

ATTITYDER, STUDIEVAL, GENOMSTRÖMNING OCH EXAMINA



SAMMANFATTNING

Attityder till högre teknisk utbildning före praktik

I Tekniksprångets egna undersökningar svarar en majoritet av de sökande, i snitt 59 procent, att de är tveksamma till högre tekniska studier. Tveksamheten är större bland kvinnor än bland män, och har ökat över tid.

Studieval

Av de som praktiserade mellan höstterminen 2012 och höstterminen 2020 har:

- 92 procent gått vidare till studier inom fyra terminer efter avslutad praktik, 52 procent av dem är unga kvinnor.
- Av de som gått vidare till studier har 89 procent valt att studera teknik, naturvetenskap, matematik, farmaci eller medicin. 51 procent unga kvinnor.
- Av dem som gått vidare till studier har 77 procent valt tekniska studier. Av dessa är 48 procent unga kvinnor.

Genomströmning

Av de tekniksprångare som påbörjat en högre teknisk utbildning är 90 procent kvar i studier år två. Motsvarande siffror för alla civil- och högskoleingenjörsstudenter är 84 procent respektive 78 procent.

Examensfrekvenser

Examensfrekvenser finns det begränsat med jämförelsedata för, då endast fyra årskullar teoretiskt skulle kunna ha tagit civilingenjörsexamen vid tidpunkten för undersökningen.

Data tyder dock på att även examensfrekvensen är högre för tekniksprångare som studerat till civilingenjör än för civilingenjörsstudenter över lag.

BAKGRUND

IVA har sedan 2012 drivit Tekniksprånget. Över 28 000 ungdomar har ansökt om praktik och nästan 5900 ungdomar har praktiserat via Tekniksprånget hos 470 olika arbetsgivare på 200 olika orter.

För att förstå projektets effekter har egna utvärderingar löpande genomförts med enkäter till praktikanter (nedan även kallade tekniksprångare). Sedan 2015 svarar också alla som registrerar ett konto för att söka praktikplatser på en obligatorisk undersökning om deras attityder till högre teknisk utbildning.

Tillsammans med ett antal lärosäten (Chalmers, KTH, Lunds tekniska högskola, Linköpings universitet, Uppsala universitet, Luleå tekniska universitet) gjordes även en studie år 2019-2020 för att undersöka Tekniksprångets effekter på fullföljandet av påbörjade studier.

Kombinerat med Tekniksprångets egna undersökningar indikerade denna studie att före detta tekniksprångare i högre utsträckning än andra studenter var kvar på sin utbildning efter ett års studier.

Några kvantitativa slutsatser gick dock ej att dra då svarsfrekvensen på Tekniksprångets enkäter endast var cirka 50 procent. För att få kvantitativa data som underlag för mer detaljerade analyser har IVA av SCB beställt data som innehåller information om fortsatta studier för samtliga före detta tekniksprångare från projektets start till och med vårterminen 2022.

Denna data möjliggör också jämförelser gällande kvarvaro i studier år två för tekniksprångare som genomförde praktik fram till och med höstterminen 2019 och påbörjade studier senast höstterminen 2020. Som jämförelsegrupper har data erhållits för samtliga civil- och högskoleingenjörsstudenter som påbörjat studier mellan höstterminen 2012 och höstterminen 2020.

SAMMANSTÄLLNING AV BAKGRUNDSDATA

Attityder till högre tekniska studier

Statistiken från Tekniksprångets undersökningar rörande attityder har en hundraprocentig svarsfrekvens då det inte går att registrera ett konto utan att svara på frågorna. I Tekniksprångets undersökningen svarar en majoritet av de sökande, i snitt 59 procent, att de är tveksamma till högre tekniska studier. Tveksamheten är större bland kvinnor än bland män. I båda fallen har även tveksamheten ökat något över tid.

TVEKAR INFÖR STUDIER - Tekniksprångets undersökning	Antal svar	Tvekar	Kvinnor	Män
2015-2017	7406	57%	68%	50%
2018	2674	56%	N/A	N/A
2020	4176	62%	70%	55%
2021	3492	62%	71%	56%
2022 (t.o.m. 15 nov)	3074	60%	71%	53%
Totalt	20822	59%	70%	55%

Studieval

Av alla som praktiserat från projektets start fram till höstterminen 2020 (totalt 4482) har 92 procent gått vidare till studier inom fyra terminer efter avslutad praktik, 52 procent av dem är unga kvinnor.

Vid tidpunkten för datainsamlingen har inte fyra terminer hunnit passera för dem som praktiserade mellan vårterminen 2021 och vårterminen 2022. Därför är det i denna analys mer rättvisande att fokusera på dem som praktiserat till och med höstterminen 2020.

Av dem som praktiserade mellan HT12-HT20 och gått vidare till studier, har 89 procent valt att studera teknik, naturvetenskap, matematik, farmaci eller medicin (82 procent av samtliga tekniksprångare). Övriga 11 procent som gått vidare till studier har fortsatt inom bland annat pedagogik, humaniora och samhällsvetenskap.

Av dem som praktiserade mellan HT12-HT20 och gått vidare till studier har 77 procent valt tekniska studier (71 procent av samtliga tekniksprångare). Av dessa är 48 procent unga kvinnor.

Tekniksprångare HT12 - HT20	Antal	Kvinnor
Totalt	4482	2317
Ej i studier	342	154
I studier	4140	2163

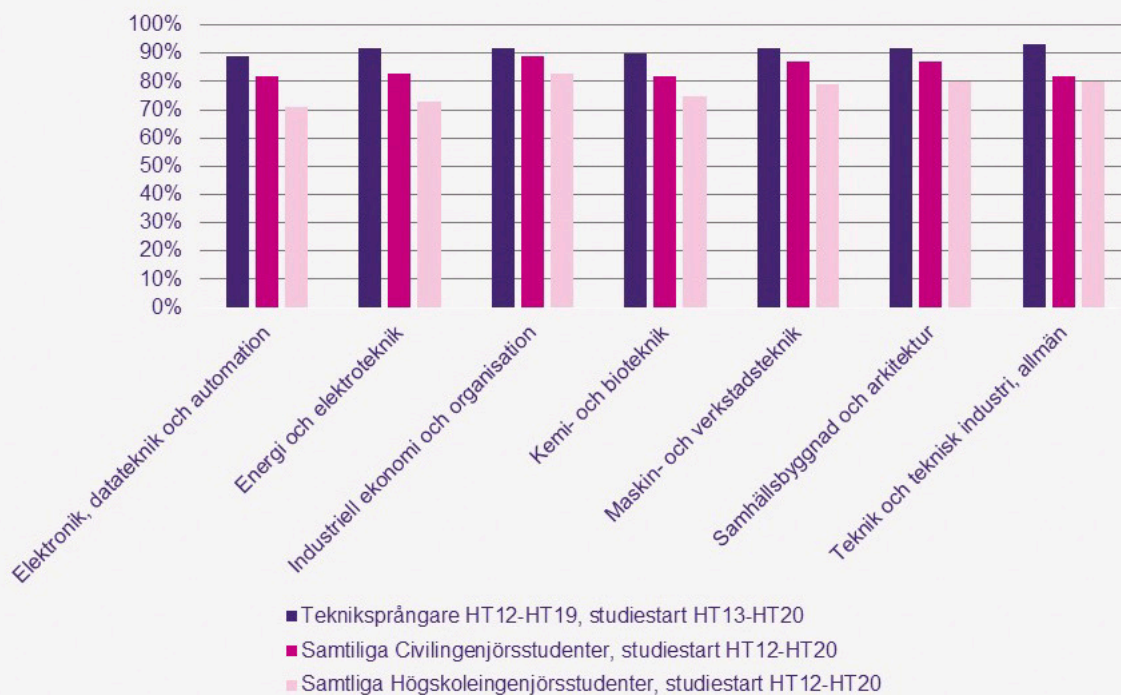
GENOMSTRÖMNING

Av de tekniksprångare som går vidare till en teknisk utbildning är 90 procent kvar i studier år två. Motsvarande siffror för alla civil- och högskoleingenjörsstudenter är 84 procent respektive 78 procent.

Data från SCB innehåller dels information om fortsatta studier för samtliga före detta tekniksprångare från projektets start (HT12) till och med höstterminen 2020, dels jämförelsegrupper för samtliga civil- och högskoleingenjörsstudenter (Sun2020-inriktning 5; Teknik och tillverkning) som påbörjat studier mellan HT12 och HT20.

Vidare görs jämförelser rörande hur många studenter som år två är kvar i studier inom Sun2020-inriktning 5. Ett byte av studieinriktning inom denna kategori klassas således inte som ett avhopp från studier.

Tekniksprångare som studerar på yrkesexamensprogram, civil- och högskoleingenjörsexamen, och som praktiserade under perioden HT12 till HT19 (dvs studiestart tidigast VT20 för de som praktiserade HT19, och de som ingår i undersökningen är de som påbörjat studier senast HT20) jämförs med alla studenter inom Sun2020- inriktning 5 på yrkesexamensprogram och som påbörjade sina studier under perioden HT12 till HT20.

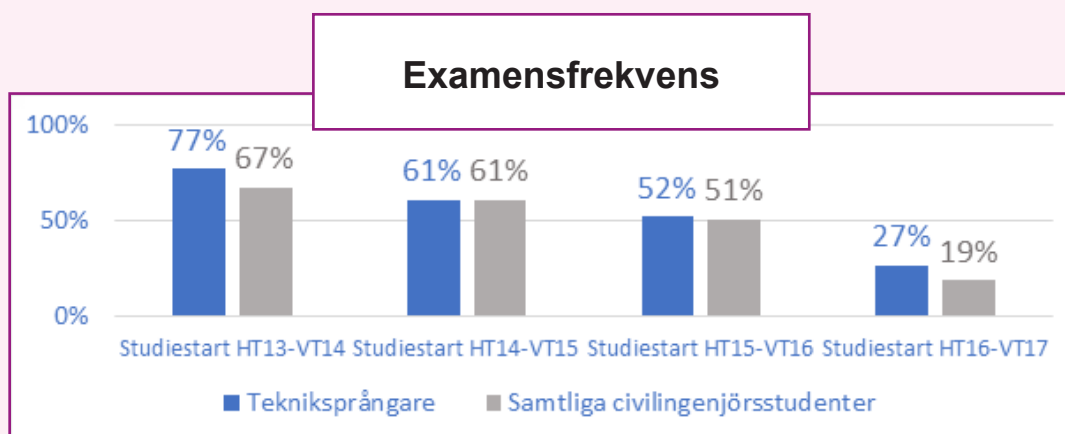


EXAMEN

Slutligen görs en jämförelse av examensfrekvenser mellan tekniksprångare och samtliga ingenjörstudenter. Denna jämförelse kan dock endast göras för fyra årskullar praktikanter, då endast de som praktiserade senast vårterminen 2017 teoretiskt skulle kunna ha tagit ut en examen vid tidpunkten för datainsamlingen från SCB (oktober 2022) förutsatt att de direkt efter avslutad praktik påbörjade studier under höstterminen 2017.

Praktikanter från HT12-VT13 jämförs således med studenter som påbörjade sina studier HT13-VT14.

Examensfrekvenser finns det begränsat med jämförelsedata för, då endast fyra årskullar teoretiskt skulle kunna ha tagit civilingenjörsexamen vid tidpunkten för undersökningen. Data tyder dock på att även examensfrekvensen är högre för tekniksprångare än för samtliga civilingenjörstudenter i jämförelsegruppen.



BILAGA: TABELLER MED DATA

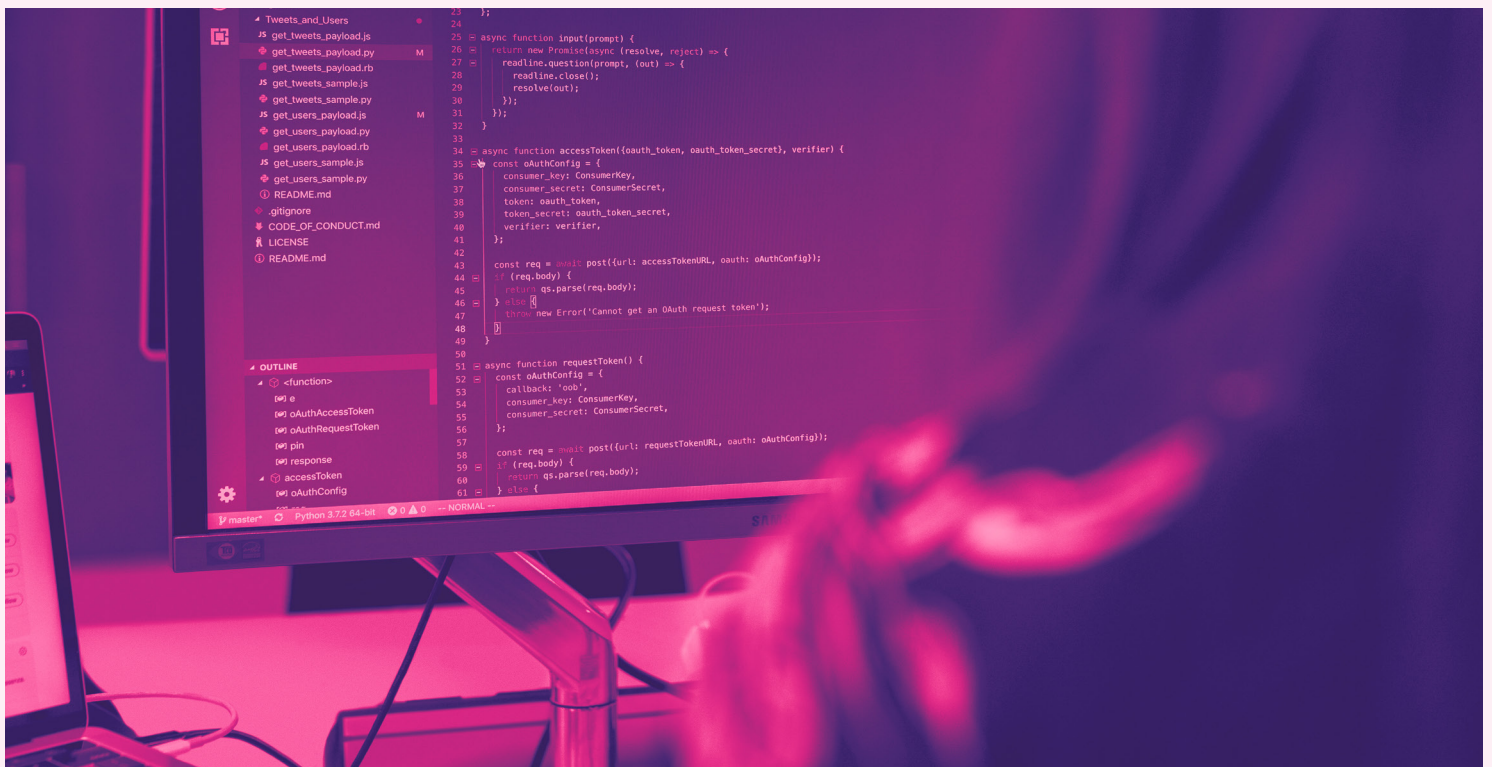
TS Alumner SUN 5

HT12-VT22

HT12-HT20

SUN 5	Samtliga	Kvinnor	Samtliga	Kvinnor
Berg- och mineralteknik	9	5	9	5
Byggnadsteknik och anläggningsteknik	210	132	210	132
Elektronik, datateknik och automation	631	215	631	203
Energi- och elektroteknik	231	125	231	125
Fordons- och farkostteknik	41	12	38	12
Industriell ekonomi och organisation	480	256	470	250
Kemi- och bioteknik	199	146	192	139
Maskinteknik och verkstadsteknik	660	285	646	278
Material och tillverkning, allmän utbildning	14	8	14	8
Miljöteknik och miljökontroll	81	60	77	57
Samhällsbyggnad och arkitektur	232	148	224	141
Samhällsbyggnad och byggnadsteknik, allmän utbildning	32	16	32	16
Teknik och teknisk industri, allmän utbildning	298	104	293	104
Teknik och teknisk industri, övrig och ospecificerad utbildning	120	73	110	66
TOTALT	3238	1585	3177	1536

SUN 4 & 7	Samtliga	Kvinnor	Samtliga	Kvinnor
Biologi och biokemi	35	27	29	24
Datavetenskap och systemvetenskap	87	23	80	23
Fysik	21	13	14	10
Fysik, kemi och geovetenskap, övrig och ospecificerad utbildning	28	21	28	21
Geovetenskap och naturgeografi	15	13	15	13
Informations- och kommunikationsteknik (IKT), övrig och ospecificerad utbildning	4	3	4	3
Kemi	9	8	6	5
Matematik	49	33	25	15
Matematik och naturvetenskap, övrig och ospecificerad utbildning	3	0	3	0
Miljövetenskap	13	9	13	9
Miljövård och miljöskydd	3	0	3	0
Statistik	4	0	4	0
Farmaci	20	19	17	19
Hälso- och sjukvård, allmän utbildning	0	0	0	0
Hälso- och sjukvård, övrig och ospecificerad utbildning	0	0	0	0
Medicin	211	142	201	134
Omvårdnad	21	18	21	18
Socialt arbete	4	4	4	4
Tandvård	13	12	10	12
Tekniskt inriktad vårdutbildning	16	12	16	12
Terapi, rehabilitering och kostbehandling	15	13	15	13
Totalt	571	370	508	335



KVAR I STUDIER ÅR 2		HT12-HT19		HT12-HT20			HT12-HT20		
sun2020inr3_ben	Samtliga	Kvar år 2	% kvar år 2	Hög.ing. samtliga	Hög-ing. kvar år 2	% kvar år 2	Civ.ing samtliga	Civ.ing, kvar år 2	% kvar år 2
Berg- och mineralteknik	8	5	63%	202	157	78%	187	144	77%
Byggnadsteknik och anläggningsteknik	189	170	90%	9898	8117	82%	1760	1492	85%
Elektronik, datateknik och automation	545	483	89%	8593	6104	71%	15665	12853	82%
Energi- och elektroteknik	198	182	92%	4065	2963	73%	5144	4274	83%
Fordons- och farkostteknik	35	29	83%	244	196	80%	1484	1214	82%
Industriell ekonomi och organisation	440	403	92%	4299	3561	83%	7924	7015	89%
Kemi- och bioteknik	176	159	90%	1108	830	75%	6302	5148	82%
Maskinteknik och verkstadsteknik	598	550	92%	8749	6943	79%	9459	8194	87%
Material och tillverkning, allmän utbildning	13	10	77%	13	8	62%	830	500	60%
Miljöteknik och miljökontroll	66	59	89%	105	80	76%	1102	967	88%
Samhällsbyggnad och arkitektur	191	176	92%	539	433	80%	3078	2679	87%
Samhällsbyggnad och byggnadsteknik, allmän utbildning	23	22	96%	746	593	79%	494	431	87%
Teknik och teknisk industri, allmän utbildning	271	252	93%	167	134	80%	7440	6128	82%
Teknik och teknisk industri, övrig och ospecificerad utbildning	97	77	79%	418	301	72%	5043	4156	82%
SUMMA	2850	2577	90%	39146	30420	78%	65912	55195	84%

KVAR I STUDIER ÅR 2	Tekniksprångare HT12-HT19, studiestart HT13-HT20	Samtliga Civilingenjörstudenter, studiestart HT12-HT20	Samtliga Högskoleingenjörstudenter, studiestart HT12-HT20
Byggnadsteknik och anläggningsteknik	90%	85%	82%
Elektronik, datateknik och automation	89%	82%	71%
Energi- och elektroteknik	92%	83%	73%
Industriell ekonomi och organisation	92%	89%	83%
Kemi- och bioteknik	90%	82%	75%
Maskinteknik och verkstadsteknik	92%	87%	79%
Samhällsbyggnad och arkitektur	92%	87%	80%
Teknik och teknisk industri, allmän utbildning	93%	82%	80%