

A2001:002

Forsknings- och innovationspolitik i Frankrike

Förord

Ett bra innovationsklimat anses vara en viktig faktor för ökad tillväxt och sysselsättning. Inte minst i Frankrike har innovationsfrågorna under senare år hamnat högt upp på den politiska dagordningen. Man har satsat hårt på att skapa ett gott innovationsklimat och styra in forskningen på innovationer.

Rapporten som har utarbetats av Karin Aldskogius, ger en översiktlig beskrivning av de viktigaste aktörerna, hur man arbetar långsiktigt med forsknings- och innovationsfrågorna och vilka prioriteringar som styr arbetet.

Östersund i juni 2001

Sture Öberg
Generaldirektör



ITPS
Box 4 831 21 Östersund
Telefon: 063-161870
Telefax: 063-161880
E-post: info@itps.nu
www.itps.nu

För ytterligare information kontakta:
Karin Aldskogius (karin.aldskogius@itps.nu)

Innehåll

1. Budget för forsknings- och innovationspolitiken i Frankrike	1
2. De viktigaste aktörerna	1
3. Hur arbetar man långsiktigt med forsknings- och innovationspolitiken?.....	2
4. Viktiga dokument och händelser	2
5. Aktuella prioriteringar och åtgärder	4
5.1 Främja ett bra innovationsklimat	4
5.2 Skapa ramvillkor som främjar innovationer	5
5.3 Styra in forskningen på innovationer	6
6. Slutsatser	7
7. Källor	8

1. Budget för forsknings- och innovationspolitiken i Frankrike

Budgeten för forskningspolitiken uppgår för år 2001 till 57,5 miljarder francs vilket motsvarar drygt två procent av BNP. Ungefär en tredjedel av forskningen sker statligt och två tredjedelar i privat regi.

Den statliga forskningsbudgeten går i huvudsak till tre stora organisationer: CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) som bedriver grundforskning, CNES (Centre National d'études spatiales) som är inriktat på rymdforskning och CEA (Commissariat à l'énergie atomique) som arbetar med atomenergiforskning.

Ekonomi-, finans och industridepartementets avsätter också pengar till innovationsfrämjande åtgärder bl.a. går medel till forskningsnätverk och europeiskt forsknings-samarbete och för perioden 2000-2006 avsätts också ca 3,6 miljarder francs inom ramen för de regionala kontrakten (motsvarande de svenska tillväxtavtalen) till innovationsfrämjande aktiviteter.

2. De viktigaste aktörerna

Ansvar för forsknings- och innovationspolitiken i Frankrike ligger i första hand på Forskningsdepartementet och Finans-, ekonomi- och industridepartementet men inom vissa smalare områden även andra departement. Forskningsdepartementet arbetar med forskningspolitik liksom med innovationsfrågor. Ekonomi-, finans-, och industridepartementet arbetar bl.a. med företagsfrämjande och innovationsfrågor. Båda departementen har en regional organisation.

Fransk statlig forskning bedrivs vid ett 40-tal myndigheter, institut och stiftelser. En stor del av dessa är sektorsinriktade och arbetar inom t.ex. informationsteknologi, agronomi, arbetsmarknad, rymd och medicin. Forskning bedrivs även vid universiteten men utgör en mycket liten del av den statliga forskningsbudgeten.

Den mest betydande statliga forskningsorganisationen är CNRS. CNRS har ungefär 25 000 anställda varav knappt hälften är forskare och resten ingenjörer, tekniker och administrativ personal. Det finns totalt 12 000 forskningsenheter inom CNRS som i huvudsak bedriver grundforskning. CNRS huvudkontor ligger i Paris men man har filialer på 18 olika platser i hela Frankrike. Kopplingen till övrig forskning och till undervisningen på universiteten är liten, trots att många av CNRS institutioner och enheter ligger på universitet. Kopplingen till näringslivet är också relativt liten.

ANVAR (Agence national de valorisation de la recherche) är en myndighet som arbetar med innovationsfrämjande åtgärder för småföretag. ANVAR fungerar också som nationell kontaktpunkt och ingår i Innovation Relay Centre Network (EU:s innovationsnätverk).

ANVAR lyder under både forsknings- och industriministeriet och har 24 regionala kontor. ANVAR erbjuder bl.a. information och konsult hjälp, hjälp att etablera kontakter samt ekonomisk hjälp till olika typer av innovationsprojekt. ANVAR erbjuder bl.a. räntefria lån till företag som satsar på innovativa produkter, företag som vill sätta ett innovationsprogram, företag som vill höja den tekniska nivån inom företaget eller företag som avser att delta i europeiska samarbetsprojekt. Lånen ska betalas tillbaka om projektet lyckas. Finansieringen är maximalt 38 000 francs och 40 procent av projektkostnaden.

Det finns även andra franska organisationer som arbetar med innovationsfrågor. ANRT (Association National de Recherche et Technologie) ordnar bl.a. workshops och bedriver lobbying inom forsknings- och innovationspolitik. ADIT (Agence pour la diffusion de

l'Information Technologique) samlar in, bearbetar och sprider befintlig internationell forskning på området. Andra organisationer erbjuder bl.a. lån och riskkapital till innovationsprojekt (Caisse des Dépôts et des Consignations, Société du Nouveau Marché, France Initiative Réseau, Réseau Entreprendre och Business Angels Network).

3. Hur arbetar man långsiktigt med forsknings- och innovationspolitiken?

Den långsiktiga planeringen av forsknings- och innovationspolitiken sker inom CIRST (Comité Interministériel de la Recherche Scientifique et Technique) som är en interdepartemental kommitté för teknisk och vetenskaplig forskning. Premiärministern är ordförande i kommittén och varje minister med forskningsansvar deltar.

CIRST inrättades 1975 men var inte aktivt under en stor del av 80- och 90-talen. 1998 kom nya riktlinjer från CIRST och de följdes av en andra rapport i mitten av 1999.

Två andra organ, den franska vetenskapsakademien och det nationella vetenskapsrådet, har till uppgift att förse regeringen med underlag i forskningsfrågor. Vetenskapsakademien har i uppdrag att lämna en rapport vartannat år om forskningssituationen i Frankrike. Det nationella vetenskapsrådet fungerar som rådgivare till regeringen i forskningspolitiken. Rådet kan t.ex. anordna seminarier på olika teman för att utveckla kunskaperna inom ett visst område.

Ekonomi-, finans- och industridepartementet har hittills givit ut två rapporter som försökt förutspå vilka områden som forsknings- och innovationspolitiken bör fokusera på i ett femårsperspektiv. Målsättningen med rapporterna har varit att identifiera vilka teknikområden Frankrike måste behärska för att vara konkurrenskraftigt och vilka krav det ställer på fransk forskning och utveckling.

4. Viktiga dokument och händelser

CIRST I och II

CIRST har kommit med två rapporter under de senaste tre åren. I den första rapporten från 1998 slår CIRST fast att kommittén ska träffas minst en gång om året för att dra upp riktlinjerna för forsknings- och innovationspolitiken. Dessutom beslöts att ett nationellt vetenskapligt råd, CNS (Conseil national de la science), skulle bildas och fungera som rådgivare till regeringen i forsknings- och innovationspolitiska frågor. Det beslutades också att Vetenskapsakademien vartannat år ska lämna en rapport om tillståndet i fransk forskningspolitik.

I rapporten slogs också fast att åtgärder måste vidtas för att förbättra nyrekryteringen av forskare och att samordningen mellan olika forskningsorgan måste bli bättre. Beslut togs vidare om att fyraårskontrakt skulle upprättas mellan staten och respektive forskningsorgan för att få mer långsiktighet i verksamheten. Dessutom beslutades att man skulle satsa på vissa prioriterade frågor. Det gäller bl.a. förvaltning och organisation av forskningen, hur kan man närma forskning och näringsliv och hur skapar man fler innovativa företag. Andra frågor som man ansåg prioriterade var att främja ett närmare samarbete mellan universitet och forskningsinstitutioner och förstärka kopplingarna mellan fransk forskningspolitik och forskningssamarbete på europeisk nivå.

Den 1 juni 1999 presenterades resultaten från det andra CIRST-mötet. Där slogs fast att det övergripande målet för forsknings- och innovationspolitiken är att främja teknisk och vetenskaplig innovation och de områden som skulle prioriteras framöver var bioteknik, informations- och kommunikationsteknologi, forskning om humanvetenskap, energi- och transporter liksom jord- och rymdforskning.

Henri Guillaumes innovationsrapport

Ett av de dokument som fått mest genomslagskraft i fransk innovationspolitik är Henri Guillaumes (f.d. chef för ANVAR) rapport från 1998 om innovationer och tekniköverföring.

I rapporten konstateras att Frankrike har en eftersatt forsknings- och innovationspolitik och en svag position globalt inom framtidsbranscher som bioteknik och informations- och kommunikationsteknologi. Utbildnings- och forskningssystemen är dåligt samordnade och forskningsstrukturen är inte anpassad till småföretagens behov. Andra brister var dålig tillgång på riskkapital för tillväxtföretag och avsaknad av en genomtänkt strategi för finansiering av forskning anpassad efter näringslivets behov. En annan svaghet var att de statliga insatserna koncentrerades till ett begränsat antal sektorer och strukturer.

Rapporten förslår:

- att statliga medel anslås för att främja företagande
- att man stödjer småföretag samt samarbete mellan företag och forskning
- att man skapar statliga riskkapitalfonder på nationell och regional nivå

Guillaumes rapport följdes av en rad seminarier om innovationspolitiken där både nationella och regionala aktörer deltog. Frågor som diskuterades var finansiering av innovationer, statlig forskning och industriell utveckling, innovationskultur etc. Resultatet från seminarierna fungerade bl.a. som underlag i arbetet med innovationslagen som antogs 1999.

Ny innovationslag

En ny innovationslag antogs i juli 1999. Det övergripande syftet med lagen är att se till att den offentligt finansierade forskningen är till nytta för samhället och skapa incitament för teknikspridning och kommersialisering av innovationer.

Lagen ska bl.a. främja skapandet av nya innovativa företag och få forskare att bli mer benägna att starta företag. Kommersialisering av forskningsresultat ska underlättas genom att man ger forskarna möjlighet att verka i och äga företag. Innovationslagen ger bl.a. forskarna rätt att vara tjänstlediga under maximalt sex år för att delta i startandet av ett företag.

Samarbetet mellan offentlig forskning och privata företag måste också bli bättre. Detta ska åstadkommas genom att t.ex. göra det möjligt att upprätta kontrakt mellan tekniska utbildningsanstalter och företag för att främja tekniköverföring och genom att skapa inkubatorer på universitet och statliga forskningsinstitutioner.

För att uppnå syftet med lagen måste också konkurrensregler, skattelagstiftning och kapitalförsörjningen ses över.

Rapporter om ekonomisk lagstiftning, forskning och teknik

1999 gav Ekonomi-, finans- och industridepartementet och Forskningsdepartementet ut en gemensam rapport där man redogör för förändringar i forsknings- och innovationspolitiken, regeringens prioriteringar, internationellt samarbete och framtidsvisioner.

I rapporten *Nyckelteknologier 2005*, som gavs ut av samma departement hösten 2000, identifieras 119 nyckelteknologier inom åtta områden. Rapporten visar att informations- och kommunikationsteknologi har betydelse för utvecklingen inom i princip alla forskningsområden. Bioteknik identifierades redan som ett nyckelområde i en liknande rapport från 1995 och områdets betydelse lyfts även fram i den senaste studien. Vidare visar rapporten att marknads- och organisationsfrågor blir mer och mer betydelsefulla och att konsumenterna fått allt större inflytande på forskningspolitiken. Dessutom visar det sig att samspelet mellan olika områden är viktigare än tidigare.

Parlamentet har givit ut två rapporter, en om forskningspolitiken som publicerades i juni 1999 och en om innovationspolitiken som publicerades i maj 2000. Rapporterna beskriver det nuvarande systemet, dess styrkor och svagheter och ger förslag till åtgärder.

5. Aktuella prioriteringar och åtgärder

Mycket av dagens forsknings- och innovationspolitik bygger på rekommendationerna i Henri Guillaumes rapport. Fokus i regeringens insatser ligger framför allt inom tre områden:

1. Främja ett bra innovationsklimat
2. Skapa ramvillkor som främjar innovationer
3. Styra in forskningen på innovationer

5.1 Främja ett bra innovationsklimat

För att främja ett bra innovationsklimat i Frankrike har åtgärder vidtagits främst inom fem områden:

- introducera och utveckla IT och informationssamhället i utbildningssystemet
- främja rörlighet bland studenter, forskare och lärare
- ta fram indikatorer för att kunna mäta innovationer
- anordna tävlingar på regional och nationell nivå
- främja nätverkssamarbete.

IT i utbildningssystemet

Framför allt arbetar man med det första området inom ramen för EDUCNET som är ett nationellt program som syftar till att integrera olika aspekter av informationssamhället i utbildningssystemet. Det sker t.ex. genom vidareutbildning av lärare, användning av IT i skolan och genom att främja distansutbildningar som bygger på olika typer av IT-lösningar.

Främja rörligheten av forskare och studenter

För att främja rörligheten av studenter och forskare till små och medelstora företag har man bl.a. inrättat ett system där företaget får ett ekonomiskt bidrag för att anställa en student/forskare för ett särskilt projekt. Kontrakt skrivs mellan företaget, studenten/forskaren och den forskningsinstitution där han/hon arbetar.

Inom ramen för ACI (Actions Concertées Incitatives) verkar man för att yngre forskare ska bli mer rörliga och arbeta med nya prioriterade teknikområden. Under det senaste året har sju ACI startats inom olika områden, och det finns planer på att starta ytterligare fem under 2002.

Mätning av innovationstendenser

Det franska Ekonomi-, finans- och industridepartementet lanserade 1999 en resultattavla som syftar till att mäta olika indikatorer som har betydelse för innovationsklimatet. Man mäter innovationstendenserna inom fyra områden: företagsomsättning i innovativa branscher (bl.a. IT och bioteknik), antal nya innovativa företag, antal patentansökningar och antal Internetanvändare. Resultattavlan uppdateras varje halvår.

Tävlingar för att främja innovationer

Man anordnar även olika tävlingar för att främja innovationer. ANVAR arrangerar exempelvis en tävling på regional nivå för unga innovatörer mellan 15-25 år. Ekonomi-, finans- och industridepartementet anordnar sedan 1999 också årligen en innovationstävling.

ANVAR samarbetar också med en stor fransk radiostation där företag och entreprenörer deltar på regelbunden basis för att berätta om sina företag och söka kontakter. 250 företagare deltar varje år.

Främja nätverkssamarbete

Den franska regeringen arbetar också på olika sätt för att främja kluster och samarbete mellan statlig forskning och forskning som sker i näringslivet. Exempelvis har nätverk på olika områden startat för att på så sätt verka för att nya innovativa företag skapas. Nätverken organiseras inom olika områden som man anser särskilt viktiga för Frankrike. Inom varje nätverk definieras prioriteringar och teman och samarbete sker mellan företag, offentliga laboratorier och universitet som erhåller statliga subventioner för samarbetsprojekten.

5.2 Skapa ramvillkor som främjar innovationer

Skapa bra ramvillkor för att främja innovationer handlar om att erbjuda ett bra skydd för patent och varumärken, att förenkla regelverk och administration och att öka möjligheterna att få tag på riskkapital.

Åtgärder för att öka tillgången på sådd- och riskkapital

1996 startade en ny börs för småföretag, Nouveau Marché och 1998 startades en statlig riskkapitalfond som samfinansieras med Europeiska investeringsbanken. Fonden investerar i

privata riskkapitalfonder. I april 2000 hade fonden gått in i 17 riskkapitalfonder. Fonden ska investera i riskkapitalfonder som i sin tur satsar sina pengar i innovativa företag.

1998 beslutades också att försäkringsbolag som investerar livförsäkringspengar i aktier ska undantas från skatt. Minst 50 procent av ett försäkringskontrakt måste investeras i aktier varav 5 procent i riskkapitalfonder för att man ska omfattas av reglerna. Syftet är att öka intresset hos försäkringsbolagen att investera sina pengar i aktier och därmed öka tillgången på riskkapital för småföretag.

Regeringen stödjer också skapandet av såddkapitalfonder. Idag finns tre nationella fonder som är specialiserade inom bioteknik, telekom respektive multimedia. Dessutom finns det fem regionala såddkapitalfonder. Fonderna har tillsammans hittills upparbetat drygt 900 miljoner francs. Tanken är att universitet, forskningsinstitutioner m.fl. ska investera i fonderna och att det ska leda till bättre tillgång på riskkapital för småföretag.

En särskild skattesubvention för forskning (crédit d'impôt recherche) tillåter ett skatteavdrag med 50 procent av ökningen av FoU-utgifterna i företag jämfört med genomsnittet de två tidigare åren. Hittills har ungefär 3 200 företag per år ansökt. Skattesubventionen gäller än så länge fram till 2004.

En riskkapital och allmän innovationsplaceringsfond (capital risque et FCPI), startad 1997, är ett stöd till riskkapitalfonder som satsar i skedet efter såddfinansieringen. Privatpersoner som satsar pengar i fonderna får särskilda skattelättnader.

5.3 Styra in forskningen på innovationer

I Frankrike jobbar man för att få universitet och högskolor att få en mer betydelsefull roll i skapandet och utvecklandet av innovativa företag.

Kommersialisering av forskningsresultat

För att närma företag och forskare utlyste regeringen i mars 1999 ett anbudsförfarande för att kunna välja ut trettiotal inkubatorer. Inkubatorerna är tänkta att underlätta kommersialisering av forskningsresultat och erbjuda företag forskningsmöjligheter. Idag finns 31 inkubatorer över hela Frankrike som under de närmaste två åren beräknas ta hand om 300-400 företagsprojekt.

Innovationslagen försöker också få forskare att i större utsträckning starta företag. Under år 2000 startades 100 nya företag av forskare vilket är en relativt stor ökning jämfört med tidigare år. De statliga forskningsinstituterna har också större möjligheter att samarbeta med privata forskningslaboratorier och företag efter att den nya innovationslagen antogs.

Nätverk för forskning och innovation

1998 bildades ett nätverk för teknisk forskning och innovation som syftar till att stödja samarbete mellan offentlig forskning och privata företag inom forskningsområden där den offentliga forskningen inte är tillräcklig. I mars 2001 hade 16 nätverk skapats inom områden som telekommunikationer, transporter, hälsa, IT m.m.

I juli 2000 startades också de 12 första tekniska forskningscentra i Frankrike. Därefter har ytterligare tre startat. Syftet är att få privata och offentliga forskningsinstitutioner, och ibland även småföretag, att samarbeta kring olika forskningsprojekt inom ett visst forskningsområde.

Andra åtgärder för att främja innovationer

Regeringen vidtar även åtgärder för att få småföretag att bli mer innovationsinriktade. ANVAR ger räntefria lån till innovationsprojekt i företag som bara måste betalas tillbaka om projektet går bra. Lånen täcker maximalt 40 procent av projektkostnaden.

Ekonomi-, finans- och industridepartementets regionala kontor ger också ekonomiskt stöd till små- och medelstora företag. Syftet är att få företagen att ta till sig ny teknik. Stödet består antingen av ett ekonomiskt bidrag för att göra en förstudie eller ett räntefritt lån.

Sedan 1990 arbetar man regionalt med innovationsfrämjande i småföretag. Man gör regelbundet besök på företag och har hittills varit i kontakt med omkring 17 000 företag. De företag som är intresserade har möjlighet att få ett ekonomiskt bidrag för att komma igång, t.ex. göra en marknadsundersökning eller hitta kontakter.

Regeringen försöker också på olika vis att stödja småföretag som är intresserade av att anställa forskare för att utföra samarbetsprojekt tillsammans med ett statligt forskningsinstitut.

6. Slutsatser

Under de senaste åren har det hänt mycket i fransk forsknings- och innovationspolitik. För det första har innovationsfrågorna hamnat i centrum. Regeringen satsar nu på att skapa ett bra innovationsklimat bl.a. genom att främja samarbete mellan näringsliv och forskare och genom insatser i utbildningsväsendet. Dessutom vill man förbättra ramvillkoren och öka utbudet på riskkapital, två viktiga faktorer för att få fram fler innovationer och därmed öka tillväxt och sysselsättning.

7. Källor

Monitoring, recording and analysis of innovation policy and measures, initiatives and schemes, Trend Chart, France, June 2000

Country report: Innovation Policy Update, Monitoring, updating and disseminating developments in innovation and technology diffusion in the Member States, Trend Chart, France, July-November 2000

Rapport från Sveriges tekniska attachéer ”Forskning och utveckling som tillväxtmotor, kunskapsutbyte i nätverk” Volym 1 1998

Internationella innovationspolitiska tendenser, rapport från Nutek, 17 december 1999

Le Capital-risque pour financer la croissance et l’emploi, Mondher Cherif, juni 2000

Tal av forskningsminister Roger-Gérard Schwartzberg vid presskonferens 27 mars 2001

Le Figaro, 27 mars 2001

Franska Forskningsdepartementets webbsida www.recherche.gouv.fr

Franska Ekonomi-, finans- och industridepartementets webbsida www.minefi.gouv.fr