



AI och arbetsmarknaden – kompetensbehov i en tid av snabb teknikutveckling

Innehåll

Innehåll	1
Förord	2
Skrivbordanalys av tillgängliga rapporter pekar på ökad efterfrågan på AI-kompetens.....	5
Platsannonser visar på förändrade rekryteringsmönster	4
AI växer mest inom techyrken	9
AI-kompetens sprider sig till hela arbetsmarknaden.....	11
Företagsperspektiv på humankapitalets roll i AI-omställningen	11
Slutsats och förutsättningar för en fungerande omställning	13
Metod.....	15
Bilaga 1. Sökord som använts för att identifiera AI-relaterade platsannonser	16
Referenslista.....	17

Förord

AI håller på att bli en av de mest genomgripande strukturomvandlingarna i modern tid. Tekniken förändrar hur företag organiserar sitt arbete, hur värde skapas i ekonomin och hur vi löser samhällsutmaningar inom allt från vård till klimat. AI möjliggör automatisering och effektivisering liksom nya affärsmöjligheter och samhällsnyttor. Rätt använd kan AI bidra till ökad produktivitet, nya innovationer och ökat välbefinnande.

För ett land som Sverige, med en stark techsektor och en kunskapsintensiv ekonomi, innebär det stora möjligheter men också utmaningar. Den ekonomiska potentialen och värdet skapandet med AI är

enorm, men det realiserar inte av tekniken i sig, utan av hur väl vi lyckas använda den. AI-användningen ökar snabbt i näringslivet efter genombrottet av generativ AI och det snabbväxande utbudet av kostnadseffektiva modeller och verktyg. Under 2024 uppgav vart fjärde svenskt företag att de använde minst ett AI-verktyg, jämfört med vart tionde 2023. Tillgång till rätt kompetens är en av de grundläggande förutsättningarna för att lyckas i AI-omställningen. I takt med att AI integreras i allt fler verksamheter får även fler yrkesroller inslag av AI, vilket ytterligare ökar efterfrågan på både bred och spetsig IT- och AI-kompetens.

"AI möjliggör automatisering och effektivisering liksom nya affärsmöjligheter och samhällsnyttor. Men Sverige behöver säkra kompetensförsörjningen."

Sammanfattning

I den här rapporten visar vi hur efterfrågan på AI-kompetens på arbetsmarknaden har tagit fart. Rapporten vilar på tre centrala kunskapskällor; tillgängliga rapporter och analyser, analys av datakällor kopplat till platsannonser samt insikter från workshops med företag i techbranschen.

Gemensamt för tillgängliga rapporter och analyser är att behovet av AI-kompetens bedöms växa snabbare än risken för bortfall av arbeten. Enligt World Economic Forum är AI- och teknikrelaterade yrken de snabbast växande yrkeskategorierna globalt. AI har på kort tid fått stort genomslag inom många delar av arbetsmarknaden och sedan 2016 har förekomsten av AI-inslag i platsannonser ökat med 328 procent. Antalet yrken där AI efterfrågas har nästan fördubblats, från 48 till 92. AI efterfrågas numera i betydligt fler yrken än tidigare. Techyrken står fortsatt för en stor del av efterfrågan men den snabbaste ökningen sker i andra delar av arbetsmarknaden.

Spridningen av AI på arbetsmarknaden innebär ett växande behov av omställning i arbetskraften. När allt fler arbetsuppgifter får inslag av AI förändras kompetenskraven brett, men inte på samma sätt för alla grupper. Teknikskiftet tenderar att höja efterfrågan på avancerade analytiska och tekniska färdigheter samtidigt som enklare och rutinbetonade uppgifter i högre grad automatiseras. Kontinuerlig kompetensutveckling är en viktig förutsättning för att möta framtidens kompetensbehov.

Samtidigt påverkar utvecklingen inträdet på arbetsmarknaden: de uppgifter som ofta utgjort naturliga instegspositioner för unga och nyutexaminerade minskar när AI kan hantera delar av det arbete som tidigare utfördes av medarbetare med mindre erfarenhet.

För att Sverige fortsatt ska vara konkurrenskraftigt och fullt ut ska kunna ta tillvara på den ekonomiska potentialen och värdeskapandet med AI krävs det riktade politiska insatser för att höja kompetensen, både bredden och spetsen. TechSverige föreslår följande:

1. Inför ett nationellt program för breddkompetens inom AI för att rusta hela arbetsmarknaden.
2. Säkra spetskompetens för svensk konkurrenskraft.
3. Inför ett AI-kompetenslyft för små och medelstora företag (SME).
4. Etablera en nationell kunskapsfunktion för AI och arbetsmarknad.
5. Inför sänkta arbetsgivaravgifter för nyexaminerade och en nationell modell för traineetjänster för unga.

Skrivbordanalys av tillgängliga rapporter pekar på ökad efterfrågan på AI-kompetens



Bilden av att AI förändrar arbetsmarknaden och omformar och kompletterar arbetsuppgifter bekräftas till stor del av tillgängliga analyser och rapporter. Det gäller särskilt för techintensiva branscher, där behovet av AI-kompetens växer snabbare än risken för bortfall av arbeten.

Denna utveckling bekräftas i *PwC Global AI Jobs Barometer (2025)*. Enligt rapporten är Sverige ett av de länder där andelen jobbannonser som kräver AI-kompetens ökar snabbast, med en tillväxt på över 40 procent på två år. Störst ökning syns inom information- och kommunikationssektorn, särskilt bland utvecklare, IT-arkitekter och systemtestare. PwC:s rapport visar att AI främst förändrar arbetsuppgifter och höjer produktiviteten, snarare än att ersätta hela roller.

Liknande slutsatser dras i *The Future of Jobs Report 2025* från World Economic Forum. Där lyfts AI- och teknikrelaterade yrken (som specialister inom AI och maskininlärning, mjukvara- och apputvecklare, cybersäkerhetsexperten) som de snabbast växande yrkeskategorierna globalt. Även *Computer Sweden (2024)* har tittat på platsannonser och i rapporten konstateras att andelen jobbannonser med krav på AI-kompetens i Sverige har ökat från 1,6 procent till 2,3 procent på bara ett par år, särskilt inom IT-sektorn. Artikeln betonar att AI "omdefinierar" snarare än ersätter roller och att arbetsuppgifter förändras, men att behovet av tekniskt kunniga medarbetare växer. Liknande analyser återfinns i flertalet andra rapporter, enligt *The Economic Opportunity of AI in Sweden (2024)* bedöms effekten för IT-relaterade yrken som utvecklare, systemarkitekter, drift- och säkerhetsspecialister främst bli omvandling och effektivisering, inte bortfall. Dessa yrken klassas som "hög AI-exponering med låg ersättningsrisk" (*The Economic Opportunity of AI in Sweden, 2024*).

Även TechSveriges kompetenskartläggning pekar på ett stort och växande behov av ökad AI-kompetens. Sverige har ett årligt behov av 18 000 IT-specialister och kompetens inom AI- och datavetenskap väntas öka med över 15 procent per år mellan 2024 och 2028. AI-relaterade färdigheter blir alltmer centrala för framtidens arbetsmarknad, inte bara inom techsektorn utan i hela ekonomin.

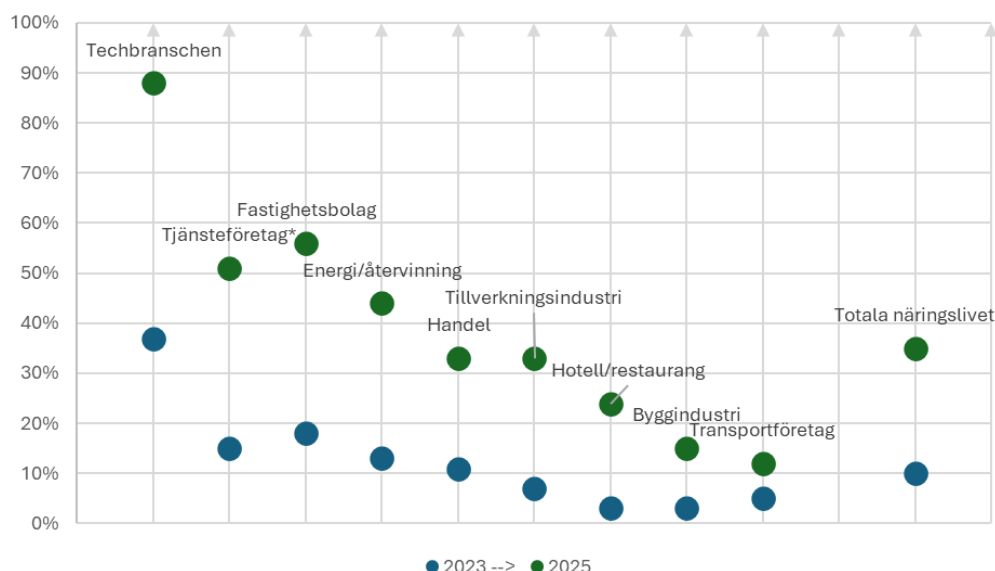
På individnivå visar forskningen, *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot* (Microsoft Research, 2023) att utvecklare som använder generativa AI-verktyg som Copilot slutför uppgifter 55–60 procent snabbare än kontrollgrupper utan AI-stöd. Detta bekräftas av McKinseys rapport *Unleash developer productivity with generative AI* (2024), som pekar på betydande effektiviseringsvinster i kodning, dokumentation och felsökning, men utan att hela yrkesroller ersätts. Ytterligare bevis på samma mönster kommer från *Complement or Substitute? How AI increases the demand for human skills* (2024), där IT-yrkesverksamma uppger att AI ökar produktiviteten. Studien visar samtidigt att AI-färdigheter ökar individens attraktivitet och lön, vilket stöds av *Hellsten (2023): Returns to AI skills*, där AI-kompetens beskrivs som ett komplement snarare än substitut på arbetsmarknaden.

Enligt OECD rapport *Bridging the AI skills Gap* (2025) finns runt 1 procent av arbetstillfällena i OECD-ekonomierna inom områden som kräver AI-specialistkompetens. Vidare, majoriteten av arbetstagarna kommer behöva åtminstone en allmän förståelse för AI och förmågan att samarbeta med AI liksom förmågan att förstå och interagera med AI-system, inte bara utveckla dem. Inom IT- och teknisknära yrken förutses framförallt förändrade uppgifter och kompetensprofil genom färre rutinuppgifter, fler uppgifter som kräver analys, samarbete, problemlösning och digital kompetens.

Om vi jämför detta med hur framför allt den breda AI-användningen ser ut så visar Internetstiftelsens rapport *Svenskarna och Internet (2025)* att drygt en fjärdedel av de som förvärvsarbetar och mer än fyra av tio tjänstemän använder AI i yrkessammanhang. I arbetslivet upplevs den största fördelen vara att AI-verktyg snabbt kan sammanfatta och hitta relevant information i rapporter eller datamängder. Många uppskattar också att kunna bearbeta arbetsmaterial i AI-verktyg som omformuleringar, översättningar eller felsökningar. Eller att generera nytt innehåll som protokoll, illustrationer, presentationer, e-postmeddelanden, programmeringskod eller undervisningsmaterial. Enligt rapporten ser många också stor nytta med att AI-verktyg hjälper dem att komma igång, öka produktiviteten och "få mycket mer gjort".

Utvecklingen på kompetens- och individnivå speglas också i företagens faktiska användning av AI. Diagram 1 nedan visar hur snabbt AI-användningen har spridits bland svenska företag mellan 2023 och 2025, med tydliga skillnader mellan branscher men en sammantaget kraftig ökning som illustrerar AI:s växande betydelse i näringslivet. Dessa förändringar berör arbetsmarknaden brett och påverkar arbetssätt och kompetenskrav i företag inom många olika branscher.

Diagram 1. Andel svenska företag med 10 eller fler anställda som uppgav att de använde minst en AI-teknik, 2023 och 2025¹



*Avser tjänsteföretag exklusive handel, transporter och hotell/restaurang.

Platsannonser visar på förändrade rekryteringsmönster och AI:s genomslag på arbetsmarknaden

Skrivbordsanalysen visar tydligt att det finns en ökad efterfrågan på AI-kompetens, brett på marknaden och särskilt inom techintensiva branscher. Denna utveckling drivs dels av att AI-användningen växer snabbt i svenskt näringsliv, dels av den ekonomiska och värdeskapande potential som tekniken förväntas bidra till när den får fullt genomslag. Genombrottet med generativ AI, i kombination med ett växande utbud av kostnadseffektiva modeller och verktyg, har gjort att tekniken spridits till allt fler branscher och verksamheter. På bara ett år har andelen företag som använder AI-verktyg ökat med 150 procent, från vart tionde 2023 till vart fjärde företag 2024.²

Den här utvecklingen visar att svenska företag varit tidiga och snabba med att ta sig an AI-tekniken. Samtidigt väcker den en viktig fråga: har tillgången på kompetens utvecklats i samma takt som användningen? En stor del av potentialen i företagens AI-användning återstår fortfarande att realisera och om kompetensbehoven inte möts riskerar bristen att bli en flaskhals för fortsatt tillväxt, innovation och konkurrenskraft.

¹ Källa: SCB, It-användningen i företag. Techbranschen i diagrammet avser SNI-koderna 58–63, andra tjänsteföretag SNI 69–75, 77–82 och 95.1, fastighetsbolag SNI 68, energi och återvinning SNI 35–39, handel SNI 45–47, tillverkningsindustri SNI 10–33, hotell och restaurang SNI 55–56, byggindustri SNI 41–43, transportföretag SNI 49–53 och det totala näringslivet avser SNI 10–63, 68–75, 77–82 samt 95.1.

² TechSverige (2025) Svenska techbranschen

För att undersöka hur efterfrågan på kompetens inom AI har ökat över tid har vi analyserat förekomsten av AI-begrepp i rekryteringsannonser.

Platsannonser kan ge en tidig och konkret bild av vilka kompetenser arbetsgivare efterfrågar eftersom de visar hur företag formulerar sina behov i en faktisk rekryteringssituation. Samtidigt fångar platsannonser bara en del av de faktiska anställningsbehoven. Många tjänster tillsätts utan att annonseras offentligt och arbetsgivare är ofta selektiva med vilka krav de väljer att lyfta fram. I ett läge med svagare konjunktur är det dessutom svårt att bedöma om förändrade krav återspeglar ekonomiska förutsättningar eller mer långsiktiga teknologiska skiften. Denna svårighet förstärks ytterligare av att den officiella statistiken om sysselsättning och yrkesförändringar släpar efter, vilket gör att de tidiga signalerna från annonsdata måste tolkas med viss försiktighet.

Trots dessa begränsningar kan platsannonsanalysen ge en värdefull första bild av hur AI påverkar rekryteringsmönster och vilka kompetenser som får ökad betydelse. I den här analysen har vi använt över 16 000 platsannonser som publicerades i Platsbanken mellan 2016 och 2024. Genom att identifiera 18 073 AI-relaterade inslag med hjälp av ett antal sökord (se bilaga 1) ger materialet en bild av hur efterfrågan på AI-kompetens har utvecklats och spridits över tid.

Resultaten visar en tydlig och långsiktig ökning även om utvecklingen sker från relativt låga nivåer. Antalet AI-inslag i platsannonser har stigit från 625 år 2016 till 2 676 år 2024 vilket motsvarar en ökning på 328 procent. Ökningen är särskilt tydlig inom techyrken vilket kan hänga samman med att techbranschen ligger i framkant när det gäller användningen av AI. År 2024 uppgav omkring sju av tio techföretag att de använder minst ett AI-verktyg. Det är rimligt att anta att denna tidiga och omfattande an-

vändning bidrar till att kompetenskraven i branschen förändras snabbare och att AI-relaterade färdigheter oftare uttrycks i rekryteringsannonser. Samtidigt visar analysen att efterfrågan på AI-kompetens sprider sig bortom techbranschen och gradvis får genomslag i allt fler delar av arbetsmarknaden.

Huvudsakliga resultat

Resultatet av platsannonsanalysen visar att AI på kort tid fått stort genomslag inom många delar av arbetsmarknaden:

- Antalet AI-inslag i platsannonser har ökat med 328 procent 2016–2024, vilket visar en tydlig ökning i efterfrågan på AI-kompetens.
- Antalet yrken där AI nämns har stigit från 48 till 92, vilket innebär att AI efterfrågas i nästan dubbelt så många yrken som för åtta år sedan.
- Techyrken står för omkring 60 procent av alla annonser som innehåller AI och utgör fortsatt kärnan i utvecklingen av nya AI-lösningar.
- Tillväxttakten är högre bland övriga yrken än inom tech, vilket visar att AI fått ett bredare genomslag på arbetsmarknaden.
- Maskininlärning är det mest förekommande området: cirka 70 procent av AI-relaterade sökord i övriga yrken och omkring 97 procent i techyrken.
- De yrken som uppvisar störst ökning av AI-inslag är yrkesgrupperna IT-arkitekter och systemanalytiker, Mjukvaru- och applikationsutvecklare samt Övriga IT-specialister, där förekomsten har mer än fyrdubblats sedan 2016.

AI växer mest inom techyrken



Analysen visar att inslagen av AI i platsannonser är starkt koncentrerade till IT- och tech-området. Under perioden 2016–2024 står tre yrkesgrupper; mjukvaru- och systemutvecklare (2512), IT-arkitekter och systemanalytiker (2511) samt övriga IT-specialister (2519) för sammanlagt 9 905 AI-relaterade förekomster. Det innebär att mer än hälften av alla identifierade AI-inslag återfinns inom dessa roller.

När samtliga techyrken inkluderas, exempelvis även it-chefer, dataanalytiker, testare och drifttekniker, ökar antalet till 10 773 förekomster, vilket motsvarar närmare 60 procent av samtliga AI-inslag under perioden.

Tabell 1 nedan visar de yrkesgrupper som har haft flest AI-inslag under perioden 2016–2024, gulmarkerade är inom tech:

Tabell 1. Yrkesgrupper med flest AI-relaterade förekomster 2016–2024

Yrke (SSYK4)	Totalt antal förekomster
Mjukvaru- och systemutvecklare (2512)	7 569
Doktorander (2314)	1 434
Systemanalytiker och IT-arkitekter (2511)	1 395
Övriga IT-specialister (2519)	941
Ingenjörer inom elektroteknik (3113)	923

I platsannonser för techyrken dominerar dessutom sökorden machine learning och big data, som tillsammans står för 97 procent av alla AI-inslag inom området. Detta tyder på att AI här främst förknippas med teknikutveckling, modellering och arbete med stora datamängder snarare än med specifika praktiska tillämpningar i vardagliga arbetsuppgifter.

Sammantaget framträder två huvudsakliga mönster. För det första efterfrågas AI-kompetens i allt högre grad i yrken där tekniken redan är en integrerad del av arbetet. Detta gäller särskilt mjukvaru- och systemutvecklare, IT-arkitekter och andra IT-specialister, där AI i ökande utsträckning byggs in i de digitala system som dessa yrkesgrupper ansvarar för att utveckla och underhålla. AI används även som ett verktyg i själva utvecklingsarbetet, exempelvis genom kodgenerering, automatisering och avancerad dataanalys. Denna utveckling ökar kraven på kontinuerligt lärande och förmåga att snabbt anpassa sig till nya tekniker.

För det andra finns tydliga skillnader mellan olika roller inom techområdet. De utvecklingsnära yrkena, bland annat mjukvaru- och systemutvecklare, IT-arkitekter, systemtestare och IT-säkerhetsspecialister, uppvisar den starkaste ökningen av AI-inslag. Här integreras AI direkt i arbetsprocesserna, exempelvis inom maskininlärning, dataanalys och automatiserade test- och övervakningssystem. I mer drift- och underhållsorienterade roller, såsom drifttekniker, systemadministratörer och supporttekniker, är utvecklingen däremot svagare eller till och med minskande. I dessa yrken används AI framför allt för att effektivisera och automatisera återkommande arbetsmoment, vilket i vissa fall kan minska behovet av manuell hantering.

Sammantaget pekar resultaten på att AI påverkar techyrken på olika sätt. I utvecklingsnära roller fungerar AI som en förstärkande teknik som skapar nya, mer avancerade kompetenskrav, medan den i drift- och supportinriktade yrken främst verkar som en rationaliserande kraft som förändrar eller automatiserar vissa arbetsuppgifter.

AI-kompetens sprider sig till hela arbetsmarknaden

Även om AI-inslag fortfarande är störst bland techyrken visar utvecklingen i platsannonserna att det sprids till fler delar av arbetsmarknaden. AI används i allt fler yrken men på olika sätt och i varierande omfattning. Inom vissa yrken handlar det om att effektivisera arbetsuppgifter eller analysera information, i andra om att förändra hur arbetet organiseras och genomförs.

Antalet yrken där AI nämns har stigit från 46 år 2016 till 91 år 2024. Bland de yrken där AI-förekomster är vanligast utanför tech är hos doktorander, forskarassistenter och ingenjörer inom elektroteknik. Tabell 2 nedan visar de yrken som haft flest AI-inslag i platsannonser under perioden 2016–2024, med samtliga techyrken exkluderade.

Tabell 2 Yrken med flest AI-relaterade förekomster 2016–2024 (techyrken exkluderat)

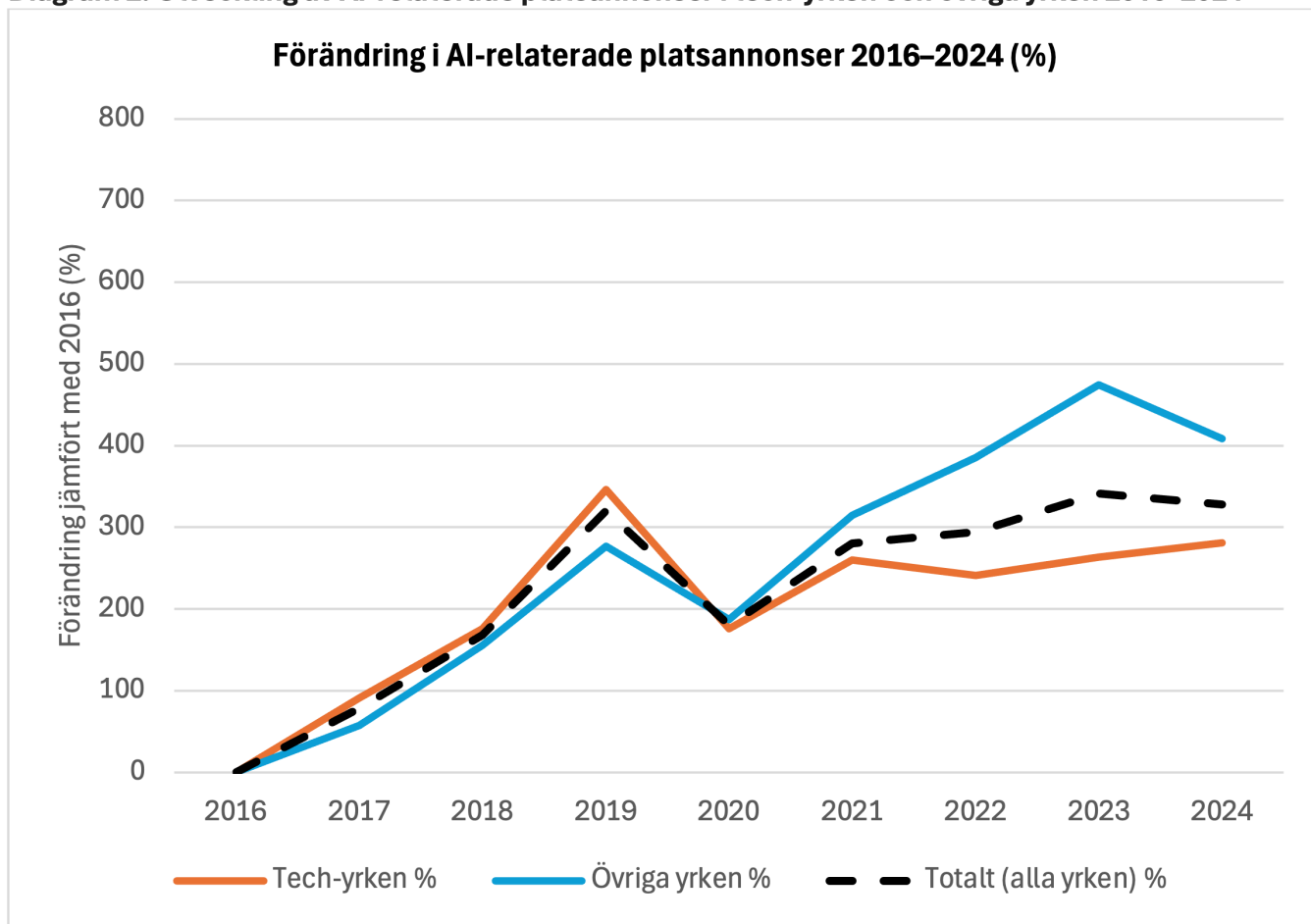
Yrke (SSYK4)	Totalt antal förekomster
Doktorander (2314)	1 434
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik (3113)	923
Forskarassistenter m.fl. (2313)	738
Universitets- och högskolelektorer (2312)	347
Civilingenjörsyrken inom elektroteknik (2143)	330

I jämförelse med techyrken förekommer AI-inslag i mindre omfattning i övriga yrken. Bland de sökord som identifierats är *maskininlärning* vanligast, följt av *big data*, *datorseende* och *neurala nätverk*. Detta tyder på att AI i dessa yrken främst kopplas till analys, beslutsstöd och verksamhetsutveckling, snarare än till systemutveckling.

En jämförelse över tid mellan techyrken och övriga yrken visar tydliga skillnader i både omfattning och tillväxttakt när det gäller AI-inslag i platsannonser. Mellan 2016 och 2024 har an-

talet AI-inslag ökat med omkring 280 procent i techyrken och med drygt 400 procent i övriga yrken. Även om tillväxten alltså är snabbare bland övriga yrken sker den från betydligt lägre nivåer, och techyrken står fortfarande för den största andelen av alla AI-relaterade inslag. Samtidigt visar utvecklingen att AI har varit efterfrågat i arbetslivet under hela perioden, även utanför techområdet. Figuren nedan visar hur antalet AI-inslag har förändrats i övriga yrken jämfört med techyrken mellan 2016 och 2024.

Diagram 2. Utveckling av AI-relaterade platsannonser i tech-yrken och övriga yrken 2016–2024



Företagsperspektiv på humankapitalets roll i AI-omställningen



AI skapar förutsättningar för ökad produktivitet, innovation och hållbar tillväxt i alla delar av näringslivet. Genom att automatisera rutinuppgifter och frigöra tid för mer värdeskapande arbete kan företag effektivisera sina processer och sänka kostnader. Denna utveckling kan å ena sidan minska behovet av vissa roller, särskilt sådana som domineras av repetitiva eller regelbaserade arbetsuppgifter. Å andra sidan skapar utvecklingen även nya möjligheter när arbetet omformas, nya roller växer fram och kompetenskrav förändras.

Inom techbranschen märks denna förflyttning särskilt tydligt. Företag som är medlemmar i TechSverige beskriver hur yrkesrollerna successivt men tydligt förändras i takt med att AI-tekniken får större genomslag. Traditionella utvecklarroller skiftar från ren kodning till att i högre grad handla om AI-integration, datastyrning och prompt engineering. Samtidigt minskar behovet av enklare administrativa tjänster och vissa kundsupportfunktioner där arbetsuppgifter är repetitiva. Även dataanalys påverkas när den grundläggande analysen i allt större utsträckning görs av AI. Parallellt växer nya roller inom data governance och AI-styrning fram.

Dataanalys påverkas även genom att AI kan ta över flera av de enklare momenten, som att samla in data, rensa och sortera information, göra grundläggande sammanställningar och identifiera mönster. Det är uppgifter som i dag och tidigare ofta utförs av juniora analytiker i början av sin karriär. När dessa steg automatiseras finns det risk för att behovet av just dessa roller minskar samtidigt som det blir viktigare att människor kan tolka resultaten, upptäcka fel och bedöma om AI:s slutsatser är korrekta och användbara.

AI förändrar även arbetssätten i grunden. Automatisering gör att mer tid kan läggas på strategi, problemlösning och kreativt arbete. AI-assistenterna används redan i rekrytering, analys och kommunikation. Företag uppger att AI-erfarenhet främst efterfrågas i tekniska roller med direkt AI-inriktning medan vardagligt och operativt användande av AI-verktyg ofta är underförstått men ännu inte ett uttryckligt krav hos medarbetare. Samtidigt betonas förmågan att använda AI med kritiskt omdöme, t.ex. att värdera källor och bedöma kvaliteten i AI-genererat material växer allt mer.

För att möta de förändrade kompetensbehoven arbetar många organisationer aktivt med intern kompetensutveckling. Bland de största utma-

ningarna nämns den snabba teknikutvecklingen, regulatoriska frågor och svårigheten att förutse vilka kompetenser som kommer att vara relevanta om några år. Detta gör det svårt att arbeta proaktivt och ställer höga krav på att organisationer bygger en lärande kultur där kontinuerlig reskilling utgör en norm.

De roller som bedöms växa snabbt inom tech inkluderar kompetenser kopplade till säkerhet, Hybrid Cloud och AI. Samtidigt efterfrågas i allt högre grad människocentrerade förmågor som kreativt tänkande och problemlösning, motståndskraft, nyfikenhet och anpassningsförmåga. Flera företag konstaterar att det blir svårare för personer utan yrkeserfarenhet att etablera sig och att kombinationskompetenser som föränar teknik, analys och kommunikation får större betydelse.

För att realisera möjligheterna och hantera riskerna i AI-omställningen krävs att både individer och företag stärker sin förmåga att arbeta med AI, både brett och på djupet. Medarbetarnas kompetens är avgörande, särskilt inom tech, där innovationstakt och konkurrenskraft till stor del avgörs av humankapitalets förmåga att ta till sig ny teknik. Techföretag betonar därför vikten av att utveckla både grundläggande AI-kunskaper i hela organisationen och avancerade färdigheter kring dataengineering, AI-arkitektur och etisk, säker samt regelkompatibel AI-användning.

Ett viktigt steg i AI-omställningen handlar om att omfamna AI som ett verktyg för förstärkning. Detta kräver inte bara AI-kompetens, utan också ledarskap som driver en vision om AI-förbättrat arbete. Det behövs ett förhållningssätt som handlar om att fråga sig "Kan vi använda AI här?" – för att skapa AI-orienterat tänkande i beslutsprocesserna.

Tillsammans ger rapporter, annonsanalyser och företagsvittnesmål en viktig men inte helt fullständig bild av hur AI påverkar arbetsmarknaden. Det krävs kompletterande analyser för att ge en mer heltäckande förståelse för AI:s påverkan på arbetsmarknaden och hur roller förändras och vilka nya tekniska kompetenser som efterfrågas. Områden som är intressant att analysera vidare är till exempel behovet av kompetens inom modern dataengineering och AI-arkitektur, såsom att hantera data, bygga pipelines och utveckla system som integrerar AI.

Slutsats och förutsättningar för en fungerande omställning

Analysen av platsannonser, tillsammans med andra tillgängliga studier, visar att AI förändrar kompetensbehoven brett. Inom techyrken ökar betydelsen av AI-kompetens tydligt, samtidigt som kraven på att kunna använda AI blir vanligare långt utanför techsektorn. AI har en betydande ekonomisk potential men det är inte tekniken i sig som skapar värdet, utan hur väl vi förmår att utnyttja den. Det kräver en stark och konkurrenskraftig techbransch, med hög kompetens och rätt villkor för att utveckla och

implementera nya lösningar. Techsektorn fungerar som en motor för innovation i hela ekonomin och skapar kraftfulla spillover-effekter som lyfter andra branscher och möjliggör bred samhällsutveckling. AI:s potential och växande betydelse på arbetsmarknaden ökar behovet av matchande utbildning och kompetensutveckling, både för att utveckla nya roller och för att stärka den digitala kompetensen i de befintliga. Det här är viktigt för såväl individen, samhället och Sveriges konkurrenskraft.

Sverige är historiskt bra på omställning. Hög utbildningsnivå, stark innovationskultur, tillit mellan arbetsmarknadens parter och en öppenhet för ny teknik är framgångsfaktorer.

Trots att Sverige har en hög generell utbildningsnivå och god digital mognad råder det en växande mismatch mellan det näringslivet efterfrågar och den kompetens som finns tillgänglig på arbetsmarknaden. Det råder i dag brist på AI-specialister, dataingenjörer och digitalt kunnig arbetskraft. Problemet är särskilt påtagligt bland små och medelstora företag, som ofta saknar resurser att konkurrera med de största aktörerna om talang eller att själva utbilda personal internt. Resultatet blir att kompetensen koncentreras till ett fåtal storbolag, vilket riskerar att bromsa spridningen av AI i det breda näringslivet.

Sverige som samhälle behöver genomföra en bred omställning där AI integreras i arbetssätt, utbildning och beslutsprocesser. Det handlar inte om att alla ska bli experter, utan om att bygga en arbetsmarknad där förmågan att använda, förstå och dra nytta av AI finns tillgänglig i alla sektorer. För att AI ska bli en produktivitets- och innovationsmotor krävs att politiken skapar rätt incitament och att organisationer bygger struktur och avsätter tid för löpande kompetensutveckling.

Genom riktade politiska insatser kan kompetensutmaningen som AI-omställningen innebär adresseras och hanteras. För det krävs en politik som stärker utbildning, lärande och tillgång till AI-kompetens. Nedan följer förslag på hur utvecklingen kan understödjas:

1. Inför ett nationellt program för breddkompetens inom AI för att rusta hela arbetsmarknaden

Ett nationellt program för breddkompetens inom AI bör etableras för att stärka samhällets förmåga att möta och utnyttja den tekniska utvecklingen. Det innebär att AI behöver integreras i hela utbildningskedjan, från grundskola till högre utbildning. Utbudet av AI-relaterade utbildningar bör byggas ut och utvecklas, med fokus på korta, flexibla och arbetslivsrelevanta kurser som även är anpassade till omställningsstöd och kompetensstudiestöd. Utöver detta bör programmet kompletteras med riktade insatser för arbetslösa, inklusive att arbetsmarknadsutbildningar innehåller grundläggande AI-moment samt breda folkbildande satsningar för att ge fler möjlighet att utveckla sin digitala kompetens.

2. Säkra spetskompetens för svensk konkurrenskraft

Sverige behöver stärka tillgången till avancerad AI-kompetens för att behålla sin konkurrenskraft. Regeringen bör se över resurstilldelningen till universitet och högskolor så att utbildningsutbudet i högre grad speglar de kompetenser som är strategiskt viktiga för näringslivet. Incitamenten för samverkan mellan lärosäten och företag bör samtidigt stärkas för att höja kvaliteten och relevansen i utbildningarna. Utbildningarna bör utformas modulärt och vara möjliga att kombinera med arbete, så att både studenter och yrkesverksamma snabbare kan utveckla den spetskompetens som efterfrågas. För att utbildningsutbudet ska vara överblickbart bör ett nationellt system inrättas som samlar och tillgängliggör information om AI-kurser och vidareutbildningar, eftersom det i dag är svårt för både individer och företag att orientera sig i utbildningsutbudet.

3. Locka och utveckla framtidens AI-talanger

En nationell talangstrategi behövs för att attrahera spetskompetens till Sverige. Detta kan inkludera snabbspår för experter, internationella masterprogram inom AI och förbättrade villkor för forskare och entreprenörer. Svenska institutet och Business Sweden bör få ett förstärkt uppdrag att verka för Sveriges attraktionskraft, investeringar och nyetableringar kopplade till AI, exempelvis genom konceptet Tech of Sweden.

4. Inför ett AI-kompetenslyft för små och medelstora företag (SME)

För att skapa bättre förutsättningar för små och medelstora företag att använda AI bör det införas ett AI-kompetenslyft som ger SME möjlighet att göra avdrag för AI-utbildningar och andra kompetenshöjande insatser, inklusive kostnader för kompetenskartläggning. Exempelvis genom skatteavdrag eller checkar. Dessutom bör regeringen ge berörda myndigheter i uppdrag att tillhandahålla vägledning inom juridik, dataskydd och införande av AI-lösningar, för att sänka trösklarna och underlätta ett tryggt och effektivt införande. Detta kan omfatta praktisk och rättslig vägledning avseende till exempel AI-förordningen.

5. Etablera ett nationellt forum för AI och arbetsmarknad

För att stärka Sveriges förmåga att följa och hantera AI:s effekter på arbetsmarknaden bör ett nationellt forum för AI etableras med arbetsmarknadens parter och relevanta myndigheter. Forumet ska ansvara för att ge regeringen policyråd baserat på löpande analys av hur AI påverkar yrken, branscher och kompetensbehov och inom ramen för arbetet ska en årlig rapport publiceras om AI och arbetsmarknaden med aktuella förändringar i yrkesstrukturer, flaskhalskompetenser och utbildningsbehov. Den bör även ge analysstöd till omställningsorganisationer, utbildningsaktörer och myndigheter, så att utbildningsutbud och insatser snabbt kan anpassas när nya behov uppstår. Som en del av uppdraget bör det ske en kartläggning över vilken data som behöver samlas in från arbetsgivare, offentliga aktörer, utbildningssystemet och privata marknadsaktörer för att utveckla ett nationellt kunskapsunderlag som stödjer en trygg och hållbar AI-omställning.

6. Sänk arbetsgivaravgifterna för nyexaminerade och inför en modell för praktik- och traineetjänster för nyexaminerad

För att fler unga ska få sitt första arbete och för att stärka företagens kompetensförsörjning när läget vänder föreslår vi två insatser. För det första bör arbetsgivaravgifterna sänkas för företag som anställer nyexaminerade, för att göra det mer attraktivt att ge unga möjligheter att komma in på arbetsmarknaden. För det andra bör praktik och traineetjänster för tex akademiker införas, där staten delvis finansierar anställningarna och arbetsgivare tillsammans med fackliga organisationer fastställer ramarna för innehåll, villkor och handledning. Detta skapar en tydlig och kvalitetssäkrad väg in på arbetsmarknaden i ett läge där instegsroller förändras snabbt.

Metod

Analysen i denna rapport bygger på platsannonser publicerade på Arbetsförmedlingens platsbank mellan 2016 och 2024 med fokus på hur AI-relaterad kompetens nämns i rekryteringssammanhang. Underlaget omfattar totalt 18 073 förekomster av AI-relaterade termer utifrån definierade sökord (se bilaga 1). Varje förekomst räknas högst en gång per annons.

Annonserna har kategoriserats enligt Svensk standard för yrkesklassificering (SSYK4), vilket möjliggör en jämförelse mellan olika yrkesgrupper och över tid. Identifieringen av AI-termer bygger på Arbetsförmedlingens JobAd Enrichments och en synonymlista för AI-relaterade begrepp (se bilaga 1).

Eftersom analysen baseras på platsannonser speglar den uttryckta kompetenskrav snarare än faktisk sysselsättning eller förändringar i arbetsuppgifter. AI-termer kan användas på olika sätt i annonser, vilket innebär att förekomster

inte alltid motsvarar den faktiskt användningen av tekniken. Materialet omfattar dessutom enbart annonser publicerade på Arbetsförmedlingens platsbank och fångar därmed inte hela arbetsmarknaden.

Analysen bygger även på ett urval av publikt tillgängliga analyser och rapporter som i sin tur har analyserats mot bakgrund av kompetensbehoven inom techbranschen i Sverige. Analysen bygger även på dialog med TechSveriges medlemsföretag. Den delen av analysen utgör inte en fullständig kartläggning utan visar på makrotrender och insikter.

Den här analysen bör ses som en del av ett bredare kunskapsunderlag om hur AI påverkar kompetensbehoven inom techbranschen. För att ge en fullständig bild av förändringarna krävs även studier som följer utvecklingen av arbetsuppgifter, yrkesroller och sysselsättning över tid.

Bilaga 1. Sökord som använts för att identifiera AI-relaterade platsannonser

För att identifiera platsannonser med koppling till artificiell intelligens (AI) har Arbetsförmedlingens platsbank genomsökts med hjälp av ett antal definierade sökord. Syftet har varit att fånga annonser där AI-teknik, metoder eller tillämpningar nämns i beskrivningen av arbetsuppgifter, krav eller önskad kompetens.

Sökorden är valda för att täcka både svenska och engelska termer samt centrala begrepp inom AI-forskning och tillämpning. De omfattar områden som maskininlärning, datorseende, autonoma system och beslutsstöd vilket ger en bred bild av AI-relaterade kompetensbehov på arbetsmarknaden. Se sökorden i tabell 3.

Tabell 3. Använda sökord

Svenska termer	Engelska termer
maskininlärning	machine learning
artificiell intelligens	artificial intelligence
ai	ai
neurala nätverk	neural networks
djupinlärning	deep learning
big data	big data
datorseende	computer vision
autonoma system	autonomous systems
mönsterigenkänning	pattern recognition
intelligenta beslutsstöd	intelligent decision support systems

Referenslista

Computer Sweden (2024/2025) *Generativ AI ökar medarbetarnas värde, löner och produktivitet.* Computer Sweden.

<https://computersweden.se/article/4008085/ai-tar-inte-ditt-jobb-det-stora-hotet-ar-en-vaxande-kompetensbrist.html>

Implement Consulting Group (2024) *The Economic Opportunity of AI in Sweden* (på uppdrag av Google). Implement Consulting Group.

<https://cms.implementconsultinggroup.com/media/uploads/articles/2024/The-economic-opportunity-of-generative-AI-in-Sweden/The-economic-opportunity-of-AI-in-Sweden.pdf>

McKinsey & Company (2023) *Unleashing developer productivity with generative AI.* McKinsey Digital.

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/unleashing%20developer-productivity-with-generative-ai/unleashing-developer-productivity-with-generative-ai.pdf>

Mäkelä, E. & Stephany, F. (2024) *Complement or Substitute? How AI Increases the Demand for Human Skills* [2412.19754] Complement or substitute? How AI increases the demand for human skills

OECD (2025) *Bridging the AI Skills Gap: Is Training Keeping Up?* OECD Publishing.

https://www.oecd.org/en/publications/bridging-the-ai-skills-gap_66d0702e-en.html

Peng, S., Kalliamvakou, E., Cihon, P. & Demirel, M. (2023) *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot.* arXiv preprint.

[2302.06590] The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot

PwC (2025) *Global AI Jobs Barometer 2025.* PwC. Tillgänglig på:

<https://www.pwc.se/sv/ai/ai-jobs-barometer-2025.pdf>

World Economic Forum (2025) *The Future of Jobs Report 2025.* World Economic Forum. Tillgänglig på:https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf



TechSverige är en bransch- och arbetsgivarorganisation för alla företag inom techsektorn. Vårt uppdrag är att tillsammans med medlemmarna skapa bästa möjliga förutsättningar för en konkurrenskraftig svensk techbransch som driver innovation och utveckling i hela samhället. TechSverige samlar cirka 1 400 företag som sammantaget har närmare 100 000 medarbetare i Sverige. Bland dessa återfinns allt från startups till stora multinationella bolag.

TechSveriges medlemmar är också medlemmar i Svenskt Näringsliv.

Besök oss gärna på techsverige.se