

FoU-barometer 2022



NÄRINGSLIVETS
FoU-INVESTERINGAR

NOVEMBER 2022



Kungl. Ingenjörsvetenskaps
Akademien



»Tillgång på kompetens är fortsatt den klart viktigaste faktorn för näringslivets FoU.«

Pontus de Laval, ordförande i styrgruppen för projektet Näringslivets FoU-investeringar, tidigare teknikchef på försvarskoncernen Saab.

Dags att ta kompetensbristen och samverkan på allvar

För fjärde året i rad kan vi här presentera IVAs FoU-barometer. Det ger viktig kunskap om vad näringslivet anser om det svenska FoU-klimatet, kunskap som är viktig för att Sverige ska vara attraktivt för FoU-investeringar.

I årets barometer ser vi att svårigheten att hitta personal inom forskning och utveckling (FoU) tilltar. Särskilt utmanande är det att hitta mjukvaruutvecklare och ingenjörer inom elektrifiering. Företagen har också ett större behov av mer kompetens och utbildning inom cybersäkerhet. Svårigheterna att få tag i rätt kompetens hämmar nu företagets tillväxt och påverkar Sveriges konkurrenskraft.

Tillgång på kompetens är fortsatt den klart viktigaste faktorn för näringslivets FoU. Men bara fyra av de 77 FoU-chefer som deltagit i årets FoU-barometer ger Sverige högsta betyg när det gäller kompetenstillgång. Andelen företag som säger att det är "svårt" eller "mycket svårt" att hitta FoU-personal har ökat med nio procentenheter till 52 procent – den högsta noteringen någonsin. Det är framför allt den snabba omställningen mot ökad digitalisering och elektrifiering som sker i de flesta branscher och som leder till stor konkurrens om kompetens inom dessa områden.

Till sist vill vi peka på några viktiga faktorer som avgör var företagen lägger sin FoU utöver kompetensfrågan. Här lyfts samverkan med akademien, tillgång till forskningsinfrastruktur och forskningspolitiken i stort fram. Genom att fortsätta att stärka dessa faktorer har regeringen utmärkta förutsättningar att bibehålla och öka näringslivets FoU i Sverige, och att främja svensk tillväxt och konkurrenskraft.

Pontus de Laval, ordförande Näringslivets FoU-investeringar
Hampus Lindh, projektledare

Sammanfattning: Mycket svårt att hitta personal till forskning och utveckling

Industrin har allt svårare att hitta ny personal till forskning och utveckling, FoU. Störst är bristen på mjukvaruutvecklare och ingenjörer inom elektrifiering. Även inom cybersäkerhet ökar behovet av specialister och företagen efterlyser mer utbildning på området. Det framgår av IVAs FoU-barometer för 2022.

Mer än hälften av FoU-cheferna på Sveriges mest FoU-tunga företag anser att det är "svårt" eller "mycket svårt" att rekrytera personal till forskning och utveckling. Det är en ökning med nära tio procentenheter jämfört med förra året visar 2022 års FoU-barometer från Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA.

En viktig förklaring är den snabba omställningen mot ökad digitalisering och elektrifiering som pågår i nästan alla branscher. Det leder till stor konkurrens om kompetens inom dessa områden. Svårigheterna att få tag i rätt personer hämmar, enligt flera intervjuade FoU-chefer, företagens tillväxt. Det gör det också svårare att genomföra utvecklingsprojekt.

Digitaliseringen, som skyndats på av pandemin, ökar samtidigt sårbarheten. Flera företag rapporterar om ett ökat behov av kompetens inom cybersäkerhet. För att möta efterfrågan efterlyser FoU-cheferna fler kurser och utbildningar inom cybersäkerhet på högskolor och universitet.

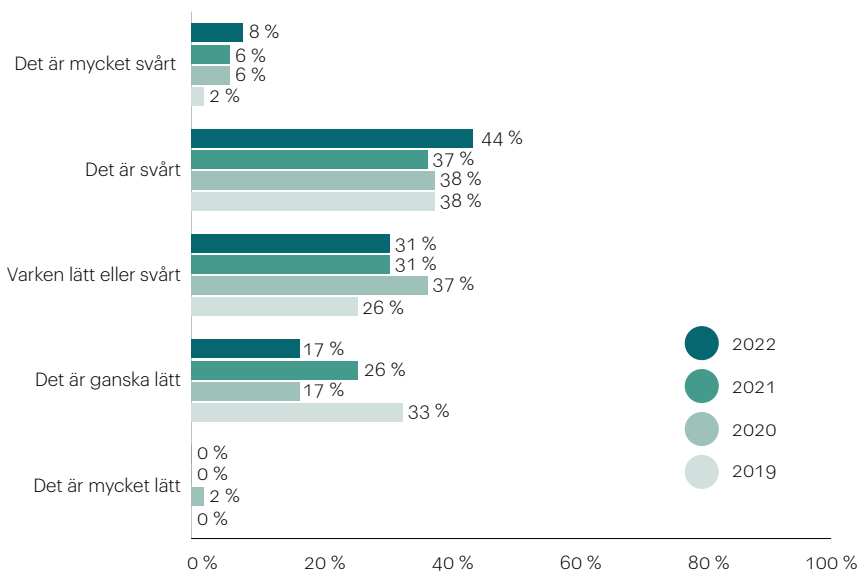
FoU-barometern bygger på en enkät om det svenska klimatet för forskning och utveckling, FoU, som varje år skickas ut till 200 utvalda FoU-intensiva företag varav 50 små och medelstora. Årets enkät har besvarats av 77 FoU-chefer eller personer på motsvarande position. Tio har även djupintervjuats.

Företagen som svarat representerar en stor andel av det svenska näringslivets FoU. Tillsammans har de cirka 54 500 FoU-anställda i Sverige. Det motsvarar 72 procent av alla FoU-anställda i företagssektorn enligt de senaste siffrorna från SCB.

Generellt har företagen en ganska positiv bild av det svenska innovationsklimatet. Sju av tio FoU-chefer svarar att förhållanden för att bedriva FoU är "bra" eller "mycket bra". Det är en liten ökning med två procentenheter jämfört med 2021.

Positiva faktorer som lyfts fram är bland annat bra samverkan mellan företag, akademi och myndigheter och att Sverige ligger långt fram inom digitalisering. Även familjepolitiken

FIGUR 1: HUR BEDÖMER DU LÄGET FÖR DITT FÖRETAG ATT HITTA DEN PERSONAL NI BEHÖVER INOM FoU I SVERIGE? Källa: IVA, FoU-barometern 2022



och ett stabilt juridiskt system bidrar till att göra Sverige till ett bra land för FoU.

Däremot är det bara 4 av 77 FoU-chefer som ger Sverige högsta betyg på det som de anser vara den allra viktigaste faktorn för FoU-verksamheten: kompetenstillgången. Tillgång på kompetens kommer på överlägset första plats bland totalt 17 faktorer som påverkar var företagen väljer att satsa på FoU.

Snittbetyget för hur bra kompetenstillgången är i Sverige hamnar på 3,6 på en femgradig skala, vilket är oförändrat jämfört med både 2021 och 2020. Det är därmed fortsatt den faktor med störst "gap" mellan hur viktig den anses vara och betyget för förhållandena i Sverige. För att säkra en långsiktig tillgång på personal anser FoU-cheferna att Sverige behöver fortsätta arbetet med

att tidigt väcka intresse för naturvetenskap och teknik bland barn och ungdomar. Högskolan bör också bli bättre på att matcha utbildningarna mot industrins behov.

FoU-cheferna betonar också hur viktig skattepolitiken är för var de väljer att satsa på FoU. Skatterna i Sverige får lägst betyg av alla undersökta faktorer. Företagen vill se skattemässiga incitament riktade mot forskning och utveckling och en förlängd expertskatt. Särskilt de mindre företagen efterlyser också enklare och mer förmånliga regler för personaloptioner eftersom det är ett viktigt verktyg för att locka och behålla nyckelpersoner.

Även "möjligheten att rekrytera FoU-personal från utlandet" har ett stort "gap" mellan betydelse och betyget för Sverige. Enligt FoU-cheferna är det den fjärde

viktigaste faktorn för att få tag i FoU-personal. Betydelsen har dessutom ökat jämfört med förra året, från 4,0 i betydelse till 4,2. Betyget för förhållandena i Sverige ligger däremot kvar på 3,1 i genomsnitt. Hinder som FoU-cheferna tar upp är bland annat hög inkomstskatt, möjligheten att hitta bostäder, tillgång till internationella skolor och myndighetsadministration.

Den största skillnaden mellan stora och mindre företag rör villkoren för options-

program. För mindre företag är det den femte viktigaste faktorn för att kunna rekrytera FoU-personal. FoU-cheferna på stora företag ser däremot optionsprogram som den minst viktiga faktorn.

Storföretagen är å sin sida mindre nöjda med utbildningssystemets utbud och kvalitet. Mindre företag sätter högra betyg på samverkan med högskolan, patentsystemet, FoU-samverkan med myndigheter samt möjligheten till skatteavdrag för FoU.

Ökat fokus på cybersäkerhet

Pandemin har skyndat på en redan pågående utveckling mot ökad digitalisering och mer distansarbete. Samtidigt kopplas allt fler produkter till internet för att möjliggöra nya tjänster. Lagren i ett vindkraftverk kan till exempel rapportera när de börjar bli slitna. Fordon kan varna andra fordon för faror på vägen.

Digitaliseringen och fler uppkopplade prylar ökar samtidigt riskerna för hackerattacker vilket gör att företagen ser ett ökat behov av expertis inom cybersäkerhet.

Kriget i Ukraina och Sveriges medlemsansökan till Nato har dessutom fått flera myndigheter att varna för att både företag och myndigheter kan utsättas för fler cyberattacker.

Flera företag vittnar om att det är svårt att få tag på personer inom cybersäkerhet och efterlyser fler kurser och utbildningar inom högskolan. Alla som läser till dataingenjör eller motsvarande bör läsa kurser inom cybersäkerhet menar flera av de intervjuade.

”Vi kanske inte behöver så många cybersäkerhetsspecialister, men alla som jobbar

med mjukvara måste veta hur man bygger en säker produkt. Det får vi i dag jobba med internt”, säger en av de intervjuade FoU-cheferna.

Satsningar som KTH:s Centrum för cyberförsvar och informationssäkerhet, CEDIS, välkomnas. Behovet av cybersäkerhetsexperter spås dock växa snabbare än antalet utbildade.

”Vi vill att alla våra utvecklare kan cybersäkerhet och det skulle behövas mycket, mycket mer utbildning. Cybersäkerhet är ett grundblock som fler behöver ha med sig”, säger en intervjuad FoU-chef.

”

Vi har kastats tio år framåt på två år och sprungit in i ett massivt utnyttjande av digitala verktyg. Cybersäkerheten har inte hängt med på många ställen.”

”

Vi märker av ett ökat cybertryck och fler intrångsförsök. Det tror jag att vi inte är ensamma om.”



»Vi befinner oss i en transformation för en hållbar framtid. Grön omställning kräver ny kompetens. Därför är det viktigt att öka investeringarna så att svensk industri kan fortsätta ligga i framkant.«

Lars Stenqvist, CTO Volvo Group.

FoU-barometern: Kompetens i topp över viktigaste faktorerna för FoU

För fjärde året i rad har IVA undersökt klimatet för forskning och utveckling, FoU, bland företag i Sverige. I början av mars 2022 skickades en enkät med frågor om FoU-klimatet till 200 FoU-intensiva företag, varav 50 små och medelstora (SME) med upp till 250 anställda. Totalt svarade 77 forskning- och utvecklingsansvariga varav 16 från SME:er. Enkätundersökningen har kompletterats med tio djupintervjuer. Företagen som besvarat enkäten har tillsammans cirka 54 500 FoU-anställda i Sverige, vilket motsvarar 72 procent av alla FoU-anställda i företagssektorn i jämförelse med de senaste siffrorna från SCB. Bland deltagarna finns några av företagen med flest FoU-anställda i Sverige inklusive Ericsson, Saab, Volvo Cars, Scania, AB Volvo, och Astra Zeneca.



Bra förhållanden anser majoritet

Generellt är företagen ganska nöjda med det svenska innovationsklimatet. Sju av tio FoU-chefer svarar att förhållanden för att bedriva FoU är "bra" eller "mycket bra" (Figur 2).

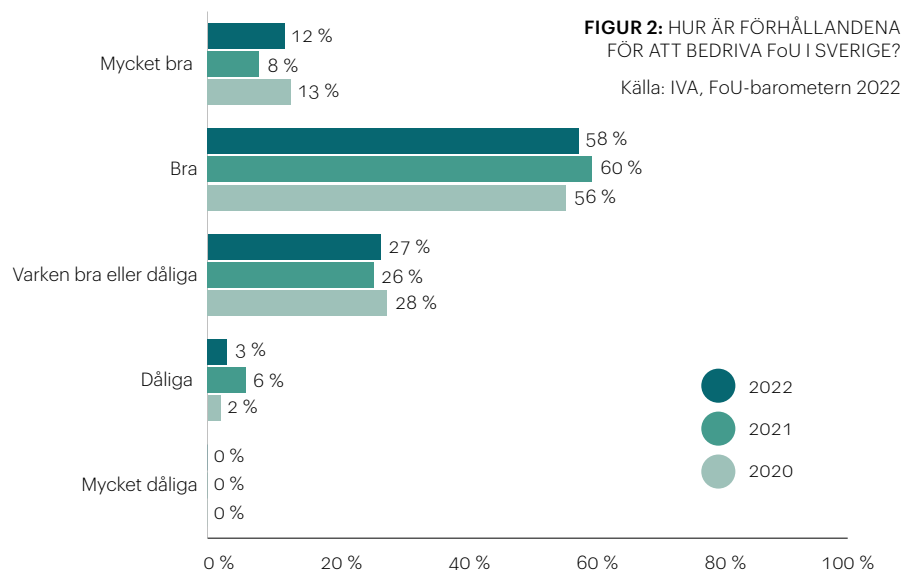
Det är en liten ökning med två procentenheter jämfört med 2021 och en procentenhet från 2020.

En fördel som lyfts fram av flera FoU-chefer är ett bra samarbete mellan företag, akademi och myndigheter. Sverige är också starkt inom digitalisering. Andra fördelar med att bedriva FoU-i Sverige som tas upp är en bra familjepolitik, ett stabilt juridisk system och stabila samhällsfunktioner samt hög levnadsstandard.

Kompetenstillgång allt viktigare

I enkäten fick FoU-cheferna ranka totalt 17 faktorer efter hur viktiga det är för FoU-verksamheten. På överlägsen förstaplats

kommer tillgång på kompetens. Denna faktor har legat i topp i samtliga FoU-barometrar. Jämfört med förra året har tillgång



FIGUR 3: HUR VIKTIGA ÄR FÖLJANDE FAKTORER FÖR LOKALISERING AV FoU? VILKET BETYG FÅR SVERIGE? (FEMGRADIG SKALA)

RANK*	FAKTORER FÖR LOKALISERING AV FoU	HUR VIKTIGT?	BETYG SVERIGE
1 (1)	Kompetenstillgång	4,8	3,6
2 (2)	Ett stabilt juridiskt system	4,4	4,5
3 (3)	Närhet till kunder och marknader	4,0	3,3
4 (4)	Patentskydd och andra immaterialrättsregler	3,9	4,1
5 (8)	Tillgång till forskningsinfrastruktur och test- och demonstrationsmiljöer	3,8	3,6
6 (7)	Möjligheter till FoU-samverkan med andra företag	3,8	3,6
7 (6)	Möjlighet till samverkan med högskolor inom forskning	3,8	3,8
8 (5)	Forskningspolitik	3,8	3,3
9 (9)	Kluster (geografisk samverkan och kunskaps-spridning mellan anställda, företag och högskolor)	3,7	3,5
10 (10)	FoU-samverkan med myndigheter, andra offentliga organisationer och forskningsinstitut	3,6	3,4
11 (11)	Skattesystemet i sin helhet	3,6	2,8
12 (13)	Möjlighet till samverkan med högskolor inom utbildning	3,5	3,5
13 (14)	Direkta offentliga stöd till företag (exempelvis forskningsbidrag eller etableringsstöd)	3,4	3,1
14 (12)	Möjlighet till skatteavdrag för FoU	3,3	3,0
15 (16)	Närhet till det egna huvudkontoret	3,3	3,7
16 (15)	Möjlighet att delta i EU-finansierade forsknings- och innovationsprogram	3,2	3,3
17 (17)	Tillgång till riskkapital	3,1	3,4

* Förra årets placering inom parentes. Källa: IVA, FoU-barometern 2022

på kompetens ökat i betydelse från 4,7 till 4,8 på en femgradig skala (Figur 3).

Snittbetyget för Sverige ligger dock kvar på 3,6 vilket är samma betyg som både 2021 och 2020.

Av de 77 FoU-chefer som svarat på en-

käten är det bara fyra som ger Sverige högsta betyg.

Kompetenstillgång är därmed den faktor med störst "gap" mellan hur viktig den anses vara och betyget för förhållandena i Sverige. I år har dessutom gapet ökat

något. Det finns också en tydlig skillnad mellan stora och mindre företag där de större ger ett lägre genomsnittsbetyg på kompetenstillgången i Sverige.

”

Tillgången på ingenjörer är en enorm flaskhals. Det ringer fler rekryteringsfirmor än kandidater när vi sätter ut en jobbannons.”

Ericsson har flest FoU-anställda

Telekomföretaget Ericsson är det företag i Sverige som har flest anställda inom forskning och utveckling. Därefter följer försvarskoncernen Saab och biltillverkaren Volvo Cars enligt företagens egna uppgifter.

1. Ericsson
2. Saab AB

3. Volvo Cars
4. Scania
5. AB Volvo
6. Astra Zeneca
7. Spotify
8. Axis Communications
9. Epiroc
10. ABB/Tetra Pak

Svårare att hitta FoU-personal

Mer än hälften av de tillfrågade FoU-cheferna, 52 procent, svarar att det är ”svårt” eller ”mycket svårt” att rekrytera personal till forskning och utveckling, en ökning med nio procentenheter jämfört med 2021 (Figur 1). Brist på kompetens hämmar tillväxten och hindrar möjligheten att genomföra vissa utvecklingsprojekt uppger flera företag.

När FoU-cheferna jämför situationen i dag med för fem år sedan svarar 54 procent att det blivit ”svårare” eller ”mycket svårare” (Figur 4). De områden där företagen uppger att det är störst brist är inom mjukvaruutveckling och elektrifiering. Bland annat saknas ingenjörer inom elkraftteknik. Även cybersäkerhet tas upp av flera företag

som område som bedöms bli allt viktigare och där kompetensbristen riskerar att förvärras i takt med att behovet ökar.

”

Kompetensbrist är ett hinder för vår tillväxt. Vi har ett par projekt som ligger och väntar på grund av att vi inte kan rekrytera folk.”

”

Vi är i samma omställning som alla andra och behöver mycket kompetens inom mjukvara.”

”

Alla branscher elektrifieras och konkurrerar om samma personer. Nu skickar vi runt dem mellan oss och trissar upp lönerna.”

Inga förändringar i toppen

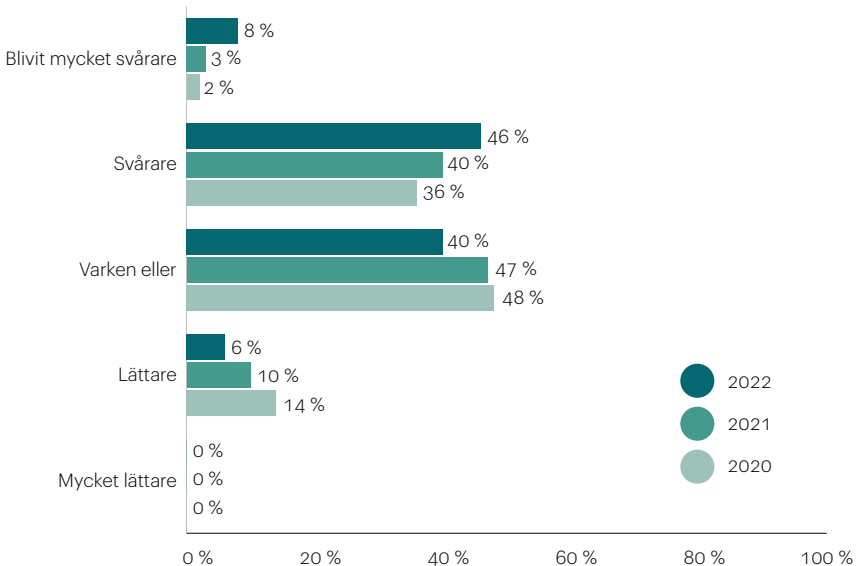
Efter "kompetenstillgång" rankas "ett stabilt juridiskt system" som viktigast för FoU-verksamheten. Därefter följer "närhet till kunder och marknader" samt "patentskydd och andra immaterialrättsregler". Samma faktorer låg i topp både 2021 och 2020.

Av de 17 faktorerna anser FoU-cheferna att "tillgång till riskkapital" och "möjligheten att delta i EU-finansierade FoU-program" är de minst viktiga.

Sverige får högst betyg för "ett stabilt juridiskt system" samt "patentskydd och andra immaterialrättsregler". Dessa båda faktorer är de enda som får över fyra i genomsnittsbetyg på en femgradig skala. Sämst betyg får det svenska skattesystemet.

FIGUR 4: HUR BEDÖMER DU LÄGET FÖR ATT REKRYTERA FoU-PERSONAL I SVERIGE I DAG JÄMFÖRT MED FÖR FEM ÅR SEDAN?

Källa: IVA, FoU-barometern 2022





»Tillgång till rätt kompetens i rätt tid och tillgång till internationellt starka forsknings- och teknikinfrastrukturer är centralt för att Sverige ska vara attraktivt för näringslivets FoU-investeringar.«

Monica Ringvik, CTO RISE

Riskkapital viktigt för mindre företag

På några punkter finns tydliga skillnader mellan stora och små och medelstora företag med upp till 250 anställda. De mindre företagen rankar tillgång till riskkapital

betydligt högre än storföretagen och ger samtidigt denna faktor lägre betyg. Småföretagen lägger även större vikt vid närhet till huvudkontoret.

Storföretag efterfrågar bättre utbildning

FoU-cheferna fick även ranka tio faktorer efter hur viktiga de är för rekryteringen av FoU-personal (Figur 5).

På första plats kommer, liksom 2021 och 2020, "utbildningssystemets kvalitet och genomströmning".

Här får Sverige dock förhållandevis lågt betyg, särskilt av de större företagen. Medan små och medelstora företag ger utbildningssystemet en fyra i snittbetyg på en femgradig skala får det bara 3,5 i snittbetyg av storföretagen.

Missnöje med skattesystemet och rekrytering från utlandet

"Skattesystemets effekter för anställda", får i genomsnitt bara 2,7 i genomsnittsbetyg. Det är därmed den faktor i hela undersökningen med störst skillnad mellan hur viktig den anses vara (3,9) och betyget för förhållandena i Sverige.

Nästa lika stort gap mellan betydelse och betyg gäller "möjligheten att rekrytera FoU-personal från utlandet".

Enligt FoU-cheferna är det den fjärde viktigaste faktorn för att få tag i FoU-personal. Betydelsen har dessutom ökat jämfört med

förra året, från 4,0 i betydelse till 4,2. Betyget för förhållandena i Sverige ligger däremot kvar på 3,1 i genomsnitt.

Hinder som FoU-cheferna tar upp är bland annat hög inkomstskatt, möjligheten att hitta bostäder, tillgång till internationella skolor och myndighetsadministration.

”

Vi är för få i Sverige. Som land behöver vi vara mer öppna och ta emot människor som vill komma hit och utbilda sig och jobba.”

FIGUR 5: HUR VIKTIGA ÄR FÖLJANDE FAKTORER FÖR REKRYTERING AV FoU-PERSONAL? VILKET BETYG FÅR SVERIGE? (FEMGRADIG SKALA)

RANK*	FAKTORER FÖR LOKALISERING AV FoU	HUR VIKTIGT?	BETYG SVERIGE
1 (1)	Utbildningssystemets kvalitet och genomströmning	4,6	3,6
2 (3)	Ett öppet och demokratiskt samhällsklimat	4,5	4,6
3 (2)	Relevant utbildningsutbud	4,5	3,6
4 (5)	Möjlighet att rekrytera från utlandet	4,2	3,1
5 (4)	Förutsättningar för individer och familjer (bostadsmarknaden, semester, barnomsorg, föräldraförsäkring etc)	4,2	3,9
6 (6)	Löner och kostnader för arbetskraft	3,9	3,3
7 (8)	Anställningsregler	3,9	3,5
8 (7)	Skattesystemets effekter för anställda	3,9	2,7
9 (9)	Villkor för optionsprogram för anställda	3,3	2,6
10 (10)	Kulturutbud	3,3	3,3

* Förra årets placering inom parentes.
Källa: IVA, FoU-barometern 2022

Villkoren för optionsprogram viktigare för mindre företag än för stora företag

Den största skillnaden mellan stora och mindre företag rör villkoren för optionsprogram. För mindre företag är det den femte viktigaste faktorn för att kunna rekrytera FoU-personal. FoU-cheferna på storföretagen ser däremot optionsprogram som den minst viktiga faktorn.

Storföretagen ger generellt lägre betyg på förhållandena i Sverige för de olika rekryteringsfaktorerna. De mindre företagen

är mer nöjda särskilt med utbildningssystemets utbud och kvalitet.

FoU:n kommer öka mer utomlands än i Sverige

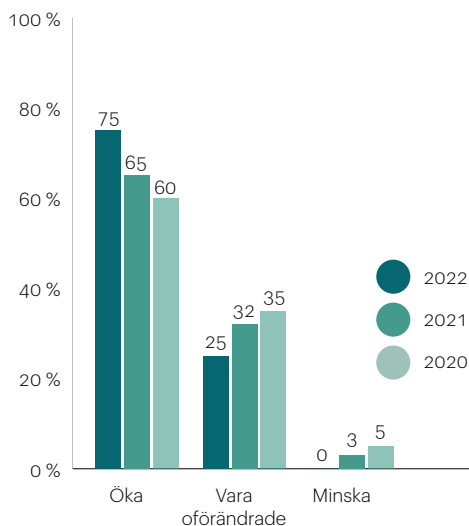
Enligt FoU-cheferna kommer FoU:n i deras företag att öka mer utomlands än i Sverige under de närmaste fem åren (Figur 6).

Samma mönster känns igen från tidigare FoU-barometrar. I år svarar 75 procent att den totala FoU:n kommer att öka under de närmaste fem åren, men 66 procent svarar att FoU:n kommer att öka i Sverige.

Inga företag svarar att den totala FoU:n kommer att minska de närmaste fem åren. Däremot svarar tre procent att FoU:n kommer att minska i Sverige under samma period.

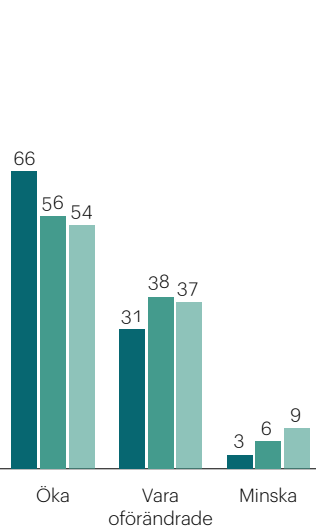
FIGUR 6: UNDER DE NÄRMSTA FEM ÅREN KOMMER DEN **TOTALA** FoU:N I DITT FÖRETAG ATT...?

Källa: IVA, FoU-barometern 2022



FIGUR 7: UNDER DE NÄRMASTE FEM ÅREN KOMMER DITT FÖRETAGS FoU I **SVERIGE** ATT...?

Källa: IVA, FoU-barometern 2022





»Mjukvara, cybersäkerhet, AI, autonomi. Vi måste bli bättre på utbilda inom dessa områden, såväl inom grundutbildning som när det gäller vidareutbildning och omskolning av de som redan är anställda i industrin.«

Petter Bedoire, CTO Saab.

Förslag från FoU-chefer: Så får Sverige ett bättre FoU-klimat

I enkäten och vid intervjuerna har de tillfrågade FoU-cheferna fått komma med egna förslag på hur Sverige kan bli mer attraktivt för FoU-investeringar. Här är några av FoU-chefernas förslag.



Prioritera forskning i samverkan

För att stärka samarbeten mellan framstående akademiska miljöer och företag krävs incitament som sänker trösklarna. "För att stimulera samverkansforskning behövs därför öronmärkta statliga medel. Belöningen är förankring av forskningsintensiva företag, nästa generations exportintäkter och hållbara lösningar på samhällsutmaningar", säger en FoU-chef. Samverkan och samarbeten är en viktig förutsättning för att Sveriges kunskapsintensiva näringsliv ska kunna konkurrera

i den allt snabbare internationella utvecklingen.

”

Det finns en oroande negativ trend av minskade statliga medel för samverkansforskning”

”

Samverkansforskning stärker konkurrenskraften, ökar FoU-investeringarna och leder till framtida export.”

Skapa tidigt intresse för teknik

Långsiktig tillgång på kompetens är den viktigaste frågan för FoU-cheferna. För att öka andelen elever med gymnasiebehörighet inom teknik och naturvetenskap behöver intresset väckas tidigt, särskilt bland tjejer. Detta är en fråga som Sverige behöver fortsätta att jobba med. Inom högskolan är det viktigt att matcha utbildningarna mot industrins behov och satsa både på kvantitet och på kvalitet, anser FoU-cheferna.

”

Jag blir orolig när jag läser att ungdomar blir mindre intresserade av teknik. Vill man göra något för klimatet så borde man ju bli ingenjör.”

”

Det hjälper inte att öka antalet platser på högskolan om de inte kan fyllas med motiverade och lämpliga personer.”

Ökat fokus på cybersäkerhet

Det är svårt att få tag på personer inom cybersäkerhet och företagen efterlyser fler kurser och utbildningar inom högskolan. Satsningar som KTH:s Centrum för cyber-

försvar och informations säkerhet, CEDIS, välkomnas. Behovet av cybersäkerhetsexperter spås dock växa snabbare än antalet utbildade.

”

Vi kanske inte behöver så många cybersäkerhetsspecialister, men alla som jobbar med mjukvara måste veta hur man bygger en säker produkt. Det får vi i dag jobba med internt”

”

Cybersäkerhet är en samhällsfråga och viktigt för hela industrin”

”

Ju mer saker vi kan styra digitalt, desto större skada gör en potentiell hackerattack.”

”

Kan man slå ut Coop eller Bank-id, då stannar Sverige. Då behöver man inte skjuta ner flygplan.”

Satsa mer på vidareutbildning

Många företag efterlyser nya och bättre möjligheter till vidareutbildning för sina anställda i högskolans regi. Det kan till exempel handla om att öppna upp enstaka kurser i etablerade program eller att skapa nya typer av korta kurser som riktas till yrkesverksamma, till exempel inom AI. Staten borde här hjälpa till med incitament och hjälpa till att finansiera nya typer av utbildningar för yrkesverksamma så att det blir möjligt att studera till exempel som utbildad ingenjör.

”

I dag är det svenska utbildningssystemet inriktat på att: när du är klar är du klar, och du ska inte komma tillbaka.”

”

Högskolan skulle kunna jobba mer med att höja kunskapen i samhället och skapa en miljö där du fortsätter att lära och inte slutar när du kommer in i arbetslivet.”

Skapa incitament för FoU

En låg bolagsskatt främjar investeringar i forskning, utveckling och produktion. Det säger flera FoU-chefer och uppmantrar Sverige att fortsätta sänka bolagsskatten. De efterlyser också särskilda incitament riktade mot forskning och innovation för att locka FoU-investeringar och skapa jobb. Sverige bör till exempel titta på modellen med så kallade patent- eller innovationsboxar som finns i flera länder och som inne-

bär lägre skatt på vinster från patent och FoU.

Enligt flera företag har expertskatten, som innebär lägre skatt för utländska nyckelpersoner under max fem år, förbättrat möjligheterna att anställa nyckelpersoner. Många vill därför både förlänga och förenkla den så kallade expertskatten och hänvisar bland annat till Danmark där motsvarande skatterabatt gäller i sju år.

Locka nyckelpersoner

Möjligheten att erbjuda personalen optioner är viktigt för att både attrahera och behålla personal, särskilt för nystartade företag som länge velat se enklare och mer attraktiva regler i Sverige. För ett nystartat företag som har ont om pengar är det svårt att betala marknadsmässiga löner. Optioner är då ett viktigt verktyg för att locka nyckelpersoner. Företagen efterfrågar enklare och mer förmånliga regler.

”

Bristen på skattemässigt attraktiva incitamentsmöjligheter driver upp lönekostnaderna något som är förödande för Sverige.”

”

Optionspaketen som vi kan erbjuda är inte konkurrenskraftiga. Det har bidragit till att vi har tappat många duktiga ingenjörer till Silicon Valley, men aldrig lyckats locka någon hit.”

Så har vi gjort

- I början av mars 2022 skickades IVA:s årliga FoU-enkät till forsknings- och teknikchefer på 200 företag med omfattande FoU i Sverige. Av de tillfrågade företagen var 50 små- och medelstora med upp till 250 anställda.
- Totalt svarade 77 företag vilket motsvarar 38 procent. Svarsfrekvensen var högre bland de större företagen, 41 procent, jämfört med de mindre där den låg på 32 procent.
- De svarande företagen representerar många olika branscher med högst andel inom: IT/telekom, verkstad, medicin/life science, fordon samt energi.
- Bland företagen som svarat finns de med flest FoU-anställda i Sverige: Ericsson, Saab, Volvo Cars, Scania AB Volvo och Astra Zeneca.
- Totalt uppger företagen som svarat att de har 54 500 FoU-anställda i Sverige. Det motsvarar 72 procent av alla FoU-anställda i företagssektorn. (Enligt SCB:s senaste FoU-statistik som avser 2019 finns 76 000 FoU-anställda i näringslivet.)
- Djupintervjuer har gjorts med tio forsknings- och teknikchefer varav fyra på mindre företag. De intervjuade företagen är verksamma inom fordon, medicin, försvar, finans, konsulttjänster, rymd och energi.
- FoU-barometern presenteras årligen. Läs mer på iva.se/projekt/naringslivets-fou-investeringar/

Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien är en fristående akademi med uppgift att främja tekniska och ekonomiska vetenskaper samt näringslivets utveckling. I samarbete med näringsliv och högskola initierar och föreslår IVA åtgärder som stärker Sveriges industriella kompetens och konkurrenskraft. För mer information om IVA och IVAs projekt, se IVAs webbplats: www.iva.se.

Utgivare: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), 2022
Box 5073, SE-102 42 Stockholm
Tfn: 08-791 29 00

Inom ramen för IVAs verksamhet publiceras rapporter av olika slag. Alla rapporter sakgranskas av sakkunniga och godkänns därefter för publicering av IVAs vd.

IVA-R 517
ISSN: 1100-5645
ISBN: 978-91-89181-36-6

Projektledning: Hampus Lindh, IVA
Text och analys: Marie Alpman & Hampus Lindh, IVA
Redaktör: Hampus Lindh, IVA
Fotografier: William Steel (Northvolt), Saab
Layout: Pelle Isaksson, IVA
Tryck: EO Grafiska

Denna rapport finns att ladda ned via www.iva.se



Näringslivets FoU-investeringar
är ett projekt av **Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)**

och finansieras av Stiftelsen för strategisk forskning, Vinnova, Rise, Teknikföretagen, Svenskt Näringsliv, Sveriges Ingenjörer, Naturvetarna och Ikem – Innovations- och kemiindustrierna i Sverige. Projektet skapar en barometer över näringslivets syn på FoU-investeringsklimatet i Sverige. Projektet ska såväl lyfta den övergripande diskussionen som skapa ett redskap för analys och policyutveckling. Barometern publiceras årligen.

För mer information och kontakt:

Näringslivets FoU-investeringar
Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)
Box 5073, 102 42 Stockholm, Sweden
Tel: 08-791 29 00
E-mail: info@iva.se
www.iva.se



Kungl. Ingenjörsvetenskaps
Akademien