



Vi kan inte vänta till 2072

En analys av löneskillnaderna mellan ingenjörsmän och
ingenjörskvinnor

Mars, 2025



Sveriges
Ingenjörer

Innehåll

Sammanfattning	3
Om statistiken	4
Inledning	5
Lönegapet mellan män och kvinnor minskar långsamt	6
När når vi jämställda ingenjörslöner?	8
Den oförklarade löneskillnaden	9
Dags att öka takten	10
Bilaga: Regressionsanalysen bakom den oförklarade löneskillnaden	11

Författare:

Anna Ihrfors Wikström & Torsten Kjellgren, Sveriges Ingenjörer

Sammanfattning

Digitalisering, klimatomställning, svensk industri och svensk tjänstesektor (inte minst tech) har sedan länge efterfrågat mer ingenjörskompetens. På sistone har också en stor försvarsupprustning initierats som följd av det försämrade säkerhetspolitiska läget. Konsekvensen är att efterfrågan på ingenjörer ökar ytterligare.

En nyckel i Sveriges framtida kompetensförsörjning är att locka fler kvinnor till ingenjörsyrket, som alltjämt är mansdominerat. Många drivna kvinnor som går ut gymnasiet med toppbetyg väljer i dag bort ingenjörsbanan, trots att de har lika goda förutsättningar att klara utbildningen. Jämställda löner är en viktig pusselbit för att attrahera fler kvinnor att välja en framtid som ingenjör.

Denna rapport undersöker löneskillnader mellan män och kvinnor, med utgångspunkt i Sveriges Ingenjörers lönestatistik från 2024, där 84 900 ingenjörer har besvarat förbundets löneenkät. Rålönegapet, det vill säga skillnaden mellan mäns och kvinnors genomsnittliga heltidslöner per månad, var 9,6 procent 2024. Sedan 2019 har lönegapet legat runt 10 procent men de senaste två åren har löneskillnaden börjat minska. Trots detta återstår en lång väg till jämställda ingenjörslöner.

När når vi jämställda ingenjörslöner om löneskillnaderna fortsätter minska i samma takt som de senaste tio åren? Svaret är 2072! Det är nedslående för alla kvinnor som befinner sig i, eller överväger att söka sig till, ingenjörsyrket.

Den långsamma takten mot jämställda löner är ingen bra signal för att locka kvinnor till ingenjörsyrket. Vi kan inte vänta till 2072 för att få jämställda löner. Takten behöver öka. Jämställda löner kan fungera som konkurrensfördel och *employer branding* för arbetsgivarna i strävan att locka till sig och behålla eftertraktad ingenjörskompetens. På samhällsnivå kan mer jämställda löner bidra till Sveriges kompetensförsörjning och konkurrenskraft. Nu behöver arbetsgivarna gå från ord till handling.

Om statistiken

Underlaget bygger på data från 77 900 civilingenjörer och högskoleingenjörer som är medlemmar i Sveriges Ingenjörer och besvarade löneenkäten 2024. Totalt besvarades enkäten av 84 900 ingenjörer. Svarsfrekvensen var 63 procent.

Andelen ingenjörskvinnor är 30 procent men andelen är högre i de yngre åldersgrupperna. I gruppen 20–29 år är 39 procent av civilingenjörerna och 31 procent av högskoleingenjörerna kvinnor.

Inledning

Ingenjörerna är en eftertraktad grupp. Samhället är mitt uppe i såväl en digitalisering som klimatomställning. Svensk industri och tjänstesektor (inte minst tech) efterfrågar ständigt ingenjörer. Vidare har det försämrade säkerhetspolitiska läget i vår omvärld de senaste åren lett till en stor försvarsupprustning i såväl Sverige som övriga Europa. Det innebär en ytterligare stärkt efterfrågan på ingenjörer, och en låg arbetslöshet bland gruppen.

För att säkra framtidens kompetensförsörjning behöver ingenjörbranschen attrahera fler kvinnor. Ingenjörssyrket är alltför mansdominerat. Många unga kvinnor som går ut gymnasiet med bra betyg i dag har lika goda förutsättningar att klara en ingenjörsutbildning, men väljer bort den till förmån för en annan yrkesbana. Här är jämställda löner en självklar pusselbit för att locka fler kvinnor till ingenjörssyrket. Det skulle både bidra till Sveriges kompetensförsörjning och stärka svensk konkurrenskraft samt täppa till inkomstgapet.

Denna rapport utgår från Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2024, och undersöker löneskillnader mellan ingenjörsmän och ingenjörskvinnor. Utifrån utvecklingen de senaste tio åren har en simulering gjorts av när män och kvinnor når samma lönenivå inom ingenjörbranschen.

Lönegapet mellan män och kvinnor minskar långsamt

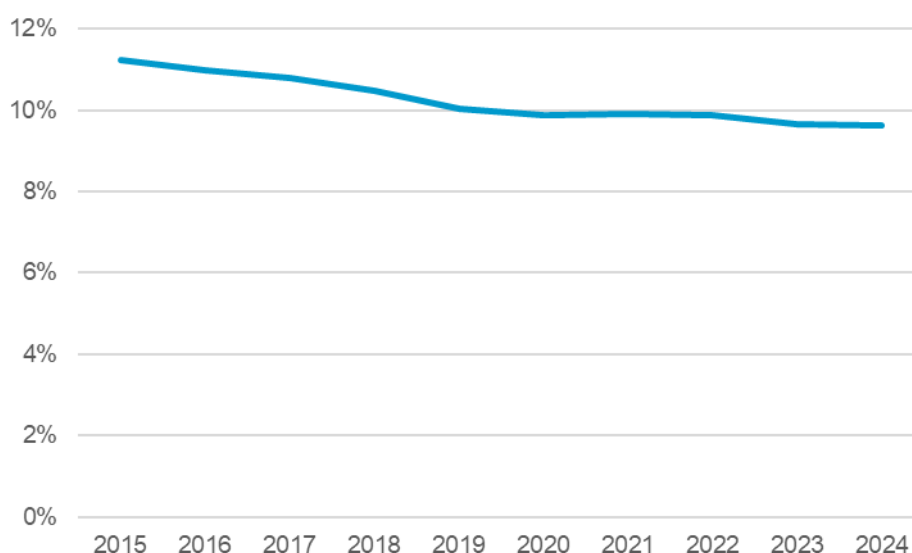
En ingenjörsmän tjänade i genomsnitt 63 900 kronor per månad 2024 medan en ingenjörskvinna tjänade 57 700 kronor. Kvinnors löner uppgår således till 90,4 procent av männens. För tio år sedan var ingenjörskvinnors löner 88,8 procent av männens. Under denna tioårsperiod har löneskillnaden följaktligen minskat med 1,6 procentenheter. Lönegapet minskade 2023 för första gången sedan 2020. Denna minskning har fortsatt under 2024, där gapet mellan könen nu uppgår till 9,6 procent. Tabell 1 visar även en uppdelning mellan civil- och högskoleingenjörer.

Tabell 1 Medellöner per utbildningsgrupp och kvinnors lön i procent av mäns lön 2024

	Medellön Kvinnor	Medellön Män	Kvinnors lön i procent av männens lön	Andel kvinnor
Civilingenjörer	59 400	66 400	90%	31%
Högskoleingenjörer	51 900	56 900	91%	27%
Samtliga	57 700	63 900	90,4%	30%

Källa: Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2024

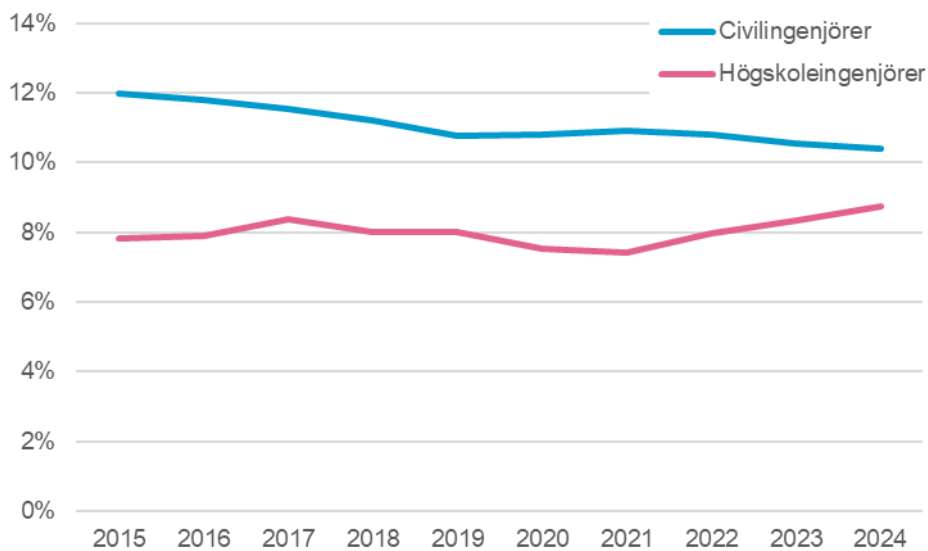
Diagram 1 Förändring av löneskillnaden mellan kvinnor och män, 2015–2024, civil- och högskoleingenjörer



Källa: Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2015–2024

Diagram 2 visar löneskillnaden mellan kvinnor och män uppdelat på civil- och högskoleingenjörer för perioden 2015–2024. Löneskillnaden har minskat för civilingenjörer från 12,0 procent till 10,4 procent. Detta kan delvis bero på att andelen kvinnor har ökat, med fler kvinnor i de äldre årskullarna där lönerna är högre och med fler kvinnor bland cheferna. Minskningen har dock avstannat något under senare delen av perioden. För högskoleingenjörerna är lönegapet runt 8 procent under hela perioden men en svag ökning kan skönjas de senaste två åren.

Diagram 2 Förändring av löneskillnad mellan kvinnor och män 2015–2024

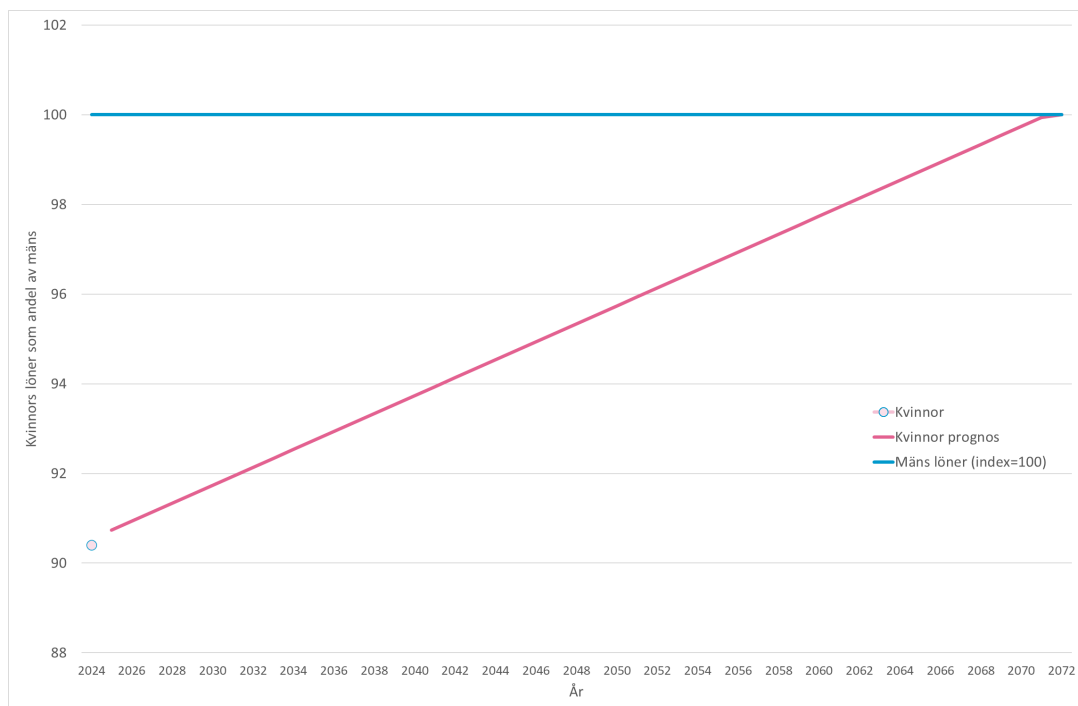


Källa: Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2015–2024

När når vi jämställda ingenjörslöner?

Lönegapet mellan ingenjörsmän och ingenjörskvinnor har alltså minskat de senaste åren. För att sätta minskningstakten i ett perspektiv görs här en framtidssimulering. Eftersom kvinnornas löner är 90 procent av männens 2024 (civilingenjörer och högskoleingenjörer gemensamt) så kan vi i nedanstående diagram göra en startpunkt för männens löner på 100 och kvinnornas på 90. Antagandet är att takten i minskat lönegap de senaste tio åren (2015–2024) fortsätter på samma sätt, det ger ett genomsnitt på 0,2 procent per år. Diagram 3 visar att ingenjörslönerna då skulle bli jämställda först 2072.

Diagram 3 Framtidsprognos för jämställda ingenjörslöner om lönegapet minskar med 0,2 procent per år



Källa: Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2015–2024

Den oförklarade löneskillnaden

Om man bara studerar skillnaden i genomsnittslöner för kvinnor och män missar man att det faktiskt kan finnas strukturella skillnader mellan könen som kan påverka lönen. Med hjälp av olika metoder där hänsyn tas till olika bakgrundsvariabler som påverkar lönen, kan man eliminera eventuella strukturella skillnader och se om det fortfarande föreligger någon löneskillnad. Här har vi använt oss av en statistisk metod som kallas regressionsanalys där man kan se hur skillnader i till exempel ålder, befattning, heltid/deltid, typ av utbildning och arbetsmarknadssektor, påverkar lönen.

Den del som återstår kallas för oförklarad löneskillnad. Den består av löneskillnaden som inte är möjlig att förklara med hjälp av tillgänglig statistik. Det kan finnas andra faktorer man inte har kunskap om, och således kan man inte dra slutsatsen att den återstående skillnaden enbart beror på kön. Det är heller inte ett mått på diskriminering, utan snarare ett mått på skillnaden som i statistisk mening är oförklarad. Faktum är dock att när hänsyn tagits till de strukturella skillnaderna återstår ett lönegap som år efter år utfaller till kvinnors nackdel. Det är svårt att betrakta detta som en slump.

Den oförklarade löneskillnaden uppgick till 4,2 procent 2024, efter att hänsyn tagits till antal yrkesverksamma år, examensgrupp, befattningsnivå, heltid eller deltid, typ av utbildning, region och arbetsmarknadssektor. Efter att under ett antal år ha ökat så kan vi 2024 se en minskning med 0,3 procentenheter jämfört med året innan.

Tabell 2 Oförklarad löneskillnad mellan kvinnor och män 2015–2024¹

	Oförklarad löneskillnad
2015	4,0%
2016	4,0%
2017	4,1%
2018	4,2%
2019	4,1%
2020	4,2%
2021	4,3%
2022	4,5%
2023	4,5%
2024	4,2%

Källa: Sveriges Ingenjörers lönestatistik 2015–2024

¹ För metod se bilaga: Regressionsanalysen bakom den oförklarade löneskillnaden

Dags att öka takten

1. Jämställda ingenjörslöner först år 2072

Ingenjörskvinnornas löner uppgår nu till 90,4 procent av männens. För tio år sedan var kvinnornas löner 88,8 procent av männens. Det går med andra ord framåt. Men alldeles för långsamt. När målet är jämställda löner kan vi inte vara nöjda med den här takten. Om vi håller samma takt som genomsnittet av de senaste tio åren så får vi jämställda löner först år 2072! Vi kan inte vänta så länge.

2. Den oförklarade löneskillnaden mellan män och kvinnor är fortsatt hög

När den oförklarade löneskillnaden år efter år blir till kvinnornas nackdel går det inte att bortse ifrån en systematisk orättvisa baserad på normer, förväntningar och diskriminering. Den oförklarade löneskillnaden låg 2024 på 4,2 procent. Det är en minskning med 0,3 procentenheter jämfört med föregående år, vilket är positivt. När målet är jämställda löner måste utvecklingen tydligt gå framåt varje år, och vi kan inte vara nöjda förrän den oförklarade löneskillnaden mellan män och kvinnor har upphört. Det återstår en lång väg dit.

3. Fler kvinnor behöver söka sig till ingenjörsyrket – men statistiken avskräcker

Efterfrågan på ingenjörer är hög, och näringslivet skriker efter fler ingenjörer. Fler kvinnor till ingenjörsyrket är en nyckel för att säkra Sveriges kompetensförsörjning och stärka svensk konkurrenskraft. Alla de drivna kvinnor som i dag går ut gymnasiet med toppbetyg och som överväger att söka till en ingenjörsutbildning ställs inför att de kommer att tjäna betydligt mindre än sina manliga kollegor. Det är nedslående och påverkar unga kvinnors intresse att söka sig till ingenjörsyrket. Men det är också skadligt för kompetensförsörjningen. Om inte fler kvinnor söker sig till ingenjörsyrket kommer Sveriges konkurrenskraft att försvagas.

4. Arbetsgivarna måste gå från ord till handling

Nu behöver arbetsgivarna ta sig i kragen och med större ansträngningar jobba mot jämställda löner nu – och inte om 50 år. Lönernas signalvärde är centralt i detta sammanhang. De arbetsgivare som vill locka fler kvinnor till ingenjörsyrket måste också i handling visa att de värderar dem lika högt som män. De företag som behandlar män och kvinnor lika har mycket att vinna i *employer branding*. Det kan bli en konkurrensfördel för att locka till sig hett eftertraktad ingenjörskompetens och få den att stanna.

Bilaga: Regressionsanalysen bakom den oförklarade löneskillnaden

Genom att skapa en modell där lön är den beroende variabeln med ett visst antal förklarande variabler, kan man med hjälp av koefficienterna visa hur stor påverkan dessa variabler har på lönen. I modellen är det koefficienten framför variabeln kön som visar på de könsmässiga skillnaderna, givet allt annat lika. Den beroende variabeln lön logaritmeras, vilket medför att de beräknade koefficienterna för de förklarande variablerna kan tolkas i termer av procentuella löneskillnader. Den exakta skillnaden beräknas som $((\exp \beta_1) - 1) * 100$. Modellen som används i regressionsanalysen är:

$$\ln Lön = \beta_0 + \beta_1 * \text{Kön} + \beta_2 * \text{Yrkesverksamma år} + \beta_3 * (\text{Yrkesverksamma år})^2 + \beta_4 * \text{Hel-/deltid} + \beta_5 * \text{Region} + \beta_6 * \text{Examensgrupp} + \beta_7 * \text{Utbildningsinriktning} + \beta_8 * \text{Arbetsmarknadssektor} + \beta_9 * \text{Befattningsnivå} + \varepsilon$$

Examensgrupp är civilingenjör och högskoleingenjör. Region är Stockholm, Göteborg, Malmö och övriga Sverige. Hel- eller deltidsarbete har tagits med i modellen eftersom även det kan påverka löneutvecklingen. Kvinnor arbetar i större utsträckning deltid än männen. Alla deltidslöner är omräknade till heltid. Variabeln yrkesverksamma år antas fånga en individs ökade arbetsproduktivitet som följer med ökad arbetslivserfarenhet. Effekten av arbetslivserfarenhet antas avta med åren därför ingår även en kvadrerad variabel av yrkesverksamma år i modellen. Alla variabler förutom yrkesverksamma år är dummy-variabler. Som exempel på dummy-variabeln kön sätts denna till 1 och det är en man och 0 om det är en kvinna.