

2016-11-23

Prognos för grundutbildningsersättningen för 2017

Förutsättningar

Prognosen för HST- och HPR-ersättningen till skolans enheter beräknas utifrån följande antaganden och förutsättningar:

1. Ersättningarna till GA, Vice GA och PA har räknats fram enligt en ny modell och anges i Tabell 1. Till dessa ersättningar tillkommer ersättningar för kansliet och enligt SUHF-modellen ska **9 300 tkr avsättas** från grundutbildningsmedel för 2017 för att täcka bl.a. dessa kostnader.
2. SCI-skolan hade per november 2016 ett underskott på ca 9 Mkr inom grundutbildning och behöver **amortera denna skuld med 1 500 tkr per år**. En av orsakerna till skulden är skillnader i prognos och utfall som diskuteras under punkt 4 nedan.
3. För att stödja program- och kursutveckling avsätts, precis som tidigare år, medel för detta. För 2017 så avsätts **4 500 tkr för programkostnader samt program- och kursutveckling**. Detta belopp ger utrymme för riktade skolsatsningar för prioriterade frågor.
4. Grundutbildningsansvarig gjorde i augusti 2016 ytterligare simuleringar av skillnaden mellan prognos och utfall för HST-ersättningen för de sju senaste åren. Slutsatsen av dessa simuleringar är att skillnaden mellan prognosen och det verkliga utfallet är mellan 1.7 och 6.7% (medelvärde = 4.2%). I alla simuleringar så är utfallet högre än prognosen, vilket betyder att skolan bokför en förlust eftersom skolan måste betala ut mer medel till enheterna än vad skolan får in från KTH centralt. **För att minska risken för att skolan bokför nya förluster så avsätter skolan 4% av resurserna** efter avdragen enligt punkterna 1–3 ovan.
5. HST-ersättningsmodellen med kursfaktorerna 0.70, 0.85, 1.00, 1.10 och 1.25 behålls eftersom den är väl inarbetad, enkel att förstå och använda. Simuleringarna av prognos och utfall visar tydligt att de stora skillnaderna i HST-ersättningen beror på kraftiga förändringar i HST för kurser med hög kursfaktor. Att prognostisera dessa HST-svängningar är mycket svårt och eftersom resurstilldelningsmodellen som KTH använder centralt bygger på utfallet från föregående läsår är det bra att skolans modell också fortsätter att göra det. Inför 2017 har parametrarna i modellen valts så att den lägsta prislappen ej är lägre än 10 000 kr/HST, vilket ger bättre stabilitet i jämförelse med prislappar fram till år 2016.
6. Oförbrukade resurser på skolnivå (från punkterna 3 och 4) ovan fördelas ut till enheterna vid helårskorrigerig.

Tabell 2 visar beräkningen av fördelbara medel för 2017 enligt förutsättningar och antaganden beskrivna ovan. Dessa medel fördelas ut till respektive enhet enligt Tabell 3 med HST-prislappar enligt Tabell 4.

En prognos för HPR-ersättningen har gjorts av KTH centralt med den nya HPR-prislappen på 45 020 kr/HPR för 2017. Prognosen för HPR-ersättningen visas i Tabell 5. Det bör noteras att KTH centralt tar fram HPR-utfallet via en s.k. kub i VIS, där HPR-data är fryst till ett visst datum. Skolan tar fram HPR-data via VG3-rapporten i VIS med data som varierar allt eftersom resultat rapporteras in. För att HPR-totalsumman med VG3-data ska stämma med totalsumman i verksamhetsuppdraget har HPR-prislappen skalats ned.

Till denna ersättning tillkommer enligt verksamhetsuppdraget riktade medel för GRU:

- **Förberedande kurser i matematik och fysik: 3 613 tkr.** Skolan får totalt 3 613 tkr som fördelas till matematik och fysik enligt Tabell 6. Matematik (SF) erhåller därmed $149+28+1118+212+940+144 = 2591$ tkr och Fysik (SH) erhåller $59+439+524 = 1022$ tkr. Tidigare har fördelningen av ersättningen varit i förhållande till enbart HST men med den fullständiga informationen från KTH centralt blir fördelningen nu mer rättvis.
- **Utvecklingsmedel för att göra om de förberedande kurserna i matematik och fysik till MOOC-format:** 250 tkr till Matematik (SF) och 250 tkr till Fysik (SH) enligt beslut V-2016-0888.

Tabell 1: Ersättningar till grundutbildnings- och programansvariga för 2017.

Ansvarig	Program	Ersättning för 2017 (tkr)
Gunnar Tibert	GA	433
Michael Hanke	Vice GA	165
Martin Viklund	CTFY5	450
Susann Boij	CFATE	450
Ninni Carlsund	COPEN	220
Katarina Gustavsson	TSVDK	100
Kristian Bjerklöv	TMAKM	190
Michael Hanke	TTMAM	260
Michael Hanke	TDTNM	170
Kjell Carlsson	TTFYM	250
Waclaw Gudowski	TNEEM+EMINE	220
Christer Fuglesang	TAEEM	270
Hans Bodén	TTEMM	230
Anders Rosén	TMRSM+TMEGM	210
Lars Drugge	TFORM	220
Sebastian Stichel	TJVTM	160
	Summa	3 998

Tabell 2: Beräkning av fördelbara medel för 2017.

Beskrivning	(tkr)
Resurstilldelning från KTH centralt till SCI-skolan: programskolemedel	25 638
Resurstilldelning från KTH centralt till SCI-skolan: producentskolemedel	52 849
Delsumma	78 487
Avdrag för skoluppdrag, etc. enligt SUHF-modellen	-9 300
Avdrag för amortering av underskott på skolnivå	-1 500
Avdrag för medel för program- och kursutveckling	-4 500
Delsumma	63 187
Avsättning av medel på skolnivå för att hantera osäkerhet i prognos (ca. 4% av 63 187 tkr)	-2 500
Fördelbara medel för SCI för 2017	60 687

Tabell 3: Prognos för HST-ersättning till SCI-skolans enheter för 2017.

Enhet	HST-utfall H15-V16	Ersättning enligt kursfaktormodell (tkr)	Ersättning för förberedande kurser + MOOC-utveckling (tkr)	Total HST-ersättning för kurser (tkr)
SA	101.75	1 314	0	1 314
SD	241.90	7 477	0	7 477
SE	135.59	3 082	0	3 082
SF	1 561.62	27 027	2 841	29 868
SG	303.66	5 083	0	5 083
SH	116.96	4 083	1 272	5 355
SI	113.60	3 204	0	3 204
SK	275.48 ^a	9 419	0	9 419
SCI	2 850.58	60 689	4 113	64 802

^a Inklusive kurser som tillhör avdelningen för material- och nanofysik (68.96 HST).

Tabell 4: SCI-skolans HST-prislappar för 2017 (56300K–29350 kr/HST) och tidigare år.

Kursfaktor K	0.70	0.85	1.00	1.10	1.25
Ersättning per HST 2017 (kr)	10 060	18 505	26 950	32 580	41 025
Ersättning per HST 2016 (kr)	7 640	17 420	27 200	33 720	43 500
Ersättning per HST 2015 (kr)	10 150	20 200	30 250	36 950	47 000
Ersättning per HST 2014 (kr)	11 670	21 735	31 800	38 510	48 575
Ersättning per HST 2013 (kr)	11 250	20 625	30 000	36 250	45 625
Ersättning per HST 2012 (kr)	9 900	19 200	28 500	34 700	44 000
Ersättning per HST 2011 (kr)	10 900	20 200	29 500	35 700	45 000
Ersättning per HST 2010 (kr)	9 650	18 575	27 500	33 450	42 375

Tabell 5: Prognos för HPR-ersättning till SCI-skolans enheter för 2017 (beräknad på 44 750 kr/HPR istället för den korrekta prislistan 45 020 kr/HPR som gäller för 2017 för att totalsumman ska stämma med den i verksamhetsuppdraget p.g.a olika sätt att räkna HPR-utfallet för läsåret).

Enhet	HPR-utfall H15-V16	Total HPR-ersättning (tkr)
SA	45.50	2 036
SD	210.15	9 404
SE	105.66	4 728
SF	1 272.32	56 936
SG	277.15	12 402
SH	106.69	4 774
SI	99.16	4 437
SK	249.56 ^a	11 168
SCI	2 366.19	105 886

^a Inklusive kurser som tillhör avdelningen för material och nanofysik (62.62 HPR).

Tabell 6: Uträkningen av ersättning för de förberedande kurserna från KTH centralt för 2017 är enligt samma beräkning som för 2016.

Ersättning för förberedande kurser 2016

Bilaga 5a

Fasta medel/ programskola: 4 tkr/HST
Fasta medel/ producentskola: 30 tkr/HST

Rörliga kursmedel/HPR	
NA/TE	HU/JU/SA
44,352	20,098

Ersättning för förberedande kurser 2016*			Programskola		Producerskola					Skolan totalt
Utfall lå 14/15			Ersättning enl. 2011-års modell	Ersättning 2016 (50%)	Ersättning enl. 2011-års modell		Ersättning 2016 (50%)			
Kurs	HST	HPR	HST	HST	HST	HPR	HST	HPR		
AD10SA	7	6	28	14	210	255	105	128		
AD1SA2	8	7	33	17	248	307	124	154		
SUMMA ABE	15	13	61	31	458	562	229	281	510	
KH101N		0				1		1		
Summa CHE		0				1		1	0	
DD101N	61	48	242	121	1 818	2 149	909	1 074		
Summa CSC	61	48	242	121	1 818	2 149	909	1 074	1 983	
SF1651	75	42	298	149	2 237	1 880	1 119	940		
SF1652	14	7	56	28	423	288	212	144		
SH112N	29	24	117	59	878	1 049	439	524		
SUMMA SCI	118	73	472	236	3 538	3 217	1 769	1 608	3 377	
Totalt förberedande kurser 2016:									6 258	

*De förberedanden kurserna avräknas inte mot anslaget. För beräkningen av ersättning för förberedande kurser har resursfördelningsmodellen för 2014 använts i avvaktan på utredning av hur de ska hanteras i framtiden.

Tabell 7: Prognos för HST- och HPR-ersättning för 2017 för avdelningarna på institutionen för matematik (SF).

Avdelning på matematikinstitutionen	HST-ersättning med kursfaktorer (tkr)	Ersättning för förberedande kurser + MOOC-utveckling (tkr)	HPR-ersättning (tkr)
Matematik	12 026 ^a	2 841	33 159 ^a
Matematisk statistik	5 306	0	8 622
Optimeringslära och systemteori	2 967	0	3 799
Numerisk analys	6 169 ^a	0	10 472 ^a
Kurser SF100X+SF101X	559 ^b	0	884 ^b
Total SF	27 027	2 841	56 936

^aMed en fördelning av 60% till Matematik och 40% till Numerisk analys för kurserna: SF1663–SF1669

^bErsättning utifrån antal kandidatexamensarbeten per avdelning fördelas av matematikinstitutionen.