



Verksamhetsuppdrag till skolan för *teknikvetenskap (SCI) 2016*

Innehåll

1 Resursfördelning 2016	3
2 Fakultet.....	4
2.1 Uppföljning av uppdrag 2015	4
2.2 Uppdrag 2016.....	4
3 Utbildning.....	5
3.1 Uppföljning av uppdrag 2015	5
3.2 Uppdrag 2016.....	6
4 Forskning.....	12
4.1 Uppföljning av uppdrag 2015	12
4.2 Uppdrag 2016.....	12
5 Samverkan.....	16
5.1 Uppföljning av uppdrag 2015	16
5.2 Uppdrag 2016.....	16
6 Gemensamma resurser	17
6.1 Uppföljning av uppdrag 2015	17
6.2 Uppdrag 2016.....	17
7 Budget	18

1 Resursfördelning 2016

Verksamhetsuppdraget formuleras utifrån dialogen mellan rektor och skolchef. Uppdraget har sin grund i de styrdokument som finns vid KTH och respektive skola, i synnerhet KTH:s och skolans utvecklingsplaner.

Fördelning av resurser till forskning och utbildning på forskarnivå

Skolorna erhåller medel genom en bastilldelning, riktade medel och en tilldelning baserad på utförda prestationer. De prestationsbaserade delarna bygger på antalet forskarexamina, externa medel och bibliometri. Enligt beslut av US 2014 ska bastilldelningen uppgå till 55 procent, prestationsmedlen till 25 procent och riktade medel till 20 procent av de tillgängliga medlen.

Inför 2016 frigörs cirka 45 mkr av de riktade medlen vilka främst kommer att satsas på forskningsinfrastruktur, fakultetsutveckling och tvärvetenskapliga, gärna skolövergripande, initiativ. Satsningarna ska vara kopplade till skolornas utvecklingsplaner. Dessutom görs satsningar om sammanlagt 85 mkr med hjälp av outnyttjat myndighetskapital på skolorna.

Rektor innehåller också 35 mkr av anslagsmedel för perioden 2016-19 för att finansiera KTH-gemensamma satsningar på vattencentrum och cirkulär ekonomi, e-lärande och centrum för konst, teknik och design.

Skolorna förutsätts dessutom avsätta egna medel på central nivå för interna strategiska prioriteringar.

För medel till nya anställningar gäller att stödet utbetalas när anställningen har tillsatts. För medel till investeringar i infrastruktur gäller att stödet utbetalas efter avslutad upphandling.

Fördelning av resurser till utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Medlen som KTH erhåller för helårsstudenter fördelas till riktade satsningar, till programskola och till producentskola, grundat på utfall närmast föregående läsår. Medel för helårsprestationer fördelas i sin helhet till producentskola grundat på produktion innevarande år. Inför 2016 finns inga frigjorda medel för nya riktade satsningar.

2 Fakultet

2.1 Uppföljning av uppdrag 2015

Enligt utvecklingsplanen ska andelen kvinnor i fakulteten uppgå till minst 25 procent senast år 2016. **SCI-skolan har 14 procent kvinnor.**

Andel lärare med högskolepedagogisk utbildning (15 hp förvärvat vid KTH) ska uppgå till minst 40 procent år 2016. **SCI-skolan har 22 procent.**

2.2 Uppdrag 2016

Fakulteten är KTH:s viktigaste tillgång, vilket innebär att de förutsättningar och arbetsvillkor som ges fakultetsmedlemmarna är av central betydelse för KTH:s möjligheter att uppnå de högt ställda målen i vision och utvecklingsplan.

Skolorna har under 2014 upprättat strategiska planer för fakultetsutveckling. Dessa ska årligen revideras och tas upp till diskussion med rektor och dekanus vid skoldialog 2. Rektor har hösten 2014 beslutat om nya riktlinjer för inrättande av fakultetsanställningar. Dessa implementeras av Fakultetsrådet och innebär bland annat skärpta krav på långsiktig finansiering.

Arbetet med att öka antalet kvinnor i fakulteten måste fortsätta och kompletteras med mer konkreta åtgärder för att snabbare nå resultat. Kallelseförfarandet till professorsnivån är ett exempel på verktyg som kan användas för att uppnå en förbättrad könsbalans i fakulteten. Rekrytering av kvinnliga gästprofessorer och adjungerade professorer kan vidare genomföras i syfte att skapa en mer jämställd akademisk miljö. Uppföljning av utvecklingen måste ske på såväl KTH- som skol- och avdelningsnivå.

Enligt utvecklingsplanen ska andelen kvinnor i fakulteten uppgå till minst 25 procent senast år 2016.

Andel lärare med högskolepedagogisk utbildning (15 hp förvärvat vid KTH) ska uppgå till minst 40 procent år 2016. Uppföljning på dessa punkter sker i samband med skoldialogerna.

För medel som beviljats till nya fakultetsanställningar enligt detta verksamhetsuppdrag gäller att

- underlag ska vara Fakultetsrådet tillhanda senast den 29 februari 2016
- slutligt beslut om inrättande av anställning görs av rektor efter beredning av Fakultetsrådet
- de nya riktlinjerna (se beslut till V-2013-0724) för inrättande av fakultetsanställningar ska tillämpas
- stödet utbetalas när anställningen är tillsatt.

Om någon av dessa punkter inte uppfylls kommer stödet inte att betalas ut.

3 Utbildning

3.1 Uppföljning av uppdrag 2015

Registrerade nybörjare, helårsstudenter och helårsprestationer, uppdrag för 2015 och utfall lå 14/15.

SCI	Programskola				Producentsskola	
	Planerings- tal 2015	Nybörjare VT15+HT15	Uppdrag 2015	Utfall lå 14/15	Uppdrag 2015	Utfall lå 14/15
	Antal		HST		HST	
5-åriga utbildningar	335	399	1 294	1 298	2 358	2 349
Högskoleingenjör					10	9
Kandidat			48	56	61	73
Magister						
Master (anslagsfinansierade) exkl. 5-åriga program	55	62	67	76	65	81
Basår						
Bastermin						
Kortare utbildningar						
Vidareutbildning			60	56	60	56
Inkommande utbytesstudenter			112	96	90	78
Summa		461	1 581	1 582	2 644	2 620
Nya betalande, <i>minst</i>	50					

Skolorna hade inför 2015 års antagning i uppdrag att arbeta fram tydliga prioriteringar mellan olika utbildningar som **ryms inom tak** för den totala utbildningsproduktionen vid respektive skola.

Uppföljning av utvecklingsplansperiodens kvantitativa mål finns under 3.2.

Uppföljning av riktade medel 2015

I linje med KTH:s satsning på pedagogiska programmet erhöll SCI 1,5 mkr motsvarande tre **pedagogiska utvecklare** som en fortsättning på satsningen enligt beslut UF-2013/0316. SCI tre pedagogiska utvecklare har varit aktiva hela 2015.

I linje med KTH:s satsningar på **E-lärande** erhåller SCI för ändamålet **"E-Science"**, 1,5 mkr för 2015 som en fortsättning på påbörjat arbete 2014. Satsningen är kopplad till de pedagogiska utvecklarnas arbete. Satsningen med fokus på "Flipped Classroom" har spridit sig till samtliga skolor på KTH och bedöms vara ett bra tillskott för bredare undervisningsformer.

I linje med KTH:s fortsatta satsning på att **utveckla matematikens relevans för ingenjörsutbildningarna** får SCI uppdraget att vidareutveckla påbörjat arbete. Ett centralt mål för arbetet ska vara att genomföra åtgärder för bättre lärande och ökad genomströmning i de grundläggande matematikkurserna i civilingenjörsutbildningen. Arbetet ska ske i dialog och samverkan med berörda skolors program och studentkåren. Ett annat centralt mål är att öka antalet matematiklärare med högskolepedagogisk utbildning. SCI får i fortsatt stöd för ändamålet 1,2 mkr för 2015. Redovisningen har genomförts och erfarenheterna ska nu användas och vidareutvecklas.

SCI ansvarar för **förberedande utbildning i matematik och fysik.**

3.2 Uppdrag 2016

Dimensionering

Skolan får bedriva utbildning i de av rektor inrättade utbildningsprogrammen.

SCI	Programskola		Producentsskola
	Planeringstal*	Uppdrag 2016	Uppdrag 2016
	Antal	HST	HST
5-åriga utbildningar	335	1 298	2 349
<i>varav arkitekt</i>			
Högskoleingenjör			9
Tekniklärarutbildning			0
Kandidat		56	73
Magister			0
Master (anslagsfinansierade) exkl. 5-åriga program	55	76	81
Basår			
Bastermin**			
Kortare utbildningar			
Inkommande utbytesstudenter 2016		112	90
Summa	390	1 542	2 603
Betalande, nya, <i>minst</i>	60		

*Registrerade termin 3

**Ingår som del av basår

Skolan ska inför 2016 års antagning arbeta fram tydliga prioriteringar mellan olika utbildningar så att skolans totala utbildningsvolym **ryms inom den volym som anges i tabellen ovan.**

Fort- och vidareutbildningsutrymmet (FOV) framgår för VT2016 av tidigare fattat beslut (V-2014-0994). Beslut om FOV för sommaren och hösten 2016 fattas i särskild ordning i december 2015.

UK-ämbetets kvalitetsutvärderingar

KTH har som ambition att samtliga utbildningar ska ges med mycket hög kvalitet, vilket innebär ett aktivt förbättringsarbete inom utbildning på grundnivå, avancerad nivå samt forskarnivå. Under 2016 fortsätter detta arbete, väglett av lärdomar från Universitetskanslersämbetets utvärderingar och KTH:s forskarutbildningssatsning (FUS). Arbetet med att se över KTH:s kvalitetssystem i enlighet med European Standards and Guidelines (ESG) är prioriterat av Fakultetsrådet.

Pedagogiska utvecklare

KTHs riktade satsning på pedagogiska utvecklare vid KTH:s skolor har 2016 som sitt sista år. Målet är att integrera genomfört arbete av de **pedagogiska utvecklarna** i den löpande verksamheten. Uppföljning kommer att ske i samband med dialogerna. Se vidare under riktade medel nedan.

Utveckling av gemensamma digitala lärmiljöer

KTH fattade i oktober 2013 (UF-2013/0643) beslut om Vision för e-lärande vid KTH 2016. ECE ansvarar för Lärstödswebben och stöd till lärarna. Ny upphandling av LMS har gjorts under 2015 och under 2016 skall den nya plattformen implementeras. Förvaltningsobjektet för e-lärande inrättades under 2015 och påbörjar 2016 sitt andra verksamhetsår. Under 2016 påbörjas en satsning avseende Massive Open Online Courses (s.k. MOOCs) där KTH i avtal med plattformslieferantören EdX åtagit sig att leverera tre stycken MOOCs under 2016.

Könsfördelning i utbildningen

KTH:s mål 2016 är att andelen kvinnor bland nybörjarna ska uppgå till minst 35 procent på civilingenjörsprogram och minst 25 procent på högskoleingenjörsprogram. Måluppfyllelsen följs upp i samband med dialogerna.

Hållbar utveckling

Under hösten 2015 kommer KTH att besluta om nya hållbarhetsmål som berör integrering av hållbar utveckling i utbildningsprogram. Skolorna ska arbeta med dessa mål och uppföljning sker i samband med dialogerna.

Programansvar och programutveckling

Skolan ska säkerställa att programansvariga ges rimlig tid och resurser för programutveckling.

Av KTH:s utvecklingsplan för 2013—2016 framgår att samtliga civilingenjörsprogram under perioden ska erbjuda 30 hp individuella val (utöver ev. villkorlig valfrihet, inriktningsval och ämne för examensarbete). Dessa ska bland annat kunna innefatta språkstudier, andra breddnings- eller fördjupningsstudier. Uppföljning sker i samband med dialogerna.

Fakultetsrådet har beslutat om förändrad tidplan och process för inrättande av program. Utbildningsutskottet har fått i uppdrag att utarbeta detaljerna i tidplanen. Vidare har fakultetsrådet beslutat att inte behandla ansökningar om inrättande av nya program inför läsåret 2017/18 förutom de som beslutas i skolornas verksamhetsuppdrag 2016 samt de som bordlagts vid tidigare sammanträde. Parallellt genomförs under 2015 och början av 2016 en utredning av KTH:s programstruktur på grundnivå och avancerad nivå.

Genomströmning och examina

Skolornas uppdrag att arbeta för en förbättrad genomströmning och ökad examinationsgrad ligger kvar. Under året kommer ett särskilt fokus att ligga på genomströmning och examination för kandidat- och högskoleingenjörsprogrammen.

Examensmål SCI 2013-2016

	Mål 2013 - 2016	Ackumulerat utfall%			
		2013	2014	2015	2016
Civilingenjörsexamina	615	24	60		
Masterexamina	130	57	98		

Doktorsprogram

Skolorna bedriver utbildning inom ramen för doktorsprogram. Ämnesstudieplanerna anger innehåll och krav för ämne på forskarnivå, och doktorandernas utbildning konkretiseras i den individuella studieplanen. I likhet med tidigare ska individuell studieplan upprättas i anslutning till antagningen och uppdateras årligen enligt gällande regelverk.

Fortsatt forskarutbildningssatsning

Under 2014-2015 genomfördes en forskarutbildningssatsning (FUS). Under 2016 ska skolorna fortsätta det lokala förbättringsarbetet kring forskarutbildningen i linje med slutsatserna från FUS. I detta ingår fortsatta förberedelser inför Universitetskanslersämbetets förestående utvärdering, samt att bättre ta tillvara möjligheterna att använda den individuella studieplanen som ett konkret uppföljningsverktyg. Det senare kommer att underlättas genom det förestående införandet av elektronisk individuell studieplan.

Under 2016 ska det initierade arbetet med genomgång av forskarutbildningskurserna slutföras. Samtliga aktiva forskarutbildningskurser ska vara registrerade i KOPPS med kursplan, samt vara sökbara via KTH:s webbplats. Inaktuella kurser ska läggas ned, beslut fattas av skolchef. I KOPPS ska även ämnesstudieplaner och programbeskrivningar för doktorsprogrammen finnas och vara tillgängliga via KTH:s webbplats. Uppföljning sker i samband med dialogerna 2016.

Forskarutbildning - mål

Skolan ska under perioden 2013–2016 arbeta för att öka antalet forskarutbildningsstudenter. Skolans mål för antal examina omräknat till examenspoäng är minst 160 för perioden.

Mål examenspoäng	Ackumulerat utfall %			
	2013	2014	2015	2016
160	26	60		

Internationalisering

KTH strävar efter att vara ett framstående internationellt universitet. För att uppnå detta fokuserar KTH på olika strategiska satsningar.

Utbytesstudenter

I KTH:s strävan att vara ett universitet med internationell profil och att erbjuda sina studenter en internationell miljö är studentutbyten en väsentlig del. Särskild uppmärksamhet ska riktas på studerandeutbyten med målet att antalet utresande studenter fortsätter att öka, samtidigt som arbetet fortsätter med att uppnå en bättre balans mellan utresande och inresande. Dimensioneringsarbetet styrs av de direktiv och siffermål som anges i Universitetsstyrelsens beslut från juni 2015. Arbetet

bedrivs i samarbete mellan skolor och UF där genomgångar och uppdateringar av samarbetsavtal sker terminsvis.

Studieavgifter

KTH arbetar aktivt med att rekrytera betalande studenter. KTH:s mål är att det 2016 ska finnas 1 000 nya betalande studenter totalt på KTH vilket motsvarar antalet icke-europeiska nyantagna programstudenter på masternivå innan studieavgifternas införande. KTH hade hösten 2015 ca 440 nya betalande studenter.

Mobilitet

Av KTH:s utvecklingsplan 2013-2016 framgår att personal ska ha möjlighet till utbyten för kortare eller längre tid. Erasmus+ är EU:s program för främjande av internationellt samarbete och utbyte. Universitet och högskolor som har Erasmus Charter for Higher Education, ECHE, kan söka medelför stipendier som ger lärare och administratörer samt studenter möjlighet att delta i olika former av kompetensutveckling och utbyten. Med hänvisning till detta uppmanas skolorna att under 2016 se över vilka möjligheter som finns att inom ramen för Erasmus+ och med hjälp av finansiering via dess stipendiemedel, utöka antalet personal som åker iväg på kortare vistelser vid partneruniversitet. Uppföljning sker i samband med dialogerna.

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

EIT är ett tvärvetenskapligt EU-samarbete och är EU:s enskilt största satsning på att stärka den europeiska kunskapstriangeln med fokus på innovation och entreprenörskap genom att koppla ihop utbildning, forskning och företag. KTH har en ledande roll inom fyra av de fem hittills beviljade KIC:arna (Knowledge and Innovation Communities). EIT-studenter inom EU/EES-området ska ingå i skolans ram för anslagsfinansierade masterstudenter och EIT-studenter utom EU/EES-området är avgiftsskyldiga och ska ingå i målet för antal betalande nybörjare vid respektive skola.

Internationalisering – mål SCI 2016:

- Inresande centrala avtal: 90 HST
- Inresande lokala avtal: 22 HST.
- Utresande utfall lå 14/15: 55 HST
- Utresande: 75 HST.
- Betalande, nya: Utfall HT15 32, mål 2016 60.

Uppföljning av skolornas mål kommer att ske vid dialogerna.

SCI erhåller 2016 350 tkr i kvalitetsmedel för att säkerställa kvalitet i arbetet med och stimulera till rekrytering av betalande studenter. Medlen har beräknats med 10 tkr/ny betalande student med ett antagande om att en nyantagen student HT14 stannar minst ett läsår.

Övrigt

Av KTH:s utvecklingsplan för 2013–2016 framgår att **samarbetet med konstnärliga högskolor**, i synnerhet Konstfack, ska utvecklas. Inom ramen för den avsiktsförklaring som ingicks inför år 2012 mellan KTH och Konstfack om samarbete inom forskning och utbildning har KTH, främst ABE-skolan tillsammans med CSC-, och SCI-skolan, samarbete om forskarutbildning. Fem doktorander har antagits varav en som också har koppling till den nationella forskarskolan i design. Inom ramen för samarbetet driver CSC-skolan en pågående planering för en centrumbildning, framför allt för forskning, som förutom Konstfack också involverar Stockholms konstnärliga högskola.

Riktade medel 2016

I linje med KTH:s satsning på pedagogiska programmet erhåller SCI för 2016 1 200 tkr för att *integrera genomfört arbete av de **pedagogiska utvecklarna** i den löpande verksamheten*, som en avslutning på satsningen enligt beslut UF-2013/0316.

I linje med KTH:s satsningar på **E-lärande** erhåller SCI för ändamålet "**E-Science**", 1 mkr för 2016 som en fortsättning på påbörjat arbete 2014. Satsningen är kopplad till de pedagogiska utvecklarnas arbete. Satsningen med fokus på "Flipped Classroom" har spridit sig till samtliga skolor på KTH och bedöms vara ett bra tillskott för bredare undervisningsformer. Projektet avslutas vid utgången av 2016.

SCI ansvarar för **förberedande utbildning i matematik och fysik**.

Medelstillelning för 2016

För uppdragen inom utbildning enligt ovan tilldelas skolan medel för år 2016 enligt nedanstående tabell.

I medelstillelningen har beaktats de omfördelningar och satsningar som skolledningen har fört fram.

Fakultetsstöd till utbildning på grundnivå och avancerad nivå	Utfall 2014	Prognos 2015	Beräknad ersättning 2016
Basmedel	82 070	100 754	93 361
<i>varav Programskolemedel</i>	5 807	23 880	24 388
<i>varav Producentkolemedel</i>	53 597	52 269	44 397
<i>varav Särskilt täckningsbidrag</i>	22 666	24 605	24 576
Riktade medel	5 900	8 197	5 813
<i>varav utvecklingsmedel m. m.</i>	2 400	2 750	2 200
<i>varav avskrivningar</i>	500	0	
<i>Övriga riktade medel</i>	3 000	1 200	
<i>Labbmedel</i>		0	
<i>Förberedande kurser</i>		4 247	3 613
<i>Off-campusersättningar mm</i>		0	
Prestationsmedel	115 703	97 598	101 812
<i>varav kursprestationer (lå 14/15)(inkl. betalande)</i>	96 064	97 598	101 812
<i>varav examina</i>	19 639		
Beräknad ersättning för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (inkl. betalande)	203 673	206 549	200 986
Off-campus			
Regionansvariga, stöd			
Kvalitetsmedel, riktad verksamhet betalande			350
Design, förstärkning			
Beräknad total GRU-ersättning			201 336

4 Forskning

4.1 Uppföljning av uppdrag 2015

Skolan tilldelades:

- 500 tkr för 2015 i stöd till **Centrum för hållbar flygteknik**. *Centret invigs i november 2015.*
- 1,5 mkr per år i fyra år som startbidrag till **biträdande lektorer i matematik**. *Tre biträdande lektorer har anställts, i matematik, matematisk statistik och numerisk analys.*
- 1 mkr per år i fyra år till **infrastruktur i tillämpad fysik**, och 1 mkr per år i fyra år till **infrastruktur i fysik**. *En tekniker har anställts.*
- 500 tkr per år i tre år till **industriell fakultet i hållfasthetslära**. Sökande efter lämplig kandidat pågår hösten 2015.

4.2 Uppdrag 2016

För att uppfylla målsättningarna i Vision 2027 och i utvecklingsplanen och till följd härav stärka KTH i rankingar och i bibliometriska utvärderingar sker en årlig bibliometrisk uppföljning (ÅBU) som presenteras på årlig basis i oktober. En motsvarande bibliometrisk uppföljning äger rum på DTU.

Ett av de övergripande målen i KTH:s utvecklingsplan är att KTH:s position som ett excellent tekniskt universitet ska stärkas i relevanta internationella rankingar. Skolan har i uppdrag att kontinuerligt arbeta för högre fältnormerad citeringsgrad.

Skolorna följer upp utfallet på respektive avdelning/institution samt individnivå. Underlaget till 1) den årliga bibliometriska uppföljningen, 2) budgetindikatorn Fältnormaliserad tidskriftsimpact och 3) den årliga indikatorrapporten tas fram i september varje år av avdelningen Publiceringens infrastruktur vid ECE-skolan.

Resultatet för respektive skola tillgängliggörs på KTH:s intranät. Utfallet för avdelning/institution offentliggörs på respektive skola. Resultatet på individnivå tillgängliggörs för prefekt eller motsvarande samt individen själv och är därmed reglerad med användarbehörighet.

I samband med att uppföljningen introduceras hösten 2015 anordnas en obligatorisk workshop av Publiceringens infrastruktur med varje avdelning/institution.

Under 2016 kommer KTH att besluta om nya hållbarhetsmål som berör integrering av hållbar utveckling i forskning. Skolorna ska arbeta med dessa mål.

För att uppfylla målen i KTH:s och skolans utvecklingsplaner har skolans avdelningar/institutioner i uppdrag att under 2016 särskilt arbeta med följande uppgifter:

Inom **farkost och flygteknik**: Forskning inom aerodynamik, flygdynamik, lättviktskonstruktioner, akustik och vibrationer, marina system, spårfordon och fordonsdynamik.

Inom **fysik**: Forskning inom fysik, speciellt partikel och astropartikelfysik, kärnfysik, medicinsk bildbehandling; reaktorfysik, reaktorteknologi och kärnkraftssäkerhet.

Inom **tillämpad fysik**: Forskning inom biomedicinsk och röntgenfysik, cellfysik, experimentell biomolekylär fysik, laserfysik, kvantelektronik och kvantoptik, samt nanostrukturfysik.

Inom **teoretisk fysik**: Forskning inom biofysik, teoretisk partikelfysik, matematisk fysik, samt kondenserade materiens fysik. Forskning inom ovan strategiska områden pågår. Det kommer framöver att ske en fokusering mot tre huvudområden: molekylär biofysik, kondenserade materiens fysik, och partikelfysik.

Inom **hållfasthetslära**: Forskning inom beräkningsteknik, brottmekanik, kompositmekanik, kontaktmekanik, materialmekanik, pappersmekanik, utmattning, samt biomekanik.

Inom **matematik**: Forskning inom matematik, speciellt algebra och geometri, differentialgeometri och matematisk fysik, dynamiska system och talteori, kombinatorik, samt harmonisk analys och partiella differentialekvationer. Forskning inom tillämpad matematik, speciellt numerisk analys, optimeringslära och systemteori, samt matematisk statistik.

Inom **mekanik**: Forskning inom strömningsmekanik, samt mekanik, speciellt biomekanik.

Nya riktade medel 2016

Skolan tilldelas 4,15 mkr per år i fem år som stöd till **strategiska satsningar enligt skolans utvecklingsplan**.

Skolan tilldelas 750 tkr per år i fem år i medfinansiering till **Stockholms Matematikcentrum (SMC)**.

Skolan tilldelas 1 mkr per år i tre år i medfinansiering till **Centrum för hållbar luftfart**.

Skolan tilldelas 750 tkr per år i fem år i medfinansiering till **KTH Rymdcentrum**.

Skolan tilldelas 1 mkr per år i två år i medfinansiering till **BiMaC Innovation VinnEx center**.

Skolan tilldelas 1 mkr per år i fem år i medfinansiering till **BiOMEx Biomechanical Modeling and Experimentation Center**.

Satsning med myndighetskapital

För etablering av KTH Rymdtekniklaboratorium ska skolan använda 10 mkr av sitt myndighetskapital totalt över fyra år. En utförlig projektbeskrivning ska inlämnas till rektor senast den 31 december 2015.

Medelstildelning 2016

För uppdragen inom forskning och utbildning på forskarnivå enligt ovan tilldelas skolan medel för år 2016 enligt nedanstående tabell.

I medelstildelningen har beaktats de omfördelningar och satsningar som skolledningen har fört fram.

Fakultetsstöd till forskning och utbildning på forskarnivå m.m.	2014	2015	2016
Basmedel m.m.	97 262	101 512	103 160
Basmedel ny fakultetstjänst	1 000		
Prestationsmedel	36 873	42 581	41 484
<i>varav FoU-pott</i>	<i>24 070</i>	<i>29 217</i>	<i>28 070</i>
<i>varav externmedelspott</i>	<i>8 121</i>	<i>8 131</i>	<i>8 110</i>
<i>varav publicering</i>	<i>4 682</i>	<i>5 234</i>	<i>5 304</i>
Riktade medel	72 176	71 819	72 761
<i>Varav villkorade satsningar</i>	<i>1 750</i>	<i>1 500</i>	<i>1 000</i>
<i>varav satsning med myndighetskapital</i>			<i>0</i>
<i>varav SFO</i>	<i>17 485</i>	<i>23 387</i>	<i>26 765</i>
<i>varav plattformar</i>	<i>9 000</i>	<i>6 000</i>	<i>6 000</i>
Summa fakultetsstöd, beslut respektive år	209 061	217 413	217 404
<i>Utbetalas från januari 2016</i>			216 404
<i>Utbetalas efter att tjänst tillsatts alt. upphandling slutförts</i>			1 000

5 Samverkan

5.1 Uppföljning av uppdrag 2015

Enligt verksamhetsuppdraget 2015 ska programråd för utbildning finnas på varje skola med externa representanter. Vid SCI-skolan deltar näringslivsrepresentanter på de årliga programkollegierna för Teknisk fysik och Farkostteknik. Samverkan med näringsliv kommer in på alla program genom att studenterna arbetar med relevanta projekt från industrin och även genom gästföreläsningar.

Antalet adjungerade och affilierade lärare ska öka. Vid SCI-skolan var antalet 24 stycken hösten 2015.

5.2 Uppdrag 2016

Samverkan är en av universitetens och högskolornas uppgifter och har alltid sin grund i utbildning och forskning. Genom samverkan kan mobiliteten öka, genom att KTH-lärare även arbetar hos samverkanspartners eller att adjungerade professorer eller gästprofessorer knyts till KTH. Samverkan uttrycks också genom samarbete inom utbildning med andra lärosäten.

Inom grundutbildningen ska samtliga program kunna visa upp graden av samverkan, vilket tydliggör och stärker professionsrelevansen. Programråd ska finnas för samtliga program på KTH.

KTH:s arbete med att utveckla och stärka samhällspåverkan - impact - genom samverkan fortsätter. Skolorna uppmanas att utveckla sin utbildning och forskning utifrån impact. Varje skola förväntas formulera sin egen strategi för impact. I detta arbete kan till exempel arbetet med skolornas mest prioriterade samverkanspartner tas som utgångspunkt.

Som stöd för skolorna drivs ett centralt utvecklingsarbete kring Impact, under namnet Impact 3C (3C = Create, Capture, Communicate). Under 2016 finns rollen Impact Leaders (impactansvariga) som resurs för skolorna och för det centrala utvecklingsarbetet.

Skolorna förväntas inför dialog 1 2016 inlämna sina **strategier för impact** samt kunna redogöra för **genomförda och planerade aktiviteter** på detta område.

Antalet adjungerade och affilierade personer ska öka. KTH och skolorna ska verka för att KTH-anställda i större utsträckning söker sig utanför KTH för adjungeringar i näringsliv eller offentlig sektor. Vid rekrytering av adjungerad och affilierad fakultet ska även jämställdhetsaspekter inom ämnesområdet beaktas.

Volymen uppdragsutbildning ska öka, vilket också stärker samverkan.

6 Gemensamma resurser

6.1 Uppföljning av uppdrag 2015

Under 2014 genomfördes en utvärdering av administrativa processer på KTH – Administrative Assessment Exercise (AAE). Utvärderingsresultatet följs upp under 2015 genom en rad utvecklingsprojekt (beslutade hösten 2014). Utvecklingsprojekten genomförs inom såväl den centrala universitetsförvaltningen som skolornas administrativa verksamhet, tillsammans med lärare, studenter och andra intressenter.

Under 2015 förväntas alla skolors ledningsgrupper genomgå JML-utbildning. När ledningsgrupperna genomgått utbildningen, bör även avdelningars/institutioners ledningsgrupper i förekommande fall bli föremål för utbildning.

KTH:s mål är att alla program ska kunna redogöra för hur högskoleförordningens lärandemål om miljö och hållbar utveckling uppnås och utvecklas. Under 2015 har en uppföljning gjorts tillsammans med KTH-Sustainability.

6.2 Uppdrag 2016

Under 2015 blev KTH miljöcertifierat. Arbetet med miljöledningssystemet ska konsolideras. Under 2016 kommer KTH att besluta om nya hållbarhetsmål. Skolorna ska inom ramen för miljöledningssystemet arbeta med dessa mål.

7 Budget

Skolan anger omfattningen av uppdraget som skolchef till 70 procent, och biträdande skolchef till 50 procent.

Resultaträkning (tkr)	Utfall t.o.m Juni2015	Budget 2015	Utfall i % av budget	Utfall för 2014
GRU-anslag	126 424	199 356	63%	209 260
FoFu-anslag	110 447	220 545	50%	221 416
Bidrag fr externa finansörer	131 157	311 037	42%	282 689
Uppdrag fr externa finansörer	9 566	13 544	71%	18 839
Övriga intäkter	11 335	14 336	79%	25 232
Finansiella intäkter	81	407	20%	988
Summa: Intäkter	389 010	759 225	51%	758 424
Personalkostnader	-206 584	-414 028	50%	-398 122
Lokalkostnader	-45 953	-87 492	53%	-89 039
Resor och traktamenten	-9 929	-23 984	41%	-23 751
Utrustning exkl avskr	-3 578	-12 675	28%	-9 235
Konsulttjänster	-17 066	-35 877	48%	-49 409
Drift och övrigt	-11 737	-36 967	32%	-29 387
Gemensamma kostnader	-58 033	-116 123		-110 749
Avskrivningar	-10 844	-25 507	43%	-19 719
Finansiella kostnader	-249	-126	197%	-188
Summa: Kostnader	-363 973	-752 779	48%	-729 600
Medel för transfereringar	13 124	25 494	51%	30 043
Transfereringar	-13 124	-25 494	51%	-30 043
Summa: Transfereringar	0	0		0
Årets kapitalförändring	25 037	6 446		28 824

(1) Budget anges för helår med riktvärde för linjär förbrukning

(2) Föregående års förbrukning för hela året

SCI-skolans intäkter ökar på grundutbildning samtidigt som den minskar på forskningssidan, sammantaget ligger volymen kvar på budgeterad nivå. Prognos för 2015 pekar på att skolan kommer att följa fastställd budget för 2015.

Budget för 2016 biläggs verksamhetsuppdraget efter påskrift och innehåller budgetkommentarer.

2015-12-14

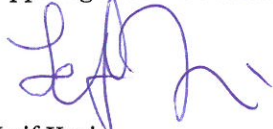
Uppföljning av dessa uppdrag kommer att ske i samband med skoldialoger under 2016. Uppföljnings-PM inför dialog 1 kommer att skickas ut av UF/PLU omkring 20 mars och förväntas åter 20 april. Dialog 1 kommer att äga rum under maj 2016.



Peter Gudmundson
Rektor

2015-12-14

Skolan för teknikvetenskap bedömer att inom ramen för ovan beviljade medel kunna fullgöra rektors uppdrag avseende forskning, utbildning och samverkan.



Leif Kari
Skolchef

SCI-skolan

(tkr)	2015	förändring	2016	förändring	2017	förändring	2018	förändring	2019
Bastilldelning	101 512	1 647	103 160	103 160	103 160	103 160	103 160	103 160	103 160

Uppräkning av bastilldelning med pris och löneomräkning

1 647

Forskarutbildning	29 217	-1 147	28 070	28 070	28 070	28 070	28 070	28 070	28 070
Externa medel	8 131	-20	8 110	8 110	8 110	8 110	8 110	8 110	8 110
Publicering	5 234	70	5 304	5 304	5 304	5 304	5 304	5 304	5 304

RIKTADE SATSNINGAR

Ev beslut	Beskrivning	Avdelning	Beviljas	2015	2016	2017	2018	2019
	Skolans egna satsningar			4 150	0	0	0	0
	Satsning på ung fakultet			500	0	0	0	0
UF-2010/0298	Kompleterande satsningar enligt Dnr V-2010-0124, doss 31			169	0	0	0	0
439/2010	Stockholms matematikcentrum, SMC, 2010-2015, rektors disp 2010			750	0	0	0	0
54/2011	Ayse Atac Nyberg, gästprof, 50%, 2011-02-01 -- 2015-01-31, kärnfysik			63	0	0	0	0
	Albanova för fysik	KTH-gem		10 766	10 909	10 909	10 909	10 909
		Infrastr						
UF-2012/0505	Ersättning för investeringar i samband med ombyggnad av hus 43:14, t.o.m. 2016. (2012 via filkörning)			625	625	0	0	0
UF-358/2012	Flytt av Numerisk Analys till SCI fr CSC, riktat stöd, 1,5 mnkr per år 2013-2016			1 500	1 500	-1 500	0	0
	Återvändarbidrag fd. skolchef (2013-2015)			1 000	0	0	0	0
	Centrum för experimentell mekanik, 2013-2017			2 000	2 000	2 000	-2 000	0
	Fysik: support earmarked for CERN LHC (2013-2016)			500	500	-500	0	0
	Tillämpad fysik: Direktrekrytering av Valery Zwiller (2013-2015)			1 500	0	0	0	0
	Hälffasthetslära, fortsatt motfinansiering BIMac Innovation WriInExcellence Centra (2013-2015)			1 000	0	0	0	0
UF-2013/0763	Ersättning ökade kostnader till fysikinst, Fuglesang 2014 och 2015 (2013 via centrala avsättningar)			210	0	-210	0	0
	Verksamhetsstöd, medicinsk bildfysik, 1 mnkr per år 2014-2016			1 000	1 000	-1 000	0	0
	Starbidrag ny fakultet flygteknik, 1 mnkr i tre år *			0	0	0	0	0

		2015	förändring	2016	förändring	2017	förändring	2018	förändring	2019
SCL-skolan		42 432	-1 236	38 996	-6 688	32 308	-6 063	26 246	-6 229	20 016
SUMMA RIKTADE SATSNINGAR		42 432	-1 236	38 996	-6 688	32 308	-6 063	26 246	-6 229	20 016
SUMMA RIKTADE SATSNINGAR, med vilkorad utbet		1 000		1 000						
SRA										
Riktade medel SRA (fördelas per avdelning enligt bilaga)										
E-Science SeRC		8 749		10 549						
Transport TrenOP		4 722		5 200						
ICT-TNG		0		0						
Klimat BBCCC		1 876		1 876						
Produktion XPRES		1 540		1 540						
Energy StandUP		1 500		1 600						
Science for Life Lab, enligt specifikation nedan		5 000		6 000						
SUMMA SRA		23 387	0	26 765	0	0	0	0	0	0
FORSKNINGSPLATTFORM										
Energi, (flyttas till ABE, 2015)		0		0		0				
Transport		3 000		3 000						
Life Science Technology		3 000		3 000						
SUMMA FORSKNINGSPLATTFORM		6 000	0	6 000	0	0	0	0	0	0
SUMMA RIKTADE MEDEL		71 819	-1 236	72 761	-6 688	32 308	-6 063	26 246	-6 229	20 016
SUMMA FAKULTETSMEDEL I KONTRAKT		215 913	-687	216 404	-6 688	176 951	-6 063	170 889		
SUMMA MEDEL - UT BET EFTER TILLSÄTTNING AV TJÄNST*		1 500		1 000						
SUMMA FAKULTETSMEDEL I KONTRAKT		217 413		217 404						

* Nya basmedel och nya riktade medel som avser tjänster och infrastruktur utbetalas när tjänsten tillsatts, alternativt upphandling slutförts.

BUDGET 2016

tkr

SCI	UTBILDNING VH1, 2,21,91	FORSKNING VH3, 4,93	TOTALT
GRU-anslag	204 997		204 997
FoFu-anslag		220 502	220 502
Bidrag fr externa finansiärer	945	295 588	296 533
Uppdrag fr externa finansiärer	2 500	21 240	23 740
Övriga intäkter	2 245	7 610	9 855
Finansiella intäkter	13	152	165
INTÄKTER	210 700	545 092	755 792
Personalkostnader	-106 991	-314 237	-421 228
Lokalkostnader	-28 477	-59 567	-88 044
Resor och traktamenten	-2 052	-19 350	-21 402
Utrustning exkl avskr	-816	-8 964	-9 780
Konsulttjänster	-6 364	-27 870	-34 234
Drift och övrigt	-6 495	-25 953	-32 448
Täckningsbidrag KTH	-23 566	-69 959	-93 525
Täckningsbidrag Skola	994	-994	0
Täckningsbidrag Avdelning	0	0	0
Särskilt Täckningsbidrag GRU KTH	-24 576		-24 576
Avskrivningar	-824	-21 643	-22 467
Finansiella kostnader	-2	-134	-136
KOSTNADER	-199 169	-548 671	-747 840
ÅRETS RESULTAT	11 531	-3 579	7 952



SCI-skolan budgetkommentar 2016

Budget 2016 för SCI skolan ligger på ett plusresultat om 7,9 mnkr för 2016 (jmf 6,4 mnkr för 2015). Målet är att utbildning ska gå med ett nollresultat men vi har budgeterat ett plus resultat då vi historiskt har fått anslag kvar. Hållfasthetslära har sedan tidigare beslut fått i uppdrag att beta av sitt Myndighetskapital på GRU och kommer att 2015 ha ett negativt resultat medan Mekanik har ett omvänt förhållande. Forskning beräknas gå med minusresultat 2015 och även i budget 2016 då anställningar är på plats och fler på gång 2016, framför allt på Fysik och Tillämpad Fysik. Doktorander har slutfört sina studier vid flera institutioner och under 2016 kommer viss återanställning att ske. Sannantaget kommer vi att vilja utnyttja sparat myndighetskapital på Forskningssidan.

Vi räknar med att volymen kommer att öka mot budget 2016, vilket är en rimlig bedömning då ett flertal institutioner har erhållit sökta forskningsmedel och därmed får tillväxt inom sina verksamheter. I budgeten ingår de medel vi tilldelats enligt rektorskontraktet, vilket innebär en i stort sett oförändrad nivå både på GRU och Fofu. Siffrorna är avstämde även om man inte kan utläsa exakta rektorskontraktetsmedel i sammanställningen då den "störs" av andra poster såsom exempelvis EU medfinansiering och stipendier.

Intäktssidan på Forskning håller ganska jämn nivå över åren och vi räknar med en lika positiv trend även 2016. GRU anslaget går ner något för 2016, osäkerhet gäller beträffande intäkter extra SFO medel till SciLife lab (förutom rektorskontraktet). Nyanställningar av doktorander sker i takt med att finansiering finns för dem. Alla institutioner försöker hålla igen på kostnaderna i övrigt men prisökningar gör att kostnaderna ökar och även i och med ökad anställning av personal.

Flertalet institutioner håller balans mellan intäkter och kostnader, dock finns det inom SCI skolan två institutioner som enligt budget 2016 förväntas förbruka myndighetskapital, enl tidigare tagna beslut. På Hållfasthetslära minskas myndighetskapitalet i budget på GRU och på Mekanik på Fofu.

Med vänlig hälsning
Leif Kari

SL