



Teknikföretagen

Ont om ingenjörer i ingenjörlandet Sverige



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND ...1

NULÄGESANALYS ...1

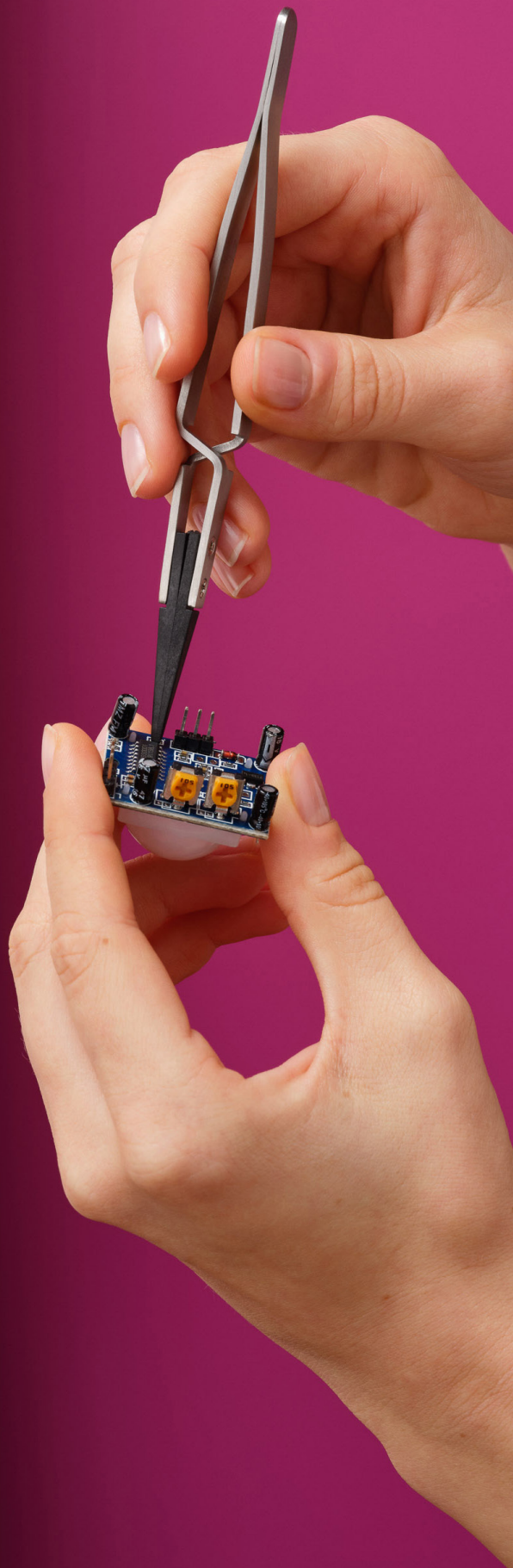
- Industrin är grunden för svenskt välstånd ...1
- Exportindustrin syresätter ekonomin ...1
- Industrin drivande i klimatomställningen ...2
- Ingenjörerna möjliggör klimatomställningen ...2
- Ingenjörerna leder utvecklingen i samhället ...2
- Industrin behöver fler ingenjörer ...3
- Ingenjörbristen väntas förvärras ...4
- Andelen gymnasie- och högskoleutbildade i industrin ökar ...4
- Fler söker ingenjörsprogrammen ...4
- Analys av ingenjörsutbildningen ...5
- Ingenjörer har höga löner ...5
- Ingenjörer är etablerade på arbetsmarknaden ...5
- Många drömmer om att bli ingenjör ...6
- Många hoppar av ingenjörsprogrammen ...6

SLUTSATSER ...7

- Utbilda fler ingenjörer ...7
- Öka genomströmningen på ingenjörsprogrammen ...7
- Skapa fler vägar till högre utbildning ...7
- Stärk jämställdheten och bredda rekryteringsbasen ...8

REFORMER ...9

- Fler intresserade av och behöriga till ingenjörsprogrammen ...9
- Fler sökande till ingenjörsprogrammen ...9
- Fler platser och högre kvalitet på ingenjörsprogrammen ...9
- Fler med industrirelevant profil på ingenjörsprogrammen ...10
- Fler utexaminerade från ingenjörsprogrammen ...10





Det råder brist på ingenjörer i Sverige. Industrin vittnar sedan flera år tillbaka om tilltagande svårigheter att hitta rätt kompetens. Nu är bristen på ingenjörer tydlig. En bidragande faktor är att för få unga svenskar väljer att ta en ingenjörsexamen. Om en förändring inte kommer till stånd riskerar ingenjörbristen att skada industriföretagens förutsättningar att utvecklas, växa och konkurrera. Ytterst äventyrar det betydande värden för svensk ekonomi.

Bristssituationen är ingen nyhet för politiken, akademien och näringslivet. Alldeles för lite görs dock för att komma till rätta med problemet. De insatser som gjorts har varit få och inte fått avsedd effekt.

I denna skrift beskriver Teknikföretagen ingenjörernas avgörande betydelse för företagen, ger en samlad nulägesbild av bristsituationen och dess konsekvenser, slutsatser samt förslag på reformer som kan bidra till lösningar. Underlaget består dels av officiell statistik från myndigheter, dels av enkätsvar från företagen, om hur det upplever problematiken.



NULÄGESANALYS



Industrin är grunden för svenskt välstånd

Sverige är ett par decennier in på 2000-talet en kunskapsintensiv industrination med ett av världens mest moderna och innovationsdrivna näringsliv. Industrins betydelse för det svenska välståndet är och förblir central. Förädlingsvärdet som industriföretagen och dess leverantörer genererar utgör 20 procent av Sveriges samlade BNP. Denna andel har legat relativt stabilt under de senaste åren. Teknikindustrin står för mer än hälften av förädlingsvärdet. I vissa regioner är industrins förädlingsvärde dubbelt så stort.

Den internationella efterfrågan på de varor och tjänster som svenska företag tillhandahåller är stark. Industrin, inklusive industrinära tjänster, utgör 56 procent av Sveriges export.

Exportindustrin syresätter ekonomin

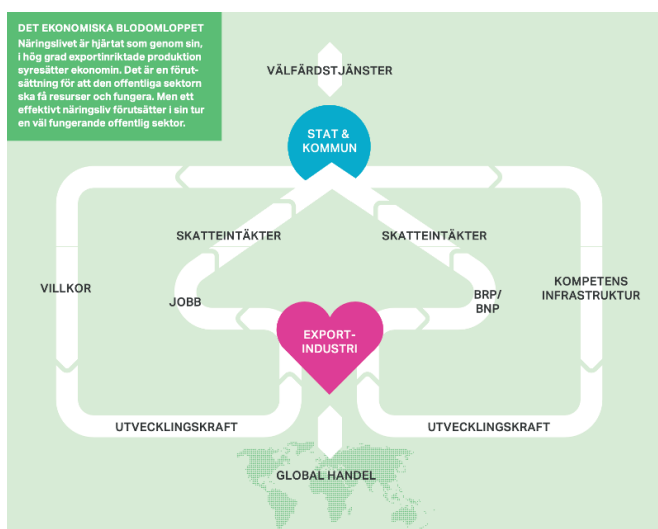
Företagen skapar arbetstillfällen, både i de egna verksamheterna och hos underleverantörerna, men bidrar också till privat och offentlig sysselsättning på de platser där företagen är verksamma.

De skatteintäkter som alla dessa verksamheter genererar är en förutsättning för de många offentliga tjänster som är nödvändiga för att ett samhälle och dess näringsliv ska kunna fungera: ett fungerande rätts- och polisväsende, försvarsförmåga, infrastruktur, sjuk- och hälsovård, skola och kommunikationer.

Industrin är i flera avseenden motorn på svensk arbetsmarknad. Totalt sysselsätter industrin över 820 000 personer, varav drygt hälften, cirka 445 000 är sysselsatta hos underleverantörer eller i företag som levererar industrinära tjänster. Industrin står för 16 procent av sysselsättningen i Sverige.

Slutligen skapas dessutom förutsättningar för ökande sysselsättning inom den offentliga sektorn, främst kommunalt - eftersom den verksamheten till mycket stor del finansieras av skatteintäkter i näringslivet - men även på statlig nivå.

Detta är inte minst viktigt då industrin inte främst expanderar i storstadsregionerna. För att attrahera kompetenta medarbetare till företagen samt få dem att stanna kvar krävs en levande ort med en fungerande kommunal infrastruktur för vård och skola.¹ Företagen kan dock många gånger lösa dessa knutar genom inflygning, veckopendling eller distansarbete, även om det inte är något företagen föredrar. Dessa lösningar innebär dock att de expanderande industrikommunerna går miste om invånare och skatteintäkter.



¹ World Economic Forum (2017), Why Sweden beats other countries at just about everything, <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/why-sweden-beats-most-other-countries-at-just-about-everything/>

Industrin drivande i omställningen

För att klara av klimatutmaningen måste samhället bryta beroendet av fossila bränslen, göra en kraftig utbyggnad av den fossilfria kraftproduktionen, stärka elnäten, elektrifiera transporter samt stärka cirkulariteten för att på så sätt minska beroendet av jungfruliga råvaror. Näringslivet spelar en avgörande roll i att förverkliga klimatomställningen. Parallellt med klimatomställningen pågår en dramatisk omställning i spåren av en snabbt accelererad digitalisering. Digitaliseringen skapar möjligheter i form av höjd produktivitet och nya affärsmöjligheter och öppnar dörren till ökat miljö- och hållbarhetsarbete, och ytterst hela den gröna omställningen.

På område efter område är det svenska industriföretag som driva utvecklingen framåt. Sverige blev till exempel sommaren 2021 först i världen med att producera fossilfritt stål och kommer inom några få år, tack vare pionjärsatser inom industrin, få världens första klimatneutrala cementfabrik, världens modernaste biometananläggning samt världens största och modernaste plaståtervinningsanläggning.

Teknik och innovation möjliggör klimatomställningen

För att förverkliga planerna och omsätta de till bärkraftiga och affärsmässiga produkter och tjänster krävs kvalificerad kompetens av det slag som högskole- och civilingenjörer har. Ingenjörerna har en avgörande roll i att effektivisera befintliga processer, identifiera och utveckla nya tekniska lösningar samt för att göra innovationerna kommersiellt gångbara. När World Economic Forum lyfter Sveriges framgångsfaktorer så är kompetens och innovationsförmåga två av nyckelfaktorerna till Sveriges framgångar. Även World Intellectual Property Organization (WIPO) lyfter just Sveriges innovationskraft som en framgångsfaktor, men poängterar dessutom hur viktigt det är att de ingenjörer som utbildas i landet håller hög kvalitet.²

Industrin behöver fler ingenjörer

Industrins stora betydelse för svensk ekonomi gör att många i Sverige är utbildade ingenjörer, men också att företagen ständigt behöver ny kompetens. År 2018 hade 346 000 förvärvsarbetande en ingenjörsutbildning eller en teknikutbildning på minst ett år från yrkeshögskolan, varav drygt 131 000 hade en civilingenjörsutbildning eller en forskar- eller masterexamen inom teknikområdet.³

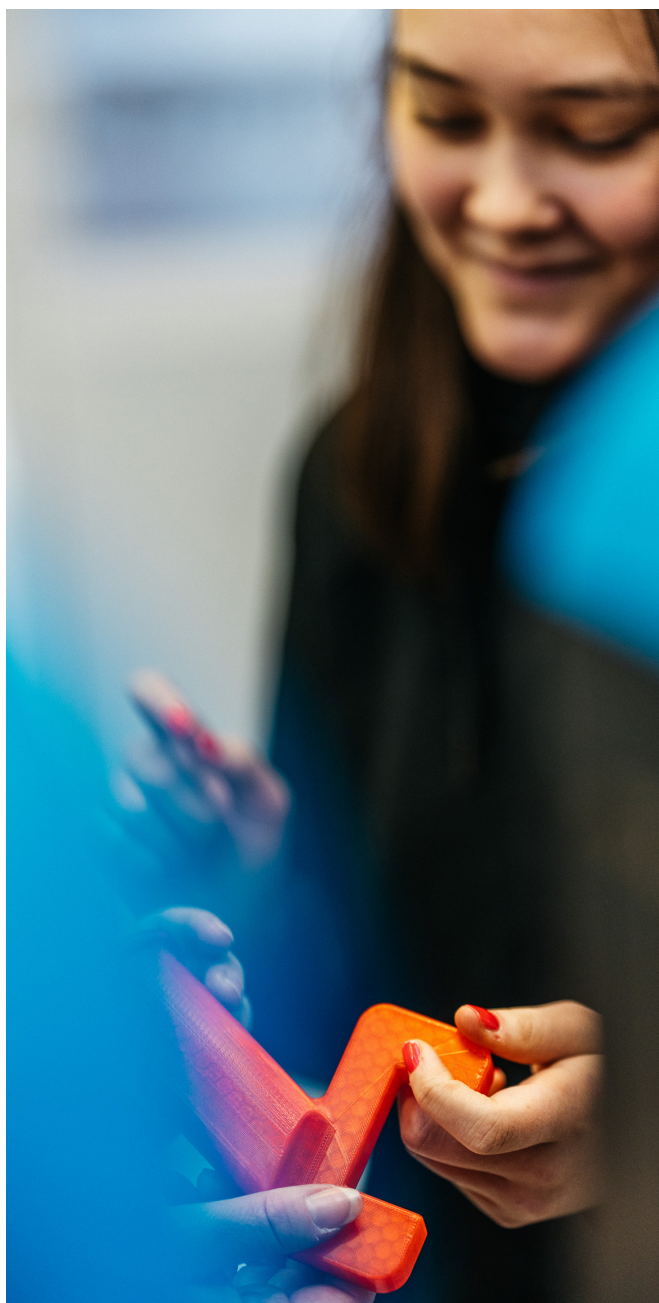
Men trots att det varje år examineras ungefär 7 000 nya civilingenjörer och högskoleingenjörer vid landets högskolor och universitet uppger många av Teknikföretagens medlemmar att det är svårt att hitta rätt med-

² World Intellectual Property Organization (2019), Global Innovation Index (GII) 2019, https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019/

³ SCB (2020), Trender och prognoser 2020, https://www.scb.se/contentassets/3fbf2376d5aa43d6a8c52b7911bd3f59/uf0515_2020i35_br_am-85br2101.pdf

⁴ Teknikföretagen (2022), Teknikföretagens kompetensundersökning 2022, <https://www.teknikforetagen.se/globalassets/rapporter-publikationer/kompetensforsorjning/teknikforetagens-kompetensundersokning-2022.pdf>

arbetare.⁴ I Teknikföretagens kompetensundersökning för 2022 anger 85 procent av de svarande att de upplever kompetensbrist inom något område, däribland ingenjörer. Minst svårt enligt företagen är det att hitta ingenjörer med inriktning industriell ekonomi. Störst utmaning är det att hitta ingenjörer med inriktning mjukvara/systemvetenskap. Kompetensbehovet har accelererat till följd av de stora teknikskiften som har skett de senaste åren. Om företagen inte hittar rätt medarbetare kan de inte expandera eller utveckla nya produkter eller tjänster så som de skulle vilja.



Ingenjörbristen förväntas öka

Det finns inga tecken på att efterfrågan på ingenjörer kommer att minska. Tvärtom tyder allt på att fler utbildade ingenjörer kommer att behövas.

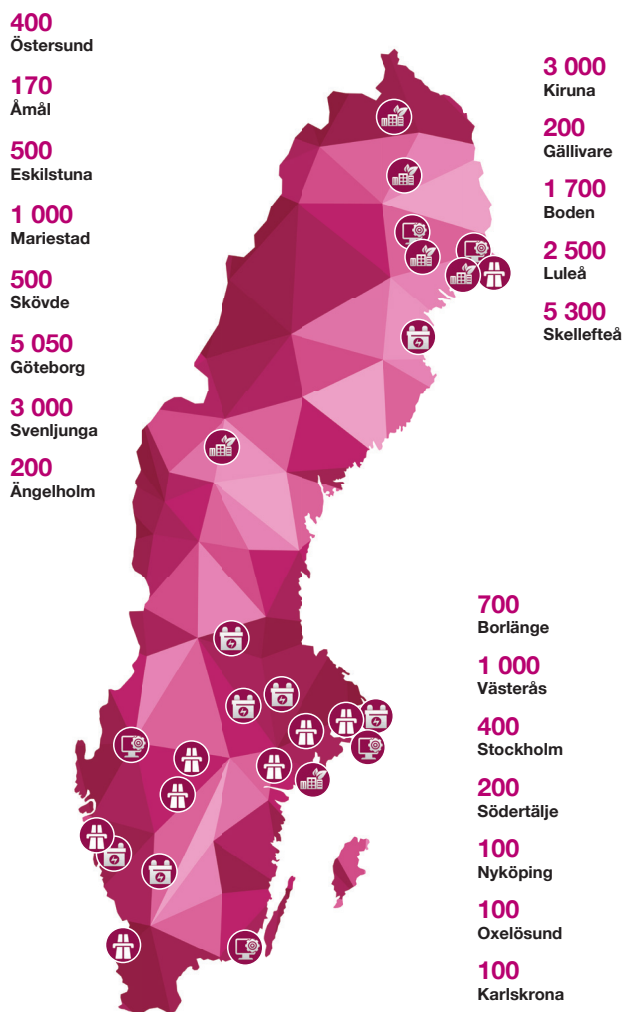
SCB gör regelbundet skattningar av hur efterfrågan på olika yrkeskategorier kommer att utvecklas på sikt. Hösten 2020 beräknades 12 000 civilingenjörer saknas på svensk arbetsmarknad. Tillgången på utbildade civilingenjörer kommer enligt SCB:s prognoser öka med 35 procent fram till år 2035, men efterfrågan väntas under samma period öka med 40 procent. Baserat på SCB:s prognos väntas bristen på civilingenjörer öka med ytterligare 6 000 personer under perioden. Eftersom prognoserna inte i tillräckligt stor utsträckning tar hänsyn till tillväxten i industrin tyder allt på att den faktiska bristen kommer att vara högre. Behovet av tekniskt utbildad personal ökar inom flera sektorer, bla handeln, tjänstesektorn och vården.

Enligt företagens egna uppskattningar, kommer nuvarande planerade industrisatsningar att innebära ett behov av ytterligare cirka 25 000 anställda inom industrin de närmaste åren. Den totala ökningen av efterfrågan på arbetskraft kommer att bli betydligt större än så. Som en tumregel innebär en sysselsättningsökning med en person inom industrin att ytterligare 1,2 jobb eller i detta fall sammanlagt 30 000 ytterligare jobb skapas i andra branscher – det man brukar kalla uppströms i värdekedjan, det vill säga underleverantörer, service och underhåll, konsulter. Den tumregeln skulle således innebära att industrisatsningarna, om de fullföljs enligt planerna, skapar en sysselsättningsökning på sammanlagt 55 000 personer i industrins värdekedja.

Till detta kommer sedan ett stort antal jobb att skapas nedströms, det vill säga i det nätverk av handel, tjänster och annat som växer fram parallellt med en växande industriell värdekedja.

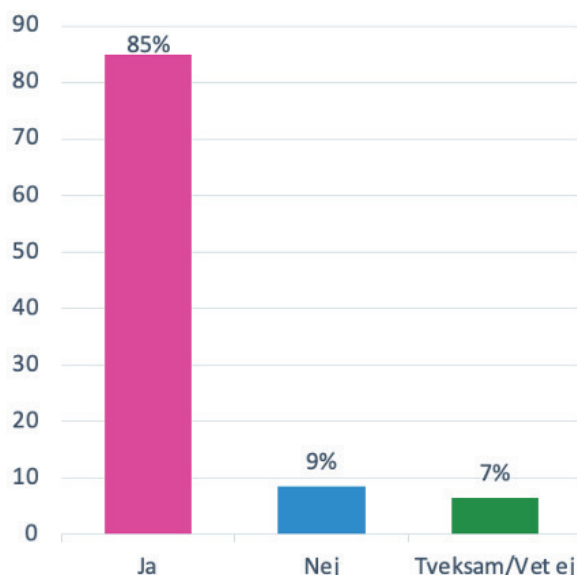
Sedan 15–20 år pågår en kompetensväxling inom teknikindustrin. Andelen medarbetare med kvalificerad gymnasie- och högskoleutbildning har under denna period ökat. Hittills har det betytt att andelen högskoleutbildade mer än fördubblats i svenska teknikföretag medan andelen som enbart har en grundskoleutbildning har halverats.

Var hittar vi 23 700 personer för framtidens nya teknikjobb?



Nyinvesteringar i ingenjörutbildningar avgörande för Sveriges framtid.

Fråga: Upplever företaget brist på kompetens inom något område?



ANALYS AV INGENJÖRSUTBILDNINGEN



Ingenjörer är etablerade på arbetsmarknaden

Svenska studenters ställning på arbetsmarknaden följs upp tre år efter avslutad utbildning. I "Högskolepejl" mäts etableringsgraden utifrån om personen har en etablerad, osäker eller svag ställning på arbetsmarknaden. Bland de yrkesgrupper som har starkast ställning på arbetsmarknaden finns officerare, speciallärare och lantmätare med 90 procents etablering. Yrken där etableringen är låg är konstnärstyrken, journalister och sjökapten. Etableringsgraden för högskoleingenjörer och civilingenjörer är god med 83 procent respektive 80 procent.

Fler söker ingenjörsprogrammen

Höstterminen 2021 antogs cirka 14 000 studenter till civil- eller högskoleingenjörsprogrammen vid landets högskolor och universitet. Sedan mitten av 00-talet, när det antogs färre än 10 000 studenter totalt per hösttermin, har en stadig ökning noterats.

Samtidigt har konkurrensen om platserna på ingenjörsprogrammen ökat. År 2021 sökte cirka 18 900 personer till ingenjörsprogrammen, 14 012 till civilingenjörsprogrammet och 4 932 till högskoleingenjörsprogrammet. Det ska jämföras med 2007, då endast ca 10 900 sökte till ingenjörsprogrammen, 7 616 till civilingenjörsprogrammet och 3 254 till programmet för högskoleingenjör. Med andra ord ökar söktrycket till ingenjörsprogrammen snabbare än antalet platser. År 2021 antogs endast 74 procent av de sökande, medan andelen var 92 procent 2007.⁵ Detta indikerar att det finns anledning att öka antalet utbildningsplatser på ingenjörsutbildningarna.



⁵ Universitetskanslerämbetets hemsida (2022), https://www.uka.se/statistik--analys/hogskolan-i-siffror/statistik/statistikomrade.html?stat-q=https%3A%2F%2Fstatistik-api.uka.se%2Fapi%2Ftotals%2F13%-3Funiversity%3D1%26year%3DHT2022%26group_slug%3D98c-4f133703e233c4b2b00bbdc4a1b1cbccce551

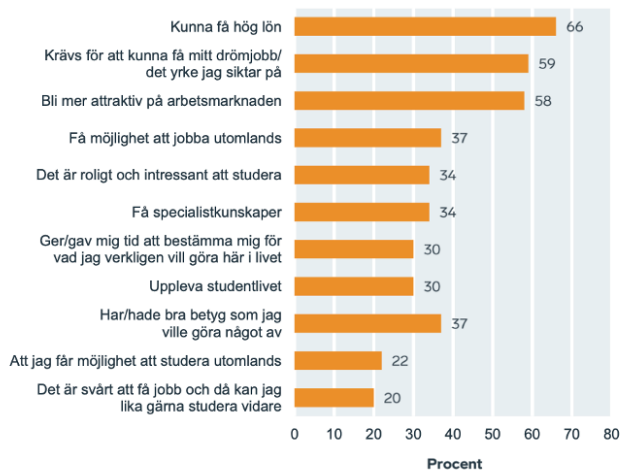
Många drömmer om att bli ingenjör

Ingenjör kommer på andra plats när unga får ange sitt drömjobb efter entreprenör, visar en undersökning som Yepstr, ett företag som förmedlar jobb till unga, har gjort. Samma sak ses i Ungdomsbarometerns undersökningar där ingenjör kommer på andra plats av cirka 70 undersökta yrken när unga rankar sina långsiktiga yrkesval. Bland unga män är ingenjör det mest populära drömjobbet. I rapporten "Högskolepejl" som publicerades 2022, undersöks anledningarna till att studenter väljer att läsa vidare. I diagrammet intill framgår de tio viktigaste skälen som gymnasieelever uppger till varför de väljer att studera vidare på högskola eller universitet. Ingenjörstudier svarar upp mot många av dessa vilket kan förklara att det är ett attraktivt val för många unga.

Många hoppar av ingenjörstudier

Nästan 17 procent av de studerande på civilingenjörsprogrammen väljer att avsluta utbildningen under de första två åren.⁶ Som framgår av figuren bredvid är det endast ungefär hälften av de som antogs inför hösten 2016 som examinerades som civilingenjörer fyra år senare 2020/21. För högskoleingenjörsprogrammet tar mindre än hälften examen inom tre år efter den avsedda tiden för programmet. Dessutom är avhopp i slutet av utbildningen vanligast på högskoleingenjörsprogrammet där 13 procent var mindre än en termins studier från att ha alla högskolepoäng.⁷ Många av de som avslutar sina studier precis i slutskedet gör det för att de får ett arbete, vilket i sig självt inte är ett problem. Det ställer dock till problem för lärosätena då ersättningssystemen för utbildningen bygger på att lärosätena får ersättning för antal helårsstudenter samt godkända resultat. På sikt kan det även drabba individen när denne söker nya jobb eller vill återgå till utbildning för att bygga på sin kompetens och då kan sakna behörighet.

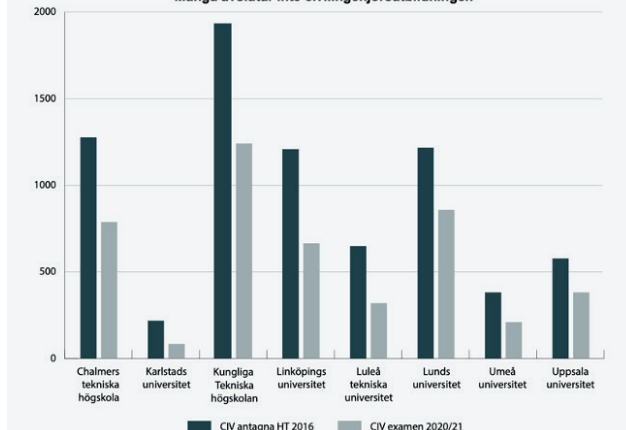
Topp 10 viktigaste skäl för gymnasieelever att läsa vidare



⁶ Industrierbetsgivarna m.fl. (2022), Gruv- och stålindustriernas kompetensfärdplan 2022, https://www.jernkontoret.se/globalassets/publicerat/stal-stalind/gruv--och-stalindustrins-kompetensfardplan-2022_webb.pdf

⁷ Universitetskanslerämbetet och SCB (2021), Genomströmning på grundnivå och avancerad nivå till och med 2019/20, https://www.scb.se/contentassets/8e93d20a5f4d4f838399057d725a-bfdd/uf0208_2019I20_uf20sm2103.pdf

Många avslutar inte civilingenjörstudier



Svårt att bibehålla kvalitet i ingenjörsutbildningen

Universitet och högskolor får ersättning för de utbildningar de erbjuder, det sker i huvudsak genom det statliga anslaget till respektive lärosäte. Anslaget storlek bestäms av antal studieplatser och inom vilket utbildningsområde, det som brukar kallas "prisappen"

Prisappen för naturvetenskap och teknik (NT) har urholkats under de senaste 30 åren. En relevant jämförelse är den statliga löneutvecklingen i Sverige, då den speglar kostnader för att genomföra utbildning. Under de senaste 30 åren har NT-prisappen tappat närmare 40% i värde jämfört med statliga löner. Parallellt visar andra utredningar, till exempel Eurostudent VII-utredningen⁸ att antalet lärarledda undervisningstimmar per studievecka vid svenska lärosäten är lägst i Europa. Medelvärde bland europeiska länder är 16 timmar och i Sverige endast 11 timmar. Inom naturvetenskap och matematik ligger Sverige på 15 timmar jämfört med exempelvis Danmark på 22 timmar och Nederländerna på 19 timmar.

Naturvetenskapliga och tekniska utbildningar är också beroende av laborativa moment, fältkurser och verksamhetsförlagd utbildning, vilket medför extra kostnader. Urholkningen av anslaget är särskilt allvarligt när det gäller laborativa moment där den tekniska utvecklingen rusat under senare år. Det är idag helt nödvändigt att en blivande civilingenjör eller naturvetare introduceras till moderna metoder, såsom beräkningar med superdatorer, avancerad experimentell utrustning, testbäddar eller virtuella simulatorer.

Lågt intresse och få behöriga

Matematikkunskaperna bland svenska skolelever har sjunkit sedan 1995 med undantag för en viss förbättring mellan 2015 och 2018, enligt den internationella undersökningen TIMSS. Mer än var tionde elev i årskurs nio har inte godkänt i matematik på nationella provet. Det resulterar i ofullständiga betyg, men troligen också i att det blir svårt för eleverna att klara av högre utbildning där kunskaper och färdigheter i matematik är nödvändiga. En av de vanligaste anledningarna till att tjejer väljer bort teknikutbildningar är bristande självförtroende i matematik. Detta trots att tjejer presterar bättre än killar.

Sverige, som ligger långt fram när det gäller jämställdhet i många aspekter, har en segregerad arbetsmarknad – andelen kvinnor inom teknikyrken är fortfarande få. De könsstereotypa utbildnings- och yrkesvalen ses redan i gymnasiet. Två av tre STEM (Science, Technology,

Engineering och Mathematics) -inriktade gymnasieprogram väljs bort av tjejer och intresset för teknik sjunker bland unga. En ny undersökning av Ungdomsbarometern visar att endast 11 % av tjejerna tycker att ämnet teknik är roligt på högstadiet medan 47 % säger att det är tråkigt. Det kan dock vara vanskligt att tolka siffror alltför bokstavligen, men teknikämnet är det ämne som lägst andel tjejer tycker är roligt av de sex ämnena som mäts i undersökningen.

Teknikämnet är styvmodigt behandlat i skolan. Över hälften av tekniklärarna i grundskolan är obehöriga och variationerna i kommunerna är stora.⁹

En förutsättning för att få fler intresserade av teknik och att läsa en högskole- eller ingenjörsutbildning är att stärka undervisningen i STEM ämnena i grundskolan.



⁸ <https://www.eurostudent.eu/>

⁹ <https://www.teknikforetagen.se/globalassets/rapporter--publikationer/kompetensforsorjning/teknikundervisningen-i-grundskolan-2022.pdf>

SLUTSATSER

UTBILDA FLER INGENJÖRER

Industrins behov av högutbildade ingenjörer är stort och prognoser tyder på att behovet består under överskådlig framtid. Ingenjörutbildade får efter studierna i regel anställning snabbt och etableringsgraden är högre för ingenjörer än för andra akademiskt utbildade personer på samma nivå.

En slutsats av detta är att ingenjörutbildningarna på högskolan behöver byggas ut. Hur fördelningen av fler platser ska se ut mellan högskoleingenjörer, civilingenjörer samt andra tekniska högskoleutbildningar bör noggrant övervägas. Likaså ser inte behovet likadant ut för alla ingenjörinriktningar. En förutsättning är en stark utbildningssamverkan mellan akademi och näringsliv för att öka förståelsen för varandras förutsättningar och därigenom möta arbetsmarknadens behov av kompetens.

Politiska ambitioner om fler ingenjörer är inget nytt. Så sent som 2018 fick åtta lärosäten i uppdrag av regeringen att utöka civilingenjörutbildningarna och högskoleingenjörutbildningarna med 1000 helårsstudenter. Riksrevisionens utvärderingar visar att delar av satsningen var omöjlig att utvärdera och att andra delar givit motsatt resultat – alltså färre studenter.

Samtidigt finns det fog för att faktiskt utöka antalet platser där söktrycket är högt. Av de ingenjörprogram som av regeringen ålades att utöka antalet helårsstudenter var det tre av åtta som faktiskt lyckades. Det kanske tydligaste resultatet av Riksrevisionens granskning blir således att det inte går att öka antalet utbildningsplatser brett. En sådan satsning bör i stället baseras på efterfrågan på respektive lärosätes utbildning. Flera lärosäten har idag många sökande per plats och just dessa lärosäten bör därför prioriteras.

Ytterligare en viktig slutsats av Riksrevisionens granskning är att det är svårt att öka antalet ingenjörer genom att fokusera på enbart utbudssidan, och precis som Riksrevisionen konstaterar i sin granskning kan kvalitetsåtgärder, snarare än kvantitetsåtgärder, ha större effekt för att öka antalet examinerade från ingenjörutbildningarna.

ÖKA GENOMSTRÖMNINGEN PÅ INGENJÖRSPROGRAMMEN

En viktig åtgärd för att på kort sikt öka antalet ingenjörer i Sverige är att säkerställa att fler slutför sin utbildning och tar examen. Insatser för att höja genomströmningen på ingenjörutbildningarna angelägna. Trots många avhopp saknas en heltäckande bild av varför studenter hoppar av och vilka insatser som gett resultat för genomströmningen.

SÄKRA KVALITÉN

Tekniska utbildningar är beroende av laborativa moment. Det är idag helt nödvändigt att en blivande ingenjör introduceras till moderna metoder, såsom beräkningar med superdatorer, avancerad experimentell utrustning, testbäddar eller virtuella simulatorer. Ersättningen till utbildningarna måste ge förutsättningar en ingenjörutbildning i världstopp. Högre kvalitet väntas även ha positiv effekt på genomströmningen.

STÄRK JÄMSTÄLLDHETEN OCH BREDDA REKRYTERINGSBASEN

En förutsättning för att utbilda fler ingenjörer är att långsiktigt öka teknisk och naturvetenskaplig kunskap och ge unga god utbildning i matte och teknik. Detta skulle bidra både till ökat intresse för teknik och ge eleverna goda förutsättningar att stå starka för arbetsmarknad i en digitaliserad värld som präglas av omställning och klimatarbete.

Fler behöver få chansen att hitta sitt teknikintresse. Inte minst tjejer. Det arbetet börjar redan i tidig ålder och både industri och högskola har ett delat ansvar att visa upp yrken och utbildningar som är attraktiva för både tjejer och killar. I många fall betyder det att både utbildningsanordnare och arbetsgivare måste se över sitt eget arbete för ökad jämställdhet, till exempel utbildningens och yrkesrollens innehåll och genomförande, organisationens värdegrund med mera.

TEKNIKFÖRETAGEN VILL SE FÖLJANDE REFORMER SOM EN DEL AV ETT KOMPETENSHÄV FÖR FLER INGENJÖRER.

FLER INTRESSERADE AV OCH BEHÖRIGA TILL INGENJÖRSPROGRAMMEN

1. Inför en svensk STEM-strategi. Sverige behöver en strategi för STEM med insatser genom hela utbildningssystemet. Särskilt viktigt är grundskolan för att rusta unga med det som behövs på lång sikt. Och inte minst att se till att fler, främst tjejer får STEM-kompetens och söker utbildningarna. Ett första steg är att sätta nationella mål för exempelvis könsfördelningen på STEM utbildningar, antal behöriga tekniklärare, andel elever som klarar matematiken, antal sökande till ingenjörstudier.

FLER PLATSER OCH HÖGRE KVALITET PÅ INGENJÖRSPROGRAMMEN

2. Stärk finansieringen av högskolans naturvetenskapliga och tekniska utbildningar Teknikföretagen vill att ersättningsnivåerna höjs så att utbildningarna kan följa med i de genomgripande teknikskiften som nu sker och säkerställa att studenterna får tillräckligt lärarstöd. Med en ökad ersättning kan ingenjörstudier höja kvalitén på ingenjörstudier. Högre kvalitet väntas även ha positiv effekt på genomströmningen.

3. Omfördela resurser till samhällsviktiga utbildningar med hög etableringsgrad på arbetsmarknaden och stor efterfrågan från näringslivet. Tilldela lärosäten med högt söktryck på ingenjörstudier extra resurser att anta fler studenter.

4. På sikt bör högskolans resurstilldelningssystem reformeras för att stärka kopplingen till samhällets och arbetsmarknadens behov av kompetens samt ta hänsyn tas till förutsättningarna för det livslånga lärandet. För att reformer inte ska dröja för länge bör en utredning tillsättas omgående.

FLER UTEXAMINERADE FRÅN INGENJÖRSPROGRAMMEN

5. Stärk incitamenten för att hålla studietakten och för att ta ut examen genom avskrivning av studielån. För att öka attraktiviteten för ingenjörstudier och öka genomströmningen bör det bli möjligt för den som tagit examen från en högskole- eller civilingenjörstudier inom rimlig tid att skriva av delar av sina studieskulder. Att utbildningen tar längre tid än beräknat kan bero på många saker, till exempel utlandsstudier eller praktik, som skapar mervärde för individen. Att man tar examen inom ett år efter planerad studietid kan anses som rimlig tid för att omfattas av denna möjlighet. Genom att erbjuda avskrivna studielån om studenten slutför sina studier i tid ökar incitamenten att inte hoppa av studierna i förtid eller dra ut på sina studier längre än nödvändigt.

6. Ta reda på orsakerna till avhopp. Ge UKÄ ett kontinuerligt uppdrag i regleringsbrevet att följa upp och kartlägga skälen till avhopp för att kunna dra slutsatser om dessa över tid. Den senaste grundliga analysen av genomströmningen på universitetsutbildningar genomfördes av Universitetskanslersämbetet (UKÄ) 2017. Men då undersöktes inte orsakerna till avhopp. Första steget att komma till rätta med avhopp måste vara att ta reda på fakta.

7. Ta fram best practice för att öka genomströmningen i dialog med lärosätena. Ge UKÄ i uppdrag att undersöka hur lärosätena med hög examensgrad arbetar för att öka genomströmningen och främja tillämpningen av framgångsrika metoder vid andra lärosäten.



Teknikföretagen

TEKNIK GÖR VÄRLDEN BÄTTRE

Den svenska teknikindustrins företag står för de lösningar som tacklar vår tids stora utmaningar. Det är hos Teknikföretagen som dessa företag är medlemmar.