

# Satsningar på teknisk kompetens



ILLUSTRATION SHUTTERSTOCK

Den framtida tekniska kompetensförsörjningen engagerar. Sveriges kritiska framtida behov av välutbildad kompetens och en önskan om en jämnare kompetensfördelning mellan tjejer och killar, är två huvudbryn.

Just nu pågår två stora satsningar som båda har till uppgift att såväl attrahera och utbilda fler inom teknik och data, som att öka antalet tjejer på utbildningarna. Vi ringde upp Alexandra Ridderstad från IVA samt Fredrik Heinz från Linköpings universitet för att få reda på mer.

TEXT HÅKAN SÖDERBERG

Tekniksprånget är en satsning för att stärka landets framtida kompetensförsörjning med syftet att få fler unga att söka tekniska utbildningar och redan nu kan man se lovande resultat. Satsningen är ett regeringsinitiativ och drivs av Kungliga ingenjörsvetenskapsakademien, IVA, på uppdrag av Skolverket.

Tekniksprånget har pågått sedan år 2013 och hittills har 2 300 praktikplatser erbjudits. Över 200 arbetsgivare medverkar i projektet och skapar praktikplatser för ungdomar på över 100 orter runt om i Sverige. Praktiskplatsen innebär fyra

månaders betald praktik hos Sveriges mest intressanta teknikföretag och en möjlighet att testa ingenjörsvrket i praktiken för att få en tydligare bild av vad som väntar efter utbildningen. De förkunskaper som krävs är att man är under 21 år och behörig att söka en ingenjörsutbildning.

Det finns flera intressanta siffror att redovisa från de första åren med Tekniksprånget, som till exempel:

60 procent av de ungdomar som söker till Tekniksprånget uppger att det finns något som gör att de tvekar att läsa en högre teknisk utbildning. 80 procent av de som gjorde

praktiken uppger att de idag studerar eller avser att studera till ingenjör eller annan teknisk utbildning.

75 procent av de tidigare praktikanter som studerar en högre teknisk utbildning idag anser att praktiken påverkat deras val av utbildning.

50 procent, alltså precis hälften av de som praktiserat, är kvinnor.

När det gäller svaren på frågorna så ser vi ingen skillnad på tjejer och killar och inte heller mellan regioner, säger Alexandra Ridderstad på IVA som är verksamhetsansvarig för Tekniksprånget.

Anmärkningsvärt då endast cirka var fjärde stol upptas av en kvinna när ingenjörsprogrammen runtom i Sverige startar.

**”Alla är positivt överraskade över det gensvar vi fått. Det här är inget tomtebloss.**

Alexandra Ridderstad

– Jag tror att det här med praktik passar tjejer bra. De vill ofta veta vad de ska ge sig in i på ett grundligare sätt. Vi har också varit bra på att lyfta fram tjejer som praktiserar och berätta om dem, förklarar Alexandra Ridderstad.

Tekniksprångets första imponerande år har bidragit till att satsningen nu förlängs till åtminstone år 2017.

– Alla är positivt överraskade över det gensvar vi fått. Det här är inget tomtebloss och vi är nöjda att det nu förlängs, säger Alexandra Ridderstad.

#### Kvalitetsprojekt som spänner över flera program

Fredrik Heinz är universitetslektor vid Institutionen för datavetenskap, IDA, avdelningen för Artificiell intelligens och integrerade datorsystem, AIICS, vid Linköpings universitet, och är ansvarig för civilingenjörsprogrammet i mjukvaruteknik sedan starten år 2013. En utbildning med 600 sökande till 30 platser, vara 100 förstahandsökande.

**”Det vi ser idag är inget kvalitetsproblem utan ett volymproblem. Vi skulle behöva fler platser.**

Fredrik Heinz

– Mjukvaruingenjörer är extremt eftertraktade idag. Vi och även andra lärosäten har hög kvalitet på datautbildningarna. Så det vi ser idag är inget kvalitetsproblem utan ett volymproblem. Vi skulle behöva fler platser, säger han.

Även i Linköping har man engagerat sig i genusfrågan och driver ett kvalitetsprojekt som spänner över samtliga datateknikprogram.

– Vi är en grupp som bland annat varit i USA och Stanford University och frågat oss vad det är de gör som lyckats bättre med att bredda rekryteringen och få in fler tjejer.

De såg två saker. Först att utbildningarna inledningsvis har en bred introduktion till hur datavetenskapen används och att den påverkar det mesta idag. För det andra att dela in studenterna i grupper baserat på tidigare kunskaper.

– Vi har en tendens att designa kurser för alla trots att förutsättningarna är väldigt olika. Då kan någon uppfatta det så att man ligger efter från början trots att den egentligen inte gör det. Det är en sak vi försöker undvika genom att också införa den här typen av uppdelning.

Fredrik Heinz önskar också att det införs en bred kurs i datavetenskap, liknande den som finns på flera ställen i USA, på gymnasiet. Detta vore ett bra komplement när digital kompetens och programmering införs i svenska läroplanen. Något han också gett som input till Skolverket som ska forma den nationella IT-strategin.



Fredrik Heinz, universitetslektor IDA, AIICS, Linköpings universitet

– Genom att tidigt visa på alla möjligheterna med datavetenskap och teknik i allmänhet och visa att det är ett socialt yrke där man tillsammans löser intressanta och utmanande problem, så är jag övertygad om att vi kan öka intresset hos tjejerna även för de tekniska utbildningarna, avslutar Fredrik Heinz.

#### + Smart fakta

Ett projekt med stor betydelse för kompetensutvecklingen och Sveriges framtid som teknikledande nation är Wallenberg Autonomous Systems Program, WASP. WASP är en satsning på grundforskning, utbildning och rekrytering inom autonoma system och mjukvaruutveckling vid Chalmers, KTH, Linköpings och Lunds universitet, med Linköpings universitet som värdunderuniversitet för programmet. Programmet drivs i nära samverkan med svensk industri och kommer att betyda mycket för framförallt doktorander som får forska och redan yrkesverksamma ingenjörer. Bakom projektet står Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, universitet och företag. Tillsammans satsar de 1,8 miljarder kronor under en elvaårsperiod på framtidens autonoma system.



FOTO EXRAY/SE/CECILIA ÖSTERBERG

Alexandra Ridderstad, verksamhetsansvarig Tekniksprånget, IVA