olika forskningspolitiska styrmedel och instrument även utanför det aktuella seminariets tema.

Pierre-Yves Mauguen, MENESR, erinrade om att Frankrike och Sverige båda är medlemmar i projektet ForSociety (som ingår i det europeiska programmet ERA-Net för samarbete inom forskning, teknik, utveckling och innovation).

Det finns idag många internationella forskningsprogram. Det har resulterat i ett stort antal samarbets- och utbytesprojekt mellan medlemsländerna som handlar om import av teknik, studenters rörlighet, etc. Samarbetet sker på olika institutionella nivåer (ministerier, forskningsråd, myndigheter, etc.) och har ofta tillkommit genom initiativ från EU. Det gäller bland annat ERA-Net-programmet ForSociety, som syftar till att optimera EU:s forskningssatsningar genom samordnade framtidsstudier i de medverkande länderna. Syftet är att inte enbart stimulera till samarbete över nationsgränserna, utan att också analysera genomförbarheten och de fördelar och problem som kan uppstå i detta samarbete.

Också utanför EU finns på internationell nivå flera framtidsstudier som görs i samarbete mellan olika länder, bland annat:

- "United Nations Foresight", som arbetar med de konsekvenser ett förändrat ekosystem får för människorna,
- "Worldwide Technology Foresight" (europeiska länder, USA, Japan) där målsättningen är att analysera teknikens och vetenskapens prioriteringar inom den offentligt finansierade forskningen,
- "International Cross-boarder Foresight" (Finland, Danmark, Island, Sverige, Norge, Grönland, Färöarna, Åland). Syftet med "Nordic Hydrogen Energy Foresight" är att på längre sikt finna sätt att utnyttja väte och samtidigt respektera energisäkerheten, den ekonomiska tillväxten och miljöskyddet.
- "Collaborative research in Foresight" (Malta, Cypern, Estland), vars målsättning är att övervaka en serie om 6 pilotprojekt (som handlar om att utveckla industrin på Malta, jordbrukspolitik för Cypern, information om vetenskapliga och tekniska framtidsanalyser för Estland samt bioteknik för alla tre länderna).

Aude Sirven redogjorde sedan för den nya myndigheten Agence Nationale de la Recherche (ANR), som regeringen inrättade 2004 för att vitalisera forskningen i Frankrike. Det handlar om en s.k. Groupement d'Intérêt Public (GIP), en offentlig inrättning som finansieras bland andra av regeringen (52%) samt forskningsråd och forskningsinstitut som exempelvis CNRS (6%), CEA (6%), INRA (6%), INSERM (6%), INRIA (6%), myndigheter som ANRT (6%), OSEO-Anvar (6%) och universitet (6%). Under 2006 erhåller ANR 800 miljoner euro att fördela till forskningsprojekt som kan pågå under högst tre år. År 2005 gjorde myndigheten 35 utlysningar av projektmedel (AAP), som ledde till att 5.400 projekt lämnades in. Besluten om finansiering fattades i en urvalsprocess som bygger på individuella expertutlåtanden från franska och utländska forskare, förslag från kollegiala bedömarkommittéer samt särskilda prioriteringskommittéer, inrättade för varje utlysning. Den fastanställda personalen uppgår för närvarande till 60 personer (50% forskare, 50% administratörer).

Den fortsatta diskussionen ägnades åt ett erfarenhetsutbyte kring de forskningspolitiska instrument som nyligen införts av den franska regeringen.

Bruno Nicoulaud, Industriministeriet, presenterade strategin bakom de s.k. *pôles de compétitivité*, som lanserats av regeringen för att förbättra den franska forskningens och innovationssystemets konkurrenskraft på den internationella marknaden. Hela 66 sådana centra för samverkan inom olika excellensområden har inrättats, inom bland annat nanoteknik, bioteknik och bilteknik. Initiativet syftar till att främja en decentralisering av forskningen och att samtidigt också göra den mer synlig och underlätta samarbetet med bl.a. utländska aktörer.

Michel Gaillard hänvisade till de svenska klusterprogrammen och framhöll att satsningen inte enbart handlar om forskningspolitik utan även om regionalpolitik. Pierre-Yves Maugen preciserade att de franska centrumbildningarna klassas med avseende på sin geografiska räckvidd: samarbetspoler/centra som är aktörer på världsmarknaden, centra som agerar på internationell nivå, centra som är interregionala, dvs är inriktade på samarbete som sträcker sig över flera regioner, samt regionala centra, som främst involverar den egna regionen.

Catherine Larrieu, OSEO-Anvar (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche), presenterade sedan Frankrikes strategi för att främja innovation och forskning bland små och medelstora företag. Dessa företag behöver och får stöd från OSEO, inte enbart i form av ekonomiska bidrag utan även genom förmedling av expertkunskap och kontakter. *Les pôles de compétitivité*, dvs. nätverken eller centrum för konkurrensamverkan, är i detta sammanhang särskilt viktiga för sysselsättningen i de små och medelstora företagen och för deras samarbete, inte minst med utländska kluster.

Enligt Per Eriksson är situationen i Sverige likartad. I den diskussion som följde diskuterades den latenta konflikt som finns mellan samarbete och konkurrens och det arbete som ofta krävs vid etablerandet av ett centrum, för att nå en välavvägd balans mellan dessa inslag.

Jacques Magen, chef för internationella relationer vid Agence Industrielle de l'Innovation (AII) bekräftade framtidsanalysernas grundläggande roll. Han betonade, i tillägg till de tidigare diskussionerna, betydelsen av att ta fram *roadmaps* för företagen och underströk vikten av uppföljning och utvärdering av programmen.

Per Eriksson var fylld av beundran inför AII:s ambitiösa program.

Avslutningsvis presenterade Frédérique Sachwald, Institut Français des Relations Internationales, sitt arbete med att utvärdera de nationella effekterna av globaliseringen, bland annat i Europa, samt de olika nationella programmens betydelse för den ekonomiska utvecklingen. Hon hade funnit programmen för undervisning och utbildning vara avgörande, men de mest generösa programmen, exempelvis de som gäller hälsa, är också mycket viktiga.

### **Slutsatser**

Olof Sandberg avslutade seminariet med att konstatera att det finns ett ömsesidigt intresse för de frågor som tagits upp vid de två mötena om "Technology Foresight" och som arrangerats i samarbete med AFSR. Han tackade deltagarna och organisatörerna och föreslog sedan att nästa seminarium skulle äga rum i Stockholm, under hösten, och att man då kunde fördjupa diskussionen om olika synsätt och metoder för uppföljning och utvärdering.

Erik Sandewall, professor vid Linköpings universitet och ordförande i AFSR, föreslog att universiteten skulle delta i större utsträckning vid de kommande seminarierna.

## **TILLGÄNGLIGA PRESENTATIONER**

- Pierre-Yves Mauguen, kommentar till *Teknisk Framsyn* – åtgärd för teknisk framsyn i Sverige.
- Per Eriksson, VINNOVA, "Technology Foresight French-Swedish Seminar (2)"
- Tomas Thorvaldsson, SWEREA, "Sweden must dare to choose strategies" – För ytterligare information: [www.tekniskframsyn.nu](http://www.tekniskframsyn.nu)
- Denis Randet, ANRT, "Monitoring the French R&I System"
- Pierre-Yves Mauguen, MENESR, "Modalities of Transnational cooperation in Foresight (ForSociety activity 2.5)"

## **INFORMATIONSBLAD FRÅN AFSR (en français / på svenska)**

- En pakt för forskning
- Agence Nationale de la Recherche (ANR)
- Myndigheten för industriell innovation (AII)
- Centrum för konkurrenskraft
- Sammanfattning av det första seminariet "Technology Foresight" (2005-12-14)

AFSR / Rev. October 2006