

**Sverige behöver  
en innovationspolitik  
för tillväxt**

Industrikommitténs synpunkter på forskning och utveckling

30 oktober 1998

## Sverige behöver en innovationspolitik för tillväxt

---

### Mål

- **Stärkt svensk industri, fler arbetstillfällen och ökad välfärd**

### Utgångspunkt

- **Industrins utveckling är ett allmänintresse**
- **Ökad industrirelevant FoU är en framgångsfaktor**

### Förändringsriktning

- **Forskningspolitiken behöver vidareutvecklas till innovationspolitik för ökad tillväxt**
- **Det behövs en nationell strategi för innovationspolitiken**
- **Samverkan mellan aktörerna i innovationssystemet behöver förbättras**
- **Förmågan att nyttiggöra resultat av FoU från utlandet måste utvecklas**
- **Effektiva former för kunskapsöverföring till SME behöver utvecklas**

## Industrikommitténs synpunkter\* på forskning och utveckling

### Industrins utveckling är ett allmänintresse

Ekonomisk tillväxt är nyckeln till nationers framgång. Det är tillväxten som ger grunden för en ökning av varor och tjänster i ekonomin, kort sagt är den upphovet till välfärdens uppkomst och utveckling. Industrins bidrag till ekonomin är mycket stor.

Många av industrins funktioner såsom utvecklingsarbete, dataservice, transporter, kommunikation, städning mm utförs av vad vi kallar för tjänsteföretag. Det industriella systemet, bestående av industriföretag och underleverantörer i form av tjänsteföretag, sysselsätter ca 40% av arbetskraften i Sverige.

Sverige är ett litet land och behöver därför importera ett stort antal produkter, vi behöver resevaluta, vi ska betala ränta på statsskulden och vi ska kunna ge utlandsbistånd. För att klara detta måste vi också exportera. Industrivaror är helt dominerande i Sveriges export och kommer så att förbli under överskådlig tid.

Det är allt vanligare att företag köper tillverkning, underenheter och andra komponenter från svenska och utländska företag. De svenska underleverantörerna är ofta små och medelstora företag som med ett bra industriklimat kan växa och bli stora arbetsplatser.

Det industriella systemet, med små och stora företag och dess tjänstesektor är således av avgörande betydelse för Sverige och det behövs dessutom fler industriarbeten för att minska arbetslösheten och för att bära upp välfärden.

**Det är bra för Sverige om industrin växer. Fler industriarbeten behövs för att bära upp välfärden. Den industriella miljön behöver därför vara sådan att industriföretag kan överleva och växa i Sverige, att utländska företag vill etablera sig i Sverige och att nya företag kan skapas.**

\* se också Industrikommitténs rapport om forskning och utveckling,  
1997-06-12

**Ökad industrirelevant FoU är en framgångsfaktor**

Industriella produkter blir alltmer komplexa. De ska ha mer funktionalitet, uppfylla miljö- och kvalitetskrav och samtidigt klara en ökad konkurrens. Tillverkningen blir alltmer automatiserad och människan avlastas tunga och monotona arbeten. Företags in- och utleverans av material och underenheter ställer stora krav på exakthet. Kunder vill kunna välja bland många varianter av produkter och kunna påverka produkternas egenskaper. Allt detta ställer stora krav på kunskap och kompetens hos medarbetarna i industrin. Det behövs medarbetare med god yrkeskunskap och fler med högskole- och forskarutbildning.

Allt detta kräver forskning och utveckling dels för att skapa nya produkter och metoder dels för att vi ska få en högkvalitativ utbildning.

En lång rad undersökningar visar att teknikfaktorn står för den största delen av tillväxttakten i ekonomin. Enligt tillväxtekonomer är teknikfaktorn detsamma som kunskapsmässiga framsteg inom tre områden: teknologi, företagsledning och organisation. Ökad industrirelevant forskning och utveckling som grund för ökad kunskap är således av avgörande betydelse för vårt välstånd.

**Industrin har en avgörande roll för utveckling av välfärd och tillväxt. En avgörande faktor för industrins styrka är en industrirelevant forskning och utveckling av tillräcklig omfattning och med en inriktning som stöder dess utveckling.**

## **Forskningspolitiken behöver vidareutvecklas till innovationspolitik för ökad tillväxt**

FoU-systemet ingår i ett bredare koncept som skulle kunna benämnas innovationssystemet. Här ingår mekanismerna för hur FoU-resultat tillvaratas, incitamenten för systemets aktörer, de finansierande aktörerna, de utförande organisationerna m fl. Även politikområden som ekonomisk politik, näringspolitik, utbildningspolitik, regionalpolitik, arbetsmarknadspolitik osv bör koordineras för att nå en väl fungerande innovationspolitik. För ett bra resultat behövs en helhetssyn och samsyn om syftet med statens insatser för forskning och utveckling så att de olika insatserna/aktörerna kompletterar varandra.

I flera andra industriländer har man vidgat synen på forskning och utveckling. Vidare har man försökt få ett helhetsperspektiv på de olika insatserna för FoU. För att resultaten av FoU ska ge god nytta behövs bl a en förståelse av behov, överföringsmekanismer för kunskap, incitament och mekanismer som underlättar omvandling av idéer till produkter, riskkapitalbolag med affärsmässig kompetens inom olika branscher m m.

Det svenska FoU-systemet har successivt byggts upp för att förbättra förutsättningarna för bl a industrin att ta del av och efterfråga FoU. Den ena funktionen

efter den andra har införts. En rad utredningar har avlöst varandra utan att de lett till någon påtaglig förändring. Vi anser att det saknas strategi och helhetssyn som stöd för ett framgångsrikt organiserande av FoU-insatser. Denna helhet av aktörer och åtgärder, som påverkar ett gott resultat av FoU-insatser, ges i flera länder benämningen innovationssystem.

I många utvecklade länder sker nu en tyngdpunktsförskjutning i den nationella FoU-strategin mot en nationell innovationspolitik. Det innebär bland annat en ökad samverkan mellan aktörerna i systemet, företag samverkar med andra företag men även med andra institut och högskolor. Dessa samarbeten är inte nationellt begränsade utan sker internationellt.

För internationella företag är det uppenbart att spelplanen inte är nationell utan global. Det gäller inte bara marknaden utan även den forskning och utveckling som företagen behöver för att klara den allt hårdare konkurrensen.

Företagen söker teknik på den globala marknaden, utvecklar samarbetet med utländska konkurrenter och etablerar utvecklingsenheter i utlandet. Teknikutvecklingen på alla områden går allt snabbare. Nya teknikbaserade sektorer växer fram såsom informationsteknik, bio-teknik och nya material. Industrin i sin helhet blir allt mer kunskapsintensiv. Tiderna för produktutveckling blir allt kortare. Det är ofta teknikens globalisering som driver på utvecklingen.

Dessutom har de för teknikutveckling nödvändiga kunskapskällorna blivit fler. Mindre teknikföretag anlitas i allt större omfattning av de större företagen.

**Alla dessa förändringar medför att det behövs ett väl fungerande nationellt innovationssystem. För ett bra resultat behövs en helhetssyn och samsyn om syftet med statens insatser för forskning och utveckling så att de olika insatserna/aktörerna kompletterar varandra. Ett fungerande innovationssystem kräver en ökad samordning mellan berörda departement.**

## **Det behövs en nationell strategi för innovationspolitiken**

Resurserna för forskning och utveckling har alltid varit begränsade varför val och prioriteringar alltid har gjorts. För att dessa val ska ske på ett bra sätt behövs en nationell strategi för de offentliga insatser inom forskning och utveckling.

Industrins behov och de tekniska förutsättningarna ändras över tiden. Nya områden utvecklas och andra områden minskar i betydelse. Högskolor och universitet liksom forskningssystemet i övrigt måste kunna anpassa sig efter förändrade behov. Nya forskningsområden, relevanta för utveckling av svensk industri, måste kunna beredas plats.

Teknik, industri och omvärld ändras snabbt. Därför behöver strategin vara levande och omprövas efterhand så att den inte blir statisk. Ändå är syftet med en strategi att också få stabilitet och långsiktighet i inriktning och omfattning av forskning och utveckling.

Flera länder har bildat samordnande organ på högsta nivå för innovations- eller FoU-politiken. Ett exempel är Finland med Rådet för Vetenskap och Teknologi. Där ingår statsministern som ordförande, departementen, företrädare för företagen, företrädare för parterna på arbetsmarknaden, företrädare för forskningsorganisationer och företrädare för forskningsfinansiärer. Även andra länder har gjort likartade organisatoriska förändringar, t ex USA, Storbritannien, Frankrike och Japan.

Ett av de viktigaste resultaten av dessa förändringar är att det samförstånd om FoUs betydelse och inriktning som uppnås lägger grunden för långsiktiga beslut, som i sin tur har positiva effekter på ekonomisk tillväxt, sysselsättning och välfärd.

Den nationella strategin måste möjliggöra omprioriteringar när nya forskningsområden växer fram och ”gamla” forskningsområden förlorar i betydelse.

I Sverige infördes på 40-talet ”den svenska modellen” för FoU-politiken. Den innebär i korthet att universiteten och högskolorna skulle vara navet i de offentliga FoU-satsningarna. I stort sett lever denna modell kvar idag.

Men förutsättningarna för forskning och utveckling förändras. Många länder har därför ändrat sitt sätt att organisera FoU-insatserna. I Sverige har motsvarande översyn och omprövning av den förda FoU-politiken ännu ej skett.

Det är viktigt att även Sverige utarbetar en nationell strategi för forskning och utveckling. Givetvis går det inte att rakt av kopiera en modell som tillämpas i andra länder. Varje modell måste naturligtvis utformas utifrån de nationella förutsättningarna, men det är viktigt att en sådan process kommer igång så snart som möjligt.

**De fackliga organisationerna och arbetsgivarna inom industrin har inom ramen för Industrikommittén inlett ett samarbete för att ge sitt bidrag till en nationell strategi för FoU. Ett naturligt nästa steg är överläggningar i FoU-frågor mellan regeringen och Industrikommittén.**

## **Samverkan mellan aktörerna i innovationssystemet behöver förbättras**

För att forsknings- och utvecklingsinsatser som utförs i högskola/universitet och i forskningsinstitut ska komma till nytta för industrin behövs en väl fungerande

samverkan. Industrin måste delge forskarna sina problemställningar och förutsättningar och forskarna måste vara öppna för att anpassa sin forskning till industrins behov. Industrin måste också förstå forskarnas villkor.

Industrins problem sträcker sig ofta över flera discipliner och den tekniska utvecklingen i industrin går snabbt. Forskning på högskola och universitet behöver möta krav på vetenskaplighet och stödja utbildningen. Dessa aspekter måste givetvis beaktas. Vidare är det önskvärt att fler forskarutbildade arbetar i industrin. Detta ställer krav på industrin att anställa fler forskarutbildade och också informera högskolan om vilka behov man har beträffande utbildningen. För högskolan är det viktigt att anpassa utbildningen till industrins behov.

För kunskapsförsörjning till företagen har individen en nyckelroll. Därför är det viktigt med mekanismer som motiverar och underlättar rörligheten av personal mellan högskola, forskningsinstitut och industri.

Det akademiska meriteringssystemet baseras på publicering av egen forskning. Större hänsyn bör tas till undervisning, pedagogisk utveckling, erfarenhet av industriell verksamhet och kommersialisering av forskningsresultat. Mekanismer för att bättre ta tillvara forskningsresultat bör utvecklas.

Högskolan/universiteten och forskningsinstituten är en samlingsplats för kreativ och intellektuell verksamhet och således en utmärkt grogrund för olika slag av nyskapande. Företag som etablerar sig i anslutning till högskolan har möjlighet att dra fördelar av högskolan som kreativ miljö men bidrar också till att miljön blir än mer mångfacetterad. Det bör dock påpekas att det inte endast är på forskarnivå ett sådant kreativt samspel kommer till stånd. Erfarenheten visar att avknoppningsföretag ofta skapas av studenter eller personer med färdig grundutbildning. Företagen anger vidare ofta som sitt främsta skäl att etablera sig i anslutning till högskolan att det underlättar en smidig rekrytering av välutbildad arbetskraft. Man bör således inte endast fokusera på betydelsen av kontakter mellan företagen och högskolans forskning. Lika viktigt för det totala innovationssystemet är att studenterna redan under sin grundutbildning får möjlighet att etablera kontakter med företag.

**Högskola/universitet och forskningsinstitut har olika funktionssätt och förutsättningar och har därför olika roller i forskningssystemet. Samspelet mellan industri, högskola/universitet och forskningsinstitut bör utvecklas så att det tillfredsställer de olika behoven hos industrin. Denna insikt är en viktig utgångspunkt för att bedöma hur mycket resurser som bör tillföras olika aktörer.**

**Förmågan att nyttiggöra resultat av FoU från utlandet måste utvecklas**

Den helt dominerande andelen av forskningen och utvecklingen sker i utlandet, endast ca 1% utföres i Sverige. Vårt innovationssystem bör stödja vår förmåga att följa, samverka med och ta hem FoU-resultat från omvärlden. Kontakter och samarbeten med utländska forskningsorganisationer är därvid ett viktigt inslag.

**Vår förmåga att ta tillvara FoU-resultat som genereras utanför Sverige behöver utvecklas. Erfarenheter från andra länder är viktiga.**

## **Effektiva former för kunskapsöverföring till små och medelstora företag (SME) behöver utvecklas**

Förutsättningarna för små och medelstora företag (SME) att tillgodogöra sig FoU-resultat från högskolorna är annorlunda än för de större företagen. De har ofta inte högutbildad personal som kan ta till sig och tillämpa kunskapen, de har små resurser och svårt att avsätta tid för forskning och utveckling, deras problem är ofta breda och av varierande slag.

I innovationssystemet behövs nya mekanismer som underlättar för SME att ta del av forskning och utveckling. En väsentlig åtgärd vad gäller kunskapsuppbyggnaden i svenska SME är att underlätta för mindre och medelstora företag att få tillgång till välutbildad arbetskraft. Därigenom får företaget inte bara tillgång till den kunskap som den anställda besitter utan även en kanal till kunskap från bl a högskolorna.

**För ett lyckat resultat behövs fördjupad kunskap om vilka behov som finns hos olika SME, vilka förutsättningar de har att tillgodogöra sig FoU-resultat och vilka källor de har för sin kunskap i övrigt. Alltför ofta ses SME som en enhetlig grupp med lika behov och förutsättningar.**