

APRIL 2015

EMIL GÖRNERUP



Kunskapsekonomi på sluttande plan?

En undersökning av
företagens FoU i Sverige

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning och syfte.....	3
Företagens FoU i Sverige	4
FoU-årsverken.....	4
FoU-investeringar	7
Sammanfattning av intervjuer.....	8
Slutsatser	10
Varför har företagens FoU-investeringar i Sverige stagnerat?	10
Vilka är konsekvenserna av minskad FoU i Sverige?	10
Vilka reformer är nödvändiga för att vända utvecklingen?	11
Referenser.....	13
Bilaga: Frågeformulär	14
Efterfrågad data.....	14
Intervjuguide.....	14

Sammanfattning

De globala investeringarna i forskning och utveckling (FoU) ökar kraftigt. Under det senaste decenniet har de fördubblats. Näringslivet står för den största delen av ökningen. De kraftigt höjda investeringarna i FoU är en konsekvens av det allt högre globala välståndet och pekar på höjda ambitioner hos många länder att konkurrera i de kunskaps-intensiva delarna av världsekonomin.

I ljuset av den internationella utvecklingen är Sveriges situation bekymmersam. Nyligen lades stora varsel inom telekomindustrin. För några år sedan var det läkemedelsindustrin som drabbades hårt när AstraZeneca stängde ner två av sina tre forskningsanläggningar i Sverige. Över en tioårsperiod har näringslivets FoU-investeringar i Sverige sjunkit med nästan en procent av BNP. Det motsvarar ca 35 miljarder kronor i investeringar på årsbasis, jämfört med om FoU-intensiteten hade bibehållits på samma nivå.

En ny sammanställning av FoU-investeringar över tid i tio av de mest FoU-intensiva storföretagen i Sverige pekar på att näringslivets stagnerade FoU i Sverige har tre huvudorsaker:

1. Minskade FoU-investeringar från ett fåtal storföretag.
2. Ökade FoU-investeringar från övriga storföretag lokaliseras i huvudsak utanför Sveriges gränser (netto räknat – enskilda företag utgör undantag).
3. Brist på växande FoU-intensiva företag och nyinvesteringar från utländska företag i Sverige.

Sedan 2007/2008 har Sverige utgjort nettomottagare av endast fyra procent av de studerade företagens ökade FoU-årsverken. Som en konsekvens har andelen av företagens FoU-årsverken i Sverige under perioden sjunkit från 47 procent till 41 procent.

Sveriges välståndsutveckling riskerar att på sikt drabbas hårt av minskade FoU-investeringar. En ekonomi som Sveriges, med höga kostnader, måste för att kunna konkurrera vara en ekonomi med ett högt kunskapsinnehåll. Förlorade jobb inom FoU är inte heller vilka jobb som helst. De har ett högt förädlingsvärde med stora spridningseffekter till övriga delar av ekonomin. Företagens FoU har också en högre direkt samhällelig avkastning än offentlig FoU genom nya innovationer, då den ligger närmare marknaden.

Sveriges framtid som kunskapsnation är kritiskt kopplad till vår förmåga att attrahera utländska FoU-investeringar, tillväxten av nya FoU-intensiva företag och väl förvaltande av de storföretag som idag bedriver omfattande FoU i Sverige. Idag är återväxten alltför svag och förmår inte kompensera för minskade FoU-investeringar från de idag dominerande storföretagen i Sverige. Utan nya investeringar riskerar företagens FoU i Sverige att på sikt långsamt tyna bort.

En politik för ökad FoU i näringslivet handlar också om att säkra kompetensförsörjningen – hela vägen från skola och högre utbildning till forskarutbildning och forskning. Tillgången till kompetens utgör den basplatta som hela företagens verksamhet vilar på.

Många länder har idag både utbildning och FoU av mycket hög klass. Det kan då vara andra faktorer, som skattenivåer och regelverk, som i slutändan faller avgörandet vid ett investeringsbeslut. Det visar på vikten av goda generella villkor för företagande. Skattenivåer och regelverk måste vara rimliga och möjligheterna till rekrytering av utländska experter goda. Villkoren för att bedriva företag måste vara lika bra som i våra konkurrentländer.

Inledning och syfte

De sammanlagda FoU-investeringarna i världen ökar kraftigt. Amerikanska National Science Foundation (NSF) uppskattar att de totala investeringarna i världen år 2011 uppgick till 1435 miljarder dollar. Det kan jämföras med de totala FoU-investeringarna år 2001, som då uppgick till 753 miljarder dollar.¹ De kraftigt ökade investeringarna globalt pekar på två saker. För det första innebär ett allt högre välstånd också allt större tillgängliga resurser för FoU. För det andra pekar ökningen på höjda ambitioner hos många länder att konkurrera i de kunskapsintensiva delarna av världsekonomin.

Forskningsvärlden har också gått från bilateral till multilateral, genom flera nya starka forskningsnationer. Den största andelen av de ökade globala FoU-investeringarna sker inte längre i de traditionellt starka kunskapsekonomierna i USA och Västeuropa. Istället sker ökningen i Asien. Och det handlar inte bara om Kina. Länder som Japan, Taiwan, Sydkorea, Indien och Singapore har kraftigt ökat investeringarna i FoU. Östra och sydöstra Asiens andel av de globala investeringarna har ökat från 25 procent år 2001 till 34 procent år 2011. Som region räknat har den därmed passerat både USA och Europa, vars andelar har sjunkit till 32 respektive 24 procent.

Kina är på väg mot en globalt ledande forskarroll. Totala FoU-investeringar på över 200 miljarder dollar om året innebär inte bara att Kina nu är världens näst största forskningsnation efter USA. Kinas ekonomi har också fått en högre FoU-intensitet än EU:s.² Prognoser pekar på att Kina, med nuvarande trend, kommer att gå om USA som världens största FoU-nation under det kommande decenniet.

I ljuset av den internationella utvecklingen är Sveriges situation bekymmersam. Utvecklingen har gått på tvärs med omvärlden. Nyligen lade Ericsson och Sony varsel på 3000 personer inom telekomindustrin. För några år sedan var det läkemedelsindustrin som drabbades hårt när AstraZeneca stängde ner två av sina tre forskningsanläggningar i Sverige. Sedan 2001 har näringslivets FoU-investeringar i Sverige sjunkit med knappt en procent av BNP – en minskning som motsvarar ca 35 mdr kr på årsbasis, jämfört med om FoU-intensiteten hade bibehållits på samma nivå.³ I en intervjuundersökning med globala forskningschefer i internationella storföretag angav 94 procent av företagen som inte bedriver FoU i Sverige att Sverige under de senaste fem åren inte funnits med som ett seriöst alternativ vid beslut om nya FoU-investeringar.⁴

I den här rapporten presenteras en ny undersökning över FoU-investeringar och FoU-årsverken för några av de största och mest FoU-intensiva företagen i Sverige under de senaste tio åren.

Målsättningen med undersökningen är att bidra med kunskap kring ett antal viktiga frågor:

- Varför har företagens FoU-investeringar i Sverige utvecklats så svagt?
- Vad får det för konsekvenser?
- Vilka reformer är nödvändiga för att vända utvecklingen?

¹ National Science Foundation (NSF)

² OECD

³ SCB

⁴ Görnerup

Företagens FoU i Sverige

På uppdrag av Svenskt Näringsliv har Faugert & Co Utvärdering AB samlat in FoU-data för tio av de mest FoU-intensiva storföretagen i Sverige: ABB, AstraZeneca, Bombardier, Electrolux, Ericsson, GE Healthcare Bio Sciences, Saab, Sandvik, Scania och AB Volvo.

De insamlade uppgifterna är kompletterade med uppgifter om globala FoU-investeringar från företagens årsredovisningar.

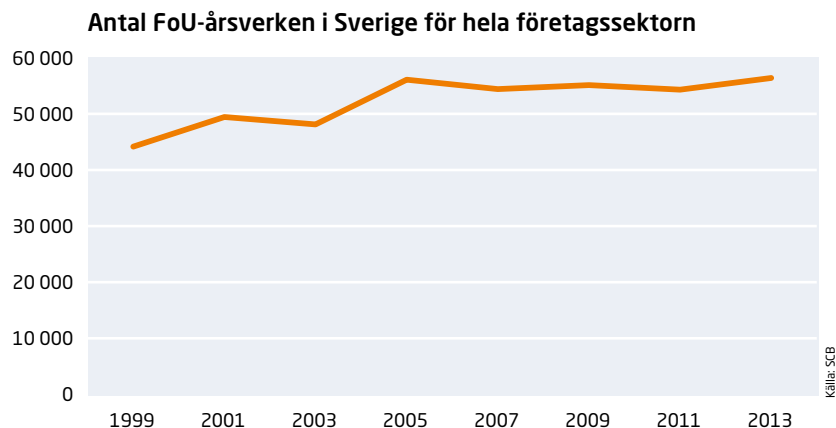
Urvalet av företag är baserat på storleken på företagens FoU-investeringar i Sverige. Den starka koncentrationen av FoU till ett fåtal företag innebär att en undersökning av ett relativt begränsat antal företag ändå täcker in en mycket stor del av de totala FoU-investeringarna i Sverige: Tillsammans står de undersökta företagen för drygt 60 procent av all privat FoU i Sverige. Det innebär att undersökningen inte bara ger fördjupad kunskap om FoU i de ingående företagen. Undersökningen blir också en tydlig temperaturmätare för hela Sverige som kunskapsnation. All data som presenteras är avidentifierad med avseende på enskilda företag.

Företagen i undersökningen är både svenska och utlandsägda och tillhör flera olika branscher. De enskilda företagens FoU-investeringar påverkas därmed av faktorer som är både företags- och branschspecifika. Exempelvis finns det globala FoU-trender för läkemedelsindustrin. Icke desto mindre innebär undersökningen en ny möjlighet till fördjupad analys på företagsnivå för att förklara övergripande FoU-trender. Ett exempel är frågan om företagens stagnerade FoU-investeringar i Sverige. En analys på företagsnivå kan förklara om nedgången beror på generellt minskade investeringar eller om den är specifikt kopplad till ett fåtal företag. I ett vidare policyarbete kring hur företagens FoU i Sverige kan stärkas är det viktigt att hålla isär marknadsrelaterade orsaker från de mer strukturella förutsättningarna som påverkar företagens investeringsvilja i Sverige.

FoU-årsverken

Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. Det är därmed inte detsamma som antal jobb, utan en person som under ett år exempelvis varit heltidsanställd men endast ägnat halva sin tid åt FoU har gjort 0,5 årsverken i FoU.

Antalet FoU-årsverken för hela företagssektorn i Sverige har de senaste åren haft en svag utveckling. Under det tidiga 2000-talet skedde en stark tillväxt, som dock bröts 2005. Antalet FoU-årsverken har sedan dess i princip legat stilla. Det finns en viss osäkerhet i statistiken kring FoU-årsverken för konsulter. De rapporteras av företagen som en kostnad, vilket innebär att statistiken riskerar att underskatta antalet FoU-årsverken. Ett eventuellt skifte av egen FoU-personal mot konsulter skulle i så fall inte fångas upp i statistiken över företagens egna FoU-årsverken. Något som talar mot detta är att inget av de studerade företagen har tagit upp det som en förklaring till utvecklingen för den svenska FoU-verksamheten. Studien visar också en tydlig korrelation mellan antalet FoU-årsverken och FoU-investeringar i Sverige.

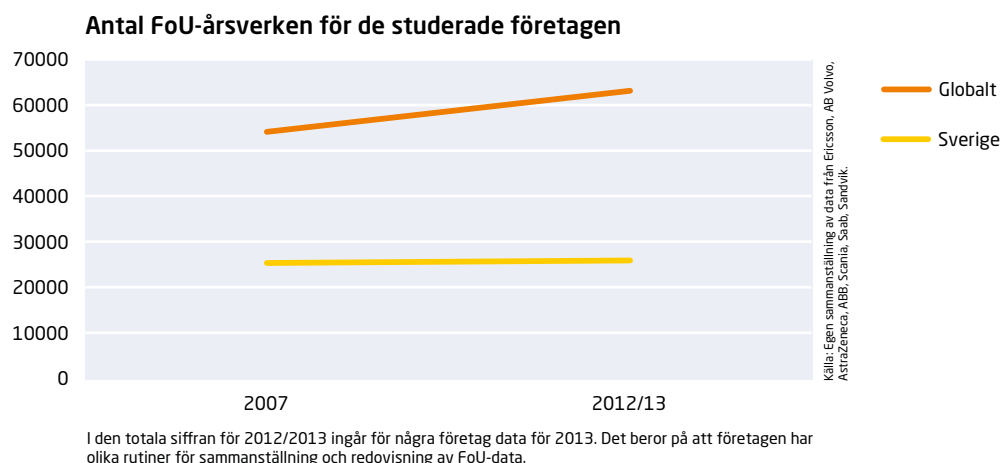


Förändringar i årsverken för de undersökta företagen

De i undersökningen ingående företagen ökade mellan år 2007 och år 2012/2013 sin globala FoU med 9000 årsverken netto. FoU-expansionen skedde både genom investeringar i egen verksamhet och genom uppköp av bolag med FoU-verksamhet.⁵ 400 av dessa årsverken, netto, hamnade i Sverige. Sveriges andel av de ökade årsverkerna under perioden motsvarar 4 procent, vilket kan ställas mot att företagen hade 47 procent av sin FoU-andel i Sverige år 2007. Som en konsekvens sjönk företagens FoU-andel i Sverige under femårsperioden från 47 procent till 41 procent.

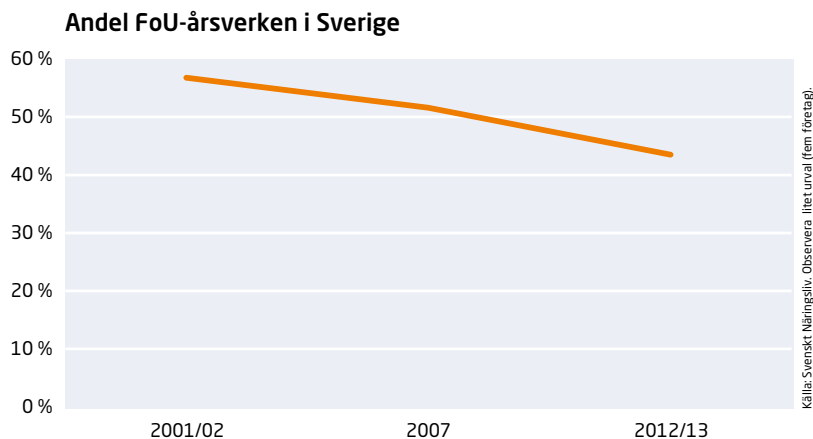
Minskningen motsvarar 4000 årsverken, jämfört med om Sveriges FoU-andel hade hållits konstant under tidsperioden. Siffran kan jämföras med det totala antalet FoU-årsverken i Sverige för de studerade företagen som är ca 27 000 och antalet FoU-årsverken i hela företagssektorn i Sverige som är ca 55 000.

Det är intressant att notera att utvecklingen för antalet FoU-årsverken i Sverige för de i undersökningen ingående företagen följer utvecklingen för företagssektorn som helhet. Det innebär att den svaga utvecklingen i våra undersökta företag inte kompenseras genom ökade årsverken inom övriga delar av företagssektorn.



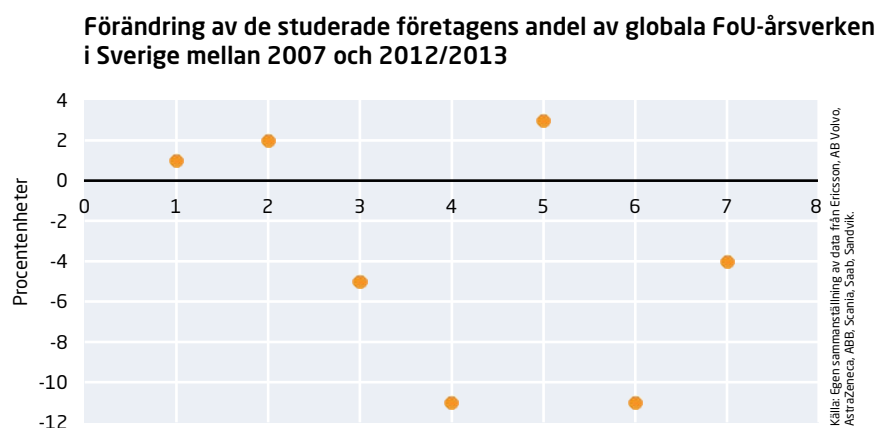
⁵ Uppköpen av bolag behöver inte primärt vara FoU-relaterat utan kan handla om att få tillgång till nya marknader.

Ur ett tioårsperspektiv är tillgängligheten av data något sämre. En tolkning av resultatet måste därför ske med försiktighet. En sammanställning visar att för fem av de studerade företagen minskade den svenska FoU-andelen från 57 procent till 43 procent mellan år 2001/2002 och 2012/2013. Det indikerar att Sveriges sjunkande FoU-andel är en trend som pågått under en längre tid. Under det tidiga 2000-talet går utvecklingen för de studerade företagen i motsatt riktning sett till näringslivet som helhet, som hade en stark tillväxt av FoU-årsverken fram till 2005.



På företagsnivå går det i undersökningen att urskilja två trender. Företag med en redan stark koncentration av FoU i Sverige har i princip behållit sin höga andel FoU-årsverken i Sverige. Under de senaste tio åren har Sveriges del av FoU-investeringarna legat relativt stilla på 90–95 procent.

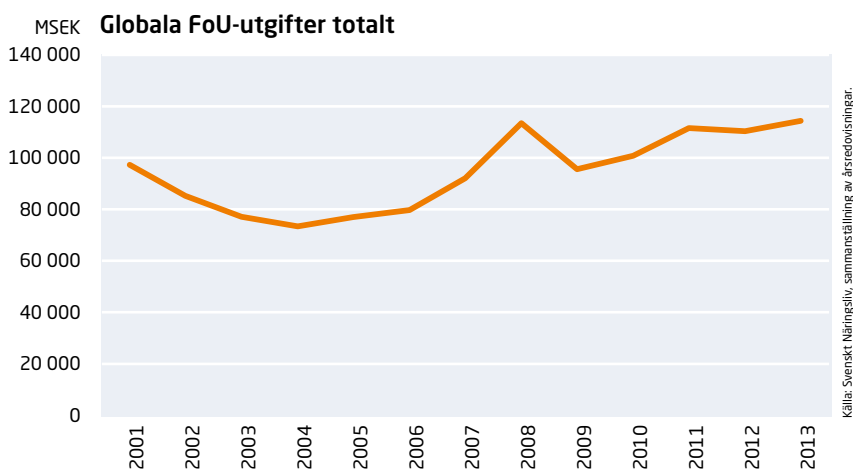
För de största företagen i undersökningen, med en mer spridd FoU-verksamhet i flera länder, har andelen FoU-årsverken i Sverige däremot minskat. Det betyder inte att FoU-verksamheten har gått ner i absoluta tal, utan att nyinvesteringarna under de senaste fem åren i huvudsak har gått till andra länder. En del av de ökade FoU-investeringarna genom uppköp av bolag gjordes sannolikt för att ta andelar på marknaden.



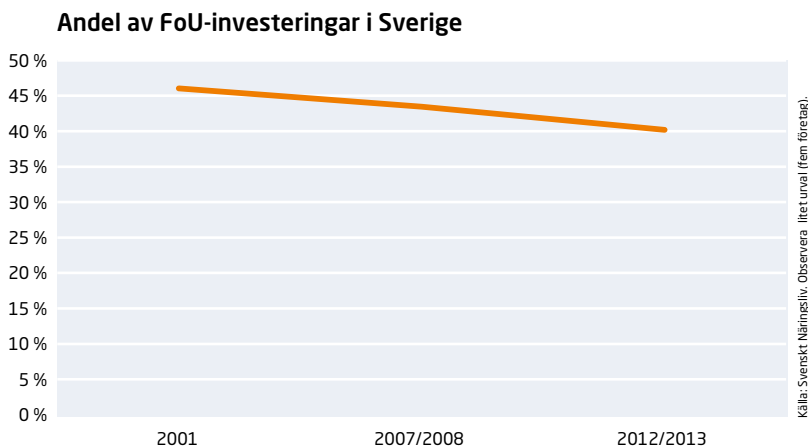
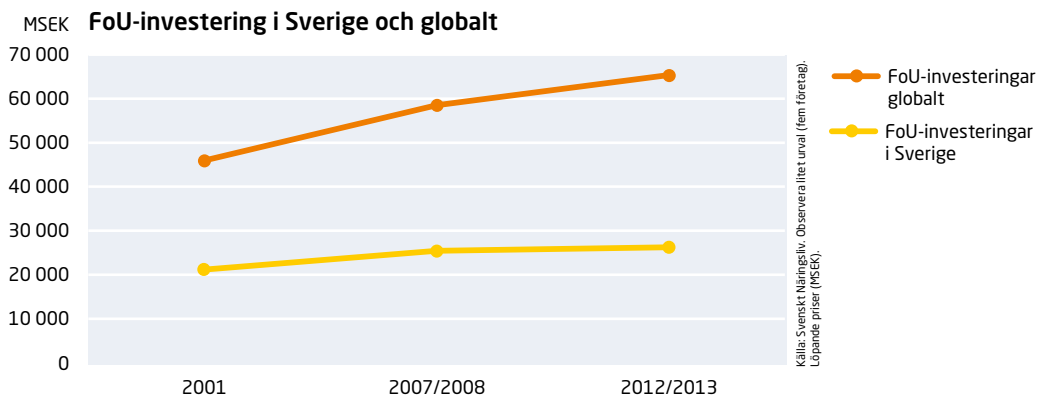
Förklaring till diagrammet: Varje prick motsvarar ett företag. En minskning med 5 % innebär att ett företag exempelvis minskat sin FoU-andel i Sverige från 75 % till 70 % av sin globala FoU.

FoU-investeringar

De undersökta företagens FoU-investeringar har totalt sett ökat kraftigt de senaste åren. Sedan 2004 har de ökat med över 50 procent.



Tillgängligheten av data från undersökningen över företagens FoU-investeringar i Sverige är något mer begränsad jämfört med data för FoU-årsverken. Korrelationen mellan investeringar och årsverken är ändå tydlig. För de företag med fullständig data har FoU-investeringarna totalt sett ökat med 19 mdr kr mellan 2001 och 2012/2013. 5 mdr av investeringarna hamnade i Sverige, vilket motsvarar 26 procent. Som en konsekvens av detta sjunker även Sveriges andel av FoU-investeringarna från 46 procent år 2001 till 40 procent år 2013.



Sammanfattning av intervjuer

Intervjuer genomfördes av Faugert & Co efter att företagen lämnat in kvantitativa uppgifter. I samtliga fall har chef inom FoU intervjuats. Intervjusvaren bör inte tolkas som heltäckande ståndpunkter från företagen, utan det är möjligt att flera åsikter delas av fler företag än vad som framkommer i intervjuerna, och att vissa åsikter inte fångats upp i intervjuerna. För fullständigt intervjuformulär, se bilaga.

Intervjuerna fokuserades kring villkoren att bedriva FoU i Sverige. Vilka är styrkorna och svagheter? Vilka är möjligheterna för och hoten mot företagens FoU?

Endast en liten del av företagens FoU klassificeras av företagen själva som forskning. Ofta handlar det om 2–5 procent av de totala FoU-satsningarna. Resterande 95–98 procent är utveckling. För forskningen är samarbete med akademin mycket vanligt och viktigt. Några företag framhåller att de har samarbete med universitet och högskolor i princip i alla sina forskningsprojekt.

Sveriges styrkor

Tillgången till kompetenta medarbetare och det goda samarbetsklimatet förs fram som en styrka av så gott som alla företag i undersökningen. Företagen anser att det i Sverige finns ett stort förtroendekapital mellan företag, myndigheter och andra aktörer.

I Sverige finns den kompetens och högkvalitativa FoU som är avgörande för företagets verksamhet. Det är också det enskilt viktigaste motivet till varför företagen bedriver sin verksamhet i Sverige. Teknikföretagen i undersökningen anser att samverkansklimatet med akademin i huvudsak är bra. Övriga branscher ser till viss del negativa attityder inom akademin som ett hinder till samverkan.

Sveriges svagheter

Bristen på mobilitet mellan akademi och näringsliv framförs genomgående som en stor svaghet. Bristen på näringslivserfarenhet hos många seniora forskare försvårar ofta möjligheterna och intresset för samarbete.

En annan svaghet är kopplad till Sverige som litet land. Det finns för få eller för svaga företag i samma bransch. Den högkvalitativa akademiska forskningen, som är så viktig för företagets kompetensförsörjning, har för liten kritisk massa. Den är också, generellt sett, alltför uppsplittrad mellan för många områden och lärosäten. Ett litet land med begränsade resurser måste hitta rätt balans mellan kraftsamling och bredd i den offentliga forskningen.

Möjligheter för Sverige

Sverige har stora möjligheter att stärka sin position som forskningsnation genom att kombinera å ena sidan de goda institutionella förutsättningarna och det öppna samarbetsklimatet med, å andra sidan, större drivkrafter för samverkan och en fokusering av forskningen mot områden med förutsättningar till internationell konkurrenskraft. Det skulle leda till fler innovationer och göra Sverige betydligt attraktivare för utländska investeringar och kompetens.

Det är viktigt att Sverige värnar den stora öppenheten och toleransen i samhället. Det lockar utländsk kompetens.

Hot mot Sverige

Det enskilt största hotet mot Sverige är att kompetensförsörjningen genom högre utbildning och forskning sviker. Den måste hålla högsta internationella nivå. Alla företagen i undersökningen berör detta på något sätt. Skulle kompetensförsörjningen svika påverkar det direkt FoU-investeringarna i Sverige, eftersom det är en avgörande fråga för företagets långsiktiga konkurrenskraft.

Försämrade möjligheter till samverkan med akademien är också ett hot mot Sverige som förs fram av flertalet företag. Det handlar om både rätt drivkrafter inom akademien och om attityder till näringslivet. I detta sammanhang är det oroväckande att ett av de större företagen i undersökningen lyfter fram ökade svårigheter att teckna avtal med akademien som ett allt större problem. Det finns ibland en övertro på immaterialrätt och patent ur akademisk forskning och vad det ska ge i affärsmöjligheter. Ett skäl till detta kan vara att det under en längre tid varit mycket fokus på start-ups. Om det finns en stark tro på att ett forskningsresultat ska kunna bli ett företag så försvårar det möjligheterna till samarbete. Här skulle det kanske behövas mer balanserade rekommendationer för vilken väg som är bäst att gå.

Instabila forskningsmiljöer genom en alltför uppsplittrad akademisk forskning utgör ett hot mot såväl kompetensförsörjning som möjligheterna till samverkan.

Slutsatser

Varför har företagens FoU-investeringar i Sverige stagnerat?

Undersökningen pekar på att företagens stagnerade FoU i Sverige har tre huvudorsaker:

1. Minskade FoU-investeringar från ett fåtal storföretag.
2. Ökade FoU-investeringar från övriga storföretag lokaliseras i huvudsak utanför Sveriges gränser (netto räknat – det finns enskilda företag som utgör undantag).
3. Brist på nya, växande FoU-intensiva företag och FoU-investeringar från utländska företag i Sverige.

Vilka är konsekvenserna av minskad FoU i Sverige?

Sverige välbästande utveckling riskerar att på sikt drabbas hårt av minskade FoU-investeringar. En ekonomi som Sveriges, med höga kostnader, måste också, för att kunna konkurrera, vara en ekonomi med ett högt kunskapsinnehåll. Förlorade jobb inom FoU är inte heller vilka jobb som helst. De har ett högt förädlingsvärde med stora spridningseffekter till övriga delar av ekonomin. Företagens FoU har också en högre direkt samhällsrelaterad avkastning än den offentliga forskningen, i form av nya innovationer på marknaden.

Forskare på CIRCLE vid Lunds universitet har analyserat de 20 största multinationella företagen (MNF20) i Sverige.⁶ Utöver sin direkta roll för FoU och sysselsättning i högteknologisk industri gäller att de:

- Utgör 35 procent av Sveriges samlade varuexport och 24 procent av landets sysselsättning inom industrin.
- Bidrar med elva procent till näringslivets samlade förädlingsvärde, och förädlingsvärdet per anställd är dubbelt så stort (1,1 mkr/år) som bland övriga företag.
- Står för hela 40 procent av alla anställda inom industrin med lång universitetsutbildning och över 60 procent av alla anställda med forskarutbildning.

Det är förstås inte ensidigt negativt att företag med en stor närvaro i Sverige ökar sina investeringar i andra länder. Det visar att företagen går bra och är framgångsrika ur ett internationellt perspektiv. För Sverige som land får det dock konsekvenser om en allt större andel av företagens högproduktiva verksamhet hamnar någon annanstans.

Förnyelsen av näringslivet sker inte enbart i de stora etablerade företagen. En mycket stor del av nya arbetstillfällen kommer från mindre snabbväxande företag. Här finns också ett viktigt samspel mellan stor och liten. Ett exempel på detta är Silicon Valley där Google och Facebook kontinuerligt köper upp mindre företag med potential. Samspelet framkommer också i vår undersökning. Flera företag har ökat sin FoU genom just uppköp av bolag. Uppköpen har skett utanför Sverige, vilket är en del-förklaring till att företagens FoU-andel i Sverige har minskat.

⁶ Andersson m.fl.

Minskad FoU-intensitet i näringslivet drabbar också den akademiska forskningen. Utmärkande för världens främsta universitet är att de har kluster av världsledande företag omkring sig – exempelvis MIT i Bostonområdet, Cambridge i England och Stanford i Silicon Valley. Närvaron av världsledande företag ger en kvalitetsstämpel, ökar personrörligheten och visar att lärosätet är relevant.

Vilka reformer är nödvändiga för att vända utvecklingen?

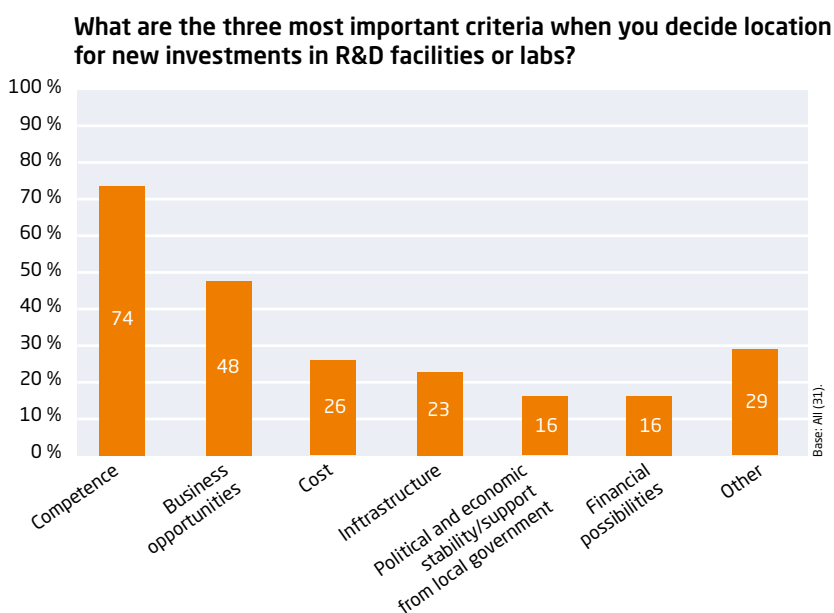
Sveriges framtid som kunskapsnation är kritiskt kopplad till vår förmåga att attrahera utländska FoU-investeringar, tillväxten av nya FoU-intensiva företag och ett gott förvaltande av de storföretag som idag bedriver omfattande FoU i Sverige.

Idag är återväxten alltför svag och förmår inte kompensera för minskade FoU-investeringar från ett fåtal dominerande storföretag. Det gäller både nya växande företag och direkta nyinvesteringar FoU från utländska företag.

Det finns ingen *quick fix* på problemet, men det behövs en *quick start*. Åtgärder för att vända utvecklingen bör tas nu, när det fortfarande finns en god infrastruktur för FoU. Skulle exempelvis AstraZeneca genom ett strategiskt beslut helt försvinna från Sverige, skulle det kraftigt försvåra möjligheterna att få hit investeringar från ett nytt läkemedelsföretag, då stora delar av befintlig infrastruktur skulle försvinna.

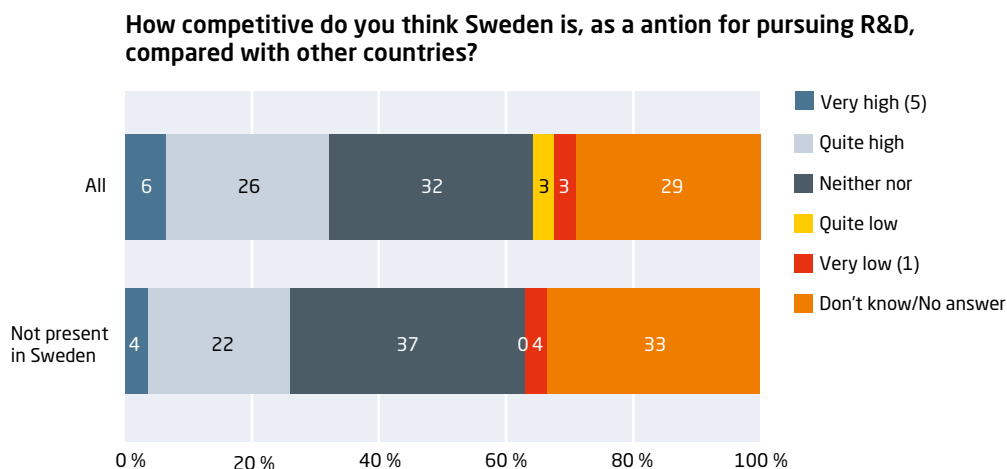
En politik för ökad FoU i näringslivet handlar om att säkra den nationella kompetensförsörjningen – hela vägen från skola och högre utbildning till forskarutbildning och forskning. Tillgången till kompetens är den basplatta som företagens kunskapsintensiva verksamhet vilar på. I vår undersökning för företagen fram detta som både en styrka för Sverige, i dagsläget, men också som det största hotet. Misslyckas kompetensförsörjningen så riskeras företagets FoU-verksamhet i Sverige.

Kompetensförsörjningens avgörande betydelse bekräftades också i en tidigare undersökning med forskningschefer för internationella företag (urval av de 1200 mest forskningsintensiva företagen i världen). 74 procent angav tillgång till kompetens som en av de tre viktigaste faktorerna.⁷



⁷ Görnerup

Samma undersökning visade också att endast 6 procent av forskningscheferna såg Sverige som ett mycket konkurrenskraftigt FoU-land, jämfört med omvärlden.



Trots att kompetensförsörjningen är av avgörande betydelse för de forskande företagen saknas idag drivkrafter för samverkan och personrörlighet inom akademien. Svenskt Näringsliv föreslår därför att en innovationspremie bör införas. Genom att tilldela lärosäten som är framgångsrika i att samverka med näringslivet en större andel av forskningsanslagen skapas drivkrafter för ökad kvalitet och nyttiggörande av forskningsresultat.

Många länder har idag både utbildning och forskning av mycket hög klass. Det kan då vara andra faktorer, som skattenivåer och regelverk, som i slutändan faller avgörandet vid investeringsbeslut.

Det innebär ett ökat fokus på de generella villkoren för företagande. Skattenivåer och regelverk måste vara rimliga och möjligheterna till rekrytering av utländska experter goda. Villkoren för att bedriva företag måste vara lika bra som i våra konkurrentländer.

Regeringen har lyft fram vikten av innovation. Det är positivt och viktigt. Utgångspunkten för en framgångsrik innovationspolitik måste vara att det är enskilda människor – innovatörer, entreprenörer och företagare – som utvecklar nya idéer och företag. Utmärkande för områden som Silicon Valley är närvaron av exceptionella individer från hela världen.

En klok innovationspolitik måste fokusera på hur Sverige ska kunna attrahera dessa individer. Det nyligen bildade innovationsrådet bör därför ställa sig frågan om Sverige är tillräckligt attraktivt? Finns det bostäder? Är våra städer tillräckligt attraktiva och våra skolor tillräckligt bra? Är skatterna i Sverige rimliga? Det är politiska frågor som är svåra men inte desto mindre nödvändiga om Sverige ska vara attraktivt för det som i framtiden bygger vårt välstånd: FoU, innovationer och framgångsrika företag.

Referenser

Görnerup E (2012), Hur starkt står Sverige? Om de internationella företagens forskning.

National Science Foundation (2014): Science and Engineering Indicators 2014.

OECD: Main Science and Technology Indicators Database.

Statistiska centralbyrån: Forskning och utveckling i Sverige.

Andersson M, Dieden S, Ejermo O (2012), Sverige som kunskapsnation – klarar sig näringslivet utan storföretagen?, Entreprenörskapsforum, 2012.

Bilaga: Frågeformulär

Efterfrågad data

1. Företagets utgifter för FoU i Sverige tre enskilda år, helst 2001, 2007 och 2013.
2. De tre största mottagarländerna av företagets FoU-utgifter år 2001 och år 2013.
3. Företagets totala antal FoU-personal globalt tre enskilda år, helst 2001, 2007 och 2013.
4. Företagets totala antal FoU-personal i Sverige tre enskilda år, helst 2001, 2007 och 2013.
5. De tre länder där företaget hade mest FoU-personal år 2001 och år 2013.
6. Företagets svenska dels utgifter i utlagd FoU tre enskilda år, helst 2001, 2007 och 2013. (Om möjligt uppdelad per typ av mottagare, till exempel lärosäte, institut respektive andra företag.)

Intervjuguide

Namn:
Position:
Datum:
Intervjuare:

Fråga	Svar
Hur ska vi förstå mottagna data? • Några stora uppköp/avyttringar under perioden? • Förändringar i strategin, t.ex. mer outsourcing? • Har definitionerna, t.ex. av vad som är FoU och vad som inte är FoU, förändrats något under perioden? • Kan du säga något om balansen mellan "F" och "U"?	
Vilka är, ur ditt företags perspektiv, styrkorna i Sverige som forskningsnation?	
Vilka är, ur ditt företags perspektiv, svagheter i Sverige som forskningsnation?	
Vilka är, ur ditt företags perspektiv, möjligheterna för Sverige som forskningsnation?	
Vilka är, ur ditt företags perspektiv, hoten för Sverige som forskningsnation?	

www.svensktnaringsliv.se

Storgatan 19, 114 82 Stockholm

Telefon 08-553 430 00