

# 1 Inledning och sammanfattning

Den Europeiska Unionens stöd till forskning har expanderat betydligt under senare år. Det fjärde ramprogrammet för FoU förhandlades fram under år 1993 och avser åren 1994 till 1998. Det var stor enighet om en rad övergripande formuleringar i ramprogrammet, om t.ex. ökad koncentration och integration av FoU mellan länderna, men det fanns betydande svårigheter att komma överens om budgetens storlek och prioriteringar mellan olika områden. Slutligen bestämdes en budget på ungefär 13 miljarder ecu, vilket för perioden 1994–98 motsvarar ungefär fyra procent av EU:s totala budget.

Sverige har deltagit i EU:s forskningsprogram sedan det första ramprogrammet drogs igång 1984, om än till en början i mycket liten omfattning.<sup>1</sup> Det är dock först genom EU-inträdet som Sverige har fått möjlighet att påverka utformningen av EU:s forskningspolitik.

Det huvudsakliga målet med EU:s forskningspolitik är att stärka Europas teknologiska konkurrenskraft. Förutom att försöka öka den europeiska forskningens omfattning är ett viktigt inslag i EU:s forskningsprogram att stimulera samarbete. Ett ökat samarbete syftar till att undvika dubbelarbete och, genom förmedling av kunskaper och kontakter, till att stimulera såväl forskningens produktivitet som integrationen mellan länderna. EU:s forskningsprogram har sin motsvarighet i den svenska sektorsforskningspolitiken, även om det finns en del skillnader beträffande hur arbetet bedrivs.

För många är EU:s forskningspolitik ett självklart positivt initiativ, som också Sverige gynnas av. Eftersom det fjärde ramprogrammet ligger fast fram till 1998 vill en del också hävda att funderingar om

<sup>1</sup>Tidigare har Sverige även deltagit i fusionsforskningsprogrammet.

Sveriges inställning till EU:s forskningspolitik kan skjutas upp, till förmån för en mer akut uppgift att hjälpa svenska forskare att få ut så mycket som möjligt av EU:s forskningsmedel.

Den positiva bilden av EU:s forskningspolitik störs emellertid av ett antal iakttagelser som reser viktiga frågor. En sådan är att forskare och politiker i USA, som är det forskningsledande landet på de flesta områden, är tydligt skeptiska mot den typ av forskningspolitik som EU bedriver. I USA har enbart några enstaka försök gjorts att subventionera den typ av forskningssamarbete som EU ger bidrag till. På många områden har man i stället valt andra lösningar.

Även det japanska industriministeriet MITI, som tidigare var en mycket aktiv initiativtagare till subventionerade forskningssamarbetsprojekt, har under senare år dragit ner på sådana initiativ och t.o.m. uttryckt tveksamhet om tidigare insatsers framgång.

Den amerikanska och japanska inställningen reser självfallet frågor om EU:s forskningspolitik. Vilka belägg finns det för att den europeiska forskningspolitiken är effektiv? Finns det särskilda förhållanden i Europa som gör den europeiska ansatsen lämpligare än t.ex. den amerikanska? Alternativt, finns det en risk att den europeiska ansatsen är mindre effektiv än den amerikanska, vilket på sikt skulle kunna minska möjligheterna att upprätthålla den europeiska teknologiska konkurrenskraften?

Syftet med denna förstudie är att ge en översikt över de argument och empiriska studier som förekommit framför allt i den nationalekonomiska litteraturen. Fokuseringen på den nationalekonomiska litteraturen görs av två skäl. Dels är frågor kring FoU numera ett centralt ämne inom nationalekonomisk forskning. Ett flertal av de internationella facktidskrifter som behandlar forskningspolitik har också en tydlig ekonomisk prägel.<sup>2</sup> Dels är det främst i den nationalekonomiska litteraturen som forskningspolitik har analyserats ur samhällsekonomisk synvinkel, dvs. där försök har gjorts att undersöka och kvantifiera även indirekta effekter. Hänsyn till indirekta effekter, exempelvis effekter till följd av spridning av teknik eller snedvridningseffekter av den beskattning som krävs för att finansiera subventionerna, är delar av en samhällsekonomisk belysning.

<sup>2</sup>T.ex. Research Policy och Research Evaluation.

Traditionellt förekommer i den nationalekonomiska litteraturen en rad teoretiska argument som talar både för och emot offentliga subventioner till forskning. Dessa har diskuterats på många olika håll, men det finns ändå god anledning att ånyo sammanfatta dem. Dels har det under senare år framkommit nya teoretiska argument som talar både för och emot offentliga subventioner i olika situationer. Dels har den empiriska kunskapen om betydelsen av de olika teoretiska aspekterna ökat avsevärt.

Denna rapport är en förstudie, som i förhållandevis korta drag behandlar ett omfattande område. Detta begränsar antalet frågor som kan behandlas liksom möjligheterna att gå in på detaljer. Det är inte heller möjligt att redovisa någon heltäckande lista över referenser, men ett antal referenser som kan hjälpa den intresserade vidare återges sist i rapporten. En annan begränsning är att diskussionen främst fokuserar effekterna av EU:s forskningsprogram på de inblandade företagen snarare än på andra forskningsinstitutioner. Den inriktningen är motiverad med tanke på att programmets huvudsakliga mål är att förbättra de europeiska företagens möjligheter att hävda sig i konkurrensen.

I kapitel 2 redovisas en genomgång av litteraturen på området med argument för och emot subventionering av forskningen. I kapitel 3 görs ett försök att relatera dessa resultat till den konkreta utformningen av EU:s forskningspolitik. I kapitel 4 utvecklas några funderingar om hur en huvudstudie skulle kunna organiseras.

Genomgången av litteraturen leder till några slutsatser som kan sammanfattas på följande sätt:

1. I litteraturen återfinns vissa principiella skäl för att EU skall bedriva en forskningspolitik på vissa områden. I synnerhet gäller detta områden där det finns betydande överstatliga samordningsfördelar. Exempel kan vara att forskningen har spridningseffekter till andra länder, som t.ex. en del miljöforskning kan ha; eller att forskningen kräver en sådan skala att ett land ensamt inte har tillräckliga resurser.
2. Faktiskt engagerar sig EU dock på många områden där sådana överstatliga samordningsfördelar inte uppenbart finns. Därmed kan EU:s forskningsprogram i viss mån ersätta medlemsstaternas

nationella sektorsforskningspolitik. En viktig fråga är om detta är förenligt med subsidiaritetstanken.

3. I utvärderingar av effektiviteten hos både EU:s forskningspolitik och hos nationella sektorsforskningsprogram finns ett anmärkningsvärt metodmässigt gap mellan den vetenskapliga litteraturen och EU:s egna utvärderingar. Vetenskapliga studier – som diskuteras i kapitel 2 – har ofta funnit små effekter av subventioner till sektorsforskningen.

De utvärderingar som EU genomför eller beställer använder sig nästan genomgående av metoder som inte skulle godkännas i den vetenskapliga litteraturen. Exempelvis används ofta enkla intervjuer med de som fått stöd utan hänsyn till s.k. "response bias", vilket kan ge upphov till överdrivet positiva svar. Ofta hävdas i inledningarna till dessa utvärderingar att forskningsstödet givit positiva effekter. Vår genomgång av faktiskt redovisade resultat visar dock att storleken av de effekter som uppmätts ofta är densamma som i de vetenskapliga studierna. Med andra ord verkar även EU:s egna utvärderingar, trots vad som vanligtvis hävdas i dessa utvärderingars inledningar och trots de metodmässiga problemen, många gånger bekräfta bilden att forskningsstödet ger begränsade effekter.

4. I litteraturen påpekas ett antal problem som kan begränsa effektiviteten i EU:s forskningspolitik. Bland dessa kan nämnas att allokering av stöden i stor utsträckning överläts till befintliga företag och nätverk, vilket ökar risken att subventionerna endast leder till ett begränsat nytillskott av forskning och samarbete. Stödets utformning och kontraktsvillkor medför dessutom en risk att företagens teknologiska konkurrenskraft i en del fall minskar i stället för att stimuleras. Administrationen av stöden brister vidare i effektivitet på många sätt, vilket har påpekats inte minst av EU:s Revisionsrätt (t.ex. Court of Auditors, 1991).
5. De blandade eller rent av negativa resultaten beträffande sektorsforskningspolitikens effektivitet medför att EU:s forskningspolitik bör betraktas som ett experiment med osäkert utfall. Detta innebär

att det bör finnas en öppenhet för att diskutera och bevaka alternativ, t.ex. de forskningspolitiska medel som används i USA. Dessutom bör samspelet med andra politikområden belysas, exempelvis utbildningspolitiken och konkurrenspolitiken. Är det t.ex. rimligt att subventionera flygplans- och telekommunikationsindustrier med forskningsmedel samtidigt som den praktiska användningen av teknologierna bromsas av regleringar och konkurrenshinder på tele- respektive flygtrafikmarknaderna?

En viktig fråga är också hur man ska förhålla sig till den offentliga sektorn för givet att staten har en viktig roll i utbildningspolitiken, arbetsmarknadspolitiken och i andra områden. Utbildningspolitiken och arbetsmarknadspolitiken är viktiga i olika sektorer. Syftet här är att diskutera och utveckla olika argument för att förstå den offentliga sektorns roll. En sådan principdiskussion kan också vara användbar för att skilja mellan nationell och översärlig forskning. Detta först i senare avsnitt behandlas skolnådet

och hur man diskuterar ofta utifrån olika försök att kategorisera forskningen. Det är vanligt att skilja mellan grundforskning, tillämpad forskning, utvecklingsarbete och design. Sektorsforskning associeras ofta med kategorin "tillämpad forskning". Implikationen av denna skiljningen är att skolor av högskolorna, medan företagen ofta fokuserar på utvecklingsarbete och design.

Enligt ett annat förhållande är emellertid både artificiella och naturliga grundforskning kan ge direkt tillämpbara resultat, vilket är vanligt för senare år - har skett inom t.ex. elektronik och bioteknik. Utvecklingsarbete gälla t.ex. miljöteknik och energi. Detta förhållande till företagets värde är också viktigt.

En annan viktig fråga är hur man förhåller sig till den offentliga sektorn. Detta ligger grunden för den offentliga sektorns utifrån forskningens styrmekanismer.

En viktig fråga är också hur man förhåller sig till den offentliga sektorn att allokeringen av resurser.

En viktig fråga är också hur man förhåller sig till den offentliga sektorn att allokeringen av offentliga medel. Detta är vanligt i form av de "politiska" och "ekonomiska" vid högskolor och forskningsinstitut.