

**Matematikkunskaperna 2014 hos
nybörjarna på
civilingenjörsprogrammen och
andra program vid KTH**

bearbetning av ett förkunskapstest

av

Lars Brandell

**Stockholm
Oktober 2014**

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
FÖRETAL	5
SAMMANFATTNING	7
INLEDNING	9
Provet	9
De svarande	9
Gruppering av testuppgifterna	10
Lösningfrekvenser	11
PROVRESULTAT FÖR CIVILINGENJÖRSUTBILDNINGARNA	13
Resultat år 2014	13
Jämförelser med tidigare årgångar	13
Utvecklingen av resultaten för olika problemgrupper.	15
RESULTAT FÖR DE OLIKA PROGRAMMEN.	17
Resultatutvecklingen över tid	19
Stor spridning <i>inom</i> de enskilda programmen	22
En jämförelse med förra årets resultat	23
Poängfördelningens utveckling över tid	23
Ett försök till prognos	25
KVINNOR OCH MÄN	29
RESULTAT FÖR 19-ÅRINGAR	33
Nya gymnasiekurser.	33
Gymnasiebetyg och provresultat	34
Poängfördelningen för olika betygsgrupper	37
DEN FÖRBEREDANDE NÄTKURSEN	41

POÄNGFÖRDELNING FÖR ALLA PROVDELTAGARE	43
BILAGA 1: TESTRESULTAT 1998-2013 PÅ DE OLIKA UTBILDNINGSPROGRAMMEN.	45

Företal

Denna rapport innehåller en bearbetning av resultaten på förkunskapsprovet i matematik år 2014 för nybörjare på civilingenjörsprogrammen och några andra program vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH). Samma prov har getts årligen sedan år 1997.

Rapporter liknande denna har gjorts tidigare med början med provet år 1998. Det blev föremål för en mera ingående analys i anslutning till Högskoleverkets utredning om förkunskaperna i matematik från gymnasieskolan.¹ Också proven från åren 1999 - 2013 har tidigare redovisats i separata rapporter².

I denna rapport finns delvis samma tabeller som i de tidigare rapporterna, så att det skall vara lätt att göra jämförelser. Men år 2014 var första året då vissa nybörjare på KTH hade studerat i den nya gymnasieskola som introducerades år 2011. Det är de studenter som är 19 år d.v.s. är födda år 1995. De har läst matematik enligt en ny läroplan. För att studera effekterna av den nya läroplanen finns därför i rapporten en jämförelse mellan resultatet för årets 19-åringar och förra årets 19-åringar vilka alla hade läst matematik enligt den tidigare läroplanen.

Samtliga rådata har bearbetats av Jessica Krüger och Emma Stradalovs som också producerat större delen av tabellmaterialet.

Universitetslektor Hans Thunberg Matematiska institutionen KTH har deltagit vid planeringen av den här rapporten. Han har även läst den i en tidigare version och kommit med värdefulla synpunkter..

Stockholm i oktober 2014

Lars Brandell

¹ Högskoleverkets utredning är publicerad under rubriken *Räcker förkunskaperna i matematik?* (Högskoleverket 1999). Den kan laddas ner på <http://www.lilahe.com/rackerkim.pdf> Se också Brandell, L & Mood-Roman, C: *Matematikkunskaperna hos nybörjarna på civilingenjörsprogrammen vid KTH (Kungliga Tekniska Högskolan); bearbetning av ett förkunskapstest*. Bedömningsgruppen för matematikkunskaper (Högskoleverket 1998).

² Brandell, L: *Matematikkunskaperna 1999, 2000, ... etc. hos nybörjarna på civilingenjörsprogrammen vid KTH*, (Stockholm 1999 - 2013) Se <http://www.lilahe.com/matsammanf.html>

Sammanfattning

I denna rapport beskrivs resultaten på 2014 års matematikprov för nybörjarna på civilingenjörsprogrammen på KTH. Provet ges årligen sedan hösten 1997. Det är varje år samma prov som används. År 2014 deltog även nybörjarna på sex treåriga utbildningsprogram vid KTH. Sammanlagt deltog 1846 studenter i provet.

Provet innehåller 14 enkla matematiska uppgifter. Knappt hälften (6 uppgifter) är definitioner och räkneuppgifter som kan sägas vara standard i grundskolans och gymnasieskolans kurser. Lösningen av övriga uppgifter bygger också på kunskaper från skolans matematikkurser, men kräver lite mer självständigt tänkande av provdeltagaren.

Proven görs anonymt, men till redovisningen kopplas ett missivblad där studenten ger uppgifter om kön, ålder, matematikbetyg från skolan m.m. Dessa uppgifter används sedan vid bearbetningen av provet.

Vid bearbetningen av teknologernas lösningar har uppgifterna delats upp i sex kategorier: *Grundkunskaper* (4 uppgifter), *Deriveringsmetoder* (2 uppgifter), *Matematisk allmänbildning* (2 uppgifter), *Kreativ talkunskap* (2 uppgifter), *Läsförmåga (analys)* (3 uppgifter), *Okonventionella angreppssätt* (1 uppgift).

Vid varje provtillfälle sedan år 1997 har resultaten följt ett visst mönster. ”Standarduppgifter” löses av flera studenter än mer perifera uppgifter. Bästa resultatet fås på de uppgifter som vi kallat *Grundkunskaper* och som har anknytning till grundskolans matematikstoff.

De individuella resultaten varierar från 0 poäng (ingen korrekt löst uppgift) till 14 poäng (alla rätt). Det är också förhållandevis stora skillnader mellan genomsnittresultaten för teknologerna på de olika utbildningsprogrammen vid KTH.

Utvecklingen sedan provet infördes år 1997 kan delas upp i fyra perioder: Under de första tre åren, 1997, 1998 och 1999, låg de genomsnittliga lösningsfrekvenserna kring 55 procent. Därefter, mellan år 1999 och år 2001, försämrades resultatet kraftigt (Från 54 procent till 46 procent). Sedan planade resultatet ut och under perioden 2003 – 2008 varierade lösningsfrekvensen mellan 43 och 44 procent. (Enda undantaget var år 2007, då resultatet drogs ner av att två program, med traditionellt goda resultat inte deltog i testet.). Sedan år 2008 har lösningsfrekvensen ökat i långsam takt. I år är den genomsnittliga lösningsfrekvensen 49,6 procent, en ökning med 1,9 procentenheter jämfört med förra årets prov. Det är det bästa resultatet sedan år 2000. Men det fattas ändå nästan sju procentenheter till det bästa resultatet 56,3 procent som uppnåddes år 1998.

Orsakerna till den kraftiga nedgången i resultaten åren kring millennieskiftet diskuterades i rapporten om 2010 års förkunskapstest. Se även L.Brandell: *Förkunskaperna i matematik hos nybörjarna på KTH:s civilingenjörsprogram 1997 – 2010* (www.lilahe.com/KTH19972010.pdf).

Resultatet av årets prov har mycket gemensamt med tidigare års resultat. Liksom tidigare varierar genomsnittresultaten väsentligt mellan de olika civilingenjörsprogrammen. En orsak till detta kan naturligtvis vara att kraven för att komma in på de olika programmen varierar. Men man får också intrycket att nybörjarnas val av utbildningsprogram hänger samman med deras kunskaper i (och erfarenheter av) matematikämnet. Resultatet för civilingenjörsprogrammen varierar mellan en lösningsfrekvens på 73 procent (*Teknisk fysik*) och 39 procent (*Materialdesign och Informationsteknik*). Resultaten för de sex deltagande treåriga programmen ligger mellan 35 och 23 procent.

För tre civilingenjörsprogram är resultaten i år sämre än förra året (2013): Det gäller *Materialdesign* (-9 procentenheter), *Farkostteknik* (-6 procentenheter) och *Civilingenjör/lärare* (-4 procentenheter). För fyra program är resultaten bättre än förra året. Det är *Design och produktframtagning* (+7 procentenheter) *Maskinteknik* (+6 procentenheter), *Teknisk kemi* (+6 procentenheter) och *Medicinsk teknik* (+5 procentenheter). Resultaten för övriga 10 civilingenjörsprogram är i stort sett oförändrade.

Även om det är stora differenser mellan genomsnittresultaten för de ”bästa” och de ”sämsta” civilingenjörsprogrammen, är ett viktigare resultat att spridningen inom de enskilda programmen är stor. Testet ges som en inledning till en tvåveckors inledande matematikkurs. Man kan hoppas att den bidrar till att minska spridningen i förkunskaperna. Risken är dock att den varierande förkunskapsnivån består, vilket blir en utmaning för den fortsatta undervisningen i matematik och besläktade ämnen vid KTH.

Nytt för i år är att cirka en tredjedel av nybörjarna kommer från den nya gymnasieskolan som infördes år 2011. Det är i princip de som fyller 19 år under 2014. Rapporten innehåller därför en jämförelse mellan testresultaten för 2014 års 19-åringar och 2013 års 19-åringar (som läst i den tidigare gymnasieskolan).

Resultatet för 2014 års 19-åringar är 3,2 procentenheter bättre än för 2013 års 19-åringar. Förbättringen har framförallt skett för de kvinnliga nybörjarna (+7,6 procentenheter). För de manliga 19-åriga deltagarna har förbättringarna framförallt skett för de ”svårare” problemkategorierna. För kvinnorna däremot är resultaten för 2014 års nybörjare 5 – 10 procentenheter bättre än föregående års nybörjare genomgående för alla problemgrupper.

Även för övriga nybörjare (de som inte är 19 år) är resultatet bättre än föregående år. Men här är ökningen mindre (+1,2 procentenheter).

Genom åren har det funnits ett kraftigt samband mellan testresultatet och gymnasiebetyget i matematik. Det gäller också i hög grad för årets 19-åringar, som är de första som blivit bedömda med den nya betygsskalan (A;B;C;D;E;F). Studenter med betyget A på gymnasiekursen *Matematik 4* har nästan dubbel så stor lösningsfrekvens på KTH-provet som studenter med betygen D eller E (69 procentenheter mot 37 resp. 33).

Inledning

Provet

Provet har haft samma lydelse sedan år 1997 (se bilaga 2³). Det genomförs under en timme (60 minuter) i anslutning till det första undervisningstillfället på den repetitions- och introduktionskurs i matematik som ges på civilingenjörsprogrammen vid KTH. Inga hjälpmedel är tillåtna vid provet.

I anslutning till provet får de skrivande fylla i ett missivblad med uppgifter om tidigare matematikstudier, betyg etc. Lösningarna på provuppgifterna lämnas in anonymt och rättas av matematiska institutionen, KTH.

De svarande

1846 bearbetade svar

Provet gjordes av nybörjarna på samtliga 17 femåriga civilingenjörsprogram och på sex treåriga program. Det var två högskoleingenjörsprogram (*Datateknik, Kista* samt *Elektronik och Datorteknik*) och fyra kandidatprogram (*Fastighet och finans, Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling, Informations- och kommunikationsteknik* samt *Simuleringsteknik och virtuell design*). Sammanlagt bearbetades och utvärderades 1846 prov.

Bortfall

Provet gjordes i anslutning till terminsstarten den 18 augusti. I tabell 0 redovisas dels antalet inlämnade prov, dels antalet registrerade studenter per den 15 september. Med detta som utgångspunkt kan man uppskatta bortfallet för de olika programmen. Som synes är det genomsnittliga ”bortfallet” på civilingenjörsprogrammen nio procent. På de treåriga programmen är ”bortfallet” större (25 procent).

³ I den ”öppna” versionen av denna rapport är bilaga 2 borttagen.

Tabell 0: Förkunskapstest i matematik hösten 2014. Antalet provdeltagare och bortfall.

	Antal svar	Antal registrerade	"Bortfall" (procent)
<i>Civilingenjörsprogram (5-åriga)</i>			
Bioteknik	59	70	15,7
Civilingenjör och lärare	42	57	26,3
Datateknik	172	190	9,5
Design- och produktframtagning	111	120	7,5
Elektroteknik	94	82	-14,6
Energi och miljö	73	84	13,1
Farkostteknik	103	110	6,4
Industriell ekonomi	158	170	7,1
Informationsteknik	62	70	11,4
Maskinteknik	157	157	0,0
Materialdesign	43	50	14,0
Medicinsk teknik	29	57	49,1
Medieteknik	68	70	2,9
Samhällsbyggnad	167	173	3,5
Teknisk fysik	119	130	8,5
Teknisk kemi	73	80	8,8
Öppen ingång	120	139	13,7
Totalt	1650	1809	8,8
<i>3-åriga program</i>			
Datateknik, Kista (högskoleingenjörsprogram)	63	74	14,9
Elektronik och datorteknik (högskoleingenjörsprogram)	38	49	22,4
Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling (kandidatprogram)	32	42	23,8
Fastighet och finans (kandidatprogram)	15	32	53,1
Informations och kommunikationsteknik (kandidatprogram)	22	30	26,7
Simuleringsteknik och virtuel design (kandidatprogram)	26	35	25,7
Summa	196	262	25,2

Gruppering av testuppgifterna

Provet innehåller sammanlagt 14 uppgifter. Några av dessa är kopplade till varandra som deluppgifter på samma problem⁴.

Uppgifterna har fördelats på sex grupper. Fyra uppgifter (nr 1 och 2 samt 4a och 4b) är alla enkla uppgifter som finns med i grundskolans kurs eller gymnasieskolans första kurs (aritmetik, algebra och elementär geometri/trigonometri). Man kan säga att dessa uppgifter testar (matematiska) **grundkunskaper**.

⁴ I bilaga 2 finns en genomgång av samtliga uppgifter och en analys av hur de kan lösas och en diskussion av vilka kunskaper och färdigheter som de mäter.

Uppgifterna 3 och 8a är elementära övningar på vad man skulle kunna kalla **derivationsmetoder**. Det är metoder som lärs ut i gymnasieskolan.

Uppgifterna 5 och 11 testar vad man kan kalla **matematisk allmänbildning**.

Uppgifterna 6 och 9 handlar båda om heltal och deras egenskaper och räkneregler. De bygger i stort på matematikkunskaper som lärs ut i grundskolan, men är av en typ som egentligen inte övas där. De kräver en viss matematisk kreativitet av den skrivande för att lösas. Vi använder här beteckningen **kreativ talkunskap**.

Uppgifterna 8b och 10 och i viss mån även 4c testar förmågan att läsa, förstå och tillämpa matematisk text, i första hand inom analysområdet: **läsförmåga (analys)**.

Uppgift 7 slutligen förutsätter en förmåga att lösa uppgifter med vad som för dessa studenter skulle kunna kallas **okonventionella angreppssätt**.

Lösningsfrekvenser

Varje uppgift eller deluppgift bedöms med 1, 0,5 eller 0 poäng. Sammanlagt kan man därför få 14 poäng på provet. Vid analysen av provet används begreppet *lösningsfrekvens*. För en grupp provdeltagare definieras *lösningsfrekvensen* för de olika uppgifterna i testet som *andelen (i procent) utdelade poäng av antalet möjliga poäng*.

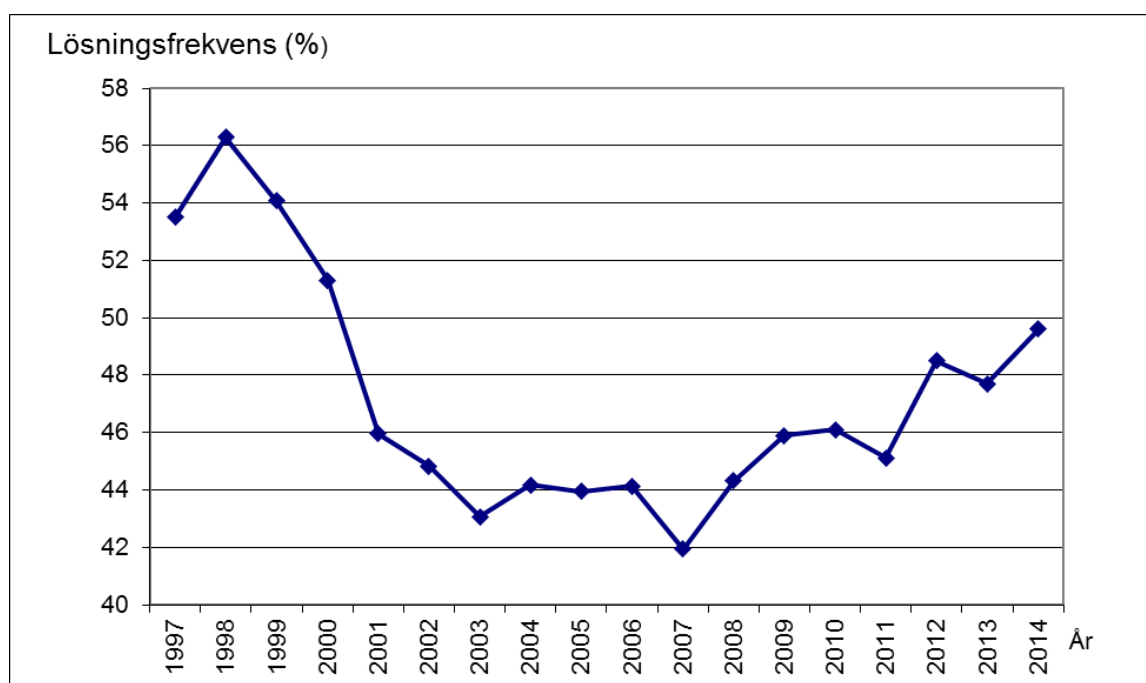
Provresultat för civilingenjörsutbildningarna

Resultat år 2014

Lösningssfrekvenserna på de olika uppgifterna för hela gruppen *civilingenjörstudenter* år 2014 och tidigare år redovisas i tabell 1 (sid. 14). De standardiserade räkneuppgifterna klarar man bäst – allra bäst sådant som finns med redan i grundskolans kurs. På uppgifter som kräver vad man skulle vilja kalla *självständigt matematiskt tänkande* och *matematisk förståelse* är lösningssfrekvenserna lägre.

Jämförelser med tidigare årgångar

Diagram 1: Förkunskapstest i matematik, KTH, civilingenjörslinjer. Genomsnittlig lösningssfrekvens åren 1997 – 2014.



Den genomsnittliga lösningssfrekvensen i år är 49,6 procent, en ökning med 1,9 procentenheter jämfört med förra årets prov. Årets resultat är det bästa sedan år 2000. Men det fattas ändå nästan sju procentenheter till det bästa resultatet 56,3 procent som uppnåddes år 1998. Samtidigt är det cirka sex procentenheter bättre än resultaten från mitten av förra decenniet.⁵

⁵ Orsaken till den kraftiga nedgången i resultaten åren strax efter millennieskiftet diskuteras i rapporten om 2010 års förkunskapstest. Se även Brandell, L: *Förkunskaperna i matematik hos nybörjarna på KTH:s civilingenjörsprogram 1997 – 2010* (www.lilahe.com/KTH19972010.pdf)

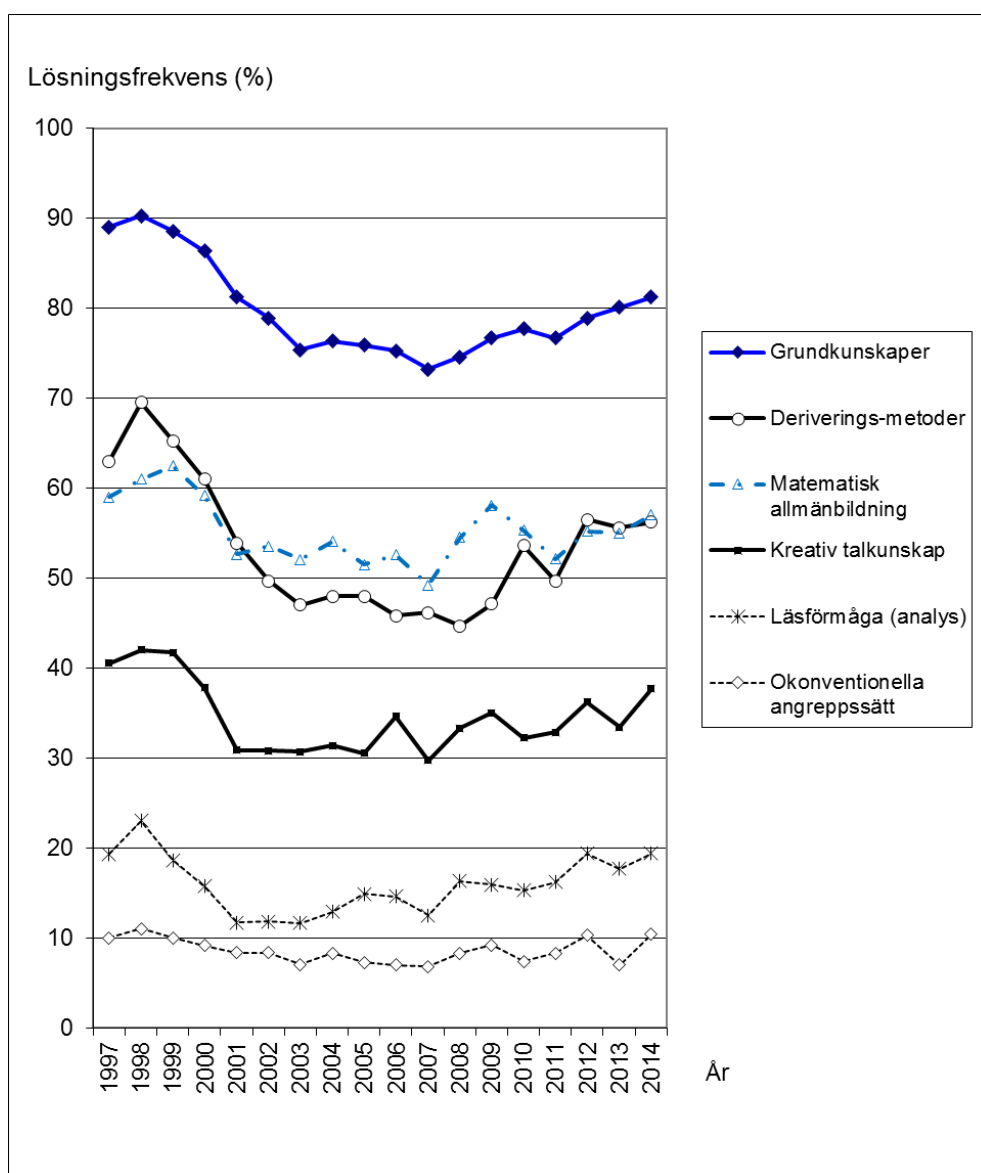
Tabell 1: Nybörjartest i matematik vid KTH 1997 – 2014. Lösningsfrekvenser för nybörjare på civilingenjörslinjerna för testuppgifter inom olika områden.

		Lösningsfrekvens (%) år																	
	Uppgifter	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grundkunskaper	1	89,0	90,0	87,6	84,2	79,3	78,1	73,9	74,4	78,0	75,9	74,3	73,4	77,6	75,8	78,5	79,7	84,7	84,1
	2	89,0	91,0	88,0	87,1	82,6	81,9	80,7	78,0	79,5	77,7	77,8	78,6	81,5	82,1	78,4	82,8	84,4	85,7
	4a	88,0	89,0	88,0	85,0	81,0	76,7	71,0	72,5	70,2	68,4	64,9	67,2	67,7	70,5	69,6	73,0	71,9	75,1
	4b	90,0	91,0	90,6	89,1	82,1	79,0	75,8	80,5	75,7	79,1	75,9	79,2	80,0	82,6	80,1	80,2	79,2	80,1
	medelvärde	89,0	90,3	88,5	86,3	81,2	78,9	75,3	76,4	75,9	75,3	73,2	74,6	76,7	77,7	76,7	78,9	80,1	81,2
Deriveringsmetoder	3	72,0	74,0	71,1	67,8	60,9	56,8	53,9	53,5	54,9	52,3	52,9	50,2	51,8	59,1	57,9	62,3	63,1	64,2
	8a	54,0	65,0	59,4	54,1	46,8	42,6	40,1	42,5	41,1	39,3	39,4	39,2	42,3	48,1	41,4	50,6	48,0	48,2
	medelvärde	63,0	69,5	65,2	61,0	53,9	49,7	47,0	48,0	48,0	45,8	46,2	44,7	47,1	53,6	49,7	56,5	55,6	56,2
Matematisk allmänbildning	5	76,0	76,0	78,1	73,2	73,1	75,2	72,9	70,0	70,6	70,0	67,4	72,7	78,5	75,9	70,1	75,7	73,6	74,9
	11	42,0	46,0	46,9	45,2	32,2	32,0	31,2	38,1	32,4	35,3	31,1	36,3	37,6	34,7	34,1	34,7	36,4	39,1
	medelvärde	59,0	61,0	62,5	59,2	52,7	53,6	52,0	54,1	51,5	52,6	49,3	54,5	58,1	55,3	52,1	55,2	55,0	57,0
Kreativ talkunskap	6	45,0	49,0	45,6	42,2	36,0	31,8	33,1	35,7	37,6	41,5	39,0	40,8	43,2	39,4	41,9	42,9	44,6	46,4
	9	36,0	35,0	37,9	33,4	25,8	29,9	28,2	27,0	23,4	27,8	20,4	25,7	26,8	24,9	23,9	29,5	22,1	29,0
	medelvärde	40,5	42,0	41,7	37,8	30,9	30,8	30,7	31,4	30,5	34,6	29,7	33,3	35,0	32,2	32,9	36,2	33,4	37,7
Läsförmåga (analys)	4c	15,0	19,0	13,4	10,4	8,0	7,5	6,3	7,8	9,6	7,6	7,5	10,1	10,7	9,7	11,4	10,9	9,9	13,2
	8b	25,0	27,0	22,7	20,8	17,2	15,9	17,5	20,0	24,2	22,1	20,2	23,4	24,3	23,9	25,3	29,8	27,6	29,3
	10	18,0	23,0	19,8	16,2	10,0	12,1	11,2	11,0	10,8	13,9	9,7	15,5	12,7	12,2	11,8	17,5	15,5	15,8
	medelvärde	19,3	23,0	18,6	15,8	11,7	11,8	11,7	12,9	14,9	14,6	12,5	16,3	15,9	15,3	16,2	19,4	17,7	19,4
Okonventionella angreppssätt	7	10,0	11,0	10,0	9,1	8,4	8,4	7,1	8,3	7,3	7,0	6,8	8,3	9,2	7,4	8,3	10,3	7,0	10,4
	medelvärde	10,0	11,0	10,0	9,1	8,4	8,4	7,1	8,3	7,3	7,0	6,8	8,3	9,2	7,4	8,3	10,3	7,0	10,4
Genomsnittlig lösningsfrekvens		53,5	56,3	54,1	51,3	46,0	44,8	43,1	44,2	44,0	44,1	42,0	44,3	45,9	46,1	45,1	48,5	47,7	49,6

Utvecklingen av resultaten för olika problemgrupper.

Den långsiktiga utvecklingen för de olika problemområdena inom testet varierar något. Men mellan 1998 och 2001 (i något fall mellan 1999 och 2001) minskade lösningsfrekvensen förhållandevis kraftigt för alla problemområden. Resultaten för två områden som har direkt anknytning till skolmatematiken fortsatte att försämrast kraftigt ytterligare två år, fram till år 2003. Försämringen fortsatte även därefter (om än i långsammare takt) fram till år 2007 då området *Grundkunskaper* (som innehåller enkla tillämpningar av grundskolans matematikkurs) nådde sitt minimum och år 2008 då *Deriveringsmetoder* antog sitt lägsta värde. De senaste åren har det skett en återhämtning, men fortfarande ligger resultatet på områdena *Grundkunskaper* och *Deriveringsmetoder* väsentligt lägre än 1998 års siffror. För övriga områden ligger resultaten idag något lägre än under de första åren som provet gavs. (Se diagram 2).

Diagram 2: Förkunskapstest för nybörjare på civilingenjörsprogrammen KTH. Lösningsfrekvensen 1997 – 2014 inom olika problemområden.



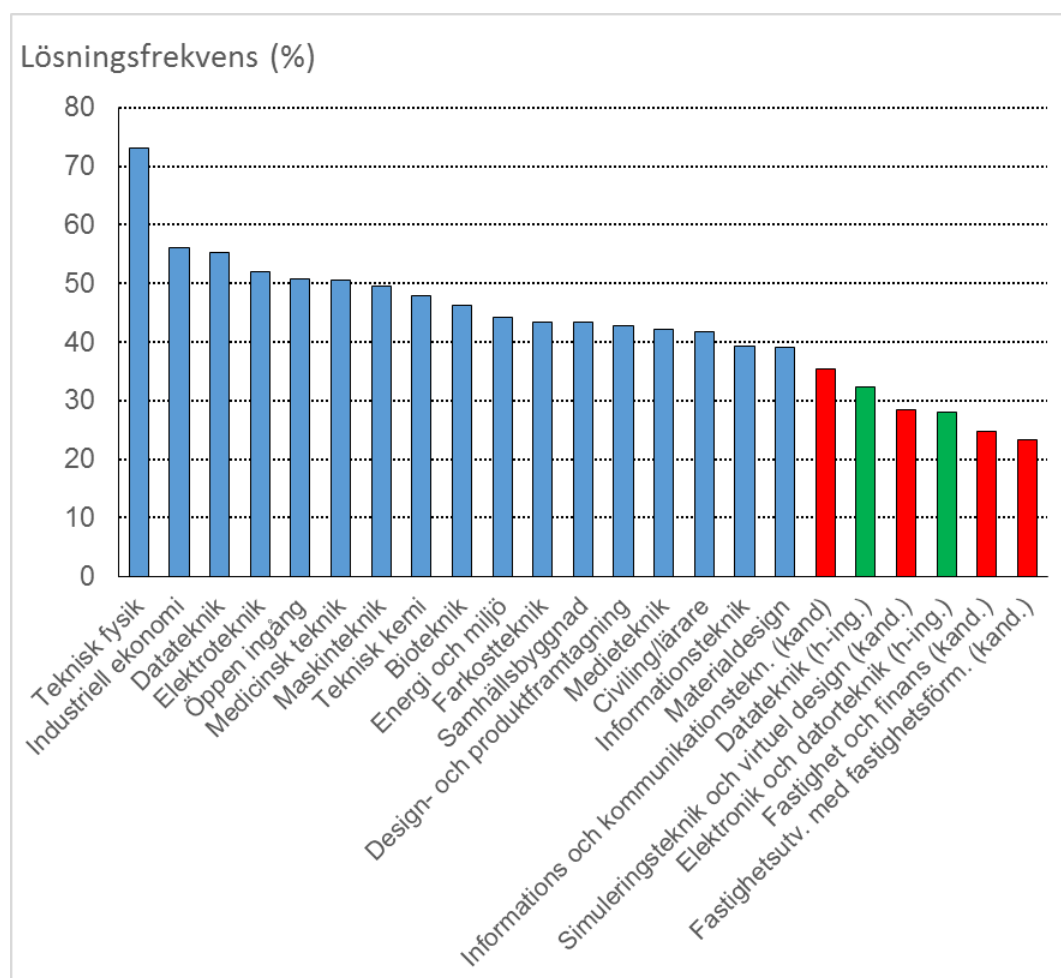
Resultat för de olika programmen.

I tabell 2 (sid. 18) ges lösningsfrekvenserna för de olika testuppgifterna för nybörjarna på de 17 deltagande femåriga civilingenjörsprogrammen. Motsvarande uppgifter för tidigare år ges i bilaga 1.

I årets prov deltog också nybörjarna från sex av KTH:s treåriga program. Det var två högskoleingenjörsprogram (*Datateknik*, *Kista* och *Elektronik och datorteknik*) och fyra program som leder fram till kandidatexamen (*Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling*, *Fastighet och finans*, *Informations- och kommunikationsteknik* samt *Simuleringsteknik och virtuell design*) Resultaten för de treåriga programmen finns i tabell 3 sid. 19.

Resultatet varierar för civilingenjörsprogrammen mellan en lösningsfrekvens på 73 procent (*Teknisk fysik*) och 39 procent (*Materialdesign* och *Informationsteknik*) Resultaten för de sex deltagande treåriga programmen ligger mellan 35 och 23 procent. Se vidare diagram 3.

Diagram 3: Förkunskapstest, KTH år 2014. Den genomsnittliga lösningsfrekvensen för de olika deltagande programmen.



Tabell 2: Nybörjartest för KTH år 2014. Lösningsfrekvenser för de olika civilingenjörsprogrammen.

			Bioteknik	Civiling/läre	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Energi och miljö	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik	Samhällsbyggnad	Teknisk fysik	Teknisk kemi	Öppen ingång	Alla civilingenjörs-program
	Grundkunskaper	1	86,4	60,7	86,3	83,3	85,1	80,8	80,6	91,5	72,6	83,8	65,1	77,6	82,4	83,8	93,3	86,3	88,3	84,1
		2	84,7	67,9	91,9	83,8	77,7	79,5	82,5	91,5	80,6	88,5	83,7	93,1	85,3	85,0	94,1	78,8	85,4	85,7
		4a	72,0	52,4	82,0	86,5	70,2	74,7	74,8	86,4	61,3	78,7	59,3	72,4	66,2	62,9	92,4	85,6	77,5	75,1
		4b	76,3	78,6	88,7	69,4	78,7	77,4	74,3	86,4	59,7	84,1	68,6	86,2	74,3	79,9	92,0	82,9	77,9	80,1
		Medelvärde	79,9	64,9	87,2	76,2	77,3	78,1	78,0	88,9	68,6	83,8	69,2	82,3	77,0	77,9	93,0	83,4	82,3	81,2
	Deriveringsmetoder	3	63,6	47,6	66,6	56,8	67,6	58,9	56,8	73,4	48,4	69,1	52,3	62,1	56,6	61,1	85,7	56,8	67,1	64,2
		8a	42,4	53,6	55,2	45,0	53,2	35,6	42,2	46,8	38,7	45,9	40,7	55,2	39,7	40,7	77,3	44,5	50,4	48,2
		Medelvärde	53,0	50,6	60,9	50,9	60,4	47,3	49,5	60,1	43,6	57,5	46,5	58,6	48,2	50,9	81,5	50,7	58,8	56,2
	Matematisk allmänbildning	5	72,9	72,6	77,9	72,5	78,7	68,5	70,4	76,9	72,6	69,1	66,3	82,8	72,1	70,7	87,8	78,8	79,6	74,9
		11	24,6	33,3	49,1	33,8	51,1	30,8	26,7	53,2	29,0	38,5	14,0	34,5	36,0	23,7	69,3	31,5	40,4	39,1
		Medelvärde	48,7	53,0	63,5	53,2	64,9	49,7	48,5	65,0	50,8	53,8	40,1	58,6	54,0	47,2	78,6	55,1	60,0	57,0
	Kreativ talkunskap	6	54,2	46,4	52,3	35,1	52,7	47,3	35,4	51,3	45,2	41,7	25,6	48,3	34,6	38,9	76,5	43,8	45,0	46,4
		9	25,4	38,1	29,9	17,6	34,0	21,9	18,0	37,7	11,3	28,3	17,4	37,9	17,6	28,4	61,3	22,6	26,2	29,0
		Medelvärde	39,8	42,3	41,1	26,4	43,4	34,6	26,7	46,5	28,2	35,0	21,5	43,1	26,1	33,7	68,9	33,2	35,6	37,7
	Läsförmåga (analys)	4c	5,9	4,8	18,6	4,5	13,8	8,9	10,7	13,6	6,5	13,1	7,0	12,1	4,4	8,7	42,4	13,7	11,3	13,2
		8b	16,1	16,7	38,4	17,6	32,4	24,0	19,9	44,9	17,7	29,9	25,6	31,0	14,7	12,6	69,3	18,5	31,2	29,3
		10	10,2	7,1	22,7	9,0	19,1	8,9	8,3	24,4	4,8	13,7	14,0	13,8	5,1	6,6	45,0	11,6	16,2	15,8
		Medelvärde	10,7	9,5	26,6	10,4	21,8	13,9	12,9	27,6	9,9	18,9	15,5	19,0	8,1	9,3	52,2	14,6	19,6	19,4
	Okonventionella angreppssätt	7	14,4	4,8	13,4	2,7	12,8	3,4	6,8	7,0	1,6	8,3	8,1	12,1	1,5	5,4	37,4	15,1	13,7	10,4
		Medelvärde	14,4	4,8	13,4	2,7	12,8	3,4	6,8	7,0	1,6	8,3	8,1	12,1	1,5	5,4	37,4	15,1	13,7	10,4
	Genomsnittlig lösningsfrekvens		46,3	41,8	55,2	42,8	51,9	44,3	43,4	56,0	39,2	49,5	39,1	50,6	42,2	43,4	73,1	48,0	50,7	49,6

Tabell 3: Nybörjartest i matematik vid KTH 2014. Lösningsfrekvenser för testuppgifter inom olika områden för nybörjare på sex treåriga program.

		Datateknik (högskoleingenjörsprogram)	Elektronik och datorteknik (högskoleingenjörsprogram)	Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling (kandidatprogram)	Fastighet och finans (kandidatprogram)	Informations och kommunikationsteknik (kandidatprogram)	Simuleringsteknik och virtuel design (kandidatprogram)
Grundkunskaper	1	60,3	42,1	39,1	50,0	72,7	38,5
	2	71,4	84,2	53,1	66,7	86,4	55,8
	4a	54,0	34,2	31,2	46,7	63,6	36,5
	4b	55,6	55,3	35,9	43,3	63,6	46,2
	Medelvärde	60,3	54,0	39,8	51,7	71,6	44,2
Deriveringsmetoder	3	44,4	31,6	25,0	33,3	13,6	44,2
	8a	39,7	21,1	15,6	20,0	31,8	30,8
	Medelvärde	42,1	26,3	20,3	26,7	22,7	37,5
Matematisk allmänbildning	5	68,3	52,6	57,8	53,3	59,1	53,8
	11	17,5	15,8	10,9	0,0	36,4	19,2
	Medelvärde	42,9	34,2	34,4	26,7	47,7	36,5
Kreativ talkunskap	6	20,6	31,6	15,6	3,3	36,4	25,0
	9	3,2	7,9	28,1	6,7	9,1	19,2
	Medelvärde	11,9	19,7	21,9	5,0	22,7	22,1
Läsförmåga (analys)	4c	3,2	5,3	0,0	0,0	9,1	5,8
	8b	7,9	7,9	4,7	6,7	13,6	15,4
	10	3,2	0,0	6,3	16,7	0,0	3,8
	Medelvärde	4,8	4,4	3,7	7,8	7,6	8,3
Okonventionella angreppssätt	7	4,8	2,6	3,1	0,0	0,0	3,8
	Medelvärde	4,8	2,6	3,1	0,0	0,0	3,8
Genomsnittlig lösningssfrekvens		32,3	28,0	23,3	24,8	35,4	28,4
Genomsnittlig lösningssfrekvens	2013	32,3	26,5	24,8	33,0	24,7	38,8
	2012	30,1	23,0	16,5	28,3	25,8	27,2
tidigare år	2011	31,0	27,9	20,3	24,9		

Resultatutvecklingen över tid

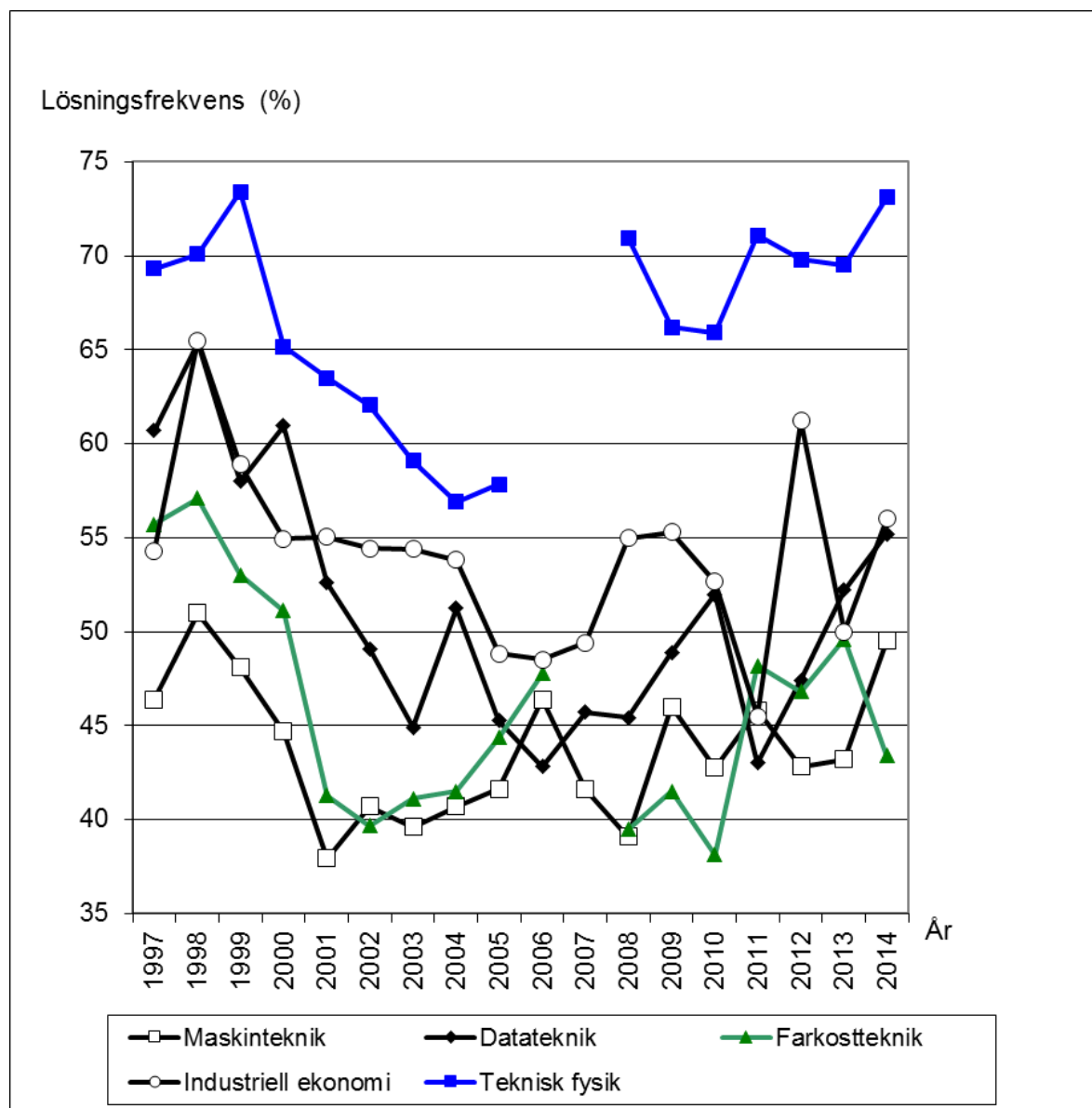
För tre civilingenjörsprogram är resultaten sämre än förra året (2013): *Materialdesign* (-9 procentenheter), *Farkostteknik* (-6 procentenheter) och *Civilingenjör/lärare* (-4 procentenheter). För fyra program är resultaten bättre. Det är *Design och produktframtagning* (+7 procentenheter) *Maskinteknik* (+6 procentenheter), *Teknisk kemi* (+6 procentenheter) och *Medicinsk teknik* (+5 procentenheter)) Resultaten för övriga 10 civilingenjörsprogram är i stort sett oförändrade.

Tabell 4: Nybörjartest för KTH 1997 – 2014 genomsnittlig lösningsfrekvens för de olika civilingenjörsprogrammen

	Bioteknik	Civiling/lärare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Energi och miljö	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik	Samhällsbyggnad	Teknisk fysik	Teknisk kemi	Öppen ingång	Alla civilingenjörsprogram
1997			60,7		57,1		55,7	54,3		46,4	42,1				69,3	54,3		53,5
1998			65,4		59,1		57,1	65,5		51,0	46,9				70,1	56,9		56,3
1999	62,2		58,0		59,6		53,0	58,9		48,1	41,9		51,8		73,4	51,8		54,1
2000	58,2		60,9		52,6		51,1	55,0	56,4	44,7	36,5		56,1		65,2	50,5		51,3
2001	55,9		52,6		49,0		41,3	55,1	44,1	37,9	42,2		55,0		63,5	44,3		46,0
2002	54,1	48,7	49,1		44,7		39,7	54,4	37,4	40,7	32,6		49,9		62,0	38,3	40,0	44,8
2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5		41,1	54,4	27,2	39,6	35,9		49,6		59,1	40,8	40,6	43,1
2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5		41,5	53,8	35,4	40,7	33,6		42,7		56,9	43,6	40,1	44,2
2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0		44,4	48,8	39,5	41,6	33,4				57,8	39,6	39,7	44,0
2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6		47,8	48,5	36,2	46,4	37,0					46,0	41,5	44,1
2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3			49,4	31,2	41,6	33,7		39,4			43,4	43,1	42,0
2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6		39,5	55,0	29,9	39,1	33,6	46,2	36,6		71,0	40,7	41,6	44,3
2009	43,4	45,9	48,9	47,0	44,8		41,5	55,3	31,1	46,0	35,8	47,8	43,0		66,2	40,5	45,0	45,9
2010	44,9	42,8	52,0	43,1	44,7	48,4	38,1	52,6		42,7	38,3	40,5	42,2		65,9	44,5	44,4	46,1
2011	41,9	40,9	43,0	45,4	40,0	45,8	48,2	45,5	40,8	45,8	38,2	36,6	42,8	41,4	71,1	36,5	44,5	45,1
2012	44,6	41,8	47,4	37,0	53,2	46,5	46,8	61,2	34,7	42,8	44,0	45,6	46,8	53,1	69,8	41,8	48,7	48,5
2013	43,4	46,0	52,2	43,9	52,7	44,0	49,6	50,0	35,9	43,2	48,0	45,9	39,9	40,3	69,5	42,4	48,2	47,7
2014	46,3	41,8	55,2	42,8	51,9	44,3	43,4	56,0	39,2	49,5	39,1	50,6	42,2	43,4	73,1	48,0	50,7	49,6

På längre sikt har resultaten för de flesta programmen försämrats (se tabell 4). Åtta av årets utbildningsprogram fanns (eller hade motsvarigheter) redan år 1998. Av dem har två ungefär samma resultat i år som 1998. Det är *Teknisk fysik* och *Maskinteknik*. För övriga sex är resultaten sämre i år. Men årets resultat ligger för de flesta programmen betydligt högre än de gjorde under mitten av förra decenniet. I Diagram 4 visas utvecklingen från 1997 för några av de största civilingenjörsprogrammen. Som framgår av diagrammet deltog nybörjarna på programmen för *Teknisk fysik* inte i provet åren 2006 och 2007. Samma sak gäller *Farkostteknik* år 2007.

Diagram 4: Testresultat 1997 – 2014 för fem av de största utbildningsprogrammen på civilingenjörsutbildningarna.



Stor spridning inom de enskilda programmen

Det är stora variationer i resultat för studenterna inom ett och samma program. I tabell 5 redovisas för de deltagande programmen den procentuella fördelningen i fyra olika grupper efter testresultatet mätt i antalet poäng. (Maxantalet poäng är 14.)

Tabell 5: Förkunskapsprov KTH hösten 2014. Procentuell fördelning av antalet lösta uppgifter (poäng) för de olika programmen.

	Andelar (procent) av provdeltagarna med poäng i intervallet:				
	4 och under	4,5 - 6,5	7 - 9,5	10 och över	Summa
5-åriga program (civilingenjör)					
Bioteknik	15,3	37,3	45,8	1,7	100
Civilingenjör och lärare	33,3	33,3	19,0	14,3	100
Datateknik	12,2	22,7	43,0	22,1	100
Design- och produktframtagning	18,9	48,6	27,9	4,5	100
Elektroteknik	11,7	30,9	39,4	18,1	100
Energi och miljö	19,2	43,8	27,4	9,6	100
Farkostteknik	21,4	38,3	31,1	8,7	100
Industriell ekonomi	6,3	24,1	48,1	21,5	100
Informationsteknik	41,9	21,0	27,4	9,7	100
Maskinteknik	12,7	33,1	41,4	12,7	100
Materialdesign	32,6	34,9	30,2	2,3	100
Medicinsk teknik	10,3	31,0	44,8	13,8	100
Medieteknik	23,5	39,7	35,3	1,5	100
Samhällsbyggnad	20,4	44,9	28,7	6,0	100
Teknisk fysik	3,4	10,9	26,1	59,7	100
Teknisk kemi	16,4	32,9	41,1	9,6	100
Öppen ingång	12,5	35,8	37,5	14,2	100
Alla femåriga program	16,1	32,7	35,8	15,4	100
3-åriga program					
Datateknik, Kista (högskoleingenjörsprogram)	49,2	30,2	15,9	4,8	100
Elektronik och datorteknik (högskoleingenjörsprogram)	68,4	21,1	7,9	2,6	100
Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling (kandidatprogram)	78,1	12,5	9,4	0,0	100
Fastighet och finans (kandidatprogram)	60,0	33,3	6,7	0,0	100
Informations och kommunikationsteknik (kandidatprogram)	40,9	31,8	22,7	4,5	100
Simuleringsteknik och virtuel design (kandidatprogram)	57,7	23,1	11,5	7,7	100
Alla deltagande treåriga program	58,7	25	12,8	3,6	100

För de 17 civilingenjörsprogrammen varierar andelen av provdeltagarna med resultat i den sämsta gruppen (högst 4 poäng på provet) mellan tre procent (*Teknisk fysik*) och 42 procent (*Informationsteknik*). För de fyra treåriga program som deltog i testet ligger andelen provdeltagare som fått 4 poäng eller mindre mellan 41 och 78 procent.

Största andelen provdeltagarna som fått tio poäng eller mer är 60 procent för *Teknisk fysik*. På andra plats kommer *Datateknik* och *Industriell Ekonomi* båda med 22 procent

En jämförelse med förra årets resultat

I tabell 6 ges ett underlag för den som vill jämföra årets fördelning med förra årets.

Tabell 6: Matematiktest KTH: Civilingenjörsprogrammen. Poängfördelningen år 2013 och 2014.

	Ht 2013				Ht 2014			
	Andel (procent) av provdeltagarna med resultat i intervallet:				Andel (procent) av provdeltagarna med resultat i intervallet:			
	4 och under	4,5 - 6,5	7 - 9,5	10 och över	4 och under	4,5 - 6,5	7 - 9,5	10 och över
Bioteknik	23,2	33,9	37,5	5,4	15,3	37,3	45,8	1,7
Civilingenjör/lärare	24,1	38,9	20,4	16,7	33,3	33,3	19,0	14,3
Datateknik	7,9	33,1	44,9	14,0	12,2	22,7	43,0	22,1
Design- och produktframtagning	18,4	43,9	32,5	5,3	18,9	48,6	27,9	4,5
Elektroteknik	13,5	23,0	44,6	18,9	11,7	30,9	39,4	18,1
Energi och miljö	23,9	38,0	32,4	5,6	19,2	43,8	27,4	9,6
Farkostteknik	12,1	33,6	41,1	13,1	21,4	38,3	31,1	8,7
Industriell ekonomi	11,9	26,9	51,3	10,0	6,3	24,1	48,1	21,5
Informationsteknik	39,7	27,4	27,4	5,5	41,9	21,0	27,4	9,7
Maskinteknik	26,9	31,4	34,6	7,1	12,7	33,1	41,4	12,7
Materialdesign	20,0	24,4	48,9	6,7	32,6	34,9	30,2	2,3
Medicinsk teknik	15,1	41,5	37,7	5,7	10,3	31,0	44,8	13,8
Medieteknik	35,1	35,1	24,6	5,3	23,5	39,7	35,3	1,5
Samhällsbyggnad	23,6	49,0	22,3	5,1	20,4	44,9	28,7	6,0
Teknisk fysik	1,6	10,2	38,6	49,6	3,4	10,9	26,1	59,7
Teknisk kemi	31,7	28,6	31,7	7,9	16,4	32,9	41,1	9,6
Öppen ingång	20,7	28,1	38,0	13,2	12,5	35,8	37,5	14,2
Alla femåriga program	18,7	32,2	36,7	12,4	16,1	32,7	35,8	15,4

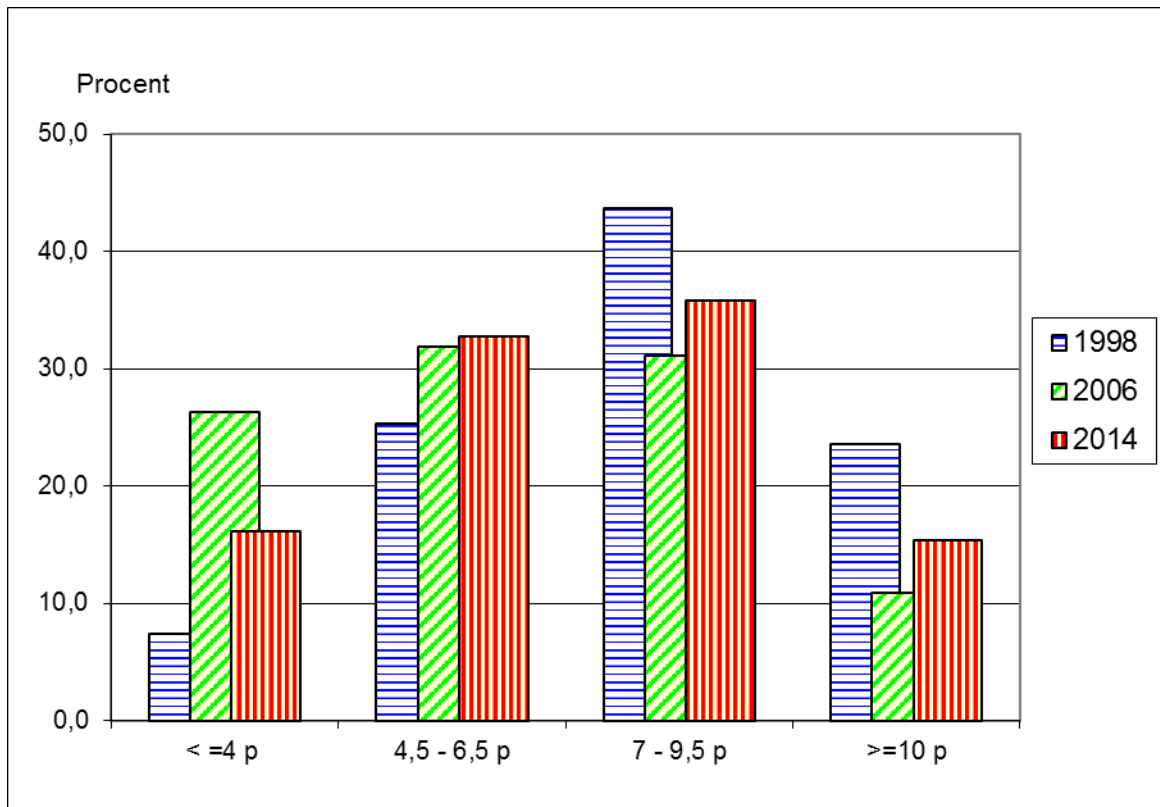
Poängfördelningens utveckling över tid

I tabell 7 sid.24 ges poängfördelningens utveckling sedan år 1998. Den följer nästan samma mönster genomsnittspoängen. Inga stora förändringar de tre första åren (1998 – 2000), Däremot kraftiga förskjutningar mot de lägre resultaten under perioden 2000 – 2003. Och under perioden 2003- 2009 i stort en oförändrad profil på resultaten (möjligen med undantag för år 2007). Resultaten de senaste åren är en förbättring.. Men årets resultat är ändå fortfarande sämre än de tre första åren som provet gavs. I diagram 5 jämförs poängfördelningarna åren 1998, 2006 och 2014

Tabell 7: KTH, matematiktestet 1998 – 2014 Civilingenjörsprogrammen.
Poängfördelningen.

:							
		<i>Andelar (procent) av provdeltagarna med poäng i intervallet:</i>					
		<i>4 och under</i>	<i>4,5 - 6,5</i>	<i>7 - 9,5</i>	<i>10 och över</i>	<i>Summa</i>	
	år 1998	7,4	25,3	43,7	23,6	100	
	år 1999	10,4	25,4	43,5	20,7	100	
	år 2000	11,9	31,3	40,5	16,3	100	
	år 2001	19,4	35,2	35,7	9,6	100	
	år 2002	21,6	36,5	32,3	9,6	100	
	år 2003	25,8	36,1	29,2	8,9	100	
	år 2004	26,4	33,8	29,8	10,0	100	
	år 2005	26,2	33,0	30,8	10,1	100	
	år 2006	26,3	31,9	31,1	10,9	100	
	år 2007	30,2	32,3	30,5	7,0	100	
	år 2008	26,7	31,6	29,3	12,4	100	
	år 2009	23,0	31,8	32,6	12,6	100	
	år 2010	19,8	36,6	32,8	10,8	100	
	år 2011	26,6	32,9	30,7	9,8	100	
	år 2012	18,4	30,5	36,9	14,2	100	
	år 2013	18,7	32,2	36,7	12,4	100	
	år 2014	16,1	32,7	35,8	15,4	100	

Diagram 5: KTH, förkunskapstest, civilingenjörsprogrammen. Genomsnittlig poängfördelning åren 1998, 2006 och 2014

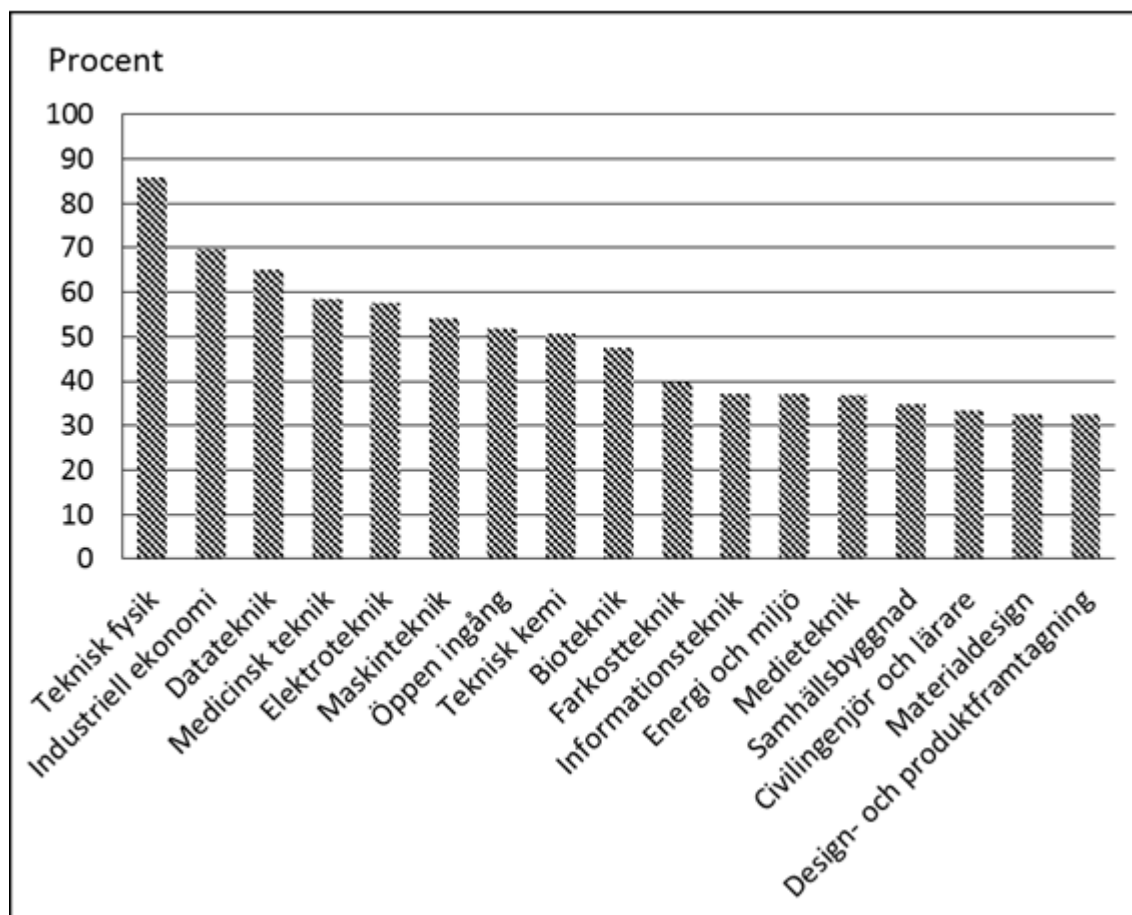


Ett försök till prognos

De teknologer som klarat minst sju rätt på provet har löst åtminstone en uppgift utöver dem som kan ses som standarduppgifter från grundskola och gymnasium. Även om det inte finns konkreta belägg för det, kan man anta att de teknologer som kommer att klara de kommande matematikkurserna i utbildningen utan problem, till större delen finns bland dem som fått minst sju poäng på förkunskapstestet. Andelen teknologer med sju poäng eller mer varierar kraftigt mellan de olika programmen – från nära 90 procent på programmet *Teknisk fysik* till strax över 30 procent för programmen med de svagaste resultaten. (Diagram 6.)

Även om provet görs under något pressade förhållanden och direkt efter sommaren måste fyra poäng eller därunder anses vara ett lågt resultat. För att få fyra poäng räcker det t.ex. att klara de fyra uppgifter som här redovisas under rubriken *Grundkunskaper*. Testet kan inte med säkerhet säga något om den enskilde teknologen framtida studieresultat (alla kan ha en dålig dag). Däremot talar mycket för att prognosen för den *grupp* som fått högst fyra poäng inte är så god inför de kommande matematikstudierna.

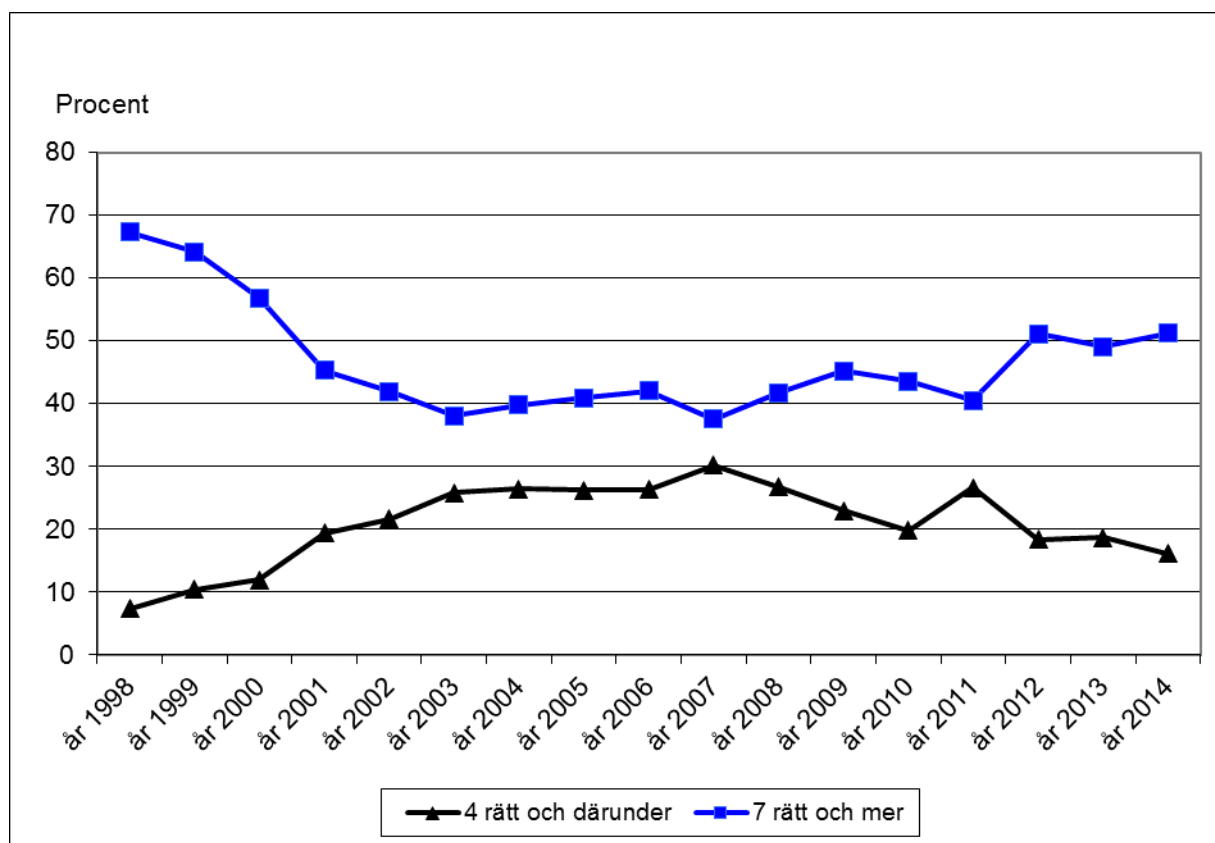
Diagram 6: Förkunskapsprovet 2014. Civilingenjörsprogrammen. Andelen (procent) med sju poäng eller mer.



I årets test har 16 procent av deltagarna på de femåriga linjerna 4 poäng eller mindre. Därmed är vi under nivån som år 2001. Andelen som har sju poäng eller mer är 51 procent. Det betyder att årets resultat är det "bästa" sedan år 2000.

Utvecklingen i ett längre perspektiv av de studerade indikatorerna redovisas i Diagram 7. Från ett läge år 1998 med en liten andel studenter (7 procent) med resultat högst 4 poäng växte denna indikator till sitt största värde (30 procent) år 2007, för att därefter minska (med undantag för året 2011) till dagens 16 procent. Den andra "indikatorn" (7 poäng eller mer) låg år 1998 på 67 procent. Den minskade relativt snabbt genom åren till ett minsta värde 38 procent år 2007. I år är den som sagt uppe i 51 procent. Se vidare diagram 7.

Diagram 7: KTH matematiktestet 1998 – 2014. Civilingenjörsprogrammen. Andelen av provdeltagarna som hade sju poäng eller däröver och andelen som hade fyra poäng eller därunder.



Kvinnor och män

I tabell 8 ges lösningsfrekvenserna på civilingenjörsprogrammen för män och kvinnor. Här bör framhållas att resultaten inte kan användas för att mera generellt dra slutsatser om matematikkunskaperna hos kvinnor och män. Uppgifterna gäller de män och de kvinnor som sökt och kommit in på de olika programmen vid KTH.

Tabell 8: *Nyborjare år 2014 på samtliga 17 civilingenjörsprogram. Lösningsfrekvensen (procent) för de olika uppgifterna fördelade på män och kvinnor.*

		Män	Kvinnor	Samtliga
	Uppgift	N= 1084	N= 533	N= 1650
Grundkunskaper	1.	83,4	85,5	84,1
	2.	85,1	87,5	85,7
	4a.	76,2	73,2	75,1
	4b.	80,8	79,5	80,1
	Medelvärde	81,4	81,4	81,2
Deriveringsmetoder	3.	66,8	58,8	64,2
	8a.	49,8	45,0	48,2
	Medelvärde	58,3	51,9	56,2
Matematisk	5.	75,3	74,6	74,9
allmänbildning	11.	41,3	34,5	39,1
	Medelvärde	58,3	54,6	57,0
Kreativ talkunskap	6.	46,9	45,3	46,4
	9.	29,8	27,3	29,0
	Medelvärde	38,4	36,3	37,7
Läsförmåga (analys)	4c.	13,5	12,9	13,2
	8b.	30,9	26,2	29,3
	10.	17,9	11,6	15,8
	Medelvärde	20,7	16,9	19,4
Okonventionella angreppssätt	7.	12,2	6,8	10,4
	Medelvärde	12,2	6,8	10,4
Genomsnittlig lösningsfrekvens		50,6	47,8	49,6
Anm 33 svarande har ej uppgivit kön				

Männens resultat är genomsnittligt något bättre än kvinnornas. Störst är skillnaden för områdena *Deriveringsmetoder* och *Okonventionella angreppssätt*.

Även under de första åren som provet gavs var männens resultat något högre än kvinnornas. En förändring kom år 2001. Under perioden 2003 – 2009 var kvinnornas resultat något högre eller lika med männens (tabell 9.).

Tabell 9 Nybörjare på civilingenjörsprogrammen. Lösningsfrekvensen för de olika problemgrupperna för män och kvinnor åren 1998 – 2014.

	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005				
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor			
	N=869	N=332	N=927	N=415	N=1022	N=423	N=1062	N=388	N=833	N=284	N=976	N=284	N=850	N=234	N=907	N=266			
Grundkunskaper	90,1	91,2	88,9	88,2	86,5	87,0	80,8	82,6	77,9	80,6	74,5	76,4	76,8	79,6	75,2	78,0			
Deriveringsmetoder	69,9	68,8	65,2	65,6	62,8	56,7	54,4	53,5	48,3	55,4	46,7	46,2	49,7	46,2	48,2	46,2			
Matematisk allmänbildning	62,9	56,7	65,2	56,0	60,7	55,7	52,9	51,2	53,2	56,0	51,2	53,3	55,3	55,9	51,2	51,0			
Kreativ talkunskap	42,7	41,6	42,2	41,0	37,9	37,6	29,6	33,5	30,0	32,2	29,0	36,1	31,3	34,2	31,3	28,8			
Läsförmåga (analys)	24,9	19,7	20,1	15,6	16,9	13,0	12,1	10,8	11,8	10,1	11,4	10,5	13,8	13,0	15,2	13,7			
Okonventionella angreppssätt	13,5	4,5	12,6	4,7	10,8	4,6	9,0	6,3	9,1	5,3	7,7	4,0	9,6	4,7	8,3	3,9			
Genomsnittlig Lösningfrekvens	57,1	54,5	55,1	52,1	52,2	49,4	45,9	46,1	44,2	46,1	42,4	43,7	45,0	45,3	44,0	43,5			
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	
	N=751	N=223	N=695	N=242	N=791	N=308	N=871	N=413	N=852	N= 347	N= 970	N= 428	N=931	N=436	N=1143	N=501	N=1084	N=533	
Grundkunskaper	74,5	78,3	72,4	77,2	73,5	77,3	76,2	79,6	78,0	77,8	76,5	78,5	78,9	79,7	80,6	78,5	81,4	81,4	
Deriveringsmetoder	44,6	46,3	45,7	48,9	45,6	40,7	49,1	43,4	54,3	52,4	51,2	45,7	58,0	51,1	58,4	48,3	58,3	51,9	
Matematisk allmänbildning	51,7	54,0	49,7	49,6	54,8	53,9	58,1	59,1	55,8	54,4	52,0	53,9	54,9	56,6	55,4	54,0	58,3	54,6	
Kreativ talkunskap	34,6	36,4	31,3	29,2	33,0	34,2	34,6	37,7	33,2	30,9	33,7	29,9	37,2	35,1	34,4	31,2	38,4	36,3	
Läsförmåga (analys)	14,6	14,3	12,3	12,0	16,6	16,0	16,9	13,5	15,9	13,9	17,1	14,6	20,3	17,6	19,4	14,0	20,7	16,9	
Okonventionella angreppssätt	7,8	4,7	6,9	5,0	9,0	6,0	10,6	5,7	9,0	2,6	10,4	4,0	11,7	6,8	9,0	2,8	12,2	6,8	
Genomsnittlig Lösningfrekvens	43,6	45,5	41,9	43,2	44,3	44,3	46,2	46,0	46,8	45,0	45,7	44,2	49,1	47,4	49,0	44,6	50,6	47,8	

I Tabell 10 redovisas testresultaten år 2014 för män resp. kvinnor för varje program (både på civilingenjörsprogrammen och på de treåriga programmen).

Tabell 10: Nybörjartest KTH 2014. Civilingenjörsprogram och treåriga program..
Genomsnittliga lösningsfrekvenser för män respektive kvinnor.

<i>Civilingenjörsprogram (5-åriga)</i> <i>Utbildningsprogram</i>	<i>Män</i>		<i>Kvinnor</i>		<i>Samtliga</i>	
	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>
Bioteknik	46,2	27	46,3	32	46,3	59
Civilingenjör och lärare	47,5	21	36,1	21	41,8	42
Datateknik	55,0	140	56,1	28	55,2	172
Design- och produktframtagning	43,4	52	42,0	55	42,8	111
Elektroteknik	52,8	74	48,4	20	51,9	94
Energi och miljö	45,5	33	44,4	38	44,3	73
Farkostteknik	43,0	94	47,6	9	43,4	103
Industriell ekonomi	56,0	101	56,4	55	56,0	158
Informationsteknik	40,0	42	36,2	16	39,2	62
Maskinteknik	48,9	118	51,6	35	49,5	157
Materialdesign	34,5	20	44,3	22	39,1	43
Medicinsk teknik	56,1	10	49,0	17	50,6	29
Medieteknik	41,2	48	42,9	18	42,2	68
Samhällsbyggnad	42,1	88	45,0	78	43,4	167
Teknisk fysik	74,4	98	65,3	17	73,1	119
Teknisk kemi	45,8	43	51,5	29	48,0	73
Öppen ingång	52,6	75	48,7	43	50,7	120
Alla civilingenjörsprogram	50,6	1084	47,8	533	49,6	1650

Anm: 33 svarande har ej uppgivit kön.

<i>Treåriga program</i> <i>Utbildningsprogram</i>	<i>Män</i>		<i>Kvinnor</i>		<i>Samtliga</i>	
	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>	<i>Lösn- frekv (%)</i>	<i>Antal</i>
Datateknik (högskoleingenjörsprogram)	31,5	52	36,4	11	32,3	63
Elektronik och datorteknik (högskoleingenjörsprogram)	26,3	32	47,6	3	28,0	38
Fastighetsutveckling med fastighets- förmedling (kandidatprogram)	28,0	13	20,1	19	23,3	32
Fastighet och finans (kandidatprogram)	28,0	6	22,6	9	24,8	15
Informations och kommunikationsteknik	31,8	18	51,8	4	35,4	22
Simuleringsteknik och virtuel design (kandidatprogram)	26,5	21	30,4	4	28,4	26

Anm: 4 svarande har ej uppgivit kön.

Resultat för 19-åringar

Nya gymnasiekurser.

År 2011 ändrades läroplanen i gymnasieskolan. Man införde bl.a. nya kurser i matematik. I år har de första nybörjarna som gått i den nya gymnasieskolan börjat vid KTH. Det är i princip de som fyller eller har fyllt 19 år under år 2014. För att belysa i vilken mån deras provresultat har påverkat årets förbättrade resultat redovisas i tabell 11 provresultatet för alla deltagande 19-åringar år 2014 som börjar på civilingenjörsprogrammen och som jämförelse motsvarande uppgifter för 2013 års 19-åringar, som hade läst matematik enligt den tidigare läroplanen.

Tabell 11: KTH-testet. Civilingenjörsprogrammen, nybörjare 2013 och 2014. Testresultat för alla 19-åringar.

		2013 års prov			2014 års prov		
	uppgift	Män (n= 454)	Kvinnor (n = 154)	Alla (n=617)	Män (n=418)	Kvinnor (n=172)	Alla (n=602)
Grundkunskaper	1	87,0	82,8	86,1	82,7	85,8	83,3
	2	86,9	77,3	84,7	84,4	86,3	85,0
	4a	78,5	71,1	76,9	81,5	81,4	81,5
	4b	84,5	76,3	82,4	83,4	80,8	82,1
	Medelvärde	84,2	76,9	82,5	83,0	83,6	83,0
Deriveringsmetoder	3	71,1	60,4	68,7	69,6	68,9	69,5
	8a	56,8	50,3	55,3	57,9	52,3	56,6
	Medelvärde	64,0	55,4	62,0	63,8	60,6	63,0
Matematisk allmänbildning	5	70,7	73,7	71,6	74,3	77,6	75,2
	11	44,6	36,4	42,8	48,9	46,5	48,3
	Medelvärde	57,7	55,0	57,2	61,6	62,1	61,8
Kreativ talkunskap	6	50,4	36,0	46,4	51,7	51,5	51,7
	9	29,1	25,6	28,2	38,2	30,8	35,9
	Medelvärde	39,8	30,8	37,3	44,9	41,1	43,8
Läsförmåga (analys)	4c	12,9	4,9	10,8	15,2	13,7	14,6
	8b	39,0	23,7	34,8	42,0	36,6	40,8
	10	18,6	10,7	16,8	23,2	17,2	21,4
	Medelvärde	23,5	13,1	20,8	26,8	22,5	25,6
Okonventionella angreppssätt	7	13,5	2,6	10,6	18,1	7,8	15,2
	Medelvärde	13,5	2,6	10,6	18,1	7,8	15,2
Genomsnittlig lösningsfrekvens		53,1	45,0	51,1	55,0	52,6	54,3

Anm 9 personer hade inte angett kön år 2013 och 12 personer hade inte angett kön år 2014

Som synes är resultatet för 2014 års 19-åringar 3,2 procentenheter bättre för än för 2013 års 19-åringar. Förbättringen har framförallt skett för de kvinnliga nybörjarna (+7,6 procentenheter).”Förbättringarna” har för de manliga deltagarna framförallt skett för de ”svårare” problemkategorierna (Matematisk allmänbildning (+4,6

procentenheter), Kreativ talkunskap (+6,5), Läsförmåga (analys) (+4,8) och Okonventionella angreppssätt (+ 4,6). Inom övriga två områden (Grundkunskaper och Deriveringsmetoder) är skillnaderna mellan resultaten små för dessa två årskullar för männen. För de 19-åriga kvinnorna däremot är resultaten för 2014 års nybörjare för alla problemgrupper genomgående 5 – 10 procentenheter bättre än för föregående års nybörjare.

Det förbättrade resultatet för 19-åringar skulle kunna vara en effekt av de nya kursplanerna i 2011 års gymnasieskola. Men det kan också finnas andra förklaringar. Antagningsreglerna har ändrats.⁶ Det kan ha blivit ”svårare” att komma in på civilingenjörsutbildningarna. Som framgår av tabell 12 har det också skett en förbättring i förhållande till 2013 års prov även bland nybörjare som inte är 19 år; d.v.s. i stort sett de studenter som är 20 år eller mer⁷ och som inte läst 2011 års matematikkurser. Men ökningen för dem är bara 1,2 procentenheter.

Uppdelat på kvinnor och män har resultaten för 19-åriga kvinnor förbättrats med 7,6 procentenheter, medan resultatet för övriga kvinnor bara har ökat med 1,1 procentenheter. För männen är motsvarande siffror +1,9 procentenheter för 19-åringarna och +1,5 procentenheter för övriga. (Tabell 12).

Tabell 12: KTH förkunskapstest Civilingenjörsprogrammen. Genomsnittlig lösningsfrekvens för 19-åringar resp. övriga nybörjare åren 2013 och 2014.

	År 2013			År 2014		
	Män	Kvinnor	Alla	Män	Kvinnor	Alla
19 åringar	53,1	45,0	51,1	55,0	52,6	54,3
Övriga	46,3	44,4	45,7	47,8	45,5	46,9
Alla	49,0	44,6	47,7	50,6	47,8	49,6

Gymnasiebetyg och provresultat

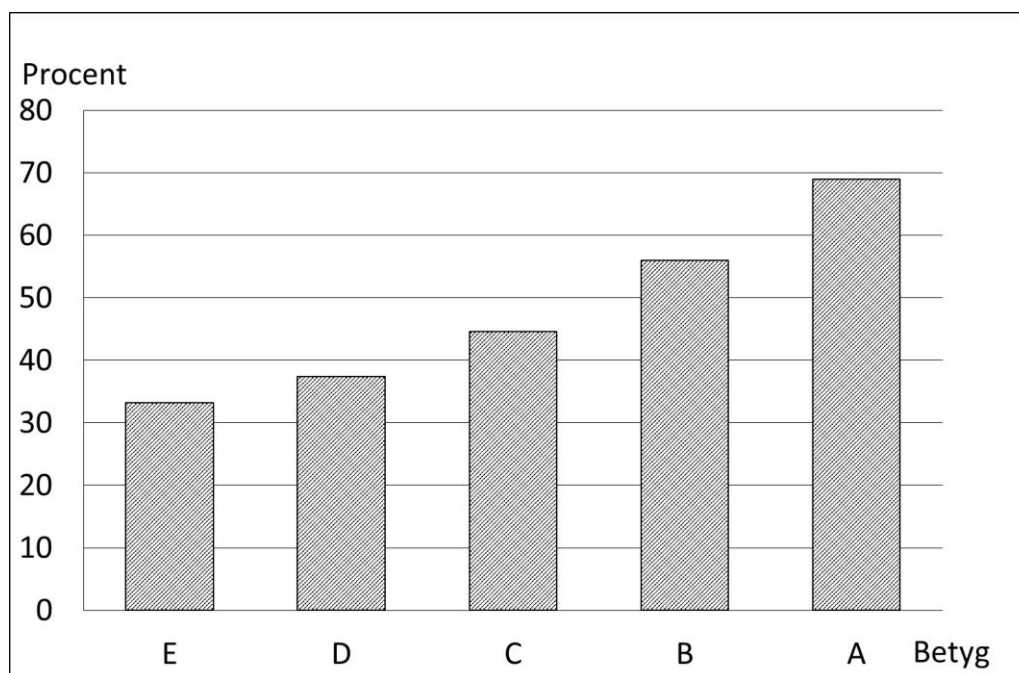
I tidigare års analyser av förkunskapsproven har vi studerat sambandet mellan resultaten och deltagarnas matematikbetyg från gymnasieskolan. Genomgående har sambandet mellan betyg och testresultat varit starkt. I 2011 års gymnasieskola har man ändrat både kursstrukturen i matematik och betygssystemet. Kurserna heter nu Matematik 1 – 5, där godkänt på Matematik 4 (eller motsvarande kunskaper) krävs för behörighet till civilingenjörsprogrammen. Betygsskalan har ändrats till A, B, C, D, E och F där A är det högsta betyget och F är underkänt.

⁶ De sökande som gått i 2011 års gymnasium – d.v.s. i stort sett 19-åringarna – är en egen kvotgrupp vid urvalet. Dessutom har i år 49 sökande tagits in baserat på resultatet i ett intagningsprov i matematik och fysik. Det är betydligt fler än tidigare år.

⁷ Antalet nybörjare som är yngre än 19 år är mycket litet.

Även bland de nybörjare som gått i 2011 års gymnasieskola med det nya betygssystemet är sambandet mellan betygen och provresultaten påtagligt. De 19-åringar som har betyget A på kursen Matematik 4 har som grupp dubbelt så stor lösningsfrekvens som de med betyget E. (Diagram 8.)

Diagram 8: KTH matematiktestet 2014. Civilingenjörsprogrammen. Födda 1995 (19 år). Lösningsfrekvensen i relation till betyget på gymnasiekursen Matematik 4.



De detaljerade resultaten för de olika betygsgrupperna redovisas i tabell 13. Med något enstaka undantag har vi här samma mönster som i tidigare års prov (och betygssystem). Även nedbrutet på de olika problemgrupperna är sambandet mellan betyg och lösningsfrekvens påtagligt. Annars skulle man kunna tänka sig att skillnaden skulle vara mindre för mer elementära uppgifter som bygger på kunskaper och metoder som behandlas redan i grundskolan. Men så är inte fallet. På den ”lättaste” uppgiften (nr 2) hade t.ex. provdeltagare med betyget E lösningsfrekvensen 58 procent medan lösningsfrekvensen för dem med betyget A var 92 procent. På uppgiften 3 hade gruppen med betyget A en lösningsfrekvens på 87 procent, Motsvarande värde för dem som hade betyget E var 32 procent.⁸

⁸ Det bör dock påpekas att antalet 19-åringar som har betyget E inskränker sig till 27 (av sammanlagt 602).

Tabell 13: KTH förkunskapsprov 2014. Civilingenjörsprogrammen. Nybörjare som är 19 år. Resultat i relation till betyget på gymnasiekursen Matematik 4 ("Ej betyg" omfattar de provdeltagare som inte angett något betyg)

Betyg på kursen Matematik 4 (I 2011 ÅRS GYMNASIESKOLA)									
	uppgift	E	D	C	B	A	Alla med betyg	Ej Betyg	Alla 19 år
		(n =27)	(n = 54)	(n =143)	(n = 145)	(n = 193)	(n =562)	(n = 40)	(n =602)
Grundkunskaper	1	64,8	65,7	75,5	90,3	92,0	83,5	80,0	83,3
	2	57,4	71,3	80,1	91,7	92,2	85,3	81,2	85,0
	4a	46,3	64,8	76,9	85,9	90,9	81,4	82,5	81,5
	4b	63,0	75,0	74,1	85,5	90,2	82,1	82,5	82,1
	Medelvärde	57,9	69,2	76,7	88,4	91,3	83,1	81,6	83,0
Deriveringsmetoder	3	31,5	40,7	63,3	70,3	87,0	69,6	68,8	69,5
	8a	35,2	27,8	48,3	62,4	72,8	57,7	40,0	56,6
	Medelvärde	33,3	34,3	55,8	66,4	79,9	63,7	54,4	63,0
Matematisk allmänbildning	5	61,1	64,8	70,6	79,0	82,4	75,8	67,5	75,2
	11	7,4	21,3	29,7	49,0	74,4	48,1	50,0	48,3
	Medelvärde	34,3	43,1	50,2	64,0	78,4	62,0	58,8	61,8
Kreativ talkunskap	6	42,6	42,6	36,0	54,8	65,3	51,9	50,0	51,7
	9	25,9	23,1	27,3	29,0	54,4	36,6	26,3	35,9
	Medelvärde	34,3	32,9	31,6	41,9	59,8	44,2	38,0	43,8
Läsförmåga (analys)	4c	0,0	5,6	5,6	12,4	28,0	14,8	12,5	14,6
	8b	9,3	15,7	24,8	43,1	66,1	42,1	22,5	40,8
	10	3,7	2,8	8,4	16,9	43,5	21,9	15,0	21,4
	Medelvärde	4,3	8,0	12,9	24,1	45,9	26,2	16,7	25,6
Okonventionella angreppssätt	7	16,7	4,6	5,6	13,1	28,2	15,7	7,5	15,2
	Medelvärde	16,7	4,6	5,6	13,1	28,2	15,7	7,5	15,2
Genomsnittlig lösningsfrekvens		33,2	37,4	44,6	56,0	69,0	54,7	48,8	54,3

Som jämförelse ges i Tabell 14 resultatfördelningen för 19-åringarna i 2013 års prov. De hade läst de tidigare kursplanerna och fått betyg enligt den gamla betygsskalan (G, VG, MVG).. I kursplanen ingick fem olika matematikkurser: Matematik A - E. För att bli behörig krävdes minst godkänt på Matematik E. I tabellen visas lösningsfrekvenserna i relation till betygen på Matematik E (i skalan G, VG och MVG.)

Man kan konstatera att 2014 års 19-åringar med betyget D som grupp hade samma genomsnittliga lösningsfrekvens (37 procent) som 2013 års 19-åringar med betyget G. Vidare är resultatet för dem som hade betyget C (45 procent) nästan samma som för dem som år 2013 hade betyget VG (44 procent). Resultatet för dem som hade betyget

B (56 procent) var något lägre än för dem som 2013 hade betyget MVG (60 procent), medan resultatet för dem med betyget A (69 procent) var högre.

Tabell 14. KTH förkunskapsprov 2013. Civilingenjörsprogrammen. Nybörjare som är 19 år. Resultat i relation till betyget på gymnasiekursen Matematik E

		Betyg på kursen Matematik E					
	uppgift	G	VG	MVG	Alla med betyg	Ej Betyg	Alla 19 år
		(n=91)	(n=188)	(n=315)	(n=594)	(n=23)	(n=617)
Grundkunskaper	1	67,6	83,0	93,0	85,9	91,3	86,1
	2	70,3	80,3	91,3	84,6	87,0	84,7
	4a	63,7	69,7	85,6	77,2	69,6	76,9
	4b	69,8	78,5	87,8	82,1	91,3	82,4
	Medelvärde	67,9	77,9	89,4	82,5	84,8	82,5
Deriveringsmetoder	3	39,6	60,9	82,9	69,3	54,3	68,7
	8a	35,7	45,7	68,4	56,2	32,6	55,3
	Medelvärde	37,6	53,3	75,6	62,8	43,5	62,0
Matematisk allmänbildning	5	74,2	66,5	74,4	71,9	63,0	71,6
	11	22,5	28,2	57,9	43,1	34,8	42,8
	Medelvärde	48,4	47,3	66,2	57,5	48,9	57,2
Kreativ talkunskap	6	33,5	36,4	56,0	46,4	47,8	46,4
	9	19,2	27,1	31,6	28,3	26,1	28,2
	Medelvärde	26,4	31,8	43,8	37,3	37,0	37,3
Läsförmåga (analys)	4c	0,0	4,0	18,7	11,2	0,0	10,8
	8b	14,3	24,7	46,8	34,8	32,6	34,8
	10	3,8	7,4	26,0	16,8	17,4	16,8
	Medelvärde	6,0	12,1	30,5	20,9	16,7	20,8
Okonventionella angreppssätt	7	2,2	5,6	16,0	10,6	10,9	10,6
	Medelvärde	2,2	5,6	16,0	10,6	10,9	10,6
Genomsnittlig lösningsfrekvens		37,0	44,1	59,7	51,3	47,1	51,1

Poängfördelningen för olika betygsgrupper

I Tabell 15 visas hur fördelningen på de fyra olika poänggrupperna varierar beroende på betyget på Matematik 4 för 19-åringarna bland nybörjarna 2014 på civilingenjörsprogrammen.

Mer än hälften av dem som hade betyget A (193 personer) ligger i den högsta gruppen d.v.s. de har minst 10 poäng (av 14 möjliga) på provet. Ingen av de sammantaget 81 provdeltagarna med betygen D eller E nådde upptill den nivån.

I den lägsta nivån (4 poäng eller mindre) hittar man två procent av provdeltagarna med betyget A, Motsvarande andel bland dem med betyget E och D är 44 resp. 32 procent. Se vidare Tabell 15.

Tabell 15. KTH förkunskapsprov 2014. Civilingenjörsprogrammen. Nybörjare som är 19 år. Fördelning av poängen på provet i relation till betygen på gymnasiekursen Matematik 4.

	Andelar (procent) i betygsgruppen med poäng i intervallet:				
betyg på Matematik 4	4 och under	4,5 - 6,5	7 - 9,5	10 och över	Summa
E	44,4	33,3	22,2	0,0	100
D	31,5	40,7	27,8	0,0	100
C	16,8	46,9	30,8	5,6	100
B	5,5	24,1	51,7	18,6	100
A	1,6	11,4	35,8	51,3	100
Utan betyg	15,0	27,5	47,5	10,0	100
Alla	11,6	27,6	37,9	22,9	100

I Tabell 16 redovisas som jämförelse fördelningen för de olika betygsgrupperna för 19-åringarna i 2013 års nybörjargrupp. Denna gång gäller det betygen enligt den gamla betygsskalan på kursen *Matematik E*.

Tabell 16. KTH förkunskapsprov 2013. Civilingenjörsprogrammen. Nybörjare som är 19 år. Fördelning av lösningsfrekvenserna i relation till betygen på Matematik E.

	Andelar (procent) i betygsgruppen med poäng i intervallet:				
betyg på Matematik E	4 och under	4,5 - 6,5	7 - 9,5	10 och över	Summa
G	35,2	38,5	25,3	1,1	100
VG	19,7	38,8	36,7	4,8	100
MVG	5,4	18,4	46,3	29,8	100
Utan betyg	4,3	52,2	39,1	4,3	100
Alla	14,1	28,8	40,0	17,0	100

. Mönstret i 2013 års prov är detsamma som i 2014 års. Men skillnaden mellan de olika – i detta fall tre – betygsnivåerna är inte lika kraftig. En förklaring kan vara fördelningarna av antalet provdeltagare på de olika betygsnivåerna. År 2014 var det exempelvis 38 procent av alla 19-åringar⁹ som hade högsta betyget ”A” på kursen Matematik 4. Året innan var andelen som hade betyget MVG på kursen Matematik E betydligt större – 53 procent.

En jämförelse mellan de två tabeller visar dock att andelen 19-åringar i den sämsta gruppen (4 poäng eller mindre) minskade med 2,5 procentenheter mellan åren 2013 och 2014. Motsvarande förändring var för gruppen 4,5 – 6,5 *poäng* -1,2 procentenheter, för gruppen 7 – 9,5 *poäng* -2,1 procentenheter och för gruppen 10 *poäng eller mer* +5,9 procentenheter

⁹ Beräknat som andel av alla som hade angett sitt betyg

Den förberedande nätkursen

Med början år 2007 har alla sökande till KTH haft möjlighet att genomgå en nätbaserad förberedelsekurs i matematik. Den som genomgått kursen med godkänt resultat kan tillgodoräkna sig vissa högskolepoäng¹⁰. Kursen är en repetition av centrala moment i matematiken hämtade från stoff som studenterna kommit i kontakt med i grundskolan och i gymnasiet. Mycket av kursinnehållet har koppling till en eller flera av uppgifterna i förkunskapstestet. Det finns även möjlighet att delta i en motsvarande kurs vid ett annat lärosäte. I anslutning till testet fick deltagarna ange om de deltagit i någon nätkurs eller ej. Det visar sig att cirka tio procent hade fullt ut hade deltagit i en förberedande kurs. Ytterligare 15 procent hade deltagit i en del av en sådan kurs. Se tabell 17.

Tabell 17: Antalet provdeltagare som deltagit i förberedande kurs.

Deltagit i	Hela kursen	En del av kursen	Inte alls	Besvarat frågan
Förberedande kurs vid KTH	140	240	1400	1780
Annan förberedande kurs	30	35	1613	1678

Tabell 18: Provresultat relaterat till deltagande i förberedande kurs.

Deltagit i	Hela kursen	En del av kursen	Inte alls	Besvarat frågan
Förberedande kurs vid KTH	59,1	46,2	46,2	47,2
Annan förberedande kurs	61,2	54,1	46,7	47,1

Som framgår av tabell 18 har de som deltagit fullt ut i nätkursen bättre resultat än de som inte deltagit. I vilken grad detta beror på nätkursen eller på ett positivt urval¹¹ kan inte avgöras här.

¹⁰ Dessa poäng räknas dock inte med i examenskraven. Däremot berättigar de till studiemedel.

¹¹ De som anmäler sig till nätkursen och också genomför den är antagligen mer ambitiösa än genomsnittet av KTH-nybörjarna. Detta skulle kunna tala för att deras testresultat skulle ha legat över genomsnittet även utan att de deltagit i nätkursen.

Man ser också att de som bara anser sig ha deltagit till en del i KTHs nätkurs inte som grupp har bättre resultat än de om inte alls har deltagit

Poängfördelning för alla provdeltagare

I tabellen nedan redovisas som avslutning fördelningen av totalpoängen för alla som deltagit i 2014 års förkunskapsprov.

Tabell 18 KTH- test 2014. Samtliga provdeltagare. Poängfördelning.

totalpoäng	Antal provdeltagare			Procentuell fördelning		
	kvinnor	män	samtliga deltagare	kvinnor	män	samtliga deltagare
0,0	6	21	28	1,0	1,7	1,5
0,5	1	2	3	0,2	0,2	0,2
1,0	10	21	32	1,7	1,7	1,7
1,5	6	7	13	1,0	0,6	0,7
2,0	10	34	47	1,7	2,8	2,5
2,5	9	17	27	1,5	1,4	1,5
3,0	21	62	83	3,6	5,1	4,5
3,5	13	22	36	2,2	1,8	2,0
4,0	42	70	112	7,2	5,7	6,1
4,5	23	33	57	3,9	2,7	3,1
5,0	46	103	153	7,9	8,4	8,3
5,5	37	63	102	6,3	5,1	5,5
6,0	63	96	162	10,8	7,8	8,8
6,5	40	72	114	6,9	5,9	6,2
7,0	54	88	147	9,3	7,2	8,0
7,5	23	62	85	3,9	5,1	4,6
8,0	40	94	136	6,9	7,7	7,4
8,5	21	56	80	3,6	4,6	4,3
9,0	35	72	110	6,0	5,9	6,0
9,5	16	39	58	2,7	3,2	3,1
10,0	22	45	67	3,8	3,7	3,6
10,5	11	27	38	1,9	2,2	2,1
11,0	13	37	50	2,2	3,0	2,7
11,5	5	13	19	0,9	1,1	1,0
12,0	4	17	21	0,7	1,4	1,1
12,5	5	9	14	0,9	0,7	0,8
13,0	4	24	29	0,7	2,0	1,6
13,5	2	8	10	0,3	0,7	0,5
14,0	1	12	13	0,2	1,0	0,7
summa	583	1226	1846	100	100	100

Anm 37 svarande har ej uppgivit kön.

Bilaga 1: Testresultat 1998-2013 på de olika utbildningsprogrammen.

Tabell 2A: Nybörjartest i matematik vid KTH 1998. Lösningfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen.

Uppgift		Teknisk fysik	Industriell ekonomi	Datateknik	Elektroteknik	Farkostteknik	Kemiteknik	Maskinteknik	Materialteknik	Väg och vattenbyggnadsteknik	Lantmäteri	Samtliga civilingenjörsprogram
Grund kunskaper	1.	97	98	92	93	91	93	87	85	82	80	90
	2.	98	96	95	90	92	96	89	90	79	89	91
	4a	98	94	95	92	90	90	87	85	79	82	89
	4b	97	94	93	90	92	94	90	89	82	87	91
	Medelvärde	97,5	95,5	93,8	91,3	91,3	93,3	88,3	87,3	80,5	84,5	90,3
Deriveringsmetoder	3.	91	82	85	72	75	77	68	68	63	60	74
	8a	81	80	74	70	63	74	63	45	49	48	65
	Medelvärde	86,0	81,0	79,5	71,0	69,0	75,5	65,5	56,5	56,0	54,0	69,5
Matematisk allmänbildning	5	78	84	86	79	84	75	72	73	64	64	76
	11	74	60	60	56	50	45	35	29	27	28	46
	Medelvärde	76,0	72,0	73,0	67,5	67,0	60,0	53,5	51,0	45,5	46,0	61,2
Kreativtal kunskap	6	67	68	65	54	43	49	43	27	38	33	49
	9	58	41	39	33	44	21	32	26	34	28	35
	Medelvärde	62,5	54,5	52,0	43,5	43,5	35,0	37,5	26,5	36,0	30,5	42,1
Läsförmåga (analys)	4c	34	29	31	26	19	16	11	9	11	12	19
	8b	56	38	43	31	26	31	16	12	11	16	27
	10	30	36	40	30	20	24	14	15	20	4	23
	Medelvärde	40,0	34,3	38,0	29,0	21,7	23,7	13,7	12,0	14,0	10,7	23,2
Okonventionella andra sättsätt	7	22	17	18	12	10	11	7	4	5	6	11
	Medelvärde	22	17	18	12	10	11	7	4	5	6	10,8
Genomsnittlig lösningfrekvens 1998		70,1	65,5	65,4	59,1	57,1	56,9	51,0	46,9	46,0	45,5	56,3
Genomsnittlig lösningfrekvens 1997		69,3	54,3	60,7	57,1	55,7	54,3	46,4	42,1	50,0	46,4	53,5

Tabell 2B: Nybörjartest i matematik vid KTH 1999. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen.

		Utbildningsprogram												
	Uppgift	Teknisk fysik	Bioteknik	Elektroteknik	Industriell ekonomi	Datateknik	Farkosteknik	Kemiteknik	Mediateknik	Maskinteknik	Lantmäteri	Väg och vattenbyggnadsteknik	Materialteknik	Samtliga civilingenjörsprogram
Grundkunskaper	1.	96,7	94,6	90,8	97,7	93,0	80,4	87,6	78,6	86,3	74,7	78,2	82,7	87,6
	2.	96,3	92,9	93,2	92,1	91,5	89,7	88,5	85,7	81,7	79,1	79,7	82,2	88,0
	4a.	99,1	96,4	92,4	96,3	91,1	83,9	90,3	75,0	82,4	85,4	77,2	80,8	88,0
	4b.	97,2	91,1	92,6	91,6	92,6	92,9	87,6	92,9	89,8	83,5	85,1	88,0	90,6
	Medelvärde	97,3	93,8	92,3	94,4	92,0	86,7	88,5	83,0	85,1	80,7	80,1	83,4	88,5
Deriveringsmetoder	3.	87,4	85,7	80,7	74,3	78,5	61,2	82,3	66,1	67,1	49,4	60,9	49,0	71,1
	8a.	88,3	57,1	65,2	71,5	60,4	55,4	57,1	53,6	50,7	48,1	51,0	45,2	59,4
	Medelvärde	87,9	71,4	73,0	72,9	69,4	58,3	69,7	59,8	58,9	48,7	55,9	47,1	65,2
Matematisk allmänbildning	5.	90,2	87,5	85,2	78,0	80,4	85,7	70,8	76,8	74,6	81,0	64,4	61,1	78,1
	11.	76,6	67,9	55,9	53,3	58,1	46,4	40,7	51,8	35,4	26,6	35,1	23,6	46,9
	Medelvärde	83,4	77,7	70,6	65,7	69,3	66,1	55,8	64,3	55,0	53,8	49,8	42,3	62,5
Kreativ talkunskap	6.	74,3	57,1	52,7	43,0	53,7	41,1	40,7	53,6	39,8	32,9	36,6	26,0	45,6
	9.	60,7	33,9	42,4	45,3	29,5	42,0	35,4	28,6	37,8	44,9	21,8	19,7	37,9
	Medelvärde	67,5	45,5	47,5	44,2	41,4	41,5	38,1	41,1	38,8	38,9	29,2	22,8	41,7
Läsförmåga (analys)	4c.	35,5	37,5	18,9	11,2	15,2	11,6	9,3	7,1	5,4	12,0	4,5	4,8	13,4
	8b.	51,4	32,1	29,7	32,2	25,6	20,5	16,8	17,9	12,4	13,9	6,9	13,5	22,7
	10.	50,9	25,0	20,3	27,6	27,0	21,9	10,6	37,5	10,2	8,9	6,9	10,1	19,8
	Medelvärde	46,0	31,5	23,0	23,7	22,6	18,0	12,2	20,8	9,3	11,6	6,1	9,5	18,6
Okonventionella angreppssätt	7.	32,2	12,5	13,7	10,3	16,7	9,4	7,1	0,0	2,9	3,8	3,5	0,5	10,0
	Medelvärde	32,2	12,5	13,7	10,3	16,7	9,4	7,1	0,0	2,9	3,8	3,5	0,5	10,0
Genomsnittlig lösningsfrekvens		73,4	62,2	59,6	58,9	58,0	53,0	51,8	51,8	48,1	45,4	43,7	41,9	54,1
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	1998	70,1		59,1	65,5	65,4	57,1	56,9		51,0	45,5	46,0	46,9	56,3
	1997	69,3		57,1	54,3	60,7	55,7	54,3		46,4	46,4	50,0	42,1	53,5

Tabell 2C:. Nybörjartest i matematik vid KTH år 2000. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen.

		Utbildningsprogram													
	Uppgift	Teknisk fysik	Datateknik	Bioteknik	Informationsteknik	Mediateknik	Industriell ekonomi	Elektroteknik	Farkosteknik	Kemiteknik	Maskinteknik	Lantmäteri	Väg- och vattenbyggnadsteknik	Materialteknik	Samtliga civilingenjörsprogram
Grundkunskaper	1	92,7	95,6	88,6	81,1	92,1	84,4	89,9	83,5	82,3	80,3	75,5	76,1	72,8	84,2
	2	90,2	94,4	96,2	92,5	90,4	87,7	90,3	92,0	88,4	81,7	77,3	76,5	78,1	87,1
	4a	91,5	89,7	89,4	90,2	83,3	86,3	86,0	85,3	90,5	81,7	79,1	76,9	68,4	85,0
	4b	96,3	95,2	87,9	94,5	89,5	89,6	94,2	91,1	89,7	88,3	71,4	85,9	71,9	89,1
	Medelvärde	92,7	93,7	90,5	89,6	88,8	87,0	90,1	88,0	87,7	83,0	75,8	78,9	72,8	86,3
Deriveringsmetoder	3	82,1	76,6	70,5	75,6	73,7	72,2	72,4	69,6	63,4	62,8	55,5	55,1	44,7	67,8
	8a	74,8	67,5	52,3	58,3	50,0	57,5	57,1	52,7	54,3	49,3	43,2	40,2	33,3	54,1
	Medelvärde	78,5	72,1	61,4	67,0	61,9	64,9	64,8	61,2	58,9	56,1	49,4	47,7	39,0	61,0
Matematisk allmänbildning	5	87,8	80,6	83,3	81,5	71,1	83,0	79,2	71,0	76,3	66,7	63,6	49,6	51,8	73,2
	11	67,5	62,3	63,6	52,4	61,4	48,6	47,4	50,0	41,8	29,1	30,0	25,6	21,9	45,2
	Medelvärde	77,7	71,5	73,5	67,0	66,3	65,8	63,3	60,5	59,1	47,9	46,8	37,6	36,9	59,2
Kreativ talkunskap	6	57,7	58,3	45,5	50,0	51,8	40,1	44,8	39,7	37,9	31,7	39,5	26,1	31,6	42,2
	9	42,3	38,1	49,2	41,3	44,7	50,0	23,1	29,9	34,5	30,0	25,0	15,8	22,8	33,4
	Medelvärde	50,0	48,2	47,4	45,7	48,3	45,1	34,0	34,8	36,2	30,9	32,3	21,0	27,2	37,8
Läsförmåga (analys)	4c	24,0	15,1	18,2	14,6	12,3	10,8	10,4	10,3	6,0	4,1	10,0	1,7	0,9	10,4
	8b	43,5	34,9	31,1	24,4	19,3	27,8	22,7	20,1	16,4	11,2	8,6	4,3	7,0	20,8
	10	37,8	28,2	23,5	21,7	36,8	23,6	10,4	13,4	14,7	5,5	3,6	2,6	4,4	16,2
	Medelvärde	35,1	26,1	24,3	20,2	22,8	20,7	14,5	14,6	12,4	6,9	7,4	2,8	4,1	15,8
Okonventionella angreppssätt	7	24,0	16,7	14,4	11,8	8,8	7,6	8,8	7,1	10,8	3,2	4,6	0,9	1,8	9,1
	Medelvärde	24,0	16,7	14,4	11,8	8,8	7,6	8,8	7,1	10,8	3,2	4,6	0,9	1,8	9,1
Genomsnittlig lösningsfrekvens		65,2	60,9	58,2	56,4	56,1	55,0	52,6	51,1	50,5	44,7	41,9	38,4	36,5	51,3
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	1999	73,4	58,0	62,2		51,8	58,9	59,6	53,0	51,8	48,1	45,5	43,7	41,9	54,1
	1998	70,1	65,4				65,5	59,1	57,1	56,9	51,0	45,5	46,0	46,9	56,3
	1997	69,3	60,7				54,3	57,1	55,7	54,3	46,4	46,4	50,0	42,1	53,5

Tabell 2D: Nybörjartest i matematik vid KTH år 2001. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen.

		Teknisk fysik	Bioteknik	Industriell ekonomi	Mediateknik	Datateknik	Elektroteknik	Kärnteknik	Informationsteknik	Materialteknik	Farkostteknik	Maskinteknik	Lantmäteri	Väg- och vattenbyggnadsteknik	Samtliga civilingenjörsprogram
Grundkunskaper	1	94,8	86,4	89,6	87,1	86,3	76,8	77,0	77,8	84,2	81,0	73,2	69,2	60,1	79,3
	2	90,9	93,2	91,9	82,3	90,4	85,0	79,9	87,5	76,3	79,3	76,8	70,9	68,1	82,6
	4a	94,1	93,2	90,5	87,1	90,9	86,9	76,5	76,8	63,2	75,5	72,3	74,2	72,9	81,0
	4b	90,9	90,7	87,8	87,9	86,3	84,4	73,0	86,8	73,7	83,8	78,3	69,8	71,8	82,1
	<i>Medelvärde</i>	92,6	90,9	90,0	86,1	88,5	83,3	76,6	82,2	74,3	79,9	75,2	71,0	68,2	81,2
Deriveringsmetoder	3	83,3	61,9	69,8	67,7	72,2	67,5	56,4	59,2	51,3	57,2	52,5	48,4	43,1	60,9
	8a	80,1	64,4	49,6	50,8	55,0	50,0	44,6	51,5	51,3	40,7	35,5	28,0	28,2	46,8
	<i>Medelvärde</i>	81,7	63,1	59,7	59,3	63,6	58,8	50,5	55,3	51,3	49,0	44,0	38,2	35,6	53,9
Matematisk allmänbildning	5	89,8	94,1	91,0	79,8	76,9	74,5	73,0	66,2	77,6	75,5	60,7	60,4	58,0	73,1
	11	50,5	49,2	61,3	58,9	41,8	29,3	26,5	30,9	29,0	25,2	21,1	11,0	8,5	32,2
	<i>Medelvärde</i>	70,2	71,6	76,1	69,4	59,4	51,9	49,8	48,5	53,3	50,3	40,9	35,7	33,2	52,7
Kreativt tänkande	6	53,8	54,2	42,3	67,7	43,3	52,6	27,0	29,0	29,0	23,1	22,1	29,7	21,8	36,0
	9	37,6	35,6	33,8	33,9	28,7	28,3	39,2	17,7	35,5	12,8	18,9	15,9	25,0	25,8
	<i>Medelvärde</i>	45,7	44,9	38,1	50,8	36,0	40,4	33,1	23,3	32,2	17,9	20,5	22,8	23,4	30,9
Läsförståelse (analys)	4c	28,0	7,6	12,6	10,5	9,4	9,6	6,4	11,4	1,3	2,4	3,7	2,2	1,6	8,0
	8b	44,1	24,6	27,9	26,6	27,5	18,2	13,2	14,0	13,2	9,7	8,8	4,4	2,7	17,2
	10	25,3	18,6	15,3	14,5	12,9	13,4	16,7	4,8	0,0	6,9	4,5	1,1	1,1	10,0
	<i>Medelvärde</i>	32,4	17,0	18,6	17,2	16,6	13,7	12,1	10,1	4,8	6,3	5,7	2,6	1,8	11,7
Okonventionella angreppssätt	7	25,8	8,5	7,2	14,5	14,9	9,2	11,3	4,0	5,3	4,5	2,9	2,2	5,3	8,4
	<i>Medelvärde</i>	25,8	8,5	7,2	14,5	14,9	9,2	11,3	4,0	5,3	4,5	2,9	2,2	5,3	8,4
Genomsnittlig lösningsfrekvens		63,5	55,9	55,1	55,0	52,6	49,0	44,3	44,1	42,2	41,3	37,9	34,8	33,4	46,0
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2000	65,2	58,2	55,0	56,1	60,9	52,6	50,5	56,4	36,5	51,1	44,7	41,9	38,4	51,3
	1999	73,4	62,2	58,9	51,8	58,0	59,6	51,8		41,9	53,0	48,1	45,5	43,7	54,1
	1998	70,1		65,5		65,4	59,1	56,9		46,9	57,1	51,0	46,5	46,0	56,3
	1997	69,3		54,3		60,7	57,1	54,3		42,1	55,7	46,4	46,4	50,0	53,5

Tabell 2E: Nybörjartest i matematik vid KTH år 2002. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen.

		Teknisk fysik	Industriell ekonomi	Bioteknik	Mediateknik	Datateknik	civilingenjörare	Elektroteknik	Maskinteknik	öppen ingång	Farkostteknik	Kemiteknik	Informationsteknik	Lantmäteri	Väg- och vattenbyggnadsteknik	Materialteknik	Total
Grundkunskaper	1	97,9	93,8	91,0	79,4	81,4	85,5	77,1	72,7	70,0	67,0	72,9	72,9	58,0	78,9	63,6	78,1
	2	91,1	94,8	93,0	89,2	86,8	83,9	82,7	83,9	84,0	76,2	62,7	79,5	68,0	64,5	65,9	81,9
	4a	93,6	82,0	81,0	79,4	73,6	88,7	81,8	74,8	66,0	70,4	74,6	68,7	76,0	72,4	59,1	76,7
	4b	93,2	89,7	86,0	87,3	81,8	79,0	84,6	77,6	63,3	78,2	71,2	72,3	70,7	66,4	59,1	79,0
	Medelvärde	94,0	90,1	87,8	83,8	80,9	84,3	81,5	77,3	70,8	72,9	70,3	73,3	68,2	70,6	61,9	78,9
Deriveringsmetoder	3	83,1	68,0	71,0	55,9	59,6	58,1	57,9	51,2	52,0	55,3	39,8	43,4	48,7	46,1	38,6	56,8
	8a	66,5	59,3	62,0	51,0	50,7	41,9	44,4	32,1	40,0	28,6	44,9	33,7	30,0	24,3	22,7	42,9
	Medelvärde	74,8	63,7	66,5	53,4	55,2	50,0	51,2	41,7	46,0	42,0	42,4	38,6	39,3	35,2	30,7	49,9
Matematisk allmänbildning	5	83,9	80,9	90,0	93,1	82,1	87,1	72,4	74,5	76,0	69,4	66,9	65,1	62,8	55,3	63,6	74,9
	11	53,8	49,5	42,0	44,1	41,1	32,3	27,1	21,5	22,0	32,5	18,6	18,7	18,0	21,1	22,7	31,8
	Medelvärde	68,9	65,2	66,0	68,6	61,6	59,7	49,8	48,0	49,0	51,0	42,8	41,9	40,4	38,2	43,2	53,3
Kreativ talkunskap	6	51,7	41,2	57,1	26,5	34,3	38,7	33,2	21,8	28,0	22,8	37,3	32,9	15,3	16,4	27,3	31,8
	9	41,5	37,6	37,0	40,2	33,0	37,1	16,4	33,9	20,7	31,6	26,3	14,5	22,7	28,3	22,7	29,9
	Medelvärde	46,6	39,4	47,1	33,3	33,6	37,9	24,8	27,9	24,3	27,2	31,8	23,7	19,0	22,4	25,0	30,9
Läsförmåga (analys)	4c	24,2	8,2	13,0	8,8	7,1	11,3	9,3	1,8	6,7	4,4	6,8	3,6	2,0	2,0	0,0	7,5
	8b	40,7	18,6	16,0	15,7	25,5	21,0	15,4	11,2	14,0	9,2	5,9	11,4	6,0	1,3	4,5	15,9
	10	28,4	24,7	11,0	18,6	18,1	12,9	14,0	6,7	9,3	5,8	2,5	2,4	4,0	2,6	4,5	12,0
	Medelvärde	31,1	17,2	13,3	14,4	16,9	15,1	12,9	6,6	10,0	6,5	5,1	5,8	4,0	2,0	3,0	11,8
Okonventionella angreppssätt	7	19,1	13,4	7,0	9,8	11,8	4,8	8,9	5,8	8,0	3,9	5,1	4,8	2,7	5,3	2,3	8,3
	Medelvärde	19,1	13,4	7,0	9,8	11,8	4,8	8,9	5,8	8,0	3,9	5,1	4,8	2,7	5,3	2,3	8,3
Genomsnittlig lösningsfrekvens		62,0	54,4	54,1	49,9	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	39,7	38,3	37,4	34,6	34,6	32,6	44,8
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2002	63,5	55,1	55,9	55,0	52,6		49,0	37,9		41,3	44,3	44,1	34,8	33,4	42,2	46,0
	2000	65,2	55,0	58,2	56,1	60,9		52,6	44,7		51,1	50,5	56,4	41,9	38,4	36,5	51,3
	1999	73,4	58,9	62,2	51,8	58,0		59,6	48,1		53,0	51,8		45,5	43,7	41,9	54,1
	1998	70,1	65,5			65,4		59,1	51,0		57,1	56,9		45,5	46,0	46,9	56,3
	1997	69,3	54,3			60,7		57,1	46,4		55,7	54,3		46,4	50,0	42,1	53,5

Tabell 2F: Nybörjartest i matematik vid KTH år 2003. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen och på media 120-programmet.

		Teknisk fysik	Industriell ekonomi	Bioteknik	Mediateknik	Datateknik	civiling/lärare	Elektroteknik	Maskinteknik	Öppen ingång	Farkostteknik	Kemiteknik	Informationsteknik	Samhällsbyggnad	Design- och produktframtagning	Mikroelektronik	Materialteknik	Alla civilingenjörslinjer	Media 120
Grundkunskaper	1	89,7	82,9	78,6	73,6	73,8	80,6	72,0	75,2	69,3	76,5	70,1	42,1	62,6	83,7	64,4	72,1	73,9	67,3
	2	84,6	92,5	90,0	89,6	85,9	77,6	84,4	79,2	81,6	82,8	75,3	67,5	70,9	81,1	56,7	64,7	80,7	68,4
	4a	91,0	79,6	89,3	73,6	73,5	62,2	66,5	69,3	68,9	73,1	70,8	44,4	61,0	66,8	53,3	73,5	71,0	33,7
	4b	91,3	86,7	93,6	90,6	79,2	67,3	66,1	80,3	72,6	81,5	72,1	54,0	53,9	83,2	60,0	75,0	75,8	39,8
	Medelvärde	89,2	85,4	87,9	81,9	78,1	71,9	72,3	76,0	73,1	78,5	72,1	52,0	62,1	78,7	58,6	71,3	75,3	52,3
Deriveringsmetoder	3	80,3	70,4	60,0	62,3	53,7	61,2	53,2	53,3	53,4	49,6	54,5	28,6	31,9	52,5	38,9	42,6	53,9	29,6
	8a	65,0	59,2	62,1	39,6	41,3	36,7	40,4	38,7	32,5	31,5	41,5	23,0	23,6	30,1	24,4	41,2	40,1	15,3
	Medelvärde	72,7	64,8	61,1	51,0	47,5	49,0	46,8	46,0	43,0	40,6	48,0	25,8	27,8	41,3	31,7	41,9	47,0	22,5
Matematisk allmänbildning	5	76,9	81,3	80,3	84,9	79,8	80,6	69,7	69,3	68,4	79,8	64,3	45,2	61,8	87,2	45,5	72,1	72,9	61,2
	11	52,1	46,7	42,1	44,3	31,2	42,9	24,8	21,5	30,2	28,2	24,0	15,9	22,0	33,2	14,4	14,7	31,2	15,3
	Medelvärde	64,5	64,0	61,2	64,6	55,5	61,8	47,3	45,4	49,3	54,0	44,2	30,6	41,9	60,2	30,0	43,4	52,0	38,3
Kreativ talkunskap	6	55,6	37,9	47,9	50,0	29,5	38,8	28,9	20,4	30,7	32,8	31,9	16,7	37,4	27,0	15,6	20,6	33,1	13,3
	9	35,0	42,1	22,1	41,5	23,5	38,8	27,9	27,0	28,3	16,4	27,9	18,3	31,5	30,6	17,8	14,7	28,2	18,4
	Medelvärde	45,3	40,0	35,0	45,8	26,5	38,8	28,4	23,7	29,5	24,6	29,9	17,5	34,5	28,8	16,7	17,7	30,7	15,9
Läsförmåga (analys)	4c	17,1	11,3	9,3	5,7	7,0	2,0	5,0	0,7	6,1	6,3	9,0	1,6	3,5	5,1	0,0	0,0	6,3	1,0
	8b	41,5	32,9	11,4	17,9	29,5	11,2	17,4	8,8	15,1	8,8	13,6	10,3	8,7	8,2	18,9	4,4	17,5	8,2
	10	27,4	19,2	16,4	14,2	13,8	3,1	15,1	9,5	9,4	2,9	11,0	4,0	3,5	9,2	3,3	5,9	11,2	1,0
	Medelvärde	28,7	21,1	12,4	12,6	16,8	5,4	12,5	6,3	10,2	6,0	11,2	5,3	5,2	7,5	7,4	3,4	11,7	3,4
Okonventionella angreppssätt	7	19,7	18,8	5,0	6,6	6,7	7,1	9,6	1,8	1,4	4,6	4,5	8,7	2,3	3,6	4,4	1,5	7,1	2,0
	Medelvärde	19,7	18,8	5,0	6,6	6,7	7,1	9,6	1,8	1,4	4,6	4,5	8,7	2,3	3,6	4,4	1,5	7,1	2,0
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2003	59,1	54,4	50,6	49,6	44,9	43,6	41,5	39,6	40,6	41,1	40,8	27,2	33,9	43,0	29,8	35,9	43,1	26,8
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2002	62,0	54,4	54,1	49,9	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	39,7	38,3	37,4				32,6	44,8	
	2001	63,5	55,1	55,9	55,0	52,6		49,0	37,9		41,3	44,3	44,1				42,2	46,0	
	2000	65,2	55,0	58,2	56,1	60,9		52,6	44,7		51,1	50,5	56,4				36,5	51,3	
	1999	73,4	58,9	62,2	51,8	58,0		59,6	48,1		53,0	51,8					41,9	54,1	
	1998	70,1	65,5			65,4		59,1	51,0		57,1	56,9					46,9	56,3	
	1997	69,3	54,3			60,7		57,1	46,4		55,7	54,3					42,1	53,5	

Tabell 2G: Nybörjartest i matematik vid KTH år 2004. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen och på media 120-programmet.

		Utbildningsprogram																	
		Teknisk fysik	Industriell ekonomi	Bioteknik	Mediateknik	Datateknik	civilingenjörare	Elektroteknik	Maskinteknik	öppen ingång	Farkostteknik	Kemiteknik	Informationsteknik	Design- och produktframtagning	Mikroelektronik	Materialteknik	Alla civilingenjörsprogram	TIMEH (media 120)	
Uppgift	Grundkurskaper	1	87,6	91,3	85,6	64,9	80,4	81,4	63,3	67,5	75,8	71,1	69,1	62,9	64,4	59,5	71,9	74,4	52,9
		2	92,7	86,4	83,9	76,1	83,2	81,4	70,7	77,8	75,3	71,6	79,0	67,1	75,3	59,5	54,7	78,0	47,1
		4a	86,3	76,9	84,7	67,9	82,8	72,5	66,7	64,7	61,8	74,7	75,3	63,6	69,6	64,9	51,6	72,5	35,3
		4b	95,7	88,4	89,8	72,4	87,2	69,6	82,0	73,4	82,3	80,5	85,2	67,1	76,3	60,8	59,4	80,5	27,9
		Medelvärde	90,6	85,8	86,0	70,3	83,4	76,2	70,7	70,9	73,8	74,5	77,2	65,2	71,4	61,2	59,4	76,4	40,8
	Deriveringsmetoder	3	76,9	65,7	54,2	50,0	63,2	53,9	44,0	40,5	43,5	44,2	59,9	49,3	50,5	33,8	43,8	53,5	17,6
		8a	53,8	52,9	56,8	39,6	44,8	37,3	48,7	35,3	30,1	38,9	44,4	42,1	33,5	36,5	31,3	42,5	0
		Medelvärde	65,4	59,3	55,5	44,8	54,0	45,6	46,4	37,9	36,8	41,6	52,2	45,7	42,0	35,2	37,6	48,0	8,8
	Matematisk allmänbildning	5	79,1	85,5	76,3	84,3	80,8	73,5	62,0	66,3	66,1	68,9	63,6	55,7	61,3	29,7	57,8	70,0	47,1
		11	67,1	54,5	53,4	41,8	43,2	30,4	22,7	26,6	32,3	38,4	30,2	19,3	35,6	13,5	20,3	38,1	5,9
		Medelvärde	73,1	70,0	64,9	63,1	62,0	52,0	42,4	46,5	49,2	53,7	46,9	37,5	48,5	21,6	39,1	54,1	26,5
	Kreativ talkunskap	6	58,1	41,7	33,1	22,4	42,0	25,5	39,3	30,2	35,5	30,5	38,3	22,9	33,0	27,0	25,0	35,7	20,6
		9	20,9	43,0	28,0	35,8	43,6	29,4	27,3	14,7	23,7	30,0	24,1	19,3	18,0	6,8	21,9	27,0	0
		Medelvärde	39,5	42,4	30,6	29,1	42,8	27,5	33,3	22,5	29,6	30,3	31,2	21,1	25,5	16,9	23,5	31,4	10,3
	Läsförmåga (analys)	4c	15,0	9,5	21,2	6,7	5,2	3,9	6,7	7,5	8,1	5,8	3,1	1,4	9,3	2,7	4,7	7,8	1,5
		8b	37,2	23,1	27,1	15,7	38,0	7,8	27,3	9,5	12,9	13,7	14,8	14,3	13,4	13,5	6,3	20,0	0
		10	11,1	23,6	17,8	13,4	11,2	6,9	14,7	6,0	5,9	8,9	15,4	5,7	6,7	1,4	7,8	11,0	0
		Medelvärde	21,1	18,7	22,0	11,9	18,1	6,2	16,2	7,7	9,0	9,5	11,1	7,1	9,8	5,9	6,3	12,9	0,5
	Okonventionella angreppssätt	7	15,0	10,7	14,4	6,7	12,0	4,9	5,3	4,0	7,5	3,7	8,6	4,3	6,7	4,1	14,1	8,3	0
		Medelvärde	15,0	10,7	14,4	6,7	12,0	4,9	5,3	4,0	7,5	3,7	8,6	4,3	6,7	4,1	14,1	8,3	0
Genomsnittlig lösningsfrekvens		2004	56,9	53,8	51,9	42,7	51,3	41,3	41,5	40,7	40,1	41,5	43,6	35,4	39,5	29,6	33,6	44,2	18,3
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2003	59,1	54,4	50,6	49,6	44,9	43,6	41,5	39,6	40,6	41,1	40,8	27,2	43,0	29,8	35,9	43,1	26,8	
	2002	62,0	54,4	54,1	49,9	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	39,7	38,3	37,4			32,6	44,8		
	2001	63,5	55,1	55,9	55,0	52,6		49,0	37,9		41,3	44,3	44,1			42,2	46,0		
	2000	65,2	55,0	58,2	56,1	60,9		52,6	44,7		51,1	50,5	56,4			36,5	51,3		
	1999	73,4	58,9	62,2	51,8	58,0		59,6	48,1		53,0	51,8				41,9	54,1		
	1998	70,1	65,5			65,4		59,1	51,0		57,1	56,9				46,9	56,3		
	1997	69,3	54,3			60,7		57,1	46,4		55,7	54,3				42,1	53,5		

Tabell 2H: Nybörjartest i matematik vid KTH år 2005. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika civilingenjörsprogrammen (med undantag för mediaprogrammet).

	Teknisk fysik	Industriell ekonomi	Bioteknik	Datateknik	civiling/lärare	Elektroteknik	Maskinteknik	öppen ingång	Farkosteknik	Kemiteknik	Informationsteknik	Design- och produktframtagning	Mikroelektronik	Materialteknik	Alla civilingenjörsprogram
1	87,3	87,9	78,3	70,0	68,7	89,0	80,9	74,8	80,8	76,4	61,3	79,3	68,2	70,5	78,0
2	86,8	85,2	85,8	81,2	75,4	80,5	81,9	78,2	78,8	74,7	65,3	80,3	69,3	72,7	79,5
4a	85,8	73,5	79,2	75,6	71,6	68,8	77,0	70,8	7,7	62,1	53,2	67,0	39,8	56,8	70,2
4b	90,1	75,0	81,1	75,2	74,6	70,8	76,2	69,8	88,9	74,7	65,3	77,1	56,8	63,6	75,7
Medelvärde	87,5	80,4	81,1	75,5	72,6	77,3	79,0	73,4	64,1	72,0	61,3	75,9	58,5	65,9	75,9
3	75,9	61,7	63,2	62,4	59,0	49,4	47,5	52,0	46,5	51,1	55,6	46,8	35,2	48,9	54,9
8a	69,3	41,3	45,3	37,2	56,0	42,2	38,3	33,7	34,3	36,2	46,8	29,8	29,5	31,8	41,1
Medelvärde	72,6	51,5	54,3	49,8	57,5	45,8	42,9	42,9	40,4	43,7	51,2	38,3	32,4	40,4	48,0
5	69,8	80,7	80,2	78,0	68,7	76,6	61,7	71,8	68,7	66,7	64,5	75,0	63,6	46,6	70,6
11	51,4	43,9	39,6	32,8	32,8	35,1	28,0	27,7	29,3	19,0	16,1	32,4	25,0	25,0	32,4
Medelvärde	60,6	62,3	59,9	55,4	50,8	55,9	44,9	49,8	49,0	42,9	40,3	53,7	44,3	35,8	51,5
6	62,7	41,7	47,2	30,4	38,1	40,3	35,1	35,6	35,4	31,6	42,7	34,0	20,5	15,9	37,6
9	20,8	17,0	14,2	30,4	27,6	5,8	15,2	20,8	53,0	19,5	42,7	24,5	21,6	9,1	23,4
Medelvärde	41,8	29,4	30,7	30,4	32,9	23,1	25,2	28,2	44,2	25,6	42,7	29,3	21,1	12,5	30,5
4c	25,9	15,2	15,1	5,6	8,2	11,7	7,1	2,5	7,6	6,9	3,2	8,0	4,5	8,0	9,6
8b	49,1	31,8	16,0	32,8	20,9	27,9	21,3	13,9	14,6	19,0	18,5	17,0	22,7	14,8	24,2
10	15,6	22,3	9,4	13,2	11,9	14,9	11,0	9,9	6,6	12,6	7,3	6,9	1,1	2,3	10,8
Medelvärde	30,2	23,1	13,5	17,2	13,7	18,2	13,1	8,8	9,6	12,8	9,7	10,6	9,4	8,4	14,9
7	17,9	5,7	1,9	8,8	10,4	15,6	4,3	3,0	6,1	4,0	12,1	3,2	4,5	3,4	7,3
Medelvärde	17,9	5,7	1,9	8,8	10,4	15,6	4,3	3,0	6,1	4,0	12,1	3,2	4,5	3,4	7,3
2005	57,8	48,8	46,8	45,3	44,6	45,0	41,6	39,7	44,4	39,6	39,5	41,5	33,0	33,4	44,0
2004	56,9	53,8	51,9	51,3	41,3	41,5	40,7	40,1	41,5	43,6	35,4	39,5	29,6	33,6	44,2
2003	59,1	54,4	50,6	44,9	43,6	41,5	39,6	40,6	41,1	40,8	27,2	43,0	29,8	35,9	43,1
2002	62,0	54,4	54,1	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	39,7	38,3	37,4			32,6	44,8
2001	63,5	55,1	55,9	52,6		49,0	37,9		41,3	44,3	44,1			42,2	46,0
2000	65,2	55,0	58,2	60,9		52,6	44,7		51,1	50,5	56,4			36,5	51,3
1999	73,4	58,9	62,2	58,0		59,6	48,1		53,0	51,8				41,9	54,1
1998	70,1	65,5		65,4		59,1	51,0		57,1	56,9				46,9	56,3
1997	69,3	54,3		60,7		57,1	46,4		55,7	54,3				42,1	53,5

Tabell 2I Nybörjartest i matematik vid KTH år 2006. Lösningsfrekvensen på de olika uppgifterna fördelad på de olika deltagande programmen (med undantag för mediaprogrammet).

			Industriell ekonomi	Bioteknik	Datateknik	civiling/lärare	Elektroteknik	Maskinteknik	öppen ingång	Farkostteknik	Keramik	Informationsteknik	Design- och produktframtagning	Mikroelektronik	Materialteknik	Alla civilingenjörsprogram
	Grundkurskaper	1	85,1	75,0	71,7	84,2	81,3	73,9	77,0	82,5	75,3	65,9	67,0	65,6	75,0	75,9
		2	84,0	83,0	77,2	82,5	72,4	83,3	74,5	82,5	80,7	68,9	70,5	71,9	58,3	77,7
		4a	76,7	64,3	59,9	68,4	61,2	73,2	66,8	75,7	75,3	59,1	71,5	53,1	59,7	68,4
		4b	87,0	75,0	81,6	77,2	77,6	79,7	79,1	82,5	78,9	71,2	75,0	67,2	77,8	79,1
		Medelvärde	83,2	74,3	72,6	78,1	73,1	77,5	74,4	80,8	77,6	66,3	71,0	64,5	67,7	75,4
	Deriveringsmetoder	3	59,9	64,3	46,3	52,6	55,2	52,5	52,0	53,9	53,6	43,2	49,5	43,8	48,6	52,3
		8a	33,6	49,1	46,3	41,2	53,7	43,8	33,7	45,1	39,2	23,5	29,0	32,8	33,3	39,3
		Medelvärde	46,8	56,7	46,3	46,9	54,5	48,2	42,9	49,5	46,4	33,4	39,3	38,3	41,0	45,8
	Matematisk allmänbildning	5	74,0	66,1	64,7	89,5	73,1	72,5	63,8	72,8	66,9	64,4	77,5	53,1	52,8	70,0
		11	43,9	45,5	28,7	41,2	29,9	40,6	32,1	39,8	38,0	25,0	30,0	25,0	26,4	35,3
		Medelvärde	59,0	55,8	46,7	65,4	51,5	56,6	48,0	56,3	52,5	44,7	53,8	39,1	39,6	52,6
	Kreativ talkunskap	6	43,5	50,0	39,0	52,6	32,8	42,0	44,4	43,2	37,3	40,9	35,5	40,6	41,7	41,5
		9	27,9	30,4	18,8	35,1	42,5	38,4	20,4	37,9	33,1	15,2	18,5	23,4	9,7	27,8
		Medelvärde	35,7	40,2	28,9	43,9	37,7	40,2	32,4	40,6	35,2	28,1	27,0	32,0	25,7	34,6
	Läsformåga (analys)	4c	9,9	8,0	7,0	8,8	9,7	6,2	9,2	9,2	9,6	3,0	3,0	12,5	5,6	7,6
		8b	26,7	29,5	33,5	15,8	21,6	22,1	15,8	24,8	22,9	6,8	13,5	21,9	19,4	22,0
		10	19,1	19,6	13,6	7,9	15,7	14,5	7,7	14,1	22,9	14,4	4,5	20,3	5,6	13,9
		Medelvärde	18,6	19,0	18,0	10,8	15,7	14,3	10,9	16,0	18,5	8,1	7,0	18,2	10,2	14,5
	Okonventionella angreppssätt	7	7,3	7,1	10,3	6,1	11,2	6,5	5,1	4,9	9,6	5,3	4,5	7,8	4,2	7,0
		Medelvärde	7,3	7,1	10,3	6,1	11,2	6,5	5,1	4,9	9,6	5,3	4,5	7,8	4,2	7,0
	Genomsnittlig lösningsfrekvens	2006	48,5	47,6	42,8	47,4	45,6	46,4	41,5	47,8	46,0	36,2	39,3	38,5	37,0	44,1
	Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2005	48,8	46,8	45,3	44,6	45,0	41,6	39,7	44,4	39,6	39,5	41,5	33,0	33,4	44,0
		2004	53,8	51,9	51,3	41,3	41,5	40,7	40,1	41,5	43,6	35,4	39,5	29,6	33,6	44,2
		2003	54,4	50,6	44,9	43,6	41,5	39,6	40,6	41,1	40,8	27,2	43,0	29,8	35,9	43,1
		2002	54,4	54,1	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	39,7	38,3	37,4			32,6	44,8
		2001	55,1	55,9	52,6		49,0	37,9		41,3	44,3	44,1			42,2	46,0
		2000	55,0	58,2	60,9		52,6	44,7		51,1	50,5	56,4			36,5	51,3
		1999	58,9	62,2	58,0		59,6	48,1		53,0	51,8				41,9	54,1
		1998	65,5		65,4		59,1	51,0		57,1	56,9				46,9	56,3
		1997	54,3		60,7		57,1	46,4		55,7	54,3				42,1	53,5

Tabell 2J: Nybörjartest för KTH år 2007. Lösningsfrekvenser för de olika programmen.

		Medieteknik 300	Industriell ekonomi	Bioteknik	Datateknik	civiling/lärare	Elektroteknik	Maskinteknik	öppen ingång	Kemivetenskap	Informationsteknik	Design- och produktframtagning	Mikroelektronik	Materialdesign	Alla civilingenjörsprogram	Medieteknik 180	Datateknik (Kista)
Grundkunskaper	1	74,3	82,1	71,3	76,2	77,5	59,7	76,1	75,0	73,9	62,8	82,7	73,4	64,4	74,3	44,4	59,4
	2	79,2	81,3	77,0	81,7	75,0	74,2	84,8	78,2	80,6	62,2	71,2	89,1	69,2	77,8	80,6	66,7
	4a	61,1	78,0	71,3	69,5	60,0	51,6	66,3	62,5	68,7	41,0	73,1	67,2	51,9	64,9	40,3	51,0
	4b	86,1	85,0	79,5	77,1	72,5	74,2	76,1	79,6	73,1	59,0	75,5	78,1	56,7	75,9	44,4	52,1
	Medelvärde	75,2	83,2	74,8	76,1	71,3	64,9	75,8	73,8	74,1	74,8	75,6	77,0	60,6	73,2	52,4	57,3
Deriveringsmetoder	3	36,8	67,5	62,3	60,4	55,0	37,1	50,7	55,1	45,5	42,3	48,6	71,9	47,1	52,9	23,6	42,7
	8a	28,5	42,7	41,0	46,3	27,5	29,0	37,7	46,3	47,0	32,1	34,1	65,6	30,8	39,4	19,4	21,9
	Medelvärde	32,7	55,1	51,7	53,4	41,3	33,1	44,2	50,7	46,3	37,2	41,4	68,8	39,0	46,2	21,5	32,3
Matematisk allmänbildning	5	68,8	75,6	83,6	66,5	75,0	74,2	53,3	64,8	73,1	56,4	71,6	70,3	57,7	67,4	40,3	59,4
	11	22,2	48,0	34,4	32,0	31,2	16,1	33,3	36,6	32,8	12,2	28,8	40,6	21,2	31,1	9,7	7,3
	Medelvärde	45,5	61,8	59,0	49,3	53,1	45,2	43,3	50,7	53,0	34,3	50,2	55,5	39,5	49,3	25,0	33,4
Kreativ talkunskap	6	47,9	42,7	31,0	39,3	37,5	32,3	42,8	41,7	44,8	28,2	39,4	43,7	25,0	39,0	16,7	27,1
	9	13,9	20,3	29,5	23,5	12,5	35,5	23,9	18,5	15,7	16,0	14,4	18,8	18,3	20,4	6,9	12,5
	Medelvärde	30,9	31,5	30,3	31,4	25,0	33,9	33,4	30,1	30,3	22,1	26,9	31,3	21,7	29,7	11,8	19,8
Läsförmåga (analys)	4c	6,9	12,6	6,5	11,3	5,0	6,4	4,7	5,5	5,9	3,8	6,2	14,1	6,7	7,5	0,0	4,2
	8b	17,4	32,5	18,9	28,7	12,5	11,3	18,8	18,5	22,4	9,6	16,3	26,6	10,6	20,2	6,9	8,3
	10	6,2	15,0	15,6	15,9	0,0	3,2	7,6	11,1	11,2	6,4	4,3	18,8	9,6	9,7	0,0	0,0
	Medelvärde	10,2	20,0	13,7	18,6	5,8	7,0	10,4	11,7	13,2	6,6	8,9	19,8	9,0	12,5	2,3	4,2
Okonventionella angreppssätt	7	2,1	7,7	6,5	11,3	2,5	3,2	5,7	9,7	12,7	4,4	1,4	15,6	2,8	6,8	0,0	0,0
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2007	39,4	49,4	44,9	45,7	38,8	36,3	41,6	43,1	43,4	31,2	40,5	49,6	33,7	42,0	23,8	29,5
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2006		48,5	47,6	42,8	47,4	45,6	46,4	41,5	46,0	36,2	39,3	38,5	37,0	44,1		
	2005		48,8	46,8	45,3	44,6	45,0	41,6	39,7	39,6	39,5	41,5	33,0	33,4	44,0		
	2004	42,7	53,8	51,9	51,3	41,3	41,5	40,7	40,1	43,6	35,4	39,5	29,6	33,6	44,2		
	2003	49,6	54,4	50,6	44,9	43,6	41,5	39,6	40,6	40,8	27,2	43,0	29,8	35,9	43,1		
	2002	49,9	54,4	54,1	49,1	48,7	44,7	40,7	40,0	38,3	37,4			32,6	44,8		
	2001	55,0	55,1	55,9	52,6		49,0	37,9		44,3	44,1			42,2	46,0		
	2000	56,1	55,0	58,2	60,9		52,6	44,7		50,5	56,4			36,5	51,3		
	1999	51,8	58,9	62,2	58,0		59,6	48,1		51,8				41,9	54,1		
	1998		65,5		65,4		59,1	51,0		56,9				46,9	56,3		
	1997		54,3		60,7		57,1	46,4		54,3				42,1	53,5		

Tabell 2K: Nybörjartest för KTH år 2008. Lösningsfrekvenser för de olika programmen.

		Bioteknik	Civiling/lärare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Kemivetenskap	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik 300	Mikroelektronik	Teknisk fysik	öppen ingång	Alla civilingenjörsvägar	Datateknik (Kista)	Elektro/datorteknik
Grundkurskaper	1	76,6	64,1	75,3	84,9	60,0	70,5	83,3	52,5	73,9	70,4	57,3	70,0	69,4	63,0	93,1	75,0	73,4	60,6	43,3
	2	82,3	80,8	81,7	87,2	80,0	73,2	89,6	61,5	71,7	72,1	58,5	77,0	63,7	71,7	95,7	78,6	78,6	57,6	60,0
	4a	69,4	56,4	70,5	62,8	88,0	52,1	77,1	46,7	62,8	75,7	50,0	79,0	52,4	59,8	97,3	55,7	67,2	45,5	56,7
	4b	75,8	82,1	83,3	82,6	82,0	74,7	94,3	62,3	72,2	78,2	64,6	69,0	79,8	72,8	95,2	75,0	79,2	68,7	43,3
	Medelvärde	76,0	70,9	77,7	79,4	77,5	67,6	86,1	55,8	70,2	74,1	57,6	73,8	66,3	66,8	95,3	71,1	74,6	58,1	50,8
Deriveringsmetoder	3	41,1	55,1	58,3	38,4	46,0	47,9	64,1	36,9	45,6	56,8	34,1	60,0	27,4	45,7	71,3	45,8	50,2	36,4	36,7
	8a	33,9	25,6	41,3	40,1	46,0	45,3	48,4	29,5	29,4	37,9	30,5	45,0	21,0	23,9	74,5	27,1	39,2	27,3	13,3
	Medelvärde	37,5	40,4	49,8	39,3	46,0	46,6	56,3	33,2	37,5	47,4	32,3	52,5	24,2	34,8	72,9	36,5	44,7	31,9	25,0
Matematisk allmänbildning	5	69,4	85,9	74,7	87,8	63,0	70,5	80,2	55,7	72,8	50,0	65,9	75,0	76,6	64,1	88,8	75,0	72,7	56,1	46,7
	11	31,5	32,1	37,2	34,3	40,0	32,1	53,1	10,7	26,7	33,0	24,4	42,0	24,2	21,7	71,3	39,1	36,3	13,6	13,3
	Medelvärde	50,5	59,0	56,0	61,1	51,5	51,3	66,7	33,2	49,8	41,5	45,2	58,5	50,4	42,9	80,1	57,1	54,5	34,9	30,0
Kreativ talkunskap	6	32,3	38,5	41,7	29,7	48,0	33,7	49,0	32,8	40,6	34,0	52,4	47,0	38,7	30,4	63,8	39,6	40,8	30,3	13,3
	9	29,8	17,9	15,4	41,9	33,0	17,9	31,8	17,2	23,9	9,2	18,3	26,0	15,3	21,7	62,8	26,6	25,7	13,6	10,0
	Medelvärde	31,1	28,2	28,6	35,8	40,5	25,8	40,4	25,0	32,3	21,6	35,4	36,5	27,0	26,1	63,3	33,1	33,3	22,0	11,7
Läsförmåga (analys)	4c	7,3	2,6	12,2	10,5	8,0	7,9	12,0	2,5	12,8	6,3	3,7	18,0	4,8	4,3	28,7	5,2	10,1	3,0	6,7
	8b	10,5	12,8	26,6	22,7	19,0	16,3	35,9	6,6	17,8	19,4	2,4	16,0	21,8	13,0	67,6	24,0	23,4	9,1	3,3
	10	9,7	5,1	12,2	12,8	39,0	7,4	40,6	2,5	8,9	2,9	3,7	12,0	14,5	3,3	45,2	14,1	15,5	3,0	0,0
	Medelvärde	9,2	6,8	17,0	15,3	22,0	10,5	29,5	3,9	13,2	9,5	3,3	15,3	13,7	6,9	47,2	14,4	16,3	5,0	3,3
Okonventionella angreppssätt	7	4,0	2,6	5,4	7,6	15,0	3,2	10,4	0,8	11,1	1,5	4,9	11,0	3,2	6,5	38,3	2,1	8,3	4,5	3,3
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6	39,5	55,0	29,9	40,7	39,1	33,6	46,2	36,6	35,9	71,0	41,6	44,3	30,7	25,0
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3		49,4	31,2	43,4	41,6	33,7		39,4	49,6		43,1	42,0	29,5	
	2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6	47,8	48,5	36,2	46,0	46,4	37,0			38,5		41,5	44,1		
	2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0	44,4	48,8	39,5	39,6	41,6	33,4			33,0	57,8	39,7	44,0		
	2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5	41,5	53,8	35,4	43,6	40,7	33,6		42,7	29,6	56,9	40,1	44,2		
	2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5	41,1	54,4	27,2	40,8	39,6	35,9		49,6	29,8	59,1	40,6	43,1		
	2002	54,1	48,7	49,1		44,7	39,7	54,4	37,4	38,3	40,7	32,6		49,9		62,0	40,0	44,8		
	2001	55,9		52,6		49,0	41,3	55,1	44,1	44,3	37,9	42,2		55,0		63,5		46,0		
	2000	58,2		60,9		52,6	51,1	55,0	56,4	50,5	44,7	36,5		56,1		65,2		51,3		
	1999	62,2		58,0		59,6	53,0	58,9		51,8	48,1	41,9		51,8		73,4		54,1		
	1998			65,4		59,1	57,1	65,5		56,9	51,0	46,9				70,1		56,3		
	1997			60,7		57,1	55,7	54,3		54,3	46,4	42,1				69,3		53,5		

Tabell 2 L: *Nybörjartest för KTH år 2009. Lösningsfrekvenser för de olika programmen.*

		Bioteknik	Civiling/latrare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Kemivetenskap	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik 300	Mikroelektronik	Teknisk fysik	öppen ingång	Alla civilingenjörsprogram	Datateknik (Kista)	Elektrodatorteknik
Grundkurskaper	1	81,4	84,8	74,4	79,0	73,7	81,5	93,2	54,8	74,5	79,3	57,5	87,3	80,8	63,2	85,7	77,2	77,6	59,2	58,8
	2	75,6	72,7	84,0	88,1	80,7	78,2	93,2	60,8	76,9	87,1	82,5	89,2	82,6	62,3	88,3	83,2	81,5	65,3	55,9
	4a	63,5	65,2	70,8	70,0	63,2	65,7	81,4	49,5	64,9	69,3	50,0	70,6	62,8	50,0	89,8	69,3	67,7	52,0	58,8
	4b	78,2	77,3	83,3	85,7	81,6	77,8	90,7	67,2	77,4	80,4	82,5	79,4	76,2	64,2	88,8	76,7	80,0	67,3	58,8
	Medelvärde	74,7	75,0	78,1	80,7	74,8	75,8	89,6	58,1	73,4	79,0	68,1	81,6	75,6	59,9	88,2	76,6	76,7	61,0	58,1
Deriveringsmetoder	3	40,4	63,6	62,5	48,6	57,0	46,8	69,5	24,2	44,2	55,7	47,5	54,9	40,7	46,2	76,5	43,1	51,8	40,8	52,9
	8a	48,7	43,9	49,0	31,7	41,2	32,3	55,1	26,9	32,2	50,0	32,5	35,3	30,2	48,1	63,3	43,1	42,3	24,5	29,4
	Medelvärde	44,6	53,8	55,8	40,2	49,1	39,6	62,3	25,6	38,2	52,9	40,0	45,1	35,5	47,2	69,9	43,1	47,1	32,7	41,2
Matematisk allmänbildning	5	75,0	95,5	76,9	94,3	70,2	65,7	89,8	60,8	70,2	80,7	65,0	89,2	76,2	68,9	93,9	82,2	78,5	57,1	50,0
	11	28,8	31,8	44,6	37,6	28,1	37,1	60,2	17,7	27,9	34,6	22,5	40,2	33,7	21,7	64,8	37,6	37,6	28,6	23,5
	Medelvärde	51,9	63,7	60,8	66,0	49,2	51,4	75,0	39,3	49,1	57,7	43,8	64,7	55,0	45,3	79,4	59,9	58,1	42,9	36,8
Kreativ talkunskap	6	48,7	31,8	47,4	40,0	43,9	36,3	52,5	32,8	41,8	32,5	20,0	47,1	47,7	50,9	64,3	41,6	43,2	32,7	41,2
	9	23,7	31,8	18,9	33,3	28,1	15,3	27,1	26,3	19,2	20,7	22,5	30,4	31,4	28,3	51,5	33,7	26,8	21,4	14,7
	Medelvärde	36,2	31,8	33,2	36,7	36,0	25,8	39,8	29,6	30,5	26,6	21,3	38,8	39,6	39,6	57,9	37,7	35,0	27,1	28,0
Läsförmåga (analys)	4c	2,6	6,1	11,5	7,1	9,6	9,7	10,2	11,3	5,3	7,5	0,0	18,6	12,8	14,2	32,7	7,9	10,7	16,3	26,5
	8b	19,2	28,8	32,1	25,2	19,3	24,2	28,0	12,4	18,8	27,9	10,0	16,7	12,2	25,5	52,6	15,3	24,2	16,3	17,6
	10	9,0	1,5	18,3	12,4	21,9	4,8	16,1	3,2	7,2	11,4	2,5	9,8	7,0	15,1	39,8	10,9	12,7	5,1	17,6
	Medelvärde	10,3	12,1	20,6	14,9	16,9	12,9	18,1	9,0	10,4	15,6	4,2	15,0	10,7	18,3	41,7	11,4	15,9	12,6	20,6
Okonventionella angreppssätt	7	12,8	7,6	10,9	5,2	8,8	5,2	7,6	2,7	5,8	7,9	6,3	3,9	8,1	6,6	34,7	7,4	9,2	4,1	17,6
	Medelvärde	12,8	7,6	10,9	5,2	8,8	5,2	7,6	2,7	5,8	7,9	6,3	3,9	8,1	6,6	34,7	7,4	9,2	4,1	17,6
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2009	43,4	45,9	48,9	47,0	44,8	41,5	55,3	31,1	40,5	46,0	35,8	47,8	43,0	40,2	66,2	45,0	45,9	33,1	34,9
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6	39,5	55,0	29,9	40,7	39,1	33,6	46,2	36,6	35,9	71,0	41,6	44,3	30,7	25,0
	2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3		49,4	31,2	43,4	41,6	33,7		39,4	49,6		43,1	42,0	29,5	
	2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6	47,8	48,5	36,2	46,0	46,4	37,0			38,5		41,5	44,1		
	2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0	44,4	48,8	39,5	39,6	41,6	33,4			33,0	57,8	39,7	44,0		
	2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5	41,5	53,8	35,4	43,6	40,7	33,6		42,7	29,6	56,9	40,1	44,2		
	2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5	41,1	54,4	27,2	40,8	39,6	35,9		49,6	29,8	59,1	40,6	43,1		
	2002	54,1	48,7	49,1		44,7	39,7	54,4	37,4	38,3	40,7	32,6		49,9		62,0	40,0	44,8		
	2001	55,9		52,6		49,0	41,3	55,1	44,1	44,3	37,9	42,2		55,0		63,5		46,0		
	2000	58,2		60,9		52,6	51,1	55,0	56,4	50,5	44,7	36,5		56,1		65,2		51,3		
	1999	62,2		58,0		59,6	53,0	58,9		51,8	48,1	41,9		51,8		73,4		54,1		
	1998			65,4		59,1	57,1	65,5		56,9	51,0	46,9				70,1		56,3		
	1997			60,7		57,1	55,7	54,3		54,3	46,4	42,1				69,3		53,5		

Tabell 2 M: Nybörjartest för KTH år 2010. Lösningsfrekvenser för de olika programmen.

		Bioteknik	Civilingenjörare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Energi och miljö	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Kemivetenskap	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik 300	Samhällsbyggnad	Teknisk fysik	öppen ingång	Alla civilingenjörsprogram	Fastighet och finans
Grundkurskaper	1	75,0	81,9	78,3	72,2	73,8	85,2	71,0	80,8	72,0	69,4	68,7	73,1	62,1	80,0	94,4	68,9	75,8	50,0
	2	80,1	84,7	86,7	84,3	82,0	89,8	77,1	83,9	70,7	81,4	83,7	82,7	83,3	77,0	92,1	75,9	82,1	54,3
	4a	69,9	54,2	75,7	67,1	68,0	81,8	63,8	88,8	61,3	69,8	56,3	61,5	55,3	68,1	89,7	66,0	70,5	29,3
	4b	80,1	73,6	88,2	80,6	86,9	76,1	75,7	85,3	86,7	79,8	81,2	78,8	80,3	78,1	92,5	84,0	82,6	40,2
	Medelvärde	76,3	73,6	82,2	76,1	77,7	83,2	71,9	84,7	72,7	75,1	72,5	74,0	70,3	75,8	92,2	73,7	77,7	43,5
Deriveringsmetoder	3	53,2	50,0	68,8	58,8	60,7	60,2	51,4	63,8	53,3	58,5	41,3	47,1	56,8	48,1	79,9	64,2	59,1	33,7
	8a	57,7	27,8	54,3	43,1	43,4	54,5	36,2	51,8	50,0	45,3	42,5	37,5	55,3	37,0	71,0	47,2	48,1	23,9
	Medelvärde	55,5	38,9	61,6	51,0	52,1	57,4	43,8	57,8	51,7	51,9	41,9	42,3	56,1	42,6	75,5	55,7	53,6	28,8
Matematisk allmänbildning	5	70,5	86,1	82,7	73,1	69,7	88,6	60,0	89,7	77,3	74,8	46,2	85,6	57,6	70,7	87,9	80,2	75,9	42,4
	11	34,0	33,3	46,8	28,2	30,3	35,2	45,5	45,5	34,0	31,4	20,0	22,1	37,9	20,7	60,7	29,7	34,7	8,7
	Medelvärde	52,3	59,7	64,8	50,7	50,0	61,9	41,9	67,6	55,7	53,1	33,1	53,9	47,8	45,7	74,3	55,0	55,3	25,6
Kreativ talkunskap	6	28,2	38,9	52,6	39,4	39,3	38,6	29,5	45,5	39,3	27,1	26,3	34,6	33,3	28,5	66,4	42,9	39,4	26,1
	9	27,6	30,6	16,5	21,3	14,8	19,3	13,3	41,1	30,0	25,6	21,3	13,5	36,4	20,4	44,9	22,2	24,9	1,1
	Medelvärde	27,9	34,8	34,6	30,4	27,1	29,0	21,4	43,3	34,7	26,4	23,8	24,1	34,9	24,5	55,7	32,6	32,2	13,6
Läsförmåga (analys)	4c	12,2	8,3	10,4	7,4	9,0	8,0	3,8	11,2	10,7	5,0	5,0	2,9	1,5	8,9	32,2	9,0	9,7	0,0
	8b	19,2	19,4	36,1	17,6	22,1	27,3	18,6	27,7	20,0	14,7	25,0	9,6	16,7	14,8	54,7	21,7	23,9	4,3
	10	14,7	5,6	16,5	9,3	21,3	9,1	5,7	13,4	11,3	10,9	12,5	9,6	12,1	5,6	30,4	3,3	12,2	2,2
	Medelvärde	15,4	11,1	21,0	11,4	17,5	14,8	9,4	17,4	14,0	10,2	14,2	7,4	10,1	9,8	39,1	11,3	15,3	2,2
Okonventionella angreppssätt	7	5,8	4,2	14,2	1,4	4,9	3,4	3,8	8,5	6,7	4,7	6,2	7,7	1,5	1,9	25,7	6,6	7,4	1,1
	Medelvärde	5,8	4,2	14,2	1,4	4,9	3,4	3,8	8,5	6,7	4,7	6,2	7,7	1,5	1,9	25,7	6,6	7,4	1,1
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2010	44,9	42,8	52,0	43,1	44,7	48,4	38,1	52,6	44,5	42,7	38,3	40,5	42,2	40,0	65,9	44,4	46,1	22,7
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2009	43,4	45,9	48,9	47,0	44,8		41,5	55,3	40,5	46,0	35,8	47,8	43,0		66,2	45,0	45,9	
	2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6		39,5	55,0	40,7	39,1	33,6	46,2	36,6		71,0	41,6	44,3	
	2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3			49,4	43,4	41,6	33,7		39,4			43,1	42,0	
	2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6		47,8	48,5	46,0	46,4	37,0					41,5	44,1	
	2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0		44,4	48,8	39,6	41,6	33,4				57,8	39,7	44,0	
	2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5		41,5	53,8	43,6	40,7	33,6		42,7		56,9	40,1	44,2	
	2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5		41,1	54,4	40,8	39,6	35,9		49,6		59,1	40,6	43,1	
	2002	54,1	48,7	49,1		44,7		39,7	54,4	38,3	40,7	32,6		49,9		62,0	40,0	44,8	
	2001	55,9		52,6		49,0		41,3	55,1	44,3	37,9	42,2		55,0		63,5		46,0	
	2000	58,2		60,9		52,6		51,1	55,0	50,5	44,7	36,5		56,1		65,2		51,3	
	1999	62,2		58,0		59,6		53,0	58,9	51,8	48,1	41,9		51,8		73,4		54,1	
	1998			65,4		59,1		57,1	65,5	56,9	51,0	46,9				70,1		56,3	
	1997			60,7		57,1		55,7	54,3	54,3	46,4	42,1				69,3		53,5	

Tabell 2 N: Nybörjartest för KTH 2011. Lösningsfrekvenser för de olika programmen

		Bioteknik	Civilingenjörare	Datateknik	Design- och produktutveckling	Elektroteknik	Energi och miljö	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Kemivetenskap	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Mediateknik 300	Mikroelektronik	Teknisk fysik	Öppen ingång	Samhällsbyggnad	Alla civilingenjörsprogram
Grundkurskaper	1	78,3	77,6	77,5	80,6	68,6	86,5	79,5	88,5	71,9	72,0	74,3	65,7	75,0	70,3	51,7	94,1	84,0	76,2	78,5
	2	79,0	53,9	81,0	82,4	86,3	88,9	81,0	71,2	75,3	69,9	80,6	71,4	73,0	78,3	74,1	94,1	66,0	84,0	78,4
	4a	62,3	63,2	67,5	70,4	74,5	76,2	72,4	73,7	65,8	60,8	65,5	62,9	59,0	49,3	60,3	91,5	76,1	7,7	69,6
	4b	76,8	65,8	79,8	82,4	74,5	84,9	89,0	84,9	74,7	54,8	77,5	80,0	70,0	84,1	65,5	97,5	82,4	82,8	80,1
	Medelvärde	74,1	65,1	76,5	78,9	76,0	84,1	80,5	79,6	71,9	64,4	74,5	70,0	69,3	70,5	62,9	94,3	77,1	78,7	76,7
Deriveringsmetoder	3	52,9	42,1	62,0	68,5	66,7	69,0	56,7	46,8	55,5	50,0	58,8	45,7	56,0	49,3	69,0	85,6	44,1	54,9	57,9
	8a	42,8	38,2	46,5	35,2	33,3	44,4	42,4	30,9	49,3	30,1	44,4	37,1	32,0	33,3	36,2	81,8	35,7	30,3	41,4
	Medelvärde	47,8	40,1	54,2	51,9	50,0	56,8	49,5	38,9	52,4	40,1	51,6	41,4	44,0	41,3	52,6	83,7	39,9	42,6	49,7
Matematisk allmänbildning	5	70,3	56,6	47,1	74,1	57,8	58,7	83,8	64,7	69,2	62,9	79,6	85,7	52,0	80,4	79,3	97,0	64,7	77,0	70,1
	11	26,1	32,9	34,5	35,2	18,6	34,1	33,8	43,9	11,0	22,0	38,7	20,0	22,0	25,4	29,3	76,3	37,0	22,5	34,1
	Medelvärde	48,2	44,7	40,8	54,6	38,2	46,4	58,8	54,3	40,1	42,5	59,2	52,9	37,0	52,9	54,3	86,7	50,8	49,8	52,1
Kreativ talunkskap	6	36,2	57,9	47,7	36,1	35,3	38,1	43,3	45,3	39,7	32,8	40,1	28,6	31,0	38,4	34,5	65,3	47,9	30,3	41,9
	9	22,5	27,6	7,3	22,2	13,7	12,7	41,0	20,9	24,0	19,9	33,1	11,4	12,0	50,7	22,4	45,3	21,4	14,3	23,9
	Medelvärde	29,4	42,8	27,5	29,2	24,5	25,4	42,1	33,1	31,9	26,3	36,6	20,0	21,5	44,6	28,5	55,3	34,7	22,3	32,9
Läsförmåga (analys)	4c	5,1	10,5	11,1	4,6	2,0	11,9	7,6	19,1	3,4	3,2	8,8	8,6	15,0	7,2	10,3	36,0	15,1	8,6	11,4
	8b	21,7	25,0	31,9	28,7	18,6	27,0	22,9	24,8	19,2	16,7	21,8	8,6	14,0	17,4	13,8	61,4	25,2	16,4	25,3
	10	12,3	7,9	1,8	11,6	2,0	7,9	15,2	16,9	8,2	11,8	13,7	5,7	2,0	8,7	15,5	29,2	17,6	8,6	11,8
	Medelvärde	13,0	14,5	14,9	15,0	7,5	15,6	15,2	20,3	10,3	10,6	14,8	7,6	10,3	11,1	13,2	42,2	19,3	11,2	16,2
Okonventionella angreppssätt	7	4,3	13,2	6,7	5,6	7,8	1,6	6,2	8,6	4,8	3,2	4,9	2,9	0,0	7,2	0,0	40,7	9,2	3,7	8,3
	Medelvärde	4,3	13,2	6,7	5,6	7,8	1,6	6,2	8,6	4,8	3,2	4,9	2,9	0,0	7,2	0,0	40,7	9,2	3,7	8,3
Genomsnittlig lösningsfrekvens	2011	41,9	40,9	43,0	45,4	40,0	45,8	48,2	45,5	40,8	36,5	45,8	38,2	36,6	42,8	40,2	71,1	44,5	41,4	45,1
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2010	44,9	42,8	52,0	43,1	44,7	48,4	38,1	52,6		44,5	42,7	38,3	40,5	42,2		65,9	44,4		46,1
	2009	43,4	45,9	48,9	47,0	44,8		41,5	55,3	31,1	40,5	46,0	35,8	47,8	43,0	40,2	66,2	45,0		45,9
	2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6		39,5	55,0	29,9	40,7	39,1	33,6	46,2	36,6	35,9	71,0	41,6		44,3
	2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3			49,4	31,2	43,4	41,6	33,7		39,4	49,6		43,1		42,0
	2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6		47,8	48,5	36,2	46,0	46,4	37,0			38,5		41,5		44,1
	2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0		44,4	48,8	39,5	39,6	41,6	33,4			33,0	57,8	39,7		44,0
	2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5		41,5	53,8	35,4	43,6	40,7	33,6		42,7	29,6	56,9	40,1		44,2
	2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5		41,1	54,4	27,2	40,8	39,6	35,9		49,6	29,8	59,1	40,6		43,1
	2002	54,1	48,7	49,1		44,7		39,7	54,4	37,4	38,3	40,7	32,6		49,9		62,0	40,0		44,8
	2001	55,9		52,6		49,0		41,3	55,1	44,1	44,3	37,9	42,2		55,0		63,5			46,0
	2000	58,2		60,9		52,6		51,1	55,0	56,4	50,5	44,7	36,5		56,1		65,2			51,3
	1999	62,2		58,0		59,6		53,0	58,9		51,8	48,1	41,9		51,8		73,4			54,1
	1998			65,4		59,1		57,1	65,5		56,9	51,0	46,9				70,1			56,3
	1997			60,7		57,1		55,7	54,3		54,3	46,4	42,1				69,3			53,5

Tabell 2 O: Nybörjartest för KTH år 2012. Lösningsfrekvenser för de olika civilingenjörsprogrammen.

		Bioteknik	Civiling/lärare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Energi och miljö	Farkostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Kemivetenskap	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik	Samhällsbyggnad	Teknisk fysik	Öppen ingång	Alla civilingenjörsprogram
Grundkurskaper	1	77,8	66,7	74,8	66,0	75,0	86,8	75,9	91,1	67,5	75,8	73,2	76,2	88,0	80,3	89,5	95,5	81,7	79,7
	2	81,0	70,8	85,9	77,2	83,6	88,2	74,1	90,8	63,9	74,2	85,0	79,8	84,0	81,8	86,1	93,8	87,2	82,8
	4a	75,4	64,6	83,1	62,1	78,4	78,5	65,6	86,5	54,2	63,6	69,6	53,6	87,0	63,6	80,3	88,4	68,3	73,0
	4b	81,0	75,0	84,7	78,6	80,2	78,5	75,9	86,5	61,4	70,5	77,5	76,2	73,0	78,0	84,4	97,8	79,8	80,2
	Medelvärde	78,8	69,3	82,1	71,0	79,3	83,0	72,9	88,7	61,8	71,0	76,3	71,4	78,0	76,0	85,0	93,9	79,2	78,9
Deriveringsmetoder	3	54,8	51,0	74,2	44,2	75,0	58,3	56,7	78,4	49,4	48,5	61,4	59,5	62,0	50,8	66,7	83,5	52,3	62,3
	8a	41,3	40,6	55,8	29,1	57,8	40,3	56,2	65,6	22,9	39,4	38,6	51,2	49,0	53,0	66,7	75,4	45,9	50,6
	Medelvärde	48,0	45,8	65,0	36,7	66,4	49,3	56,5	72,0	36,1	43,9	50,0	55,4	55,5	51,9	66,7	79,5	49,1	56,5
Matematisk allmänbildning	5	65,9	81,3	51,2	61,2	81,9	79,9	81,7	93,3	69,9	67,4	69,3	89,3	68,0	85,6	82,7	85,7	84,9	75,7
	11	31,7	35,4	43,3	23,8	42,2	35,4	24,6	45,7	24,1	28,0	25,7	23,8	26,0	31,8	24,8	68,8	37,6	34,7
	Medelvärde	48,8	58,3	47,2	42,5	62,1	57,6	53,1	69,5	47,0	47,7	47,5	56,6	47,0	58,7	53,7	77,2	61,2	55,2
Kreativ talkunskap	6	36,5	33,3	50,3	31,1	47,4	34,0	39,7	69,9	34,9	25,8	38,6	23,8	42,0	32,6	34,4	66,1	46,3	42,9
	9	27,8	20,8	5,2	9,2	47,4	20,8	42,4	45,7	4,2	30,3	19,3	40,5	35,0	43,2	39,1	51,3	33,5	29,5
	Medelvärde	32,1	27,1	27,8	20,2	47,4	27,4	41,1	57,8	19,6	28,0	28,9	32,1	38,5	37,9	36,7	58,7	39,9	36,2
Läsförmåga (analys)	4c	5,6	4,2	9,5	2,9	15,5	2,8	10,3	16,0	0,0	13,6	8,2	7,1	14,0	7,6	20,1	25,9	7,3	10,9
	8b	25,4	26,0	35,0	22,3	32,8	31,9	21,9	41,5	21,7	21,2	20,7	21,4	16,0	22,7	26,5	63,4	30,3	29,8
	10	20,6	12,5	4,3	6,8	17,2	12,5	24,1	27,7	6,0	19,7	7,5	9,5	8,0	18,9	18,7	53,1	19,3	17,5
	Medelvärde	17,2	14,2	16,3	10,7	21,8	15,7	18,8	28,4	9,2	18,8	12,1	12,7	12,7	16,4	21,8	47,5	19,0	19,4
Okonventionella angreppssätt	7	5,6	3,1	5,5	2,9	10,3	1,4	6,7	18,8	7,2	6,8	6,1	6,0	6,0	6,8	23,5	28,6	7,8	10,3
	Medelvärde	5,6	3,1	5,5	2,9	10,3	1,4	6,7	18,8	7,2	8,6	6,1	6,0	6,0	6,8	23,5	28,6	7,8	10,3
Genomsnittlig lösningsfrekvens																			
2012		44,6	41,8	47,4	37,0	53,2	46,5	46,8	61,2	34,7	41,8	42,8	44,0	45,6	46,8	53,1	69,8	48,7	48,5
Tidigare genomsnittlig lösningsfrekvens	2011	41,9	40,9	43,0	45,4	40,0	45,8	48,2	45,5	40,8	36,5	45,8	38,2	36,6	42,8	41,4	71,1	44,5	45,1
	2010	44,9	42,8	52,0	43,1	44,7	48,4	38,1	52,6		44,5	42,7	38,3	40,5	42,2		65,9	44,4	46,1
	2009	43,4	45,9	48,9	47,0	44,8		41,5	55,3	31,1	40,5	46,0	35,8	47,8	43,0		66,2	45,0	45,9
	2008	41,0	40,1	45,4	46,0	47,6		39,5	55,0	29,9	40,7	39,1	33,6	46,2	36,6		71,0	41,6	44,3
	2007	44,9	38,8	45,7	40,5	36,3			49,4	31,2	43,4	41,6	33,7		39,4			43,1	42,0
	2006	47,6	47,4	42,8	39,3	45,6		47,8	48,5	36,2	46,0	46,4	37,0					41,5	44,1
	2005	46,8	44,6	45,3	41,5	45,0		44,4	48,8	39,5	39,6	41,6	33,4				57,8	39,7	44,0
	2004	51,9	41,3	51,3	39,5	41,5		41,5	53,8	35,4	43,6	40,7	33,6		42,7		56,9	40,1	44,2
	2003	50,6	43,6	44,9	43,0	41,5		41,1	54,4	27,2	40,8	39,6	35,9		49,6		59,1	40,6	43,1
	2002	54,1	48,7	49,1		44,7		39,7	54,4	37,4	38,3	40,7	32,6		49,9		62,0	40,0	44,8
	2001	55,9		52,6		49,0		41,3	55,1	44,1	44,3	37,9	42,2		55,0		63,5		46,0
	2000	58,2		60,9		52,6		51,1	55,0	56,4	50,5	44,7	36,5		56,1		65,2		51,3
	1999	62,2		58,0		59,6		53,0	58,9		51,8	48,1	41,9		51,8		73,4		54,1
	1998			65,4		59,1		57,1	65,5		56,9	51,0	46,9				70,1		56,3
	1997			60,7		57,1		55,7	54,3		54,3	46,4	42,1				69,3		53,5

Tabell 2 P: Nybörjartest för KTH år 2013. Lösningfrekvenser för de olika civilingenjörsprogrammen.

			Bioteknik	Civiling/lärare	Datateknik	Design- och produktframtagning	Elektroteknik	Energi och miljö	Far kostteknik	Industriell ekonomi	Informationsteknik	Maskinteknik	Materialdesign	Medicinsk teknik	Medieteknik	Samhällsbyggnad	Teknisk fysik	Teknisk kemi	Öppen ingång	Alla civilingenjörsprogram	
Grundkunskaper	1	73,2	68,5	87,4	82,5	91,9	87,3	88,3	88,1	67,1	82,1	82,2	86,8	79,8	86,6	96,9	73,8	88,8		84,7	
	2	81,2	79,6	88,0	86,4	89,2	87,3	88,3	84,7	72,6	78,8	77,8	93,4	80,7	80,3	98,4	76,2	81,0		84,4	
	4a	58,9	66,7	79,2	62,7	85,1	79,6	69,6	79,1	45,2	60,6	86,7	61,3	64,9	68,8	93,3	69,0	74,0		71,9	
	4b	85,7	65,7	87,1	76,3	74,3	76,8	77,1	80,3	60,3	78,8	80,0	80,2	73,7	76,4	92,5	79,4	81,0		79,2	
	Medelvärde	74,8	70,1	85,6	77,0	85,1	82,8	80,8	83,1	61,3	75,1	81,7	80,4	74,8	78,0	95,3	74,6	8,2		80,1	
Deriveringsmetoder	3	62,5	48,1	77,5	56,1	64,9	49,3	62,1	72,8	45,2	52,6	51,1	74,5	52,6	51,0	90,9	57,1	68,6		63,1	
	8a	46,4	40,7	56,2	48,2	56,8	36,6	55,6	52,2	47,9	39,4	44,4	43,4	33,3	36,3	63,0	46,0	51,2		48,0	
	Medelvärde	54,5	44,4	66,9	52,2	60,8	43,0	58,9	62,5	46,6	46,0	47,8	59,0	43,0	43,6	77,0	51,6	59,9		55,6	
Matematisk allmänbildning	5	67,0	84,3	73,9	74,1	73,6	90,8	72,9	75,3	60,3	64,7	84,4	78,3	71,1	68,2	84,6	71,4	70,7		73,6	
	11	32,1	38,9	37,1	35,1	45,9	22,5	38,8	43,6	23,3	31,7	38,9	27,4	24,6	17,5	76,0	27,0	41,3		36,4	
	Medelvärde	49,6	61,6	55,5	54,6	59,8	56,7	55,8	58,4	41,8	48,2	61,7	52,8	47,8	42,8	80,3	49,2	56,0		55,0	
Kreativ talkunskap	6	32,1	50,0	65,2	32,5	41,9	35,2	51,4	45,0	34,2	46,8	28,9	20,8	21,1	39,5	67,7	46,0	42,1		44,6	
	9	16,1	45,4	14,9	22,8	31,1	16,9	29,0	16,6	8,2	21,5	37,8	38,7	25,4	10,8	37,0	17,5	20,0		22,1	
	Medelvärde	24,1	47,7	40,0	27,6	36,5	26,1	40,2	30,8	21,23	34,1	33,3	29,7	23,3	25,2	52,4	31,8	31,0		33,4	
Läsförmåga (analys)	4c	4,5	7,4	11,8	5,3	12,8	4,2	11,7	10,9	5,5	5,8	7,8	8,5	4,4	6,7	33,5	3,2	8,3		9,9	
	8b	25,9	22,2	40,4	19,3	28,4	19,0	29,4	30,9	23,3	21,8	32,2	17,9	19,3	12,7	61,8	14,3	24,8		27,6	
	10	22,3	19,4	6,7	8,8	27,0	5,6	15,4	20,3	9,6	14,7	10,0	7,5	5,3	9,6	46,1	13,5	13,6		15,5	
	Medelvärde	17,6	16,4	19,7	11,1	22,8	9,6	18,6	20,7	12,8	14,1	16,7	11,3	9,7	9,7	47,1	10,3	15,6		17,7	
Okonventionella angreppssätt	7	1,8	8,3	4,5	4,4	17,6	4,2	9,3	5,3	1,4	5,4	7,8	3,8	2,6	1,3	26,8	1,0	8,7		7,0	
	Medelvärde	1,8	8,3	4,5	4,4	17,6	4,2	9,3	5,3	1,4	5,4	7,8	3,8	2,6	1,3	26,8	1,0	8,7		7,0	
Genomsnittlig lösningsfrekvens		43,4	46,0	52,2	43,9	52,7	44,0	49,6	50,0	35,9	43,2	48,0	45,9	39,9	40,3	69,5	42,4	48,2		47,7	

