



AI och ingenjörsjobben

En växande användning och begynnande oro

Oktober 2025



Sveriges
Ingenjörer

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	5
AI-användningen ökar – AI är en del av ingenjörens vardag	6
De flesta oroar sig inte för jobben – men andelen oroliga ökar	7
Ingen märkbar AI-effekt på jobben i dagsläget	8
Slutsatser och rekommendationer	9
Sveriges Ingenjörer anser att	10

Författare:
David Ekstrand & Johan Kreicbergs

Sammanfattning

Under det senaste året har ingenjörernas AI-användning ökat kraftigt och andelen ingenjörer som är oroliga för att AI-utvecklingen kommer att leda till att de förlorar sina jobb har mer än dubblats. Det är framför allt ingenjörer inom IT, till exempel mjukvaruutvecklare, som är oroliga för att AI kommer att leda till att deras jobb rationaliseras bort. Ingenjörer inom konstruktion och tillverkning är inte alls lika oroliga. Totalt sett upplever inte ingenjörerna att AI än så länge har lett till en utslagning av ingenjörsjobb. Det är något fler ingenjörer som anser att antalet ingenjörsjobb ökat på deras arbetsplats tack vare AI än de som menar att jobben minskat.

- Andelen ingenjörer som använder AI i sitt arbete, åtminstone någon gång i veckan, har ökat från 28 till 63 procent
- Andelen ingenjörer som är oroliga för att AI kommer att leda till att de förlorar sina jobb har ökat från 6 till 14 procent. Störst oro har ingenjörer inom IT, exempelvis mjukvaruutvecklare
- Den stora majoriteten av ingenjörerna är ändå inte oroliga för att ersättas av AI
- De flesta anser inte att AI-användningen har påverkat antalet ingenjörer på deras arbetsplats

Undersökningen visar tydligt att AI-användningen ökat kraftigt bland ingenjörerna och att fler är oroliga över sina jobb. Även om inte alla kommer att påverkas är det troligt att en del av ingenjörerna kommer att behöva ställa om för att fortsatt vara attraktiva på arbetsmarknaden. Det kommer att krävas insatser från arbetsgivarna, politiken och medarbetarna själva.

Vi vet att det finns ett stort intresse bland ingenjörer att kompetensutveckla sig inom AI. Ett intresse som hittills inte mötts av arbetsgivarna. För att säkra framtida kompetensförsörjning behöver arbetsgivarna arbeta strategiskt och långsiktigt med kompetensutveckling. En viktig del i detta är att värna de mer juniora rollerna och inte rationalisera bort dem. Om dessa roller försvinner minskar på sikt möjligheten att både bygga upp och behålla nödvändig kompetens.

Sverige är bättre rustat för omställning på arbetsmarknaden än många andra länder. Omställningsstudiestödet är en unik reform som möjliggör för arbetstagare att själva styra över att kan ställa om och kompetensutveckla sig mitt i arbetslivet. Det finns fortfarande flaskhalsar i handläggningen vilket gör att många inte hinner få besked innan studierna startar och därmed inte har möjlighet att påbörja sina studier. När vi har ett historiskt snabbt tekniskifte kan inte byråkratin lägga hinder för viljan att ställa om. Regeringen måste prioritera mer medel till de myndigheter som sköter handläggningen så att svarstiden för de sökande kortas ner.

Summary in English

Sveriges Ingenjörer, Engineers of Sweden, is a trade union organising 180,000 Swedish graduate engineers. The development of artificial intelligence (AI) affects our members in many different ways: as a tool in their workplaces, a part of the products and services they produce, but also a factor that affects their labour market and careers.

In light of recent studies pointing to signs of AI driving increasing unemployment among young graduates in the US, we conducted a survey in September 2025 among 2,000 members of our opinion panel, asking them about AI uptake and concerns for the future. We had a response rate of 54 percent.

Compared to a previous survey from summer of 2024, AI is increasingly a part of the everyday life of engineers. The proportion of engineers using AI at least once a week has more than doubled in little over a year, from 28 to 63 percent.

At the same time, there are mounting concerns about the impact of AI on job security. Last year, 6 percent of engineers were concerned that AI would cause them to lose their jobs. Now, that number is 14 percent, rising to 22 percent among engineers within the tech sector. However, we cannot see that AI has caused employers to hire fewer engineers within the past six months.

Nonetheless, concerns for the future need to be taken seriously. We know from previous surveys that engineers want to upskill themselves in AI, but too few have been given the opportunity to do so. It is important that employers invest in upskilling their employees and refrain from replacing junior roles with AI.

A tripartite agreement sets high ambitions for financing transition and retraining for mid-career workers¹ which should allow the Swedish workforce to be resilient in the face of technological change. Bureaucratic bottlenecks have meant that applications take a long time to be processed, and it is important that these bottlenecks be eliminated.

¹ <https://www.csn.se/languages/english/student-finance-for-transition-and-retraining.html>

Inledning

Ingen teknik har varit lika omdebatterad de senaste åren som artificiell intelligens, AI, och ingen yrkesgrupp är så central i AI-utvecklingen som ingenjörer. Ingenjörer utvecklar produkter och tjänster som innehåller AI, de använder AI som ett verktyg för att programmera och lösa problem, och de påverkas när AI förändrar jobben och arbetsmarknaden.

I USA har det under de senaste veckorna pågått en debatt om att AI riskerar att ersätta ingångsjobben på arbetsmarknaden. En forskningsartikel hävdar att AI har lett till färre jobb bland 22–25-åringar,² medan en annan studie påstår att företag som i högre utsträckning implementerar AI avstår från att nyanställa i juniöra roller, samtidigt som seniora arbetstagare gynnas.³

Bilden från Sverige är oklar: det finns ekonomisk forskning som inte tyder på några negativa effekter, men befintlig forskning (även om den är nyligen publicerad) lider ofta av problemet att den data den är baserad på är flera år gammal.⁴

Vi har därför under september 2025 skickat ut en enkät till 2 000 medlemmar i Sveriges Ingenjörers medlemspanel. Vi har fått 1 079 svar vilket ger en svarsfrekvens på 54 procent.

Vi har ställt följande frågor:

1. Använder du AI i jobbet?
2. Är du orolig att AI kommer att medföra att du förlorar ditt jobb?
3. Har AI-utvecklingen (enligt din uppfattning) medfört att din arbetsplats har anställt fler eller färre ingenjörer det senaste halvåret?

Resultaten redovisas nedan. Resultaten jämförs sedan med en liknande panelundersökning kring ingenjörerna och AI som vi genomförde 2024.⁵ Fråga 1 och 2 ställdes på samma sätt då medan fråga 3 i denna undersökning är ny.

² Erik Brynjolfsson, Bharat Chandar & Ruyu Chen (2025): "Canaries in the Coalmine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence", https://digitaleconomy.stanford.edu/wp-content/uploads/2025/08/Canaries_BrynjolfssonChandarChen.pdf, nedladdat 2025-09-12.

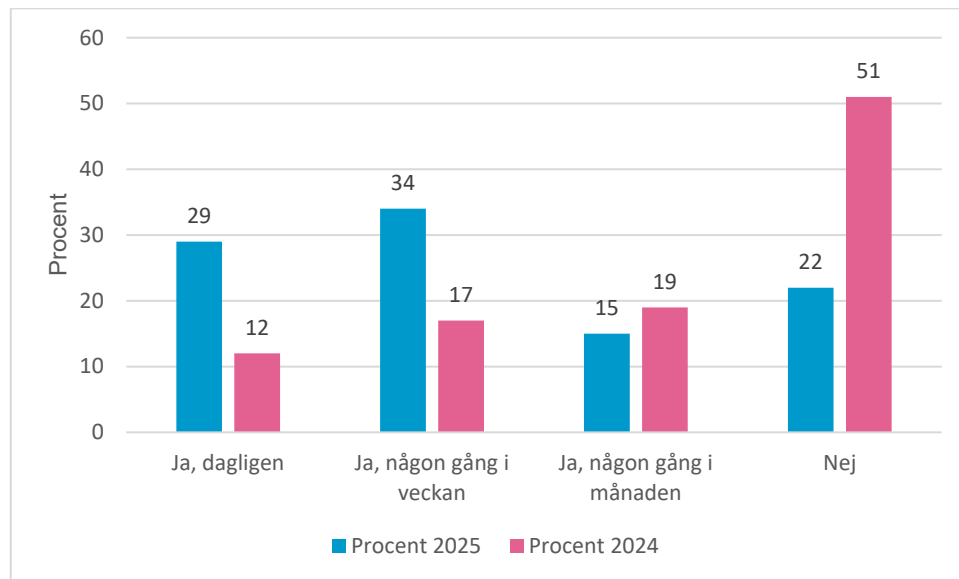
³ Guy Lichtinger & Seyed Mahdi Hosseini Maasoum (2025): "Generative AI as Seniority-Biased Technological Change: Evidence from U.S. Résumé and Job Posting Data", SSRN, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5425555, nedladdat 2025-09-12.

⁴ Se exempelvis Erik Engberg et al (2025): "Artificial intelligence, hiring and employment: job postings evidence from Sweden", *Applied Economics Letters*, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504851.2025.2497431>, nedladdat 2025-09-12.

⁵ Sveriges Ingenjörer (2025): *50 000 AI-utbildade ingenjörer? En rapport om efterfrågan på utbildning och kompetensutveckling i AI-boomens spår*, <https://www.sverigesingenjorer.se/opinion-och-press/opinion/rapporter/?&block=75829&mode=Index&resourcename=25-04%2050%20000%20AI-utbildade%20ingenj%C3%B6rer%20%E2%80%93%20En%20rapport%20om%20efterfr%C3%A5gan%20p%C3%A5%20utbildning%20och%20kompetensutveckling%20i%20AI-boomens%20sp%C3%A5r.pdf>.

AI-användningen ökar – AI är en del av ingenjörens vardag

Figur 1. Använder du AI i jobbet?



Källa: Sveriges Ingenjörers medlemspanel

AI blir alltmer en etablerad del av ingenjörernas vardag på jobbet. Jämfört med den enkät vi genomförde förra året syns en stor skillnad. Då angav en knapp majoritet av de svarande, 51 procent, att de inte använde AI-verktyg i jobbet. I dag är det bara 22 procent som uppger detta.

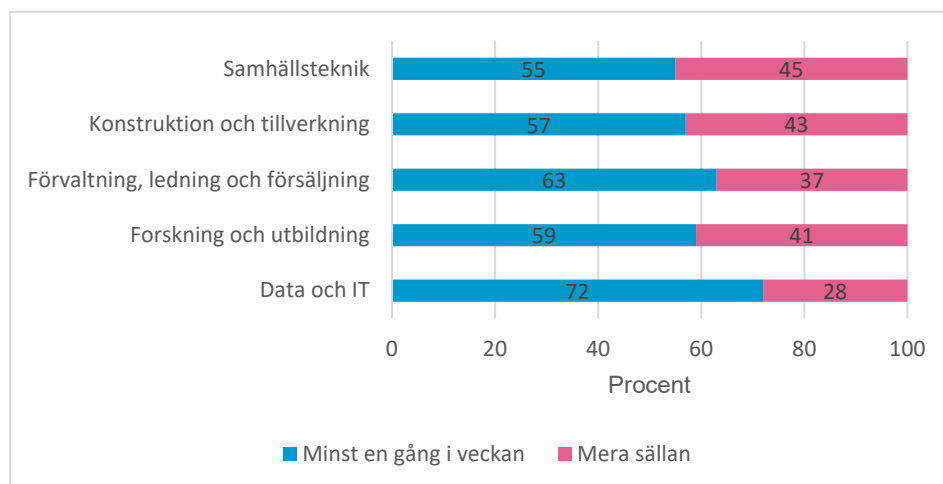
Samtidigt har andelen som uppger att de använder AI-verktyg dagligen ökat från 12 till 29 procent, medan andelen som använder AI någon gång i veckan har ökat från 17 till 34 procent. Det innebär att andelen som använder AI åtminstone någon gång i veckan har mer än fördubblats – från 28 till 63 procent.⁶

Högst AI-användning ser vi bland anställda inom området Data och IT,⁷ men en majoritet av de tillfrågade inom samtliga branschområden anger att de använder AI minst en gång i veckan.

⁶ På grund av avrundning kan siffrorna skilja sig något från siffrorna i diagrammen.

⁷ Vi har gjort sorteringen utifrån det arbetsområde som medlemmarna har uppgett i Sveriges Ingenjörers löneenkät, som utgör grund för rekrytering till opinionspanelen. Området "Data och IT" omfattar svarande som arbetar inom följande områden: systemanalys och IT-arkitektur; system- och mjukvaruutveckling; systemförvaltning – IT; IT-säkerhet; konstruktion - elektronik och teleteknik; data/IT – övrigt. Detta utgjorde 258 av de svarande.

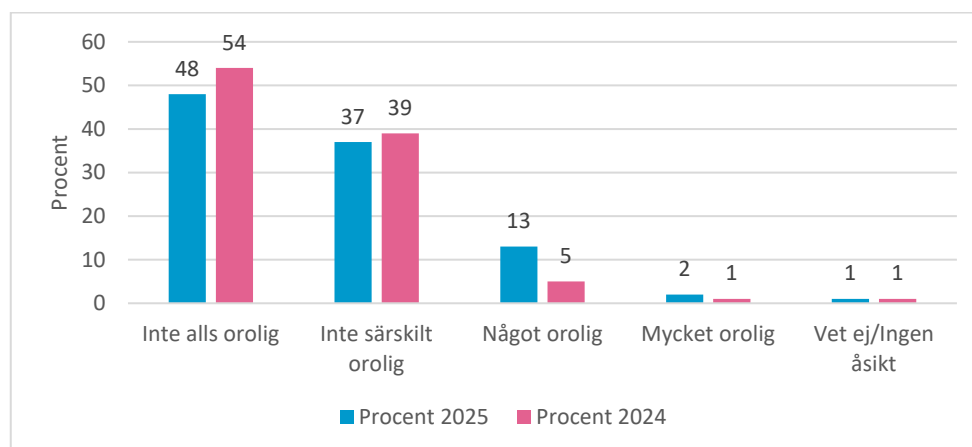
Figur 2. Använder du AI i jobbet?



Källa: Sveriges Ingenjörers medlemspanel

De flesta oroar sig inte för jobben – men andelen oroliga ökar

Figur 3. Är du orolig för att AI kommer att medföra att du förlorar ditt jobb?

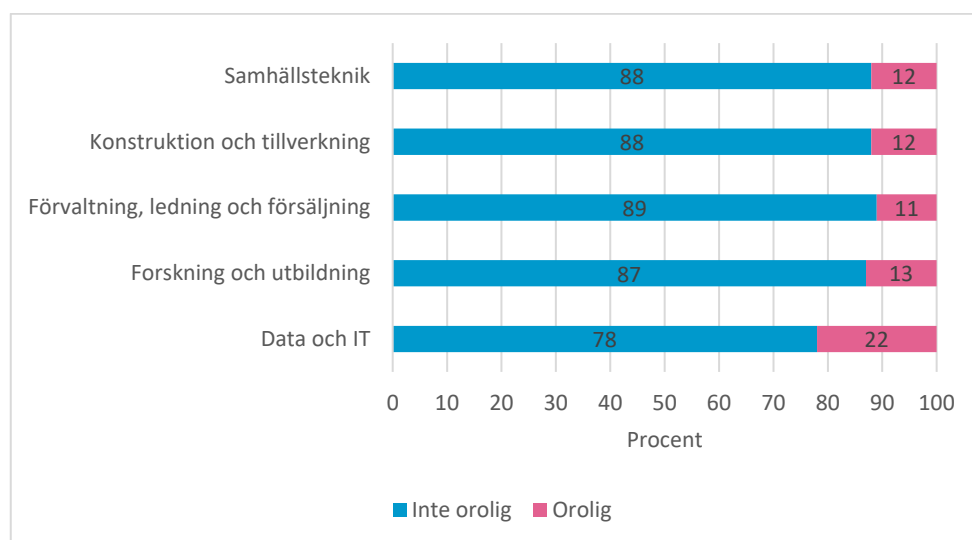


Källa: Sveriges Ingenjörers medlemspanel

När vi undersökte frågan förra året uttryckte endast en liten minoritet, 6 procent av de svarande, en oro över att AI skulle kunna medföra att de förlorade sitt jobb. Nu har andelen som uttrycker oro mer än fördubblats och uppgår till 14 procent. Samtidigt är 6 av 7 ingenjörer inte särskilt oroliga för att bli av med jobbet.

Det vi kan se är att det finns en större oro inom området Data och IT, där 22 procent av ingenjörerna är oroliga.

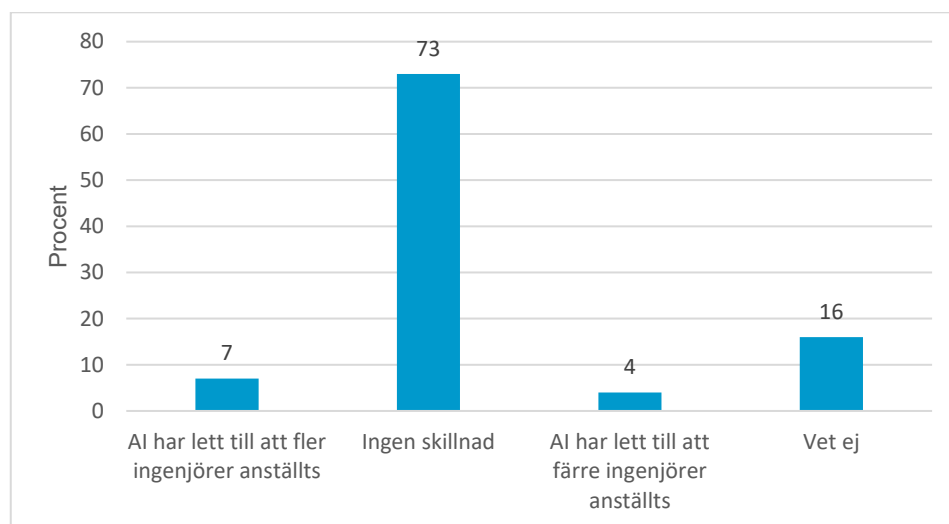
Figur 4. Är du orolig för att AI kommer att medföra att du förlorar ditt jobb?



Källa: Sveriges Ingenjörers medlemspanel

Ingen märkbar AI-effekt på jobben i dagsläget

Figur 5. Har AI-utvecklingen medfört att din arbetsplats har anställt fler eller färre ingenjörer det senaste halvåret?



Källa: Sveriges Ingenjörers medlemspanel

Vi kan inte se i dagsläget att ingenjörerna märker att AI redan nu slår undan jobben på deras arbetsplatser. Om något är det lite fler som anger att AI har lett till att fler ingenjörer anställts än att färre anställts. Den oro vi kunde se i förra frågan verkar vara kopplad till framtiden, inte baserad på vad som hänt hittills på den egna arbetsplatsen.

Slutsatser och rekommendationer

Konjunkturläget i den svenska ekonomin är osäkert, och den världspolitiska utvecklingen är minst sagt svårbedömd. I ett sådant läge kommer AI in på arbetsmarknaden och leder till rapportering om undanträngda jobb. Flera har spekulerat om en AI-bubbla och alltför upphaussade förväntningar. Arbetslösheten bland ingenjörer har ökat, även om den fortfarande ligger på en mycket lägre nivå än arbetsmarknaden som helhet.⁸ Att det finns en oro för det egna jobbet, och att AI kan vara en av flera orsaker bakom den oron, är kanske inte så konstigt.

Samtidigt är de flesta ingenjörer inte oroliga för att AI ska ta deras jobb, och ingenjörerna har än så länge inte märkt av några negativa nettoeffekter på anställningar på deras arbetsplatser.

Det vi kan se är snarare att allt fler ingenjörer, inom alla branscher, börjar använda AI som ett arbetsredskap i vardagen. Jämfört med bara för ett år sedan har det skett en markant förändring.

Det är svårt att sia om framtiden – men viktigt att ta höjd för olika scenarier, inklusive ett läge där AI-utvecklingen gör att fler ingenjörer behöver ställa om och lära nytt.

I vår tidigare rapport om AI kunde vi konstatera att ingenjörerna var nyfikna på den nya tekniken och mentalt beredda på eventuella förändringar. Många ville få utbildning inom AI, men få hade fått det. Många var också beredda på att AI kunde göra att de behövde lära sig nya saker utanför sin nuvarande yrkesroll.

Det ställer krav på arbetsgivarna att jobba strategiskt med kompetensförsörjning eftersom de behöver vårda sina erfarna medarbetare och rusta dem med den kunskap som behövs inför framtiden. Sveriges Ingenjörer har tidigare kunnat visa att alltför få ingenjörer erbjuds tillräcklig kompetensutveckling.⁹

Men arbetsgivare får heller inte luras att tro att det går att rationalisera bort jobb tidigt i karriären utan att det påverkar förmågan att hitta kompetens senare. Många branscher, från juridik till programmering, brottas med frågan om hur juniora yrkesroller kommer att se ut i framtiden när de arbetsuppgifter som juniora medarbetare tidigare har utfört i ökad

⁸ Sveriges Ingenjörer (2025): *Arbetsmarknadsläget för ingenjörer – juni 2025*, <https://www.sverigesingenjorer.se/opinion-och-press/opinion/rapporter/?&block=75829&mode=Index&resourcename=25-06%20ArbetsmarknadsI%C3%A4get%20f%C3%B6r%20ingenj%C3%B6rer%20E2%80%93%20juni%202025.pdf>.

⁹ Sveriges Ingenjörer (2024): *Kompetensutveckla nu! Trots ett ökat behov erbjuds alltför få ingenjörer kompetensutveckling av sina arbetsgivare*, <https://www.sverigesingenjorer.se/opinion-och-press/opinion/rapporter/?&block=68976&mode=Index&resourcename=24-06%20Kompetensutveckla%20nu!%20Trots%20ett%20%C3%B6kat%20behov%20erbjuds%20alltf%C3%B6r%20f%C3%A5%20ingenj%C3%B6rer%20kompetensutveckling%20av%20sina%20arbetsgivare.pdf>.

utsträckning går att automatisera. Innehållet i juniora yrkesroller kommer att förändras men det är svårt att se hur framtidens kompetensbehov ska kunna mötas om man rationaliserar bort tjänsterna helt.

Sverige står bättre rustat än de flesta andra länder i och med vårt system för omställningsstudiestöd. Detta är en viktig reform som möjliggör kompetensutveckling och omställning för arbetstagare, och stärker kompetensförsörjningen för arbetsgivarna. Samtidigt har systemet haft flera barnsjukdomar och haft svårt att svara upp mot den stora efterfrågan på utbildning som finns. Nyhetsbyrån TT har under sommaren rapporterat om långa väntetider hos Försäkringskassan för att få fram de inkomstuppgifter som behövs för att CSN ska kunna slutföra handläggningen av ärenden om omställningsstudiestöd.¹⁰ När handläggningstiden drar ut på tiden finns risken att den sökande inte får besked om omställningsstudiestöd i tid, innan studierna börjar. Då finns risken att många avstår från studierna. Regeringen behöver skjuta till resurser och ha tydliga förväntningar på att ärenden ska handläggas inom en rimlig tid.

Sveriges Ingenjörer anser att

- ✓ Arbetsgivarna behöver ge ingenjörer mer tid till kompetensutveckling och möta den efterfrågan som finns på att lära sig mer om AI
- ✓ Arbetsgivarna behöver arbeta strategiskt för att säkerställa långsiktig kompetensförsörjning i stället för att skära bort juniora yrkesroller för kortsiktig vinst
- ✓ Regeringen behöver prioritera medel till de myndigheter som handlägger Omställningsstudiestödet

¹⁰ <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/OoMav1/rusning-efter-nya-stodet-stora-forseningar>

