



# Investeringar i forskning och innovation är nyckeln till ett fortsatt framgångs- rikt Sverige

Vilka reformer behövs?

**Teknikföretagen**

## **Teknologiskt ledarskap – vinna eller försvinna?**

Teknologiskt ledarskap – hur ett land uppfinnar, förnyar och använder teknologier för att konkurrera ekonomiskt - kommer att forma den globala utvecklingen och ekonomin i mycket hög grad framåt. Därför är Sveriges förutsättningar för att utveckla och locka till sig forskningsintensiva företag avgörande för hur väl Sverige som land kommer stå sig framöver.

Näringslivet står för 74 procent av de samlade investeringarna i forskning och utveckling i Sverige. Företagens investeringar uppgick till 149,2 miljarder under 2022 och av detta står teknikindustrin för hälften. Flertalet av de teknikföretag som har verksamhet i Sverige verkar på en global marknad, där den svenska delen är relativt liten. Det mesta som produceras går på export. Det medför att den internationella konkurrensen är mycket hård och att näringslivets investeringar i FoU förläggs i Sverige inte kan tas för givet. Andra länder kraftsamlar nu för att locka investeringar och på så vis säkra att framtidens teknik utvecklas just där. Därför står Sverige inför ett vägval där svaret måste vara att se forsknings- och innovationssatsningar som ett led i att säkra framtida tillväxt och välstånd.

## **Ny teknologi och kunskap - svaret på våra främsta utmaningar**

Sverige och världen står inför främst tre stora utmaningar; behov av stärkt konkurrenskraft, omställning och ökad resiliens samt försvarsförmåga. Tillgång till ny teknologi och kunskap är främsta svaret på dessa utmaningar. Ny kunskap och teknologi behövs för att företag ska kunna fortsätta utveckla nya tjänster, processer och produkter i framkant, vilket är avgörande för Sveriges framtida konkurrenskraft. Det är själva kärnan i omställningen till ett grönt och digitalt samhälle och därmed en förutsättning för uppfyllandet av klimatmålen. Därtill är industrins teknologier och lösningar en central del i den svenska försvarsförmågan, eftersom civil teknikindustri tagit över en stor del av den teknikutveckling som tidigare skedde inom försvarssektorn.

## **Ökade investeringar behövs**

Den gemensamma nämnaren för de utmaningar Sverige och världen står inför är: behov av ny kunskap. Svensk industri har en unikt bra position för att kunna ta fram den kunskap som behövs. Men då behövs att staten satsar genom omfattade investeringar i forskning och innovation.

Nedan är de särskilt prioriterade reformerna för att politik och näringsliv med gemensamma krafter ska kunna framtidssäkra kunskapsnationen Sverige.

1. Hög ambitionsnivån i forsknings- och innovationspolitiken
2. Ta fram en nationell teknik- och innovationsstrategi
3. Säkerställ att ett nytt forskningsfinansieringssystem tillgodoser behovet av behovsmotiverad forskning
4. Satsa på långsiktiga strategiska innovationsprogram
5. Tillgängliggör teknik- och forskningsinfrastrukturer
6. Koppla samman civil och militär forskning

## **1** Hög ambitionsnivån i forsknings- och innovationspolitiken

Det behövs en långsiktig finansiell ambitionsökning från politiken längs hela kedjan, från grund till behovsmotiverad forskning, för att Sverige ska kunna ta fram den kunskap som behövs.

Statens roll är inte att finansiera företagens egen forskning. Däremot är det statens roll att säkerställa att de aktörer som finns i forsknings- och innovationssystemet, så som lärosäten, forskningsinstitut och forskningsfinansiärer, har goda förutsättningar att utföra sitt uppdrag och på så vis vara relevanta och kvalitativa parter som företagen kan samarbeta med. Det är så Sverige har blivit ett ledande innovationsland. För industrin är det exempelvis helt avgörande att lärosätena har konkurrenskraftiga villkor för att kunna mäta sig med toppuniversitet utomlands. Det är en förutsättning för att locka de bästa talangerna, höja utbildningskvaliteten och säkra kompetensförsörjningen.

Starka forskningsinstitut och finansiärer spelar en viktig roll för industrins kunskapsutveckling och behövs för att bland annat testa nya innovationer, få ut dessa på marknaden, utföra strategiskt utvecklingsarbete samt koppla upp befintlig forskning mot EU:s forsknings- och innovationsprogram. Akademien och forskningsinstitut spelar också en viktig roll genom att agera partner till svenska industriföretag för att ta hem fler EU-finansierade projekt. Men för att lyckas med detta behövs särskilt starka forskningsfinansiärer, som VINNOVA, Energimyndigheten och Fornas. En minskning av myndigheternas resurser skulle exempelvis kraftigt begränsa Sveriges möjlighet att ta del av de EU-projekt som vi redan är med och finansierar genom medlemskapet. Detta eftersom många EU-projekt kräver nationell medfinansiering. Det är både kontraproduktivt och ineffektivt.

### **Förslag:**

Staten bör öka den offentliga finansieringen till forskning och utveckling så att den motsvarar minst 1 procent av BNP, med en ambition att detta ska katalysera totala FoU-satsningar i Sverige omfattande 4–5 procent av BNP, där näringslivets investeringar svarar för 3–4 procent. Medlen bör allokeras på ett sätt som stärker lärosätenas och institutens konkurrenskraft och bidrar till uppbyggnad av excellenta och starka utbildnings-, forsknings- och innovationsmiljöer i samarbete med industrin, särskilt genom innovationsprogram.

## 2

### Ta fram en nationell teknik- och innovationsstrategi

Utöver en generell finansiell ambitionsökning behövs en tydligare strategisk inriktning på det forsknings- och innovationspolitiska området. Detta bör ske genom framtagandet av en nationell teknik- och innovationsstrategi i syfte att besluta om vilka kunskapsområden Sverige som land ska bli bäst på. Detta genomförs nu i en rad länder som Finland, Norge och Nederländerna och finns redan i bland annat Israel, Sydkorea och Tyskland.

Det övergripande syftet med en nationell teknik- och innovationsstrategi är att accelerera kunskapsuppbyggnaden och öka tillgången till såväl spetsteknologier som systeminnovation inom de områden som är särskilt relevanta för framtidens konkurrenskraft, omställning och säkerhet. Ytterst handlar det om att bättre prioritera och satsa på befintliga industriella styrkor och forskningsområden. Det fungerar inte att satsa lika mycket på allt.

Det är viktigt att det är industrin, akademien och forskningsinstitut som pekar ut vilka kunskapsområden som behöver satsas på. Då säkerställs att samtliga aktörers perspektiv fångas upp i utformandet av strategin; det industridrivna med företagets behov i fokus, akademiperspektivet med forskningens kvalitet som bas samt institutperspektivet med tillämpningar och innovation i fokus. Politikens roll bör vara att skapa konkreta förutsättningar för en nationell kraftsamling genom att legitimera innehållet i strategin och sedan anslå medel utefter de kunskapsområden och innovationsdrivande initiativ som pekas ut. Särskilt viktigt för att företagen ska kunna tillgodogöra sig den kunskap vi investerat i är mer pengar till tillämpad och behovsmotiverad forskning.

#### Förväntade effekter av en nationell teknik- och innovationsstrategi är ökad:

- Resiliens, genom utvecklad förmåga att stå emot oväntade förändringar
- Konkurrenskraft, ny kunskap inom spetsteknologier (t.ex. deep tech) är grunden för Sveriges framtida export och därmed tillväxt och välstånd
- Omställning, bland annat genom utveckling av innovativa miljömässigt hållbara, säkra, cirkulära industriella produkter och tjänster. Det är särskilt viktigt efter som klimatfrågan kopplad till industriell omställning växer med EU:s Net Zero Industry Act och USA:s Inflation Reduction Act. Sverige har som exportland med lång tradition på klimatområdet en viktig roll i detta.
- Förbättrad kvalitet och attraktivitet för svenska universitet, högskolor och institut

#### Samt ökade:

- Investeringar i avancerad, industrirelevant forskning och innovation
- Investeringarna i utveckling och produktion i Sverige
- Antal arbetstillfällen inom teknik- och tillverkningsindustrin
- Exportintäkter genom kommersialisering av innovationer och teknologier

För att dessa kunskapssatsningar ska kunna göras behövs ordentligt med finansiering till behovsmotiverad forskning. En finansiell ambitionshöjning och en nationell teknik- och innovationsstrategi är också en förutsättning för att öka framtagandet av teknologier med dubbla användningsområden som kan användas i både civilt och militärt syfte. Det är därför ett effektivt sätt att stärka den svenska totalförsvarsförmågan och beredskapen på.

## Förslag:

Regeringen ger industrin, akademien, institut och forskningsfinansiärer i uppdrag att ta fram en nationell teknik- och innovationsstrategi. Det praktiska arbetet med strategin bör sedan omsättas till strategiska programsatsningar.

3

## Säkerställ att ett nytt forskningsfinansieringssystem tillgodoser behovet av behovsmotiverad forskning

För industrin är det av stor betydelse att forskningspolitiken skapar balans mellan satsningar på grundforskning, tillämpad forskning, behovsmotiverad forskning och forskningsbaserad innovation. Alla olika delar och de roller som finns i systemet är viktiga för Sveriges förmåga att vara världsledande inom forskning och innovation.

Det är dock mycket viktigt för både industrin och akademien att behovsmotiverad forskning, exempelvis genom Vinnova, Energimyndigheten och Formas, får tillräckliga resurser eftersom det bland annat möjliggör för akademien och industrin att gemensamt arbeta i strategiska innovationsprogram och för Sverige att ha den industriella utveckling som krävs för att hänga med i den internationella konkurrensen. Minskade anslag till forskningsfinansiärerna riskerar att urholka strategiskt viktiga satsningar och därmed försämra såväl industrins som akademins konkurrenskraft och innovationsförmåga. Balansen och förstärkningen av behovsmotiverad forskning, såväl grund- som tillämpad, hänger nära ihop med ambitionen att Sveriges forskning ska vara excellent. Detta eftersom excellent forskning tas fram inom både grund- och tillämpad forskning. Ett framtida forskningsfinansieringssystem behöver också förenklas och göra det lättare att ta del av de finansieringsmöjligheter som EU:s forsknings- och innovationsprogram erbjuder.

För att inte fälla krokben för oss själva behöver också tolkningen av statsstödsregler och avtal ses över för att möjliggöra för Sverige att hämta hem mer EU-medel och samarbeten. Sveriges deltagande i EU:s forsknings- och innovationsprogram är helt centralt för att vi ska kunna vara med och påverka utvecklingen i enlighet med svensk industris intresse. Här krävs även att nationella programsatsningar matchar de satsningar som genomförs på EU-nivå och som är av strategisk vikt för Sverige. Deltagandet är också viktigt för att kunna bygga breda partnerskap och på så vis accelerera arbetet med klimatomställning och implementeringen av ny teknik.

## Förslag:

ett framtida forskningsfinansieringssystem som säkerställer att det finns tillgång till forskningsfinansiering i hela kedjan - från grundforskning, tillämpad forskning till innovation, och med särskilt fokus på behovsmotiverad forskning. Finansieringssystemet måste se till såväl internationella satsningar (EU såväl som vad som sker i USA) som nationella satsningar.

## 4

## Satsa på långsiktiga strategiska innovationsprogram

Det är viktigt att staten också framgent är engagerad i att skapa tvärspektoriella samarbetsytter och ger dessa ordentligt med finansiering, exempelvis i form av industridrivna innovationsprogram. Där kan industri, institut, akademi, samhället i stort samt andra offentliga aktörer gemensamt prioritera och samarbeta med gemensamma utmaningar. Om industri och akademi enskilt skulle vara ansvariga för att skapa relevanta samverkansytter finns en stor risk att omfånget av samverkan blir begrnsad. Detta skulle i sin tur allvarligt hmma innovationskraften och konkurrenskraften. Hittills har samverkan mellan akademi-nringsliv varit en paradgren i Sverige och det maste fortsatta. Staten behover dfrfor spela en aktiv roll och sakerstalla att de myndigheter som ansvarar for detta har tillrackliga resurser som kan mota upp mot foretagens FoU genom gemensamma projekt.

### Forslag:

Regeringen bor ge forutsattningar for forskningsfinansierare att utveckla strategiska innovationsprogram, sarskilt med industriellt fokus, som bygger pa samverkan mellan akademien, institut, offentlig sektor och nringslivet och sakerstalla att dessa har tillrackliga resurser. Programmen har stort varde for de direkt involverade aktorerne men skapar ocksa en hog grad av positiva spridningseffekter till resten av samhallen.

## 5

## Tillgangliggor teknik- och forskningsinfrastrukturer sa att fler innovationer nar marknaden

For att industrin ska vara globalt konkurrenskraftig och kunna leda den grona och digitala omstallningen behover det bli lattare for nya losningar att ga fran labb till marknad. Val fungerande teknikinfrastrukturer dar innovationer kan testas stodjer industrins innovationsformaga och omstallningsprocess samt underlattar for ny teknologi, nya material och nya losningar att snabbare kunna anvandas i verkligheten.

De fungerar ocksa som viktiga plattformar for att sprida kunskap mellan branscher och olika aktorer i samhallen, bade i lokala, regionala och nationella innovationssystem. Det offentliga har en viktig roll i att bidra med langsiktig finansiering, uppbyggnad och drift av teknikinfrastruktur men ocksa med finansiering av test- och demoprojekt. Det ar ocksa ett effektivt satt for nringslivet och det offentliga att riskdela vid test av ny teknik och losningar dar osakerheten kring funktion kan vara stor.

Utifran ett industriellt perspektiv okar behovet av att ocksa kunna ta del av de avancerade forskningsinfrastrukturer som finns, inte minst kopplat till materialutveckling. Sarskilt viktigt ar att anvandningen av de storskaliga anlaggningarna, till exempel ESS och MAX IV, breddas till saval nya forskningsomraden som till forskare och grupperingar utanfor akademien.

### Forslag:

Regeringen bor ge forskningsfinansierarna mer resurser for att kunna gor store nationella investeringar i teknikinfrastrukturer samt tillgangliggor anvandning av forskningsinfrastrukturer for industrin. Det bor aven sakerstallas att det finns en inbyggd flexibilitet i utveckling av policy och regelverk pa relevanta omraden sa att testmiljor i verkligheten, bade i foretag och samhallen i ovrigt, kan anvandas som faktiska testbaddar.

**6****Koppla samman civil och militär forskning**

Civil teknikindustri har tagit över en stor del av den innovationsutveckling som tidigare skedde i försvarssektorn. Men genom att koppla samman civil och försvarsforskning kan en snabbare tekniköverföring mellan sektorerna ske och en hävstångseffekt skapas, där vi totalt sett får ut mer av investeringarna i forskning och utveckling och snabbare kan ta fram den kunskap som behövs. Ett förbättrat samarbete är viktigt eftersom det ofta är samma form av kunskap som behövs oavsett om det gäller industrins konkurrenskraft eller att stärka totalförsvarsförmåga och beredskap.

Med Sveriges stundande Nato-medlemskap följer en stor ökning av resurserna inom utgiftsområde 6: Försvar och samhällets krisberedskap. För att undvika att skapa två separata innovationssystem bör därför satsningarna utformas så att synergierna mellan civil- och försvarsforskning kan öka.

**Förslag:**

Ge Försvarsmakten en tydligare roll i det civila forsknings- och innovationssystemet. Försvarsmakten bör få i uppdrag att identifiera kunskapsområden av särskild vikt och avsätta en del av sin forskningsbudget till sektorsöverskridande innovationsprogram där industri, akademi, institut och försvar kan samarbeta. Myndigheten bör också ges en plats i dessa program.

**För mer information, kontakta**

**Peter Johansson**

*Enhetschef Forskning, innovation och industriell utveckling*

[peter.johansson@teknikforetagen.se](mailto:peter.johansson@teknikforetagen.se)

## Om Teknikföretagen

Teknikföretagen är den främsta företrädaren för svensk industri. Tillsammans står våra 4 400 medlemsföretag för en tredjedel av Sveriges export. Uppdraget är att ge företagen bästa möjliga konkurrenskraft. Våra medlemsföretag utgörs både av stora, namnkunniga globala företag som exempelvis Ericsson, Scania, AFRY, ABB och Volvo, samt väldigt många betydligt mindre företag och företag i alla storleksklasser däremellan.



**Teknikföretagen**