

Teknikprogrammet

UPPFÖLJNING AV GYMNASIESKOLAN 2019



Denna publikation är ett utdrag ur Skolverkets rapport "Uppföljning av gymnasieskolan 2019". Rapporten publiceras årligen och finns i sin helhet i Skolverkets publikationsdatabas.

Förklaringar och definitioner av måtten i tabellerna finns i Skolverkets rapport "Uppföljning av gymnasieskolan 2019".

Publikationen finns att ladda ner som kostnadsfri PDF från Skolverkets webbplats: skolverket.se/publikationer

Grafisk produktion: AB Typoform
Omslagsbild: Getty Images

Skolverket, Stockholm 2019

Teknikprogrammet

Efter examen från teknikprogrammet ska eleverna ha kunskaper för högskolestudier inom främst teknik- och naturvetenskap men även inom andra områden. Programmet har fem inriktningar: *design och produktutveckling, informations- och medieteknik, produktionsteknik, samhällsbyggande och miljö* samt *teknikvetenskap*.

Elever på programmet

Programmet har ökat i storlek sedan 2011. Hösten 2018 var det 10 873 elever som påbörjade studier på programmet. Totalt är det under innevarande läsår 29 755 elever som läser på programmet.

Andelen elever som är kvar på programmet efter ett år är 92 procent. Andelen som slutfört gymnasieutbildningen med examen från samma program är 73 procent. De flesta elever som har lämnat programmet efter ett eller två år har gått till ett annat högskoleförberedande program.

Av de elever som påbörjade programmet 2015 är det 84 procent som har slutfört en gymnasieutbildning med examen eller studiebevis om minst 2 500 poäng tre år senare. Av dessa är det 76 procentenheter som har fullföljt med examen. Av de elever som slutförde programmet 2018, oavsett startår, med examen eller studiebevis om minst 2 500 poäng var det 90 procent som slutförde med examen. Det var 41 procent som läste utökat program.

Av den andra kullen elever som lämnade programmet med examen var det ett år efter avslutade studier 19 procent av ungdomarna som hade en etablerad position på arbetsmarknaden medan 58 procent var studerande.

Tabell 124. Elever på teknikprogrammet.

	Läsår 2011/12	Läsår 2012/13	Läsår 2013/14	Läsår 2014/15	Läsår 2015/16	Läsår 2016/17	Läsår 2017/18	Läsår 2018/19
Sökande och nybörjare								
Antal förstahandssökande	9 393	9 426	9 335	9 299	9 788	10 713	11 113	11 883
Andel (%) av förstahandssökande alla nationella program	7,9	8,4	8,7	8,8	9,2	9,7	9,6	9,5
Antal nybörjarelever i år 1	8 620	8 558	8 391	8 502	8 809	9 708	9 655	10 154
Andel (%) nybörjare	96,5	95,2	95,4	95,7	95,2	95,6	94,3	93,7
Genomsnittligt meritvärde från grundskolan	227,3	228	232,3	233,7	237	240,4	243,9	246,7
Andel (%) elever i år 1...								
av hela elevkullen	6,7	7,2	7,3	7,4	7,9	7,3	7,4	7,8
på nationella program	8,2	8,8	9	9,2	9,7	10,2	10,1	10,1
på högskoleförberedande program	13,2	13,7	13,9	14	14,5	15,3	15	15,2
Antal elever på programmet...								
varav antal elever i år 1	8 949	9 013	8 802	8 900	9 279	10 203	10 270	10 873
varav antal elever i år 2	-	8 007	8 114	8 134	8 139	8 540	9 394	9 552
varav antal elever i år 3	-	-	7 769	8 084	8 027	8 105	8 447	9 330
Totalt antal elever samtliga år	8 949	17 020	24 685	25 118	25 445	26 848	28 111	29 755
Fördelningar								
Andel (%) kvinnor	15,9	16,3	16,3	16,1	16,3	16,4	16,7	17,4
Andel (%) män	84,1	83,7	83,7	83,9	83,7	83,6	83,3	82,6
Andel (%) svensk bakgrund	85,4	85,4	84,9	83,8	82,8	81,7	80,6	79,2
Andel (%) utländsk bakgrund	14,6	14,6	15,1	16,2	17,2	18,3	19,4	20,8
Andel (%) offentlig huvudman	71,4	72,1	73,3	73,5	73,2	72,6	71,8	70,9
Andel (%) enskild huvudman	28,6	27,9	26,7	26,5	26,8	27,4	28,2	29,1
Andel (%) föräldrar med högst gymnasial utbildning	36,5	35,1	34,2	33,2	32,6	31,7	30,2	28,7
Andel (%) föräldrar med eftergymnasial utbildning	63,5	64,9	65,8	66,8	67,4	68,3	69,8	71,3

Tabell 125. Elever med registrerad inriktning i år 3 på teknikprogrammet.

	Läsår 2013/14	Läsår 2014/15	Läsår 2015/16	Läsår 2016/17	Läsår 2017/18	Läsår 2018/19
Totalt antal elever med registrerad inriktning i år 3	7 641	7 999	8 017	8 088	8 434	9 330
Andel (%) av eleverna i år 3	98,4	98,9	99,9	99,8	99,8	100,0
Design och produktutveckling antal elever	1 891	2 104	1 908	1 865	1 938	2 082
Andel (%) av eleverna	24,7	26,3	23,8	23,1	23	22,3
Andel (%) av kvinnorna	41,2	40,2	38,2	37,2	36,3	32,8
Andel (%) av männen	21,4	23,5	21,1	20,3	20,3	20,3
Informations- och medieteknik antal elever	3 042	3 163	3 193	3 413	3 293	3 756
Andel (%) av eleverna	39,8	39,5	39,8	42,2	39	40,3
Andel (%) av kvinnorna	17,1	15,6	17,3	18,7	19	18,9
Andel (%) av männen	44,4	44,3	44,1	46,8	43,1	44,4
Produktionsteknik antal elever	464	484	523	535	506	635
Andel (%) av eleverna	6,1	6,1	6,5	6,6	6	6,8
Andel (%) av kvinnorna	4,6	4,7	6,8	6,8	5,6	7,5
Andel (%) av männen	6,4	6,3	6,5	6,6	6,1	6,7
Samhällsbyggande och miljö antal elever	820	822	787	785	978	955
Andel (%) av eleverna	10,7	10,3	9,8	9,7	11,6	10,2
Andel (%) av kvinnorna	22,4	24,2	20,1	19,5	22	20,1
Andel (%) av männen	8,4	7,5	7,8	7,8	9,5	8,3
Teknikvetenskap antal elever	1 424	1 426	1 606	1 490	1 719	1 902
Andel (%) av eleverna	18,6	17,8	20	18,4	20,4	20,4
Andel (%) av kvinnorna	14,8	15,3	17,6	17,9	17	20,7
Andel (%) av männen	19,4	18,3	20,5	18,5	21,1	20,3

Programmets spridning i landet

Tabell 126. Teknikprogrammets spridning i landet, år 1.

	Läsår 2011/12	Läsår 2012/13	Läsår 2013/14	Läsår 2014/15	Läsår 2015/16	Läsår 2016/17	Läsår 2017/18	Läsår 2018/19
Antal skolkommuner där programmet finns i år 1	164	166	165	163	162	160	160	161
Antal skolenheter som har programmet i år 1	-	266	259	292	283	282	285	303
varav offentlig huvudman	-	171	172	199	192	192	194	204
varav enskild huvudman	-	95	87	93	91	90	91	99

Elevflöden i programmet

Tabell 127. Andel (%) elever på teknikprogrammet som avbryter, byter från samt slutför programmet.

		Nyborjare 2011	Nyborjare 2012	Nyborjare 2013	Nyborjare 2014	Nyborjare 2015	Nyborjare 2016	Nyborjare 2017
Antal nyborjare		8 620	8 558	8 391	8 502	8 809	9 708	9 655
Efter ett år	Elever kvar på samma program	88,1	88,1	90,7	89,6	90,7	90,9	91,5
	Bytt till yrkesprogram	5,3	5,3	3,8	4,5	3,8	3,7	3,2
	Bytt till (annat) högskoleförberedande program	5,8	5,5	4,4	4,9	4,6	4,3	4,1
	Bytt till introduktionsprogram	0,1	0,2	0,2	0,1	..	0,1	..
	Ej registrerad i gymnasieskolan	0,7	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	1,1
Efter två år	Elever kvar på samma program	85,1	85,4	88,2	87,5	88,5	89,3	
	Bytt till yrkesprogram	6	6,2	4,8	5,1	4,4	4,2	
	Bytt till (annat) högskoleförberedande program	6,7	6,5	5,3	5,5	5,2	4,7	
	Bytt till introduktionsprogram	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	
	Ej registrerad i gymnasieskolan	2	1,7	1,5	1,7	1,6	1,7	
Efter tre år	Andel (%) med examen från samma program	66,4	68,1	71,8	72,6	73,4		

Tabell 128. Studieresultat och etablering på arbetsmarknaden för elever på teknikprogrammet.

		Examensår 2014	Examensår 2015	Examensår 2016	Examensår 2017	Examensår 2018
Studieresultat	Antal elever som har avslutat gymnasieskolan på programmet	6 763	7 272	7 263	7 462	7 765
	Andel (%) som har lämnat programmet med examen	88,2	88	89,5	90,0	90,3
Ett år efter avslutade gymnasiestudier*	Andel (%) etablerade på arbetsmarknaden	14,8	19,0			
	Andel (%) studerande	62,2	58,4			

* Från och med 2018 räknas inte ungdomar som har gått vidare till gymnasieingenjörsexamen med i andelen etablerade eller studerande ett år efter examen från teknikprogrammet.

Tabell 129. Genomströmning för nybörjarelever på teknikprogrammet ht 2015, resultat efter tre års studier.

	Antal nybörjare ht 2015	Total andel (%) avgångselever	Andel (%) med examen	Andel (%) med studiebevis (ej examen)	Andel (%) som slutfört utbildningen inom samma program	Andel (%) kvar i gymnasieskolan hösten 2018
Nationella program totalt	85 674	82,5	76,1	6,4	79,8	8,0
Högskoleförberedande program totalt	60 242	84,1	77,9	6,3	81,1	7,7
Teknikprogrammet	8 809	83,5	76,2	7,3	80,4	9,6
Kvinnor	1 459	85,8	82,5	3,3	81,8	8,9
Män	7 350	83,1	75,0	8,1	80,1	9,8
Svensk bakgrund	7 387	84,6	78,5	6,1	81,6	9,1
Utländsk bakgrund	1 419	77,7	64,3	13,4	74,1	12,4
Offentlig huvudman	6 444	84,7	77,7	7,0	81,7	9,1
Enskild huvudman	2 365	80,4	72,3	8,2	77,0	11,0
Föräldrarnas högsta utbildningsnivå						
– eftergymnasial	5 896	85,6	79,7	5,9	83,0	8,8
– gymnasial	2 827	79,4	69,1	10,3	75,2	11,3

Tabell 130. Studieresultat för elever som har avslutat gymnasieskolan på teknikprogrammet vt 2018.

	Antal elever	Därav: Andel (%) med examen	Andel (%) med studiebevis (ej examen)	Andel (%) med utökad program	Genomsnittlig betygspoäng
Nationella program totalt	81 536	90,4	9,6	30,6	14,3
Högskoleförberedande program totalt	55 568	91,4	8,6	26,1	14,8
Teknikprogrammet	7 765	90,3	9,7	40,6	14,4
Kvinnor	1 328	95,7	4,3	49,9	15,5
Män	6 437	89,1	10,9	38,7	14,2
Svensk bakgrund	6 471	92,1	7,9	39,3	14,6
Utländsk bakgrund	1 291	80,8	19,2	47,1	13,4
Offentlig huvudman	5 650	90,5	9,5	39,6	14,4
Enskild huvudman	2 115	89,5	10,5	43,4	14,4
Föräldrarnas högsta utbildningsnivå					
– eftergymnasial	5 378	92,5	7,5	41,4	14,7
– gymnasial	2 299	85,2	14,8	38,6	13,6

Kvinnor och män på programmet

Av eleverna på programmet är det 17 procent kvinnor. Andelen har varit stabil sedan 2011. Kvinnorna väljer i störst utsträckning, 33 procent, att läsa inriktningen *design och produktutveckling* medan männen på programmet i störst utsträckning, 44 procent, läser inriktningen *informations- och medieteknik*.

Av de elever som påbörjade studier på programmet 2015 var det 83 procent av kvinnorna som tre år senare erhöll en examen och 75 procent av männen.

Kvinnor som slutförde sina studier på programmet 2018 med antingen examen eller studiebevis om minst 2 500 poäng hade till 50 procent läst utökat program. Bland männen var det 39 procent som läst utökat program.

Enskild och offentlig huvudman

Programmet finns på 303 skolenheter i 161 skolkommuner. Det är 33 procent av skolenheterna som har enskild huvudman och 29 procent av eleverna läser hos dessa. Andelen elever som läser hos enskild huvudman har minskat mellan 2011 och 2014 för att sedan stiga igen medan andelen fristående skolenheter har minskat från 36 procent 2011.

Av de elever som påbörjade studier på programmet 2015 var det 72 procent av eleverna hos enskild huvudman som tre år senare erhöll en examen och 78 procent av eleverna hos offentlig huvudman.

För elever som har lämnat gymnasieskolan från programmet hos enskild huvudman 2018 med antingen examen eller studiebevis om 2 500 poäng är det 43 procent av eleverna som har läst utökat program. För elever som slutfört programmet hos offentlig huvudman är det 40 procent som har läst utökat program.

Svensk eller utländsk bakgrund

Det är 21 procent av eleverna på programmet som har utländsk bakgrund. Andelen har ökat sedan 2011. Det är en större andel av eleverna med svensk bakgrund, 79 procent, som lämnar gymnasieskolan med examen tre år efter påbörjade studier på programmet än elever med utländsk bakgrund, 64 procent. För de elever som slutförde sin gymnasieutbildning på programmet 2018 med examen eller studiebevis om minst 2 500 poäng var det 39 procent av eleverna med svensk bakgrund som hade läst utökat program. För elever med utländsk bakgrund var det 47 procent som hade läst utökat program.

Föräldrar med gymnasial eller eftergymnasial utbildning

Det är 71 procent av eleverna på programmet vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning. Andelen har ökat sedan 2011 då den var 64 procent. Det är en större andel av eleverna vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning, 80 procent, som lämnar gymnasieskolan med examen tre år efter påbörjade studier på programmet än elever vars föräldrar som högst har en gymnasial utbildning, 69 procent. För de elever som slutförde sin gymnasieutbildning på programmet 2018 med examen eller studiebevis om minst 2 500 poäng var det 41 procent av eleverna vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning som hade läst utökat program. För elever vars föräldrar som högst har en gymnasial utbildning var det 39 procent som hade läst utökat program.

Kommentar om teknikprogrammet

Andelen elever som söker teknikprogrammet fortsätter att öka stadigt. Fördelningen män-kvinnor har däremot inte förändrats utan ligger kvar på samma nivåer som de gjort sedan 90-talet.

Bland avgångseleverna läsåret 2017/18 var det 90 procent av eleverna som fick en gymnasieexamen. Samtliga högskoleförberedande program ligger mellan 89 och 93 procent. Det är 34 procent av eleverna återfinns på en högskoleutbildning 1 år efter gymnasiet.

I rådet för de högskoleförberedande programmen påpekas att elever som gått ett fjärde teknikår verkar klara ingenjörutbildningen bättre, åtminstone det inledande året där många studenter traditionellt brukar få svårigheter. En synpunkt som lyfts är därför att det fjärde året borde vara meriterande för fortsatta ingenjörstudier.

Flera referensskolor, både lärare och elever, påpekar att det är en brist att naturkunskap saknas i programmets gemensamma kurser. Dels, menar man, ger inte utbildningen tillräckliga kunskaper i hållbarhet och miljö, dels får inte elever de kunskaper kring sex- och samlevnad som övriga gymnasieelever får genom ämnet.

På några av referensskolorna noteras att programmering nu börjar ta mer plats i utbildningen, bland annat genom inslagen av programmering i matematikämnet. Annat som lyfts på skolorna är att meritpoängen är alltför styrande för elevernas val. Ytterligare ett stort samtalsämne under året har varit ämnesbetyg. En synpunkt som lyfts från lärarhåll är att det skapar problem vid lärarbyte, men samtidigt kan öka fokus på ämnets syfte. Eleverna håller heller inte entydigt med om att ämnesbetyg i sig skulle minska stressen i skolan – det finns annat som medverkar till skolstress.

Vidareutbildning – ett fjärde tekniskt år

Det fjärde tekniska året är en riksrekryterande vidareutbildning som bygger på teknikprogrammet. Utbildningen leder till gymnasieingenjörsexamen och till arbete inom valt teknikområde. Sedan 2011 har vidareutbildningen genomförts som en försöksutbildning på ett antal skolor. Utbildningen har då getts i tre olika profiler: *informationsteknik*, *innovation och produktion*, samt *samhällsbyggande*. Sedan läsåret 2015/16 har profilen *innovation och produktion* avskaffats, istället har profilerna *design- och produktutveckling* samt *produktions-teknik* tillkommit.

Elever på utbildningen

Hösten 2018 var det 378 elever som påbörjade ett fjärde tekniskt år. Den av profilerna som läses av flest elever är *informationsteknik*. Det är övervägande män på utbildningen och dessa väljer i störst utsträckning, 45 procent, att läsa denna profil. Kvinnorna väljer i störst utsträckning, 43 procent, att läsa profilen *samhällsbyggande*.

Utbildningarna ges av 37 olika huvudmän, varav 28 är offentliga, och finns i 33 olika skolkommuner i landet. Sedan läsåret 2016/17 har både antalet skolkommuner och antalet skolenheter som ger utbildningen minskat. Minskningen har skett bland de offentliga huvudmännen och har påverkat samtliga profiler.

Tabell 131. Elever på fjärde tekniskt år, redovisade efter profil.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Totalt	166	273	233	275	471	527	449	378
<i>därav profil:</i>								
Innovation och produktion	52	149	112	151				
Informationsteknik	27	66	67	66	190	216	164	169
Samhällsbyggande	87	58	54	58	75	84	96	78
Design och produktutveckling					116	107	89	59
Produktionsteknik					90	120	100	72

Tabell 132. Elever på fjärde tekniskt år, redovisade efter kön och profil.

	2011/12		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Totalt	39	127	53	220	35	198	53	222	60	411	75	452	60	389	46	332
<i>därav profil:</i>																
Innovation och produktion	14	38	30	119	20	92	33	118								
Informations- teknik	1	26	8	58	3	64	9	57	12	178	20	196	10	154	11	158
Samhälls- byggande	24	63	15	43	12	42	11	47	18	57	20	64	25	71	20	58
Design och produkt- utveckling									26	90	28	79	13	76	13	46
Produktions- teknik									4	86	7	113	12	88	2	70

Utbildningens spridning i landet

Tabell 133. Antal skolenheter med elever på fjärde tekniskt år.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Totalt	10	18	16	18	48	50	49	37
Offentlig huvudman	9	16	14	16	41	44	40	28
<i>därav profil:</i>								
Innovation och produktion	5	9	8	10				
Informationsteknik	3	6	6	6	20	19	22	16
Samhällsbyggande	1	3	2	2	8	5	6	5
Design och produktutveckling					18	14	12	10
Produktionsteknik					14	16	14	11
Enskild huvudman	1	2	2	2	7	6	9	9
<i>därav profil:</i>								
Innovation och produktion	-	1	1	1				
Informationsteknik	-	-	-	-	5	4	4	4
Samhällsbyggande	1	1	1	1	1	1	3	3
Design och produktutveckling					1	1	2	2
Produktionsteknik					1	1	1	1

Tabell 134. Antal skolkommuner med elever på fjärde tekniskt år.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Totalt	10	18	16	18	42	48	42	33
<i>därav profil:</i>								
Innovation och produktion	5	10	9	11				
Informationsteknik	3	6	6	6	22	23	25	20
Samhällsbyggande	2	4	3	3	9	6	9	8
Design och produktutveckling					19	15	14	12
Produktionsteknik					15	17	15	12

Elevflöden i programmet

Tabell 135. Fjärde tekniskt år. Andel elever med examen redovisade efter profil.

	Läsåret 2013/14	Läsåret 2014/15	Läsåret 2015/16	Läsåret 2016/17	Läsåret 2017/18
Antal inskrivna elever	233	275	471	527	449
Andel som uppnår examen	85,0	85,8	86,0	85,2	84,9
andel av kvinnorna	94,3	96,2	92,3	82,7	78,3
andel av männen	83,3	83,3	85,1	85,6	85,9
Andel med examen från...					
Innovation och produktion	85,7	86,1			
Informationsteknik	76,1	75,8	77,0	79,2	83,5
Samhällsbyggande	94,4	96,6	91,0	89,3	86,5
Design och produktutveckling			90,7	86,9	77,5
Produktionsteknik			92,0	91,7	92,0

Det är 85 procent av eleverna som erhåller en examen från utbildningen efter ett år. Andelen kvinnor som erhåller examen har minskat kraftigt från 96 procent läsåret 2014/15 till 78 procent läsåret 2017/18. Andelen män som erhåller examen har däremot ökat något. Den profil som har den högsta genomströmningen är *produktionsteknik*, 92 procent. Profilen *design och produktutveckling* har den lägsta genomströmningen, 78 procent.

Kommentar om fjärde tekniskt år

Under hösten har många av skolorna snart genomfört sina första fyra år sedan vidareutbildningen permanentades. Antalet ansökningar om statsbidrag för ytterligare en fyraårs-period har därför varit omfattande i årets sökomgång. Utifrån ansökningarna har det blivit tydligt vilka skolor som nu fortsätter, men också att de skolorna tar en större andel elever. Möjligen framträder bilden av att de återstående skolorna också utökar sina profiler, vilket skulle kunna tyda på att enheterna koncentreras något i landet. Om den trenden håller i sig kan det påverka elevernas geografiska rörlighet som hittills varit mycket låg. Inför hösten 2019 är det 61 huvudmän som beviljats statsbidrag för vidareutbildningen, därav 2 helt nya skolor, till en omfattning av tillsammans 608 elever. IT-profilen är det område där intresset bland både elever och branscher fortsätter att öka.

Genomströmningen är fortsatt mycket god och etableringen ett år efter examen är hög, 45 procent, enligt vår statistik.¹ Av de elever som påbörjade vidareutbildningen hösten 2017 var det 85 procent som tog en gymnasieingenjörsexamen. Av tidigare erfarenhet ser skolorna att de avhopp som görs sker nästan uteslutande i början av läsåret.

¹ Skolverket, 2018. *Etablering på arbetsmarknaden eller fortsatta studier år 2016 efter avslutad gymnasieskola.*

Vidareutbildningen har under året utökats med ett antal ämnen inom industriell digitalisering. Under slutet av 2018 har också tre implementeringskonferenser med skol- och företagsbesök genomförts. Intresset och behovet på arbetsmarknaden för gymnasieingenjörer med kunskaper industriell digitalisering är mycket stort och förhoppningsvis kan detta påverka söktrycket positivt. De nya ämnena kan erbjudas redan detta läsår och blir obligatoriska från hösten 2019.

Den enskilt största utmaningen med vidareutbildningen är elevunderlaget. Trots gott samarbete med arbetslivet och brist på arbetskraft menar referensskolorna att det är svårt att rekrytera större grupper av elever. Både skolorna och det nationella programrådet menar att åldersgränsen bör tas bort och att även elever under 20 år bör kunna erhålla studielån.

Information om vidareutbildningen till branscherna och behovet av nätverkande för skolorna har diskuterats i det nationella programrådet. Rådet har tagit initiativ till nationella träffar och planerar informationsinsatser i sina respektive kanaler under kommande år.