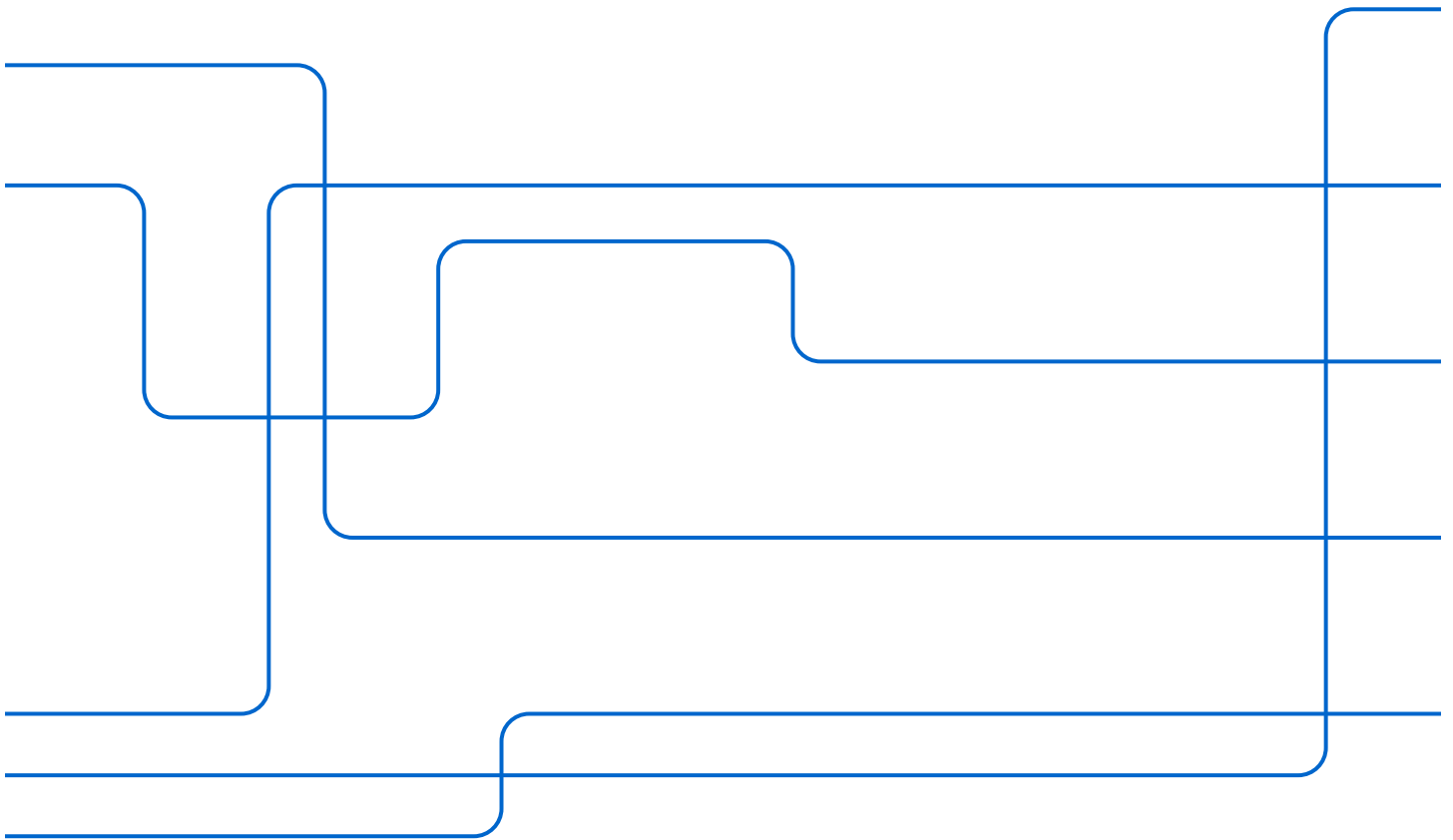




Årsredovisning 2018



Innehåll

INNEHÅLL	1		
DETTA ÄR KTH	3		
KTH i siffror 2018	3		
ORGANISATION	4		
KTH:s ledning och fakultet	4		
KTH:s skolor med institutioner	4		
REKTORS FÖRORD	5		
STUDENTERNA HAR ORDET	6		
Studentrösten – överallt och av alla	6		
UTBILDNING	7		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	7		
Utbildningsutbudet	7		
Rekrytering av studenter till KTH:s utbildningar som startar på grundnivå	8		
Rekrytering av studenter till utbildning på avancerad nivå	9		
Efterfrågan på KTH:s utbildningar	10		
Alternativt urval	11		
Separat antagning av avgiftsskyldiga studenter	11		
Bedömning av reell kompetens	12		
Nybjörjare	12		
Studieförberedande kurser mellan gymnasieskola och högskola	14		
Internationell mobilitet	14		
E-lärande	15		
Integrationsåtgärder	16		
Prestationer	17		
Examina	18		
Karriärstöd	18		
Utbildning på forskarnivå	22		
Rekrytering	22		
Antagning	22		
Aktivitetsgrad och studiefinansiering	22		
KTH:s doktorsprogram	22		
Studentmobilitet inom utbildning på forskarnivå	25		
Examina	25		
Nationella samarbeten	25		
Förutsättningar för utbildningssamarbeten	25		
Läroplaner	25		
Samarbete med konstnärliga högskolor	26		
Licentiatutbildning i samarbete med externa intressenter	26		
Övriga samarbeten	26		
Internationella samarbeten	27		
Strategiska partnerskap och nätverk	27		
European Institute of Innovation and Technology, EIT	27		
Erasmus+	28		
KTH Global Development Hub	28		
Marie Skłodowska-Curie	28		
Linnaeus-Palme	28		
China Scholarship Council	28		
FORSKNING	29		
Målsättningar	29		
Extern forskningsfinansiering	29		
EU-finansiering	29		
Nationell externfinansiering	30		
Priser och utmärkelser till KTH-forskare	31		
Centra och andra särskilda satsningar	31		
Samverkansledarkompetens och kontinuerlig återkoppling	32		
Strategiska forskningsområden	32		
Science for Life Laboratory, SciLifeLab	32		
Forskningsplattformar	33		
European Institute of Innovation and Technology, EIT	33		
Forskningsinfrastrukturer	34		
Satsning på hållbar produktion i Södertälje	34		
Exportkontroll	35		
Hedersdoktorer	35		
SAMVERKAN	36		
Strategiska partnerskap	36		
Personrörlighet	36		
Arbete för ökat genomslag av KTH:s forskning och utbildning i omvärlden	36		
Utvecklingsprojekt kring strategisk samverkan	36		
Regionala initiativ	36		
Samverkan med små och medelstora företag	37		
Livslångt lärande och uppdragsutbildning	37		
Alumnrelationer och KTH Opportunities	37		
Fundraising	38		
Innovationskontoret	38		
Innovationsstödande verksamhet	38		
Redovisning av flödestal	39		
KTH Holding AB	40		
KTH Holding AB:s samverkan med KTH och andra lärosäten	41		
Prestationsmått för samverkan	41		
KVALITETSARBETE	42		
Kvalitetspolicy och utgångspunkt för KTH:s kvalitetsarbete	42		
Fakultetsrådets roll i kvalitetsarbetet	42		
Studentinflytande och studentkårens roll i kvalitetsarbetet	42		
Utveckling av KTH:s kvalitetssystem	43		
Kvalitetsarbete inom utbildning	43		
UKÄ:s granskningar och utvärderingar	43		
Pedagogisk utveckling	43		
Enkätuppföljningar av studenter och doktorander	44		
Kvalitetsarbete inom forskning	44		
Kvalitetsarbete inom kompetensförsörjning	44		
Kvalitetsarbete inom samverkan	45		
Ranking	45		

Internt kvalitetsarbete	46	Intäkter	60
Internrevisionens granskningar	46	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	60
Kvalitetsarbete inom verksamhetsstödet	46	Forskning och utbildning på forskarnivå	60
Riskanalys	46	Samfinansiering	61
MILJÖ OCH HÅLLBAR UTVECKLING	48	Kostnader	61
Miljöledningssystem	48	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	61
Personalutbildning	48	Forskning och utbildning på forskarnivå	61
Utbildning	49	KTH Holding AB	61
Forskning	49	Transfereringar	61
Samverkan	49	Oförbrukade bidrag (förskott) och upplupna bidragsintäkter (fordringar)	62
Hållbarhetsprojekt	50	Avgiftsfinansierad verksamhet	62
PERSONAL	51	Upphandling	62
Kompetensförsörjning	51	Kostnad per prestationstyp	62
Kompetens- och karriärutveckling	51	Mått för kostnad per prestation i Väsentliga uppgifter	62
Introduktion	51	STIFTELSEFÖRVALTNING	64
Personalutbildningar	51	Ändamålsförvaltning	64
Karriärstöd	52	Kapitalförvaltning	64
Chef- och ledarskap	52	FINANSIELL REDOVISNING	65
Kompetensutvecklingsinsatser riktade till chefs- och ledningskategorier	52	Redovisnings- och värderingsprinciper	65
KTH:s framtida akademiska ledare	52	Allmänt	65
KTH:s chef- och ledarskapsprogram	52	Undantag från vissa bestämmelser för universitet och högskolor enligt regleringsbrevet	65
Jämställdhet, mångfald och lika villkor, JML	53	Ekonomimodell och redovisningens uppläggning	65
Arbetsmiljö	54	Donation	65
Medarbetarskap	54	Verksamhetsgrenar	66
Personalstruktur	55	Transfereringar	66
Åldersstruktur	55	Immateriella anläggningstillgångar	66
Lärare och forskare	55	Materiella anläggningstillgångar	66
Professorer, gästprofessorer och adjungerade professorer	55	Holdingbolaget vid KTH	66
Lektorer, adjunkter och gästlärare	55	Invärderad konst	66
Meriteringsanställningar: biträdande lektor och postdoktor	56	Övriga fordringar och skulder	66
Forskare och forskningsingenjörer	56	RESULTATRÄKNING	67
Doktorander med anställning	56	Resultaträkning per verksamhetsgren	67
Teknisk och administrativ personal	56	BALANSRÄKNING	68
Docenter	56	ANSLAGSREDOVISNING	69
Särskilt regeringsuppdrag	56	NOTER	70
Sjukfrånvaro	57	Noter till resultaträkningen	70
LOKALER	58	Noter till balansräkningen	72
Större ny- och ombyggnadsprojekt som avslutades under 2018	58	VÄSENTLIGA UPPGIFTER	75
Mindre ombyggnads- och renoveringsprojekt som avslutades under 2018	58	KTH:S STYRELSE 2018	77
Övriga pågående byggprojekt	58	Ersättningar och övriga uppdrag	77
Student- och gästforskarbostäder	58	Universitetsstyrelsen avger härmed årsredovisning för 2018	78
Ekonomi	58		
Fysikcentrum AlbaNova	58		
EKONOMI – RESULTAT, RESURSANVÄNDNING OCH FINANSIERING	59		
Ekonomiskt resultat och kapitalförändring	59		

Detta är KTH

Sedan starten 1827 har KTH utvecklats till ett av Europas ledande tekniska universitet och en viktig arena för kunskapsutveckling. Som Sveriges största anordnare av teknisk utbildning och forskning samlar KTH studenter, lärare och forskare från hela världen.

I samverkan med det omgivande samhället arbetar KTH för hållbara lösningar på några av mänsklighetens största utmaningar: klimatförändringar, energiförsörjning, urbanisering och livskvalitet för en åldrande befolkning.

KTH:s utbildning och forskning täcker ett brett område – teknik och naturvetenskap men även till exempel arkitektur, industriell ekonomi, samhällsplanering och lärande. Det innovativa klimatet främjar mångsidiga lösningar och skapar en ny generation ingenjörer, arkitekter och lärare. De närmaste åren kommer extra fokus att läggas på digitalisering, hållbarhet, internationalisering och jämställdhet.

KTH medverkar i internationella forskningsarbeten och har många olika utbytes- och utbildningsprogram med universitet och högskolor i hela världen. KTH:s samverkan med strategiska partners bland företag, myndigheter och

organisationer ger studenter och forskare ett brett kontaktnät att ta del av.

KTH bedriver sin utbildning och forskning vid fem campus i stockholmsregionen. KTH:s centrala campus ligger i Stockholms innerstad invid Norra Djurgården. Vid AlbaNova, nära Roslagstull, och i anslutning till KTH Campus bedriver KTH tillsammans med Stockholms universitet utbildning och forskning inom bioteknik och fysik.

I Karolinska Institutet Science Park i Solna finns Science for Life Laboratory, som drivs tillsammans med Karolinska Institutet, Stockholms universitet och Uppsala universitet. I Kista, i norra Stockholm, bedrivs utbildning och forskning inom IT-området i omedelbar närhet till företag och forskningsinstitut i branschen.

I Stockholms södra förorter är KTH en del av Campus Flemingsberg med fokus på medicinsk teknik. I Södertälje expanderar KTH inom utbildning och forskning om hållbar produktion. I samverkan med Scania, Astra Zeneca och Södertälje kommun är KTH en viktig partner inom Södertälje Science Park.

KTH i siffror 2018

Utbildning

- Arkitektutbildning och 16 civilingenjörsutbildningar
- Civilingenjör och lärarutbildning
- Nio högskoleingenjörsutbildningar
- Kompletterande pedagogisk utbildning
- Masterutbildningar och magisterutbildningar
- Kandidatutbildningar och tvåårig högskoleutbildning
- Vidareutbildning, teknisk basutbildning
- 13 633 helårsstudenter, 34 procent kvinnor och 66 procent män (inklusive betalande studenter)
- 11 321 helårsprestationer (inklusive betalande studenter)
- 1 722 aktiva forskarstuderande (minst 50 procent aktivitet), 30 procent kvinnor och 70 procent män
- 2 651 nybörjare på civilingenjörs-, arkitekt- och högskoleingenjörsutbildningarna, 33 procent kvinnor och 67 procent män
- 738 nybörjare på teknisk basutbildning, 33 procent kvinnor och 67 procent män
- 2 557 nybörjare på master- och magisterutbildningar, 34 procent kvinnor och 66 procent män varav 1 304 som avslutar sina civilingenjörstudier inom ett masterprogram. 1 253 som enbart läser ett master- eller magisterprogram på KTH.
- 307 nyantagna till utbildning på forskarnivå, 28 procent kvinnor och 72 procent män
- 84 arkitektexamina, 60 procent kvinnor och 40 procent män
- 1 134 civilingenjörsexamina, 34 procent kvinnor och 66 procent män
- 273 högskoleingenjörsexamina, 26 procent kvinnor och 74 procent män
- 1 390 teknologie master/magisterexamina, 38 procent kvinnor och 62 procent män
- 276 doktorsexamina, 33 procent kvinnor och 67 procent män
- 65 licentiatexamina, 37 procent kvinnor och 63 procent män

Forskning

Huvudansvar för fem nationella strategiska forskningsområden (SFO):

- E-vetenskap
- IT och mobil kommunikation
- Transportforskning

- Produktionsteknik
- Molekylär biovetenskap (Science for Life Laboratory)
- Partner i ytterligare fem områden.

Partner i fem programområden inom European Institute of Innovation and Technology (EIT)

- EIT InnoEnergy
- EIT Digital
- EIT Health
- EIT Raw Materials
- EIT Urban Mobility

Extern forskningsfinansiering, intäkter av bidrag, 1 704 mnkr (exklusive transfereringar):

- Vetenskapsrådet 272 mnkr
- EU 257 mnkr
- Vinnova 156 mnkr
- Wallenbergstiftelserna 221 mnkr
- Övriga statliga myndigheter 273 mnkr
- Övrig extern finansiering inklusive privata medel 525 mnkr

Ekonomi

5 366 mnkr i total omsättning (varav 580 mnkr transfereringar) Högskoleanslag (exklusive transfereringar)

- 1 159 mnkr grundutbildning
- 1 208 mnkr forskning/forskarutbildning

Personal

- 3 628 årsarbetskrafter (4 925 anställda) 1 406 kvinnor och 2 222 män, varav 308 professorer, 53 kvinnor och 255 män (inklusive gästprofessorer och adjungerade professorer) 280 lektorer, 66 kvinnor och 214 män

Lokalarea

- 289 300 m²

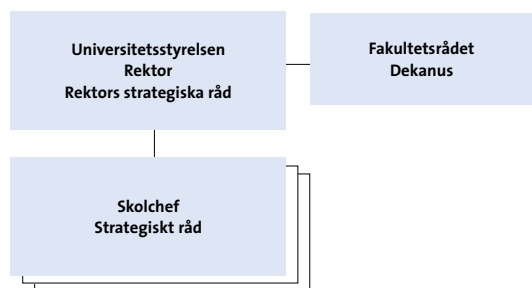
Organisation

KTH:s ledning och fakultet

KTH:s utbildning och forskning är sedan 1 januari 2018 organiserad i fem skolor. Under skolorna finns institutioner, avdelningar och centrumbildningar. Skolorna är direkt underställda rektor. Varje skola leds av en skolchef och en ställföreträdande skolchef, och har en ledningsgrupp. Dessutom finns skolstrategiska råd som är rådgivande organ till skolchefen i vissa frågor.

Universitetsstyrelsen har inseeende över KTH:s alla angelägenheter och svarar för att dess uppgifter fullgörs. Styrelsen består av totalt 15 ledamöter – rektor, åtta externa ledamöter, tre lärare och tre studeranderepresentanter.

Rektor leder verksamheten under universitetsstyrelsen. Prorektor är rektors ställföreträdare. Vidare finns vicerektorer för digitalisering, forskning, hållbar utveckling, globala relationer samt jämställdhet och värdegrund.



Rektors strategiska råd behandlar skolövergripande strategiska frågor och består av rektor, prorektor, dekanus, prodekanus, vicerektorer, samtliga skolchefer, förvaltningschef, kommunikationschef och två studeranderepresentanter. Rektorsrådet består av rektor, prorektor, samtliga vicerektorer, dekanus, prodekanus, förvaltningschef och studentkårens ordförande. Vidare finns ett skolchefsråd med rektor, prorektor, samtliga skolchefer och förvaltningschef.

Fakultetsrådet företräder hela fakulteten samt har ett övergripande ansvar för frågor som gäller kvalitet i utbildning, forskning och samverkan. Rådet är även ett rådgivande organ till rektor. För att möjliggöra och stärka fakultetens tillgång till information och inflytande på processer och beslut finns ett fakultetskollegium. Fakultetsrådets utbildningsutskott har tre huvuduppgifter: övergripande dimensionering av utbildningsutbud, beredning av KTH:s arbete med kvalitetsutveckling och uppföljning rörande utbildning samt beredning av KTH-övergripande utveckling av styrdokument rörande utbildning. Fakultetsrådets anställningsutskott har tre huvuduppgifter: beredning och beslut rörande befodringsärenden, beredning och beslut rörande ärenden som gäller rekrytering av lärare samt beredning av KTH:s arbete med kvalitetsutveckling och uppföljning rörande läraranställningar. Fakultetsrådet har en befodringsnämnd och rekryteringskommittéer.

Dessutom har Fakultetsrådet ett resursfördelningsutskott som bereder frågor i synnerhet avseende fördelningen av anslaget till forskning och forskarutbildning.

KTH:s skolor med institutioner

Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad (ABE)

- Arkitektur
- Byggetenskap
- Fastigheter och byggande
- Filosofi och historia
- Hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik
- Samhällsplanering och miljö

Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (CBH)

- Fiber- och polymerteknologi
- Genteknologi
- Industriell bioteknologi
- Ingenjörspedagogik
- Kemi
- Kemiteknik
- Medicinsk teknik och hälsosystem
- Proteinteknologi
- Teoretisk kemi och biologi

Skolan för elektroteknik och datavetenskap (EECS)

- Beräkningsvetenskap och beräkningsteknik
- Elektroteknisk teori och konstruktion
- Elkraftteknik
- Elektronik
- Fusionsplasmafysik
- Kommunikationssystem
- Medieteknik och interaktionsdesign
- Mikro- och nanosystem
- Nätverk och systemteknik
- Programvaruteknik och datorsystem
- Reglerteknik
- Robotik, perception och lärande
- Rymd- och plasmafysik
- Tal, musik och hörsel
- Teknisk informationsvetenskap
- Teoretisk datalogi

Skolan för industriell teknik och management (ITM)

- Energiteknik
- Hållbar produktionsutveckling
- Industriell ekonomi och organisation
- Industriell produktion
- Lärande
- Maskinkonstruktion
- Materialvetenskap

Skolan för teknikvetenskap (SCI)

- Farkost- och flygteknik
- Fysik
- Hållfasthetslära
- Matematik
- Mekanik
- Tillämpad fysik

Rektors förord

I KTH:s utvecklingsplan, som kom förra året finns planlagt i vilken riktning och hur KTH ska utvecklas åren 2018-2023. Där finns svar på frågorna vad är, vad vill och vart ska KTH. Denna årsredovisning som berättar om verksamheten under det första av de sex åren speglar på ett spännande sätt hur KTH börjat sin resa och strävan mot ett ledande, integrerat, synligt, öppet, mer digitalt, mer hållbart, mer internationellt och mer jämställt KTH.

En stor förändring trädde i kraft redan första dagen, 1 januari 2018, då antalet skolor på KTH halverades och blev fem i stället för tio i syfte att skapa en mer enhetlig, effektiv och excellent organisation där en utveckling av det gemensamma verksamhetsstödet är nästa steg.

Ny utvecklingsplan och ny organisation 2018 har slagit an tonen för ett KTH med uppdrag utbildning, forskning och samverkan.

Årsredovisningen är en källa till information om alltifrån antal sökande till våra utbildningar, hur vår forskning är konstituerad till vår samverkan och utveckling av innovation. Kort sagt alla de beståndsdelar, förmågor och kompetensområden som formar ett av Europas högst rankade tekniska universitet och dess campusområden. Den visar också de steg på vägen KTH tagit under året.

När det gäller vår forskning har KTH varit mycket framgångsrikt i att få extern finansiering från såväl Vetenskapsrådet som Stiftelsen för Strategisk Forskning liksom från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse. Grundforskning och inte minst tvärvetenskapliga forskningssatsningar har på detta sätt uppmuntrats liksom mer specifik forskning.

Forskningssamarbeten både nationellt och internationellt är en viktig beståndsdel i KTH:s arbete för excellens där en rad centra etablerats under året som till exempel Med-TechLabs där KTH tillsammans med Stockholms Läns Landsting och Karolinska Institutet fördjupat sitt samarbete inom medicinsk och teknisk forskning.

KTH har också utvecklat sin laborativa och strategiska infrastruktur genom att etablera nio KTH-forskningsinfrastrukturer med hög tillgänglighet, stor användning och

långsiktighet samt ytterligare sex infrastrukturmiljöer med god potential för framtiden. Detta gynnar även utbildning där tillgång till infrastruktur stärker studenternas lärandet.

När det gäller KTH:s forskning i ett internationellt perspektiv bör nämnas KTH:s delaktighet som partner i fem av åtta kunskaps- och innovationsgrupper inom europeiska EIT, European Institute of Innovation and Technology.

Vårt internationella engagemang och samarbete är liksom tidigare år omfattande. KTH ingår numera i en gemensam satsning, Stockholm-Tokyo University Partnership, med fokus på bland annat hållbarhetsfrågor.

Hållbar utveckling som tillsammans med jämställdhet, internationalisering och digitalisering utgör KTH:s fyra pelare ska genomsyra all vår verksamhet.

Inom hållbar utveckling till exempel sker ett omfattande arbete inom forskning och utbildning liksom inom den egna verksamheten.

Här kan nämnas vår nya campusplan med fokus på en hållbar framtid, KTH:s miljöledningssystem som omcertifierades, hållbar utveckling som integreras i all utbildning och på alla nivåer.

I KTH Södertälje, vars nya campus invigdes under festliga former i början av året, görs en stor satsning på hållbar produktion och det kan också nämnas att det nya civilingenjörsprogrammet industriell teknik och hållbarhet startades under året.

Genomgående för KTH:s verksamhet och framgång är givetvis kvaliteten. Under året har ett omfattande kvalitetsarbete bedrivits med såväl KTH:s egna prioriteringar, nationella krav och europeiska riktlinjer för ögonen.

Nytt för årets upplaga av årsredovisningen är att THS, Tekniska Högskolans studentkår, har en egen sida. Läs den gärna!



Sigbritt Karlsson, rektor KTH

Studenterna har ordet

Studentrösten – överallt och av alla

Sedan 1902 har Tekniska Högskolans Studentkår, THS, funnits och verkat vid KTH vilket gör oss till Sveriges äldsta teknologkår. Under alla våra 116 år har fokus varit studenterna och att ge dem bästa möjliga förutsättningar att göra sin tid på KTH till den bästa tiden i sina liv, rustade med kunskap och erfarenheter för framtida utmaningar. Kårens viktigaste funktion är att representera alla KTH:s studenter och vi är mycket glada över att nu få chansen att göra studentrösten hörd i 2018 års årsredovisning.

Att göra studentrösten hörd handlar dock inte enbart om att skriva en sida här, utan är en central del av nästan allt som händer på KTH. Något som lätt glöms bort är den unika miljö som det högre lärosätet utgör, där studenter som medaktörer är med och formar verksamheten tillsammans med fakultet, administration och övrig personal. Vår lagstadgade rätt att som studenter vara med i beredning och beslut främjar en diversifierad dialog och ett bredare perspektiv i utvecklingen av lärosätet. Utan studenter inget universitet! Det är lärosätets och studentkårens gemensamma mål att både utbildningen och studenternas situation vid KTH ständigt förbättras. Därför är det med stor glädje som vi deltagit i framtagandet av nya riktlinjer för studentinflytande som stärker och klargör våra rättigheter att vara representerade, från enskild kurs till KTH:s styrelse. Nu gäller det att alla delar av lärosätet tar sitt ansvar, följer och låter oss göra studentrösten hörd.

För att säkerställa en rättvis och bred representation av alla studenter på lärosätet har THS under de senaste åren lagt ett särskilt fokus på internationalisering och JML-frågor. Antalet internationella studenter på KTH har ökat kraftigt de senaste åren, men deras möjligheter att ta del av både studentlivet och de forum som finns för att påverka sin utbildning är avsevärt mycket sämre än för inhemska studenter. Detta är en stor utmaning för oss som studentkår, med en omfattande och mångsidig verksamhet som stundtals har en inneboende motståndskraft mot plötsliga förändringar.

Språket är den största barriären och är en omdebatterad fråga på många platser inom THS, både centralt och på våra sektioner. Hur hittar vi en balans mellan att göra det enkelt för studenter att engagera sig och samtidigt ge dem som inte talar svenska en rättvis chans att vara en del av studentlivet på KTH? Liksom inkluderingsfrågan av internationella studenter syftar THS:s arbete med JML-frågor till att ge fler chansen att ta plats och delta på lika villkor. Ett tätt och givande samarbete med KTH Equality Office har tydligt visat att de utmaningar och frågeställningar vi arbetar med har stora likheter med de frågor som i nuläget är aktuella på KTH och i samhället i stort. THS:s arbete med frågorna handlar om att utmana kulturer och traditioner i alla delar av vår kår. Genom ett normkritiskt arbetssätt kan vi fortsätta utveckla vår verksamhet med målet att den ska vara inkluderande och göra studentlivet glädjefyllt och utvecklande för alla.

Vår största tillgång som studentkår är våra engagerade medlemmar, utspridda på program, sektioner och campus. Engagemanget blir som tydligast under mottagningsperioderna, när ett tusental studenter organiserar sig för att välkomna de nyantagna till KTH och till THS. Studenternas psykiska hälsa är en särskilt prioriterad fråga för THS. Ett varmt och omfattande välkomnande av de nyantagna studenterna är ett mycket viktigt verktyg för att skapa den gemenskap och det sociala stöd som krävs för att främja välmående när studiesituationen blir ansträngande. Att knyta kontakter och finna vänner för livet är själva kärnan i mottagningen, och ett rikt socialt liv är en förutsättning för att klara av sina studier vid KTH. Alla KTH-studenter och THS-medlemmar, oavsett identitet eller ursprung, ska ha samma möjlighet att ta del av gemenskapen. På så vis säkerställs en rättvis representation i studentrösten.

Emma Ingo, THS Kårordförande

Utbildning

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Utbildningsutbudet

Åtterrporteringskrav: Utbildningsutbudet vid universitet och högskolor ska svara mot studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens behov. Universitet och högskolor ska i årsredovisningen redovisa vilka bedömningar, prioriteringar och behovsanalyser som ligger till grund för utbildningsutbudet. Ett universitets eller en högskolas avvägningar när det gäller t.ex. fördelning mellan program och kurser på olika nivåer och med olika förkunskapskrav samt fördelningen mellan campus och distansutbildning ska redovisas. Därutöver ska en redovisning lämnas över hur lärosätet möter det omgivande samhällets behov av utbildning.

KTH:s utbildningsutbud präglas framförallt av programutbildningar. Mindre än två procent av KTH:s totala utbildningsvolym ges i form av fristående kurser. De prioriteringar som görs i utbildningsutbudet görs därför mellan program och programtyper. Prioriteringar och bedömningar grundar sig i huvudsak på studenternas efterfrågan, arbetsmarknadens behov och KTH:s kompetenser. Internationalisering är också ett centralt mål som påverkar utbildningsutbudet. Arbetsmarknadens representanter finns i flera av de strategiska råd som finns inom varje skola på KTH och har där möjlighet att framföra sina åsikter. Externa representanter finns även i fakultetsrådet och universitetsstyrelsen. I dessa grupperingar förs regelbundet diskussioner om vilka utbildningar som behövs i samhället och som efterfrågas av till exempel företag, myndigheter och organisationer. Mer specifika samtal förs också inom de strategiska partnerskapen som KTH har med ett antal företag och organisationer. Se vidare avsnittet *Samverkan*.

KTH har de senaste åren haft en överproduktion inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå. Sedan tidigare har KTH dragit ner volymen för fristående kurser och inkommande utbytesstudenter.

För 2018 har KTH:s takbelopp ökat. En förklaring är satsningarna i Södertälje som dessförinnan finansierats inom ramen för befintligt takbelopp. Ytterligare förklaringar är regeringens utökning av utbildningsvolym för ingenjörsutbildningar och regeringens satsning på samhällsbyggnad. Då KTH redan producerar utbildning utöver det som KTH får ersättning för, bland annat som en del av överenskommelsen om satsning i Södertälje, planerar KTH för i stort sett samma antal helårsstudenter under 2019 som under 2018.

Regeringens satsning på samhällsbyggnad möter samhällets stora efterfrågan på utbildade inom denna sektor. KTH har redan en avsevärd utbildningsvolym inom området. Dialog med representanter för olika intressenter inom sektorn sker kontinuerligt inom de strategiska råd som finns inom skolan för arkitektur och samhällsbyggnad. De strategiska råden har extern representation från bland annat

näringsliv och myndigheter. Utbildningarna inom samhällsbyggnadsområdet har ett relativt högt söktryck och KTH försöker därför anpassa utbildningsvolymerna även efter detta. Arkitektutbildningen fick redan 2017 fler platser vilket är i linje med regeringens satsning.

Bristen på lärare är stor inom vissa naturvetenskapliga och tekniska ämnen. KTH kommer därför att starta en ämneslärarutbildning i Södertälje hösten 2019. I rekryteringsarbetet inför kommande ansökningsomgångar kommer bland annat denna utbildning att prioriteras. Det behövs särskilda insatser för att utbildningen ska bli känd och locka många intresserade sökande. Inför beslut om denna utbildning har diskussioner ägt rum tillsammans med företag i Södertälje och Södertälje kommun. Diskussionerna med kommunen är av särskild vikt med hänsyn till behovet av platser för den verksamhetsförlagda delen av lärarutbildningen.

KTH möter även det stora behovet av utbildade lärare genom att, tillsammans med Stockholms universitet, bedriva kompletterande pedagogisk utbildning. KTH fick 2015 i uppdrag att starta och genomföra kompletterande pedagogisk utbildning. Den första utbildningsomgången startade i juni 2016. Vidare har KTH, också tillsammans med Stockholms universitet, fått i uppdrag att starta kompletterande pedagogisk utbildning för personer med forskarexamen. Denna utbildning startade för första gången i januari 2017. Se vidare om *kompletterande pedagogisk utbildning*.

KTH:s satsning i Södertälje på hållbar produktion

I juni 2014 presenterades en överenskommelse mellan KTH, regeringen, Södertälje kommun, Scania, AstraZeneca och företaget Acturum om en utbildnings- och forskningssatsning i Södertälje. Syftet med satsningen är bland annat att stärka den svenska industrins konkurrenskraft genom spetsutbildning och forskning. Målet är att bidra till att säkra framtiden för svensk tillverkningsindustri. I överenskommelsen ingår en satsning på nya utbildningar med målet att långsiktigt fördubbla antalet utbildningsplatser på KTH:s campus i Södertälje.

I överenskommelsen med regeringen om satsningen i Södertälje ingår att KTH:s takbelopp ökar från och med 2018 för att möjliggöra expansionen. De nya utbildningarna är framtagna i samarbete med industrin i Södertälje och flera av kurserna genomförs också i nära samarbete med industrin.

Höstterminen 2018 startade den tredje kullen på civilingenjörsprogrammet industriell teknik och hållbarhet och i slutet på 2018 var 31 studenter aktiva. De första två åren var utbildningen en inriktning inom civilingenjörsutbildningen i maskinteknik. Från höstterminen 2018 är det ett eget civilingenjörsprogram.

Höstterminen 2018 antogs andra kullen på den nystartade högskoleingenjörsutbildningen industriell teknik och produktionsunderhåll och i slutet på 2018 var 33 studenter aktiva

Höstterminen 2019 startar en ämneslärarutbildning med

inriktning mot teknik, årskurs 7–9. Utbildningen kommer att ges som en kombinationsutbildning och leder till ämneslärarexamen i teknik och matematik samt högskoleingenjörsexamen. Programmet samläses till stor del med inriktningen innovation och design på högskoleingenjörsutbildningen i maskinteknik och med utbildningsvetenskaplig kärna inom befintlig kompletterande pedagogisk utbildning.

Utöver de nya utbildningarna antar KTH Södertälje studenter till högskoleingenjörsutbildningen i maskinteknik samt de behörighetsgivande förutbildningarna tekniskt basår och teknisk bastermin.

Rekrytering av studenter till KTH:s utbildningar som startar på grundnivå

Teknisk utbildning ska framhållas som ett naturligt val för ungdomar som vill bidra till en uthållig samhällsutveckling. KTH har en kommunikationsplattform som anger vad KTH bör kommunicera till presumtiva studenter. Den ligger också till grund för de aktiviteter och åtgärder som planeras, eller påbörjats, för att bland annat åstadkomma en jämnare könsfördelning, minska social snedrekrytering samt stimulera mångfalden avseende etnisk tillhörighet. KTH arbetar dessutom långsiktigt med ungdomar i grundskolan som målgrupp.

I rekryteringsarbetet prioriteras det personliga mötet mellan företrädare för KTH och presumtiva studenter. Det sker främst genom så kallade studentambassadörer, cirka 45 till antalet, som är KTH:s representanter i mötet med gymnasieelever. Studentambassadörerna representerar de flesta av KTH:s utbildningar och campus. Studentambassadörerna speglar mångfalden på KTH med avseende på kön, geografisk härkomst, etnicitet och social bakgrund. Valet av ambassadörer sker med stor omsorg där förmågan att inspirera ungdomar prioriteras högt. Alla studentambassadörer genomgår en bred utbildning som omfattar ungdomskommunikation, presentationsteknik, studentrekryterande budskap, målgruppskunskap och individuell coaching.

Under 2018 genomförde KTH:s studentambassadörer 110 studentrekryterande möten med gymnasieklasser i form av studiebesök på KTH och gymnasiebesök.

En målgruppsundersökning visar att drygt hälften av de elever vid naturvetenskapligt och tekniskt program i årskurs 3, med minst 16 i meritvärde i sitt gymnasiebetyg, har deltagit i någon form av personliga möten med KTH. Utifrån de aktivitetsutvärderingar som genomförs träffar KTH 35 procent av alla elever i årskurs 3 på naturvetenskapligt eller tekniska program på SACO:s Studentmässan Stockholm och nästan lika många, 33 procent, vid studentambassadörernas gymnasie- och campusbesök. En målgruppsundersökning som gjordes på plats på mässan i Stockholm visade att av gymnasieleverna som är behöriga för studier på KTH blev cirka 70 procent intresserade av att veta mer om KTH och KTH:s utbildningar.

KTH:s webbplats, utbildningskatalog och personliga möten, som gymnasiebesök, är de viktigaste kanalerna för att nå målgruppen med information inför valet av utbildning. För att skapa möjlighet att göra KTH tillgängligt för fler, oavsett var de bor, är webbplatsen tillsammans med övriga digitala satsningar, som sociala medier och studentbloggar, mycket viktiga.

Under 2018 har ett omfattande arbete gjorts för att presumtiva studenter ska kunna jämföra KTH:s olika utbildningar med varandra. Detta arbete bedrivs tillsammans med KTH:s grundutbildningsansvariga och är ett direkt resultat av en systematisk utvärdering av KTH:s webbplats.

KTH arrangerar varje år ett öppet hus för att på plats i undervisningsmiljön informera om KTH:s utbildningar. 2018 års upplaga hade cirka 1 400 besökare, och enligt utvärderingen upplevde nästan alla att de fått svar på sina frågor.

Gymnasieelever har även haft möjlighet att följa en student under en vanlig dags studier. Under vårterminens första månader besökte cirka 350 gymnasieelever från årskurs 3, KTH. Av dessa var cirka 50 procent kvinnor.

Cirka hälften av KTH:s direkta målgrupp, tredjeårsgymnasister på naturvetenskapliga och tekniska program, är kvinnor. Även vid KTH:s studentrekryterande aktiviteter är cirka hälften av deltagarna kvinnor. I nuläget är den största utmaningen, rekryteringsmässigt, att vissa inriktningar och utbildningsmiljöer fortfarande har kraftig obalans. Arbetet med att rekrytera kvinnor har därför till viss del styrts mot de ämnesområden och utbildningar som har störst obalans.

KTH har de fyra senaste åren gjort en satsning under namnet GIANTS för att öka antalet kvinnliga studenter på utbildningar inom datateknik, IT och elektroteknik genom att ge inspiration och fördjupad kunskap inom ämnesområdena. 2018 hade GIANTS 220 kvinnliga deltagare och av dem har 72 personer sökt en eller flera av de berörda utbildningarna. 37 av dessa besökte eventet redan under 2017. Under 2015–2018 har varje år workshop med namnet Tekla anordnats för att väcka intresse för teknik bland yngre kvinnor. Under 2018 anordnades istället ett antal mindre workshops för sammanlagt 60 deltagare i åldern 11–18 år i samband med evenemanget Music Tech Fest som ägde rum på KTH i september. Konceptet är under utveckling och kommer framöver att innehålla mer riktade insatser för målgruppen.

KTH arbetar med att öka barns och ungdomars kunskap och intresse för teknik, naturvetenskap och matematik. Vetenskapens Hus som drivs av KTH och Stockholms universitet, med Stockholms stad som långsiktig partner, är noden för detta arbete. Skolelever, från grundskolan och gymnasiet, besöker lokalerna vid AlbaNova och Bergianska trädgården och utför experiment och aktiviteter inom biologi, fysik, kemi, matematik eller teknik. Även lärarfortbildningar erbjuds inom dessa ämnen. Vetenskapens Hus är också värd för en mängd andra initiativ med syfte att öka kunskap och intresse för teknik, naturvetenskap och

matematik. Hit hör till exempel Teknikåttan, Forskarfredag, First Lego League och Mattecoach på nätet. Vetenskapens Hus möter närmare 80 000 elever och lärare per år.

Rekrytering av studenter till utbildning på avancerad nivå

KTH:s utvecklingsplan tydliggör att rekrytering av studenter ska ske både nationellt och internationellt samt att internationell synlighet är väsentligt för KTH:s varumärke. Ett stort antal avgiftsskyldiga studenter är ett mått på KTH:s starka ställning internationellt och ytterligare satsningar ska göras för att förstärka kvaliteten inom detta område.

Fokus under året

Under året lades fokus på finansieringsmöjligheter för avgiftsskyldiga studenter, exempelvis genom att initiera och fördjupa samarbetet med utländska stipendieorganisationer och andra finansiärer. KTH har samarbetsavtal med LPDP i Indonesien, Colfuturo och ICETEX i Colombia, Conicyt i Chile samt Conacyt i Mexiko. I samarbete med företagen SAAB, Bombardier och Scania erbjöds levnadskostnadsstipendier som vinst i en digital tävling, KTH Master's Challenge. KTH har även lanserat ett program för företagsfinansierade stipendier, KTH Global Talent Programme, vilket ska utgöra ett attraktivt sätt för företag att bidra med finansiering och samtidigt knyta kontakter med framtida arbetskraft. För att möjliggöra ytterligare finansieringsmöjligheter och effektivisera hanteringen har interna processer utvecklats och förbättrats.

KTH har börjat arrangera webinarier för att på ett hållbart och kostnadseffektivt sätt kommunicera med och erbjuda stöd till presumtiva studenter världen över. Fokus för webinarier har varierat och exempel på teman som behandlats är utbildningsutbud, ansökan och antagning, boende, mottagning samt studentliv. Webinarier har lockat ett stort antal deltagare från hela världen och har utvärderats mycket positivt av målgruppen.

Ett projekt inom universitetsförvaltningen har genomförts för att samordna och effektivisera hanteringen av inkommande förfrågningar från presumtiva studenter, såväl nationella som internationella. Presumtiva studenter ska erbjudas en gemensam ingång för frågor om studier vid KTH. Svarstider och service ska i större utsträckning kvalitetssäkras.

Under året har KTH implementerat ett Customer Relationship Managementsystem, CRM, för att hantera, följa upp och utvärdera kommunikation med presumtiva studenter på ett mer effektivt och målgruppsanpassat vis.

En större undersökning, International Student Survey, genomfördes för att kartlägga antagna studenters motiv, förutsättningar och synpunkter på kommunikationskanaler vid val av KTH. Såväl de som tackat nej till sitt antagningserbjudande som de som påbörjat studier på KTH deltog. Resultaten ska nu analyseras och ligga till grund för framtida insatser.

Aktiviteter för att skapa synlighet och rekrytera sökande

Under 2018 har KTH deltagit på mässor och universitetsbesök med fokus på studentrekrytering i Indien, Kina, Indonesien, Thailand, Vietnam, Malaysia, Myanmar, Sydkorea, Colombia, Mexiko, Chile, Saudiarabien och Turkiet. Vid mässorna samlar KTH in intresserade studenters kontaktuppgifter för vidare kommunikation och utvärdering.

I Kina arbetar KTH framför allt inom ramen för de samarbetsavtal som slutits med ett tiotal utvalda universitet. Regionansvariga koordinatörer besöker varje år universiteten vid ett par tillfällen för att presentera KTH och träffa sökande. Samarbetsavtalen innebär att studenter kan antas till avancerad nivå efter tre års studier på en normalt fyraårig utbildning på kandidatnivå i Kina. Ett sådant avtal finns också med ett universitet i Indien.

KTH lägger stor vikt på att engagera och utbilda utländska programstudenter som internationella studentambassadörer. De har till uppgift att besvara frågor från presumtiva studenter, representera KTH inom ramen för olika typer av digital kommunikation samt vara värdar vid besök på campus. Under året rekryterades fler studentambassadörer än tidigare, vilket har lett till att cirka 50 masterprogram nu har en internationell studentambassadör.

Den digitala kommunikationen i sociala medier och på webb har utvecklats löpande såväl avseende innehåll som val av kanaler. Särskilt fokus har lagts på kinesiska kanaler för att övervinna kommunikationsmässiga hinder i landet med närvaro i kinesiska sociala medier såsom Weibo, WeChat och Qq. Utöver detta besvarar studentambassadörerna frågor från intresserade studenter och dessutom delar ett antal internationella studenter med sig av sina erfarenheter och upplevelser via bloggar.

KTH samarbetar med agenter i Turkiet, Vietnam, Thailand och Indonesien. KTH har valt att använda rekryteringsagenter i ett fåtal länder där det finns en vana bland studenterna att vända sig till agentverksamhet, som ett komplement till övriga insatser i områdena. Samtliga agenter arbetar provisionsbaserat med ersättning enbart för de avgiftsskyldiga studenter de rekryterar. Tolv av de registrerade nybörjarna höstterminen 2018 rekryterades via dessa agenter.

Kommunikation med sökande och antagna

Rekryteringsarbetet pågår ända tills studenterna påbörjar sina studier och det är därför prioriterat att informera och stötta antagna ända fram till registrering. Syftet med aktiviteterna är att stärka de antagna i deras val av KTH och att svara på frågor av akademisk och praktisk natur inför studiestart och flytt till Sverige.

Under året skickades digitala nyhetsbrev till de internationella studenterna under hela processen och för första gången erbjöds webinarier om praktiska förberedelser med mera. Med hjälp av de internationella studentambassadörerna ringde KTH också till samtliga antagna i anslutning

till att antagningsbeskeden skickades ut. Vidare anordnade KTH omkring 20 förberedelseseminarier i tio länder där det fanns ett stort antal antagna. Seminarierna genomfördes i flertalet fall i samarbete med andra svenska lärosäten eller utlandsmyndigheter samt kombinerades med övriga åtaganden i området, såsom universitetsbesök eller möten med stipendieorganisationer.

Studieavgiftsfinansierad verksamhet

Återrapporteringskrav: Årsredovisningen ska även innehålla en redogörelse för den studieavgiftsfinansierade verksamhetens eventuella påverkan på ett universitets eller en högskolas övriga verksamhet.

Den studieavgiftsfinansierade verksamheten påverkar framför allt utbildningsplaneringen. Det är svårt att förut säga antalet avgiftsskyldiga studenter och vilken utbildning de efterfrågar. Diskussioner rörande dimensionering av utbildning, särskilt på avancerad nivå, måste därför pågå kontinuerligt. I takt med att KTH:s verksamhet för avgiftsskyldiga studenter får en större volym växer också arbetet med rekryterings- och mottagningsverksamhet, såväl hos skolorna som centralt på KTH.

KTH har i samarbete med Tekniska Högskolans Studentkår, THS, organiserat ankomst- och introduktionsservice till samtliga internationella studenter inför vår- och höstterminen. Under särskilda mottagningsdagar blir studenterna mötta på Arlanda och slussade till KTH Entré, där de kan skriva kontrakt för bostad samt ta del av service och information. Introduktionen innehåller även informationsmöten, mottagningsceremoni i Stockholms stadshus samt sociala aktiviteter anordnade av THS.

De studenter som betalat studieavgift erbjuds, utöver den grundläggande ankomst- och introduktionsservicen, bland annat bostadsgaranti, kostnadsfri primärvård, ett utökad försäkringsskydd, en förberedande kurs i engelska, en förberedande kurs i svenska språket samt medlemskap på en träningsanläggning. Under 2018 har KTH satsat på att ge nya studenter mer personlig och individualiserad service än tidigare. Personalen vid avdelningen för studentservice har träffat drygt 1 900 studenter för att guida dem rätt i kontakten med myndigheter och institutioner.

KTH fortsätter med satsningar på rekrytering samt att kontinuerligt förbättra och effektivisera administration och service till de avgiftsskyldiga studenterna. Detta har även haft positiv inverkan på övriga studieadministrativa rutiner. Verksamheten kring avgiftsskyldiga studenter har fram till 2016 uppvisat ett ackumulerat underskott. Intäkterna ökar dock stadigt samtidigt som effektiviseringsarbete pågår för att minska kostnaderna. Utfallet för 2018 är positivt vilket innebär att verksamheten vid utgången av 2018 uppvisar ett ackumulerat överskott på 21 mnkr.

Följande studieavgiftsnivåer gäller för utbildning som påbörjas under läsåret 2018/2019. Avgiften för utbildning på

grundnivå samt år 1–3 inom civilingenjörsutbildningen och ämneslärarutbildningen är 122 tkr per läsår. För program och kurser på avancerad nivå är studieavgiften 155 tkr per läsår. För arkitekturutbildningen årskurs 1–3 och kurser på grundnivå inom arkitekturskolan är avgiften 205 tkr per läsår. För årskurs 4–5 och kurser på avancerad nivå är avgiften 260 tkr per läsår. Program som ges i samarbete med andra universitet kan ha andra avgiftsnivåer.

Samarbete med Migrationsverket

Åtterrapporteringskrav: Vidare ska universitet och högskolor redovisa hur samarbetet med Migrationsverket fungerat.

KTH informerar studenter om vad som gäller vid ansökan om uppehållstillstånd och fungerar vid behov som en länk mellan studenten och Migrationsverket. När Migrationsverket tar emot en ansökan om uppehållstillstånd kontrolleras studentens studieavgiftsstatus. Om studenten är avgiftsskyldig kontrollerar Migrationsverket mot KTH:s Ladok att studieavgiften är betald.

Handläggningstiderna för ansökan om uppehållstillstånd har under 2018 varit acceptabla för nya inkommande studenter. KTH känner till ett fåtal studenter som antagits till KTH och betalat studieavgiften men som inte fått uppehållstillstånd i tid och därmed inte kunnat påbörja studierna. Det finns även fall där studerande inom samarbetsavtal inte fått uppehållstillstånd som motsvarar deras studietid. Förlängning av uppehållstillstånd genererar därför vissa problem även fortsättningsvis.

KTH har under året fördjupat samarbetet med Migrationsverket och har deltagit i konferenser arrangerade av både Migrationsverket och Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF, för att förbättra informationsöverföringen mellan myndigheterna.

Kommunikationen med Migrationsverket sker via en central funktionsadress på KTH. Frågor till Migrationsverket skickas till en funktionsbrevlåda som bevakas och hanteras kontinuerligt.

KTH har under SUHF:s ledning deltagit i pilotprojektet Fast Track i samarbete med Migrationsverket. Sökande av UHR-stipendier som genomgått KTH:s stipendieprocess får ett intyg som de bifogar i sin ansökan om uppehållstillstånd för att intyga studieavsikt och på så sätt påskynda handläggningstiden. Responsen från både studenter och Migrationsverket har varit övervägande positiv.

Efterfrågan på KTH:s utbildningar

Efterfrågan på KTH:s utbildningar som leder till yrkesexamen är fortsatt stor men har minskat jämfört med föregående år. Antalet förstahandssökande till dessa utbildningar 2018 var totalt 5 595 (5 793). Antalet planerade platser var 2 185 (2 155).

De mest eftersökta utbildningarna var, liksom tidigare, arkitektutbildningen med 938 (908) och civilingenjörsutbildningen i industriell ekonomi med 670 (721) förstahandssökande. Det var även stort intresse för civilingenjörsutbildningarna i datateknik med 665 (683) och teknisk fysik med 432 (438) förstahandssökande. Flest förstahandssökande av högskoleingenjörsutbildningarna hade byggteknik och design med 257 (265).

Höstterminen 2014 startade KTH sin första engelskspråkiga utbildning på grundnivå, kandidatprogrammet i informations- och kommunikationsteknik. Under 2018 hade programmet 771 (597) förstahandssökande, varav 300 (231) i den nationella antagningsomgången och 471 (366) i antagningsomgången för engelskspråkiga utbildningar. Det visar på ett stort intresse för engelskspråkiga utbildningar även på grundnivå.

Antalet ansökningar till master- och magisterprogrammen är stort även detta år. I samband med införandet av studieavgifter 2011 minskade antalet sökande drastiskt, men har sedan 2011 ökat från cirka 5 000 till drygt 16 000 sökande 2018.

Av 16 208 (17 095) webbanmälningar till de engelskspråkiga utbildningarna på avancerad nivå inför höstterminen 2018 var 12 560 (13 763) avgiftsskyldiga varav 5 948 (5 574) betalade anmälningsavgiften.

KTH samordnar antagningen till det paraplyprogram med åtta olika spår som ges av EIT Digital inom ramen för European Institute of Innovation and Technology, EIT. En del av de antagna påbörjar sina studier vid ett annat lärosäte än KTH och en del studerar inte alls på KTH utan enbart vid partneruniversiteten. Till programmet inkom totalt 1 831 (1 311) ansökningar.

De behörighetsgivande förutbildningarna, tekniskt basår och teknisk bastermin, hade sammanlagt 1 742 (1 861) förstahandssökande under 2018. Utbildningarna startar både vårtermin och hösttermin. Tekniskt basår är en ettårig behörighetsgivande utbildning som vänder sig till studenter som inte nått fullständig behörighet till KTH:s utbildningar under sina gymnasiestudier. Basåret ger kompletterande utbildning på gymnasienivå i matematik, fysik och kemi. Det är även möjligt att endast söka till den andra terminen av basåret, vilket lämpar sig speciellt för dem som följt gymnasieskolans teknikprogram. Godkänt resultat på basår eller bastermin garanterar en plats på någon av KTH:s civilingenjörs- eller högskoleingenjörsutbildningar.

All antagning till KTH:s utbildningar sker i nationellt samordnade antagningsomgångar i antagningssystemet NyA som förvaltas av Universitets- och högskolerådet, UHR. Antagningen till EIT Digital sker i EIT:s antagningssystem.

I syfte att hitta nya marknader, bredda rekryteringen till masterprogram och bidra till en internationell miljö har flera study abroad programmes implementerats och vidareutvecklats. De riktar sig till avgiftsskyldiga studenter som är intresserade av att läsa en termin vid KTH utan att det leder till examen. Inom ramen för study abroad programme i

samarbete med University of Chinese Academy of Sciences, UCAS, registrerades femton studenter.

Alternativt urval

Till antagningen hösten 2018 använde KTH matematik- och fysikprovet som ett alternativt urval till civilingenjörsprogrammen teknisk fysik, elektroteknik och farkostteknik. Matematik- och fysikprovet konstrueras och administreras av Chalmers och har använts som urvalsmodell för antagning till civilingenjörsprogram sedan 2011 på KTH. Maximalt en tredjedel av platserna till dessa program kan tilldelas sökande med godkänt resultat på matematik- och fysikprovet. För att kunna antas måste dessutom ett minimieresultat på provet nås. Höstterminen 2018 antogs 54 sökande till teknisk fysik, sex till elektroteknik och tre till farkostteknik.

Till antagningen hösten 2018 har KTH använt arkitektprovet som urvalsgrupp för upp till en tredjedel av platserna till arkitektutbildningen. Utfallet för antagningen höstterminen 2018 var 56 antagna i den arkitektprovsgruppen i urval 1. Totalt antal antagna i urval 1 var 175.

Separat antagning av avgiftsskyldiga studenter

Åttersporteringskrav: Universitet och högskolor ska även redovisa antalet avgiftsskyldiga studenter som har antagits genom separat antagning samt hur den studieavgiftsfinansierade verksamheten har påverkats av detta.

Universitet och högskolor har möjlighet att anta de avgiftsskyldiga studenterna i en separat grupp, vilket KTH har tillämpat för de engelskspråkiga kandidat-, magister- och masterprogrammen.

Antalet avgiftsskyldiga sökande som antagits med separat antagning till dessa program var 1 647 (1 512 i urval 1 2017) medan motsvarande antal för avgiftsbefriade var 977 (992 i urval 1 2017). Från och med 2018 har dessa utbildningar endast ett urval.

KTH:s skolor och programansvariga har varit delaktiga i dialogen för att säkerställa att kunskapsnivån är lika hög hos de sökande som antas från de båda urvalsgrupperna. Antagningstalen för masterprogrammen har satts utifrån en sammantagen bild av vilket ekonomiskt urvalsutrymme för nya anslagsfinansierade studenter KTH har och hur stor kapacitet som finns för avgiftsskyldiga studenter.

Bedömning av reell kompetens

Återrapporteringskrav: I årsredovisningen ska lärosätena redogöra för hur arbetet med bedömning av reell kompetens utvecklas. Redovisningen ska också innefatta hur lärosätena bidragit till UHR:s arbete inom ramen för det nämnda uppdraget. I årsredovisningen för 2018 ska lärosätena redogöra för hur arbetet med reell kompetens har utvecklats under året.

KTH har under året lett projektet Validering inom ingenjörsutbildningar som är ett samarbete med Chalmers, Linköpings universitet och Högskolan i Borås. Projektet som arbetar på uppdrag av UHR ska arbeta fram ett förslag till organisation för validering inom ingenjörsutbildning såväl lokalt som för nationell samverkan och därmed skapa en hållbar modell för validering inom ingenjörsutbildningar i Sverige. Under året har en process för validering tagits fram och process- och metodstöd för validering av specialistkunskaper inom ingenjörsutbildningar har utvecklats. Projektet har också utsett ägarskap av processen samt överlämnat den till förvaltning. En central ingång för ansökningar med en särskild e-postadress samt en webbsida med information som förklarar ansökningsprocessen har introducerats. En central studievägledare, placerad på KTH, har anlitats. Arbetet kommer att fortsätta även under 2019 och finansieras då med kvarvarande medel från 2018.

Parallellt med projektet finns också KTH:s egen process för validering. Information om möjligheten för sökande och presumtiva sökande att få sin reella kompetens bedömd för behörighet till högre studier finns på KTH:s webbplats. KTH erbjuder även förhandsbesked om bedömning av reell kompetens för tillträde samt vägledning i att göra en ansökan om reell kompetens för tillgodoräkning.

KTH har under året deltagit i konferenser och seminarier, arrangerade av UHR och andra, som syftar till att öka kompetensen kring hanteringen av reell kompetens. KTH har även gjort interna utbildningsinsatser om validering och reell kompetens samt har startat en fokusgrupp.

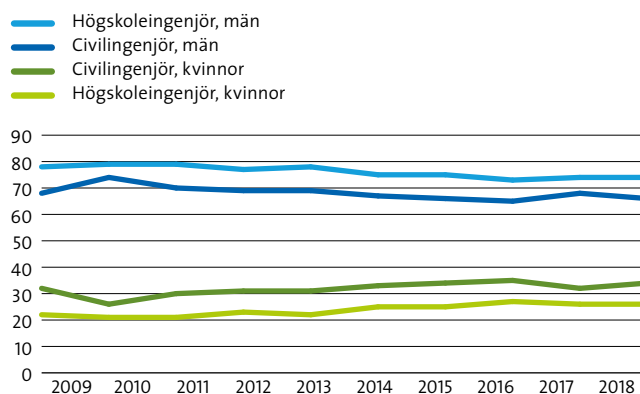
Nyborjare

Återrapporteringskrav: Universitet och högskolor ska i årsredovisningen redovisa uppgifter om antalet programnyborjare, antalet helårsstudenter samt examinerade de senaste tre åren på utbildningar som leder till följande examina: Arkitektexamen, barnmorskeexamen, civilingenjörsexamen, förskollärarexamen, grundläraresexamen, högskoleingenjörsexamen, ämnesläraresexamen, ämnesläraresexamen som avläggs efter kompletterande pedagogisk utbildning, läkarexamen, sjuksköterskeexamen, specialläraresexamen och specialpedagogexamen, specialistsjuksköterskeexamen, och tandläkarexamen.

För KTH gäller detta arkitektexamen, civilingenjörsexamen, högskoleingenjörsexamen, ämnesläraresexamen och ämnesläraresexamen som avläggs efter kompletterande pedagogisk

Figur 1

Andel kvinnor och män av nyborjare 2009–2018
Procent



Källa: Ladok

utbildning. Se *figur 2, 8 och 12*.

Under 2018 påbörjade totalt 2 651 (2 473) nyborjare i årskurs 1 studier på KTH:s utbildningsprogram som leder till yrkesexamen, varav 119 (107) på arkitektutbildningen, 1 877 (1 730) på civilingenjörsutbildningarna och 655 (636) på högskoleingenjörsutbildningarna. Se *figur 2*, för ytterligare detaljer. Civilingenjörsutbildningarnas två avslutande år är samtidigt masterprogram, vilket innebär att civilingenjörstudenterna registreras som nyborjare på ett masterprogram när de påbörjar det fjärde året inom sin civilingenjörstudier.

Antalet nyborjare inom masterutbildningarna var 2 472 (2 338). Av dessa var 1 168 (1 205) nya studenter på KTH:s masterprogram medan 1 304 (1 133) sedan tidigare också är studenter inom ett civilingenjörprogram. Magisterutbildningarna hade 85 (131) nyborjare.

Av det totala antalet nyborjare 2018 var 34 procent kvinnor och 66 procent män. KTH lyfter i utvecklingsplanen för 2018–2023 fram att flera utbildningsprogram har en låg andel kvinnor. I verksamhetsplanen för 2019 presenterar KTH en rad långsiktiga insatser i strävan efter en bättre balans mellan kvinnor och män på KTH:s utbildningsprogram. Av nyborjarna på civilingenjörprogrammen höstterminen 2018 var 34 (32) procent kvinnor och 66 (68) procent män. Av nyborjarna på högskoleingenjörprogrammen 2018 var 26 (26) procent kvinnor och 74 (74) procent män. Fördelningen mellan män och kvinnor skiljer sig emellertid kraftigt åt mellan KTH:s olika program. Se *figur 2* för könsfördelning inom programtyper och program, samt *figur 1* för utveckling de senaste tio åren.

Medianåldern för nyborjare på arkitekt- och civilingenjörstudier 2018 var 21 år för kvinnor och 20 år för män. För nyborjare på högskoleingenjörstudier var medianåldern 22 år för både kvinnor och män. Medianåldern, för både kvinnor och män, på master- och magisterutbildning var 24 år. För teknisk basutbildning var medianåldern 21 år för båda könen. Det är samma nivåer som 2017.

Utöver antagningen av nyborjare i årskurs 1 finns möjlighet att påbörja senare del av ett utbildningsprogram. 147 (161)

Figur 2

Antal nybörjare på utbildningsprogram 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)
Arkitektutbildning 300 hp	119	58/42	107	57/43	104	60/40	106	61/39
Civilingenjörutbildning 300 hp								
Bioteknik	82	61/39	68	68/32	72	60/40	69	58/42
Civilingenjör och lärare	56	50/50	60	43/57	57	44/56	58	43/57
Datateknik	191	17/83	166	20/80	187	21/79	206	15/85
Design och produktframtagning	115	47/53	113	48/52	117	51/49	115	52/48
Elektroteknik	97	20/80	83	18/82	77	14/86	80	11/89
Energi och miljö	86	62/38	82	49/51	84	52/48	82	56/44
Farkostteknik	113	16/84	92	13/87	112	21/79	121	18/82
Industriell ekonomi	159	36/64	151	25/75	160	36/64	159	29/71
Industriell teknik och hållbarhet	33	39/61	-	-	-	-	-	-
Informationsteknik	73	21/79	74	22/78	80	26/74	78	22/78
Maskinteknik	159	18/82	190	19/81	201	27/73	165	30/70
Materialdesign	47	40/60	45	38/62	48	33/67	47	43/57
Medicinsk teknik	56	41/59	55	44/56	56	55/45	59	58/42
Medieteknik	79	42/58	69	49/51	69	54/46	70	47/53
Samhällsbyggnad	180	48/52	164	41/59	178	44/56	180	53/47
Teknisk fysik	150	19/81	120	18/82	134	16/84	137	20/80
Teknisk kemi	68	54/46	69	64/36	69	55/45	71	38/62
Öppen ingång	133	29/71	129	28/72	144	33/67	141	28/72
DELSUMMA	1 877	34/66	1 730	32/68	1 845	35/65	1 838	34/66
Högskoleingenjörutbildning 180 hp								
Byggteknik och design	185	33/67	153	35/65	178	35/65	174	29/71
Datateknik	157	15/85	136	18/82	138	15/85	142	15/85
Elektronik och datorteknik	33	15/85	33	9/91	41	12/88	34	6/94
Elektroteknik	40	10/90	43	7/93	44	7/93	47	11/89
Industriell teknik och produktionsunderhåll	32	22/78	26	23/77	-	-	-	-
Kemiteknik	45	51/49	58	52/48	53	49/51	47	60/40
Maskinteknik	83	11/89	95	16/84	113	19/81	113	20/80
Medicinsk teknik	30	47/53	39	38/62	41	39/61	35	46/54
Teknik och ekonomi	50	46/54	53	28/72	49	43/57	85	27/73
DELSUMMA	655	26/74	636	26/74	657	27/73	677	25/75
Ämnesläroutbildning 270 hp	0	0	0	0	0	0	5	60/40
Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp	57	37/63	66	45/55	41	29/71	-	-
Kompletterande utbildning för personer med utländsk examen								
Kompletterande utbildning för arkitekter med avslutad utländsk utbildning	26	69/31	-	-	-	-	-	-
Kompletterande utbildning för ingenjörer med avslutad utländsk utbildning	19	53/47	-	-	-	-	-	-
DELSUMMA	45	62/38						
Master/magisterutbildning								
Masterutbildningar 120 hp	2 472	33/67	2 338	34/66	2 320	32/68	2 106	33/67
<i>varav tidigare civiling. termin 6</i>	1 304	34/66	1 133	35/65	1 164	32/68	1 062	32/68
Magisterutbildningar 60 hp	85	65/35	131	66/34	138	49/51	149	56/44
DELSUMMA	2 557	34/66	2 469	36/64	2 458	33/67	2 255	34/66
Kandidatutbildning 180 hp	117	37/63	130	29/71	114	35/65	115	35/65
Högskoleutbildning 120 hp	45	33/67	42	31/69	43	28/72	40	12/88
Tekniskt basår, teknisk bastermin 60/30 hp	738	33/67	717	38/62	737	36/64	812	36/64
TOTALT	6 210	34/66	5 897	34/66	5 999	34/66	5 848	34/66

Källa: Ladok

nya studenter påbörjade de senare delarna av en civilingenjörsutbildning och 158 (170) påbörjade de senare delarna av ett magister- eller masterprogram.

Höstterminen 2018 registrerades 672 (644) nya betalande studenter på KTH, varav 202 (212) kvinnor och 470 (432) män, vilket innebär att KTH fortsätter att se en positiv utveckling sedan studieavgifterna infördes.

Av de betalande studenterna hade 65 (74) tilldelats stipendier från svenska eller KTH-anslutna stipendieprogram: 41 (40) UHR-stipendier, 2 (1) finansierade av ABB, 3 (3) finansierade av Ax:son Johnson och 19 (30) genom Svenska institutet, SI.

Av de resterande 607 (570) betalande studenterna kom 90 (83) respektive 95 (71) via EIT Digital och EIT InnoEnergy.

Under 2018 påbörjade 658 (781) externt rekryterade programnybörjare från EU/EES/Schweiz, inklusive Sverige, studier på avancerad nivå, varav 250 (302) kvinnor och 408 (479) män.

Under 2018 började 738 (717) studenter på de tekniska basutbildningarna. Av dessa nybörjare var 33 (38) procent kvinnor och 67 (62) procent män. Av dem som började på basutbildningen höstterminen 2017 eller vårterminen 2018 har 37 (43) procent, eller totalt 271 (269) studenter (35 procent kvinnor och 65 procent män), fortsatt på en civilingenjör- eller högskoleingenjörstudier vid KTH under 2018. Majoriteten av dem som fortsätter sina studier på KTH har gjort det på en civilingenjörstudier.

Studieförberedande kurser mellan gymnasieskola och högskola

Nätbaserade studieförberedande kurser har även under 2018 erbjudits sökande till tekniska och naturvetenskapliga utbildningar. Kurserna ska stödja nybörjare och underlätta övergången från gymnasieskolan till högskolan. KTH samverkar med flera andra högskolor och universitet i de studieförberedande kurserna i matematik. Som en följd av teknikutvecklingen i form av digitalisering har ett större arbete påbörjats för att ge de förberedande kurserna i ett format som liknar konceptet med mooc-kurser. Den pågående omarbetningen innebär att de nya varianterna ännu inte lanserats i full skala och därför har antalet kursdeltagare under 2018 varit färre än tidigare samt att det för 2018 inte går att följa deltagandet fullt ut. Omläggningen till öppna kurser innebär också att de studerande inte längre registreras i Ladok. Arbetet beräknas vara färdigt 2019 då även satsningar för att sprida information om dessa kurser kommer att återupptas.

Internationell mobilitet

Åttersporteringskrav: Universitet och högskolor ska redovisa antalet tredjelandsstudenter som deltagit i utbildning inom ett utbytesavtal och de eventuella förändringar som har skett i denna verksamhet.

KTH arbetar aktivt för att studenterna i större utsträckning

förlägger en del av sin utbildning utomlands. Målsättningen enligt KTH:s utvecklingsplan är att en stor andel av studenterna ska läsa minst en termin utomlands inom ramen för sin utbildning. Under 2018 påbörjade sammanlagt 656 (667) studenter studier utomlands, vilket innebär en stabil nivå, se figur 3. Av de utresande studenterna studerade 51 (51) procent vid ett universitet utanför EU/EES/ Schweiz. De vanligaste länderna för utlandsstudier var Singapore, Frankrike, USA, Australien och Kina, se figur 4.

Arbetet med att se över de administrativa processerna för inresande och utresande studenter har fortsatt och i samband med det har systemstödet Mobility Online utvecklats successivt. Systemstödet säkerställer även att dokumentation finns samlad och tillgänglig.

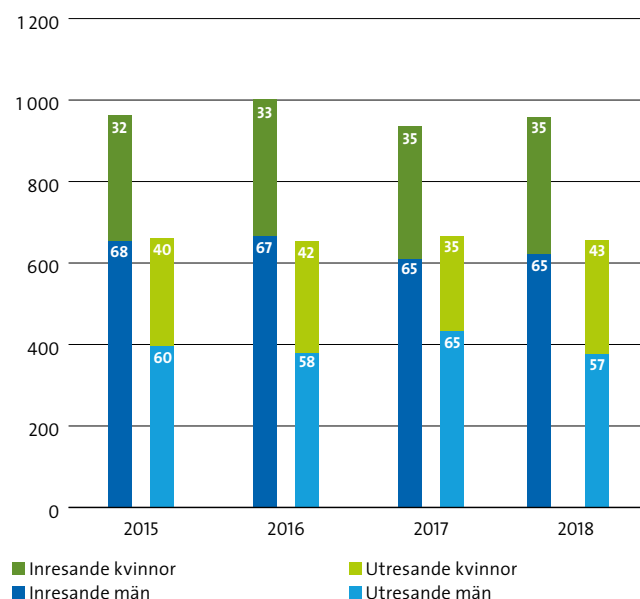
Som ett led i arbetet med att öka intresset för och kunskapen om utbytesstudier, anordnades KTH Global för sjunde året i rad. Evenemanget involverar både universitetsförvaltningen och KTH:s skolor som under tre dagar gemensamt arbetar för att inspirera och informera studenterna. I år var även ett antal ambassader representerade på mässan. Under året genomfördes även en rad andra aktiviteter i syfte att informera om utbytesstudier, till exempel via webben och genom direkta möten.

Intresset för att studera som utbytesstudent vid KTH är fortsatt stort. Under året påbörjade 958 (937) utbytesstudenter studier vid KTH. Inom Europa kom flest studenter från universitet i Tyskland, Frankrike, Schweiz och Spanien, se figur 4. Av samtliga inresande utbytesstudenter kom 39 (40) procent från länder utanför EU/EES/Schweiz, varav flest från

Figur 3

Studentmobilitet 2015–2018

Antal studenter som påbörjat utbytesstudier respektive år, i absoluta tal samt i andel kvinnor och män

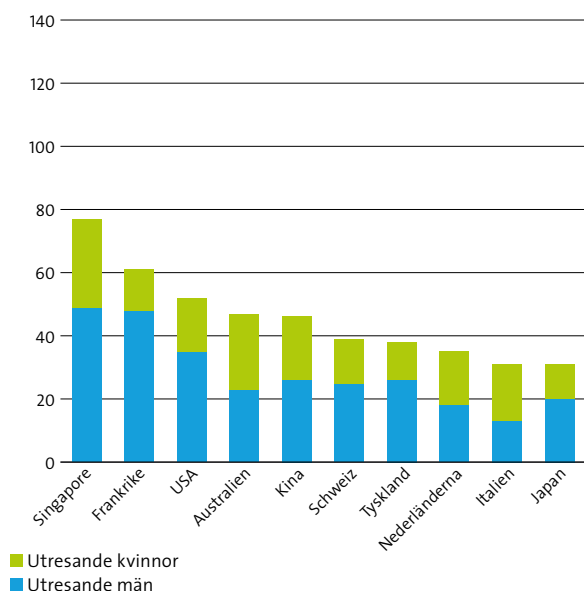


Källa: Ladok

Figur 4

Studentmobilitet – vanligaste länderna 2018

Antal studenter som påbörjat utbytesstudier under året: de tio vanligaste länderna för utresa



Källa: Ladok

Singapore, USA, Kina och Australien.

Utöver utbytesstudenterna har KTH en relativt stor grupp inkommande dubbel-diplomstudenter inom särskilda samarbetsavtal med universitet i Europa och Japan. Studenterna läser främst på avancerad nivå i ett och ett halvt till två år för att sedan ta ut en civilingenjörsexamen från KTH och en likvärdig examen från sitt hemuniversitet. Antalet dubbel-diplomstudenter som påbörjade studier vid KTH under året uppgick till 142 (153). Intresset bland KTH:s studenter för dubbel-diplomstudier är fortsatt svagt: under 2018 påbörjade ingen (1) student dubbel-diplomstudier utomlands.

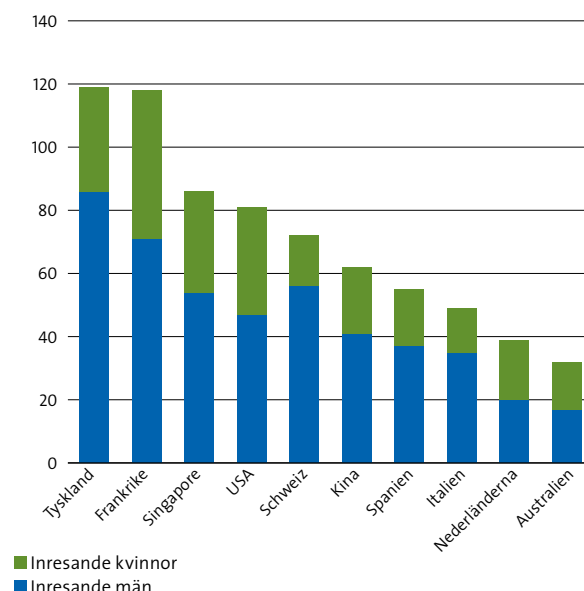
Det finns även möjligheter till andra typer av internationell erfarenhet än rena utbytesstudier. Under året påbörjade 63 (55) KTH-studenter Erasmuspraktik vid företag eller organisationer i Europa. Många av de som åker är internationella masterstudenter. De mest populära länderna är Tyskland, Storbritannien, Spanien och Norge.

Det finns ett fortsatt stort intresse bland KTH:s studenter för det Sidafinansierade stipendieprogrammet Minor Field Studies, MFS. Under 2018 tilldelades KTH 70 MFS-stipendier av Universitets- och högskolerådet, UHR, vilket är en ökning från föregående år. Det inkom 70 ansökningar varav 65 (25) beviljades. De vanligaste länderna för KTH:s MFS-stipendier är Moçambique, Colombia och Kenya.

Laborativ utbildning i Frankrike

I december reste 29 studenter från masterprogrammet i kärnenergiteknik till Saclay strax utanför Paris för att genomföra praktiska övningar i reaktor fysik vid forsknings-

Antal studenter som påbörjat utbytesstudier under året: de tio vanligaste länderna för inresa



Källa: Ladok

reaktorn ISIS. Kurstillfället omfattade tre dagar. Sedan de svenska forskningsreaktorerna i Studsvik stängde 2005 har reaktor fysik studenterna laborerat utomlands. Samarbetet med Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, CEA, upphör i och med årets slut då även ISIS kommer att stänga.

Under perioden 2011–2016 mottog KTH statliga medel för laborativ utbildning vid franska träningsreaktorer och kvarvarande medel har nu förbrukats. Det ursprungliga avtalet tecknades 2010 om samarbete inom kärnteknisk utbildning mellan Svenskt Kärntekniskt Centrum och CEA. Inom ramen för detta avtal har svenska studenter beretts möjlighet att göra laborationer vid den franska träningsreaktorn ISIS. Arbetet med att etablera ett avtal med en annan reaktor har inletts.

E-lärande

KTH har både i Vision 2027 och i utvecklingsplanen för 2018–2023 som mål att bli ledande inom e-lärande. Inom ramen för detta förvaltas KTH:s nuvarande digitala lärandemiljö samtidigt som flera strategiska satsningar genomförs. KTH:s lärplattform Canvas har ett år efter införandet standardiserats och används på 60 procent av KTH:s kurser. Flera parallella utbildnings satsningar har startat där lärare kan få stöd via webbresurser, genom individuell handledning om till exempel hur kurser kan struktureras, om digital examination och hur man gör eget pedagogiskt videomaterial. En populär satsning är seminarier serien Lunch n' learn. Den arrangeras cirka en gång per månad under terminstid

och innebär att lärare på lunchen kan delta i seminarier kring kursutveckling i digitala miljöer. Det går att delta på plats, via direktsänd video eller genom att titta på inspelning i efterhand.

Ett projekt kring kursinformation startade under hösten 2018 och fortsätter in i 2019. Ett ledord är att all information kring kurser samlas på en och samma plats i KTH:s system.

För att nå målet att bli ledande inom e-lärande kommer KTH att intensifiera satsningar kring digital kursproduktion och digital examination. Detta är ett arbete som påbörjades under 2018 med pilotstudier inom digital examination. Målet är att utveckla och förvalta en ledande digital lärandemiljö och att få KTH:s lärare att använda den. Förändringsarbetet görs systematiskt och all utveckling ska utgå från verksamhetens behov i nära anknytning till den forskning inom digitalt lärande som finns på KTH.

Integrations-satsningar

Utbildningen Svenska för ingenjörer i Stockholms län, Sfinx, är sedan 2011 en samordnad utbildning som ingår i KTH:s ordinarie verksamhet. Syftet är att underlätta inträdet på arbetsmarknaden för ingenjörer som invandrat. Sfinx är ett samarbete mellan KTH, Järfälla kommun, Stockholms stad, Länsstyrelsen i Stockholms län samt Sveriges Ingenjörer. Under 18 månader får ingenjörerna läsa svenska, från nivå svenska för invandrare till och med gymnasienivå, och engelska. De får också information om svenskt näringsliv och den svenska arbetsmarknaden. Studenterna deltar i undervisningen utan att vara registrerade på kurser. De har också möjlighet att ta högskolepoäng inom sitt ingenjörssområde på KTH parallellt med möjligheten att delta i ett mentorshipsprogram som Sveriges Ingenjörer ansvarar för.

Drygt 100 studenter deltar i Sfinx varje år och totalt har närmare 1 000 studenter deltagit i utbildning på grundnivå och avancerad nivå. Redovisning har skett i form av rapporter som är integrerade i svenskundervisningen och har bidragit till betyget i svenska. En tendens som har fortsatt sedan 2016 är att näringslivet kontakter Sfinx för att rekrytera personer med relevant kompetens.

Sedan 2017 har KTH bedrivit ett Marianne och Marcus Wallenberg-finansierat projekt, Software Development Academy, där nyanlända snabbutbildas i mjukvaruutveckling med nya pedagogiska metoder och med långtgående samarbete med näringslivet. Projektet har under 2018 beviljats ytterligare stöd från EU/EFS om 16 mnkr. Hittills har 113 deltagare från 30 länder deltagit och övergången till arbete är 72 procent. Förutom bidrag till själva utbildningen så finansierar EU/EFS också möjligheten till viss forskning på Software Development Academy. Forskningen syftar till att bättre förstå mekanismer kring framgångsfaktorer, högre utbildnings kompetensutvecklingsförmåga samt att sprida kunskap om projektet i den akademiska världen. Projektet pågår till 2022.

Kompletterande utbildning

Åtterrappporteringskrav: Samtliga lärosäten som tilldelas medel från denna anslagspost ska i årsredovisningarna redogöra för antalet sökande och antagna till utbildning som bedrivs enligt förordningen (2008:1101) om högskoleutbildning som kompletterar avslutad utländsk utbildning samt antalet helårsstudenter som deltagit i utbildning enligt ovan uppdelade på antagningstermin. Av årsredovisningen ska även framgå utbildningens upplägg och de viktigaste erfarenheterna av satsningen. Medverkande lärosäten ska göra en uppskattning av kostnaderna för satsningen uppdelat på nedlagda kostnader för planering, antagning, validering, undervisning och verksamhetsförlagd utbildning. Medverkande lärosäten ska i årsredovisningen även redovisa:

1. Antalet studenter som genomgått utbildningen med godkänt resultat, och
2. Antalet studenter som avbrutit studierna under utbildningens gång och anledningen till detta.

Slutligen ska medverkande lärosäten redogöra för hur de arbetar med uppföljning av utbildningen och resultatet av sådan uppföljning samt lämna underlag för uppföljning och utvärdering av området som görs av Universitetskanslersämbetet.

Kungl. Tekniska högskolan ska också ansvara för att samordna arbetet med dessa utbildningar.

KTH har inom ramen för uppdraget planerat och inrättat kompletterande utbildningar för arkitekter respektive ingenjörer.

Utbildningarna omfattar 120 högskolepoäng och innehåller dels generella yrkesförberedande kurser såsom juridik, samhällskunskap, kommunikation, hållbar utveckling, entreprenörskap och ledarskap, dels ämnesspecifika fördjupnings- eller breddningskurser. För de ämnesspecifika kurserna upprättas en studieplan som utformas med hänsyn till befintlig kompetens, personliga intressen, arbetsmarknadens specifika kompetensbehov inom yrkes- eller arbetsområdet och intervju med studenten. Syftet är att den som har en avslutad utländsk utbildning till arkitekt eller ingenjör ska få kompletterande kunskaper som behövs för att kunna utöva yrket i Sverige. Utbildningarna leder inte till examen.

KTH har antagit studenter till de båda varianterna av utbildningen både vårterminen 2018 och höstterminen 2018. Under 2018 har sammanlagt 26 arkitekter och 19 ingenjörer påbörjat utbildningarna och de har omfattat 22 helårsstudenter.

Figur 5

Kompletterande utbildning 2018

	Antag- nings- omgång VT2018 Arkitekter	Antag- nings- omgång HT2018 Arkitekter	Antag- nings- omgång VT2018 Ingenjörer	Antag- nings- omgång HT2018 Ingenjörer
Antal sökande	62	39	95	56
Antal antagna	10	30	18	11
Antal nybörjare ¹⁾	9	17	12	7
varav andel (%) kvinnor	66	75	60	57
varav andel (%) män	34	25	40	43
Antal helårsstudenter 2018	5	7	7	3
varav andel (%) kvinnor	62	78	46	61
varav andel (%) män	38	22	54	39
Antal avbrott			1	

¹⁾ Nybörjare 1 februari respektive 15 september

Källa: NyA och Ladok

En person har avbrutit studierna och har istället påbörjat en kompletterande pedagogisk utbildning. Ett antal studenter har inte tagit några poäng och är inte aktiva men har inte formellt anmält att de avbrutit studierna. Någon eller några av dessa har antagits till andra utbildningar men det är svårt att få besked om varför de inte följer studierna. Några studenter fortsätter troligen att arbeta vid sidan av studierna och det inverkar sannolikt på deras förutsättningar att följa utbildningen på heltid. Detta försvårar uppföljningen av studentgrupperna. Det är därför inte möjligt att dra några slutsatser av de uppföljningar som hittills kunnat göras. KTH kommer, bland annat med anledning av studieresultaten och svårigheter att rekrytera studenter till utbildningen, att se över utbildningens upplägg så att den blir ekonomiskt och pedagogiskt hållbar.

KTH har det nationella samordningsansvaret för den kompletterande utbildningen för arkitekter och ingenjörer och har därför regelbundna kontakter med övriga berörda universitet. Under 2017 utövades detta ansvar genom att kalla till och leda regelbundna möten med de inblandade lärosätena, föra information vidare och utgöra länk mellan lärosätena och departementet. KTH skapade texter att användas på webbsidor och i informationsmaterial som spreds till de andra lärosätena. Efter programstart 2018 har ytterligare möten ägt rum, främst för att följa utvecklingen och tala om möjligheter och utmaningar. Kontakterna mellan KTH och Chalmers har varit tätare, då det är dessa lärosäten som kommit igång med utbildningarna.

Inför första antagningsomgången spreds rekryteringsinformation via en mängd olika kanaler: lärosätenas webbsidor, utbildning.se, sociala medier, nätverk, arbetsförmedlingar, länsstyrelser, kommuner, samt via studievägledare vid skolor med behörighetsgivande undervisning i svenska. Tillsammans med de studenter som antogs vårterminen 2018 gjordes en uppföljning av hur de fått information om utbildningen. De viktigaste vägarna för informationen var webbsidor och via studievägledare. Inför antagningen till höstterminen spreds informationen främst via webbsidor och

sociala medier.

Under 2018 har cirka 820 tkr använts för planering av utbildningarna, cirka 140 tkr har använts för antagning och validering och cirka 2 540 tkr har använts för undervisning.

Prestationer

Antalet anslagsavräknade helårsstudenter och helårsprestationer i utbildning på grundnivå och avancerad nivå 2018 uppgår totalt till 12 612 (12 476) respektive 10 449 (10 461). En viss del av examinationen för höstterminen ligger alltid sent i december. För utfallet 2018 innebär det att 342 helårsprestationer som registrerats i januari 2018 hör till examination som ägde rum i december 2017.

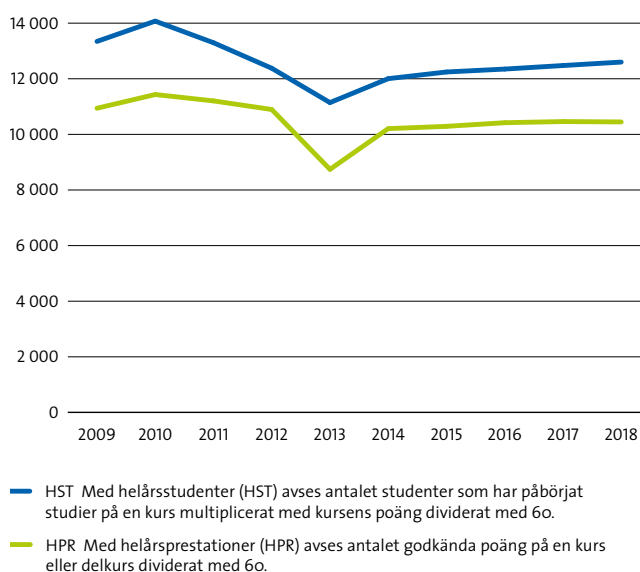
Av det totala antalet helårsstudenter var 93 procent kopplade till utbildningsområdena teknik och naturvetenskap. KTH hade 2018 möjlighet att avräkna högst 125 helårsstudenter respektive helårsprestationer mot utbildningsområdet design. Designområdet omfattar dock 353 helårsstudenter och 306 helårsprestationer för 2018. De helårsstudenter och helårsprestationer som överstiger 125 avräknas mot utbildningsområdet teknik.

Prestationsgraden för utbildning på grundnivå och avancerad nivå var 83 (84) procent räknat som antal helårsprestationer i relation till antalet helårsstudenter.

Andelen kvinnor av helårsstudenterna var 34 procent och andelen män var 66 procent, vilket är i samma nivå som de senaste åren. Inom civilingenjörsutbildningen var andelen kvinnor 33 procent och andelen män 67 procent medan arkitektutbildningen har omvänd fördelning med 58 procent kvinnor och 42 procent män. Inom högskoleingenjörsutbildningen var andelen kvinnor 27 procent och andelen män 73 procent. Masterutbildningen hade 34 procent kvinnor och 66 procent män.

Figur 6

Helårsstudenter och helårsprestationer 2009–2018



Källa: Ladok

Åttersporteringskrav: I årsredovisningen ska den studieavgiftsfinansierade verksamhetens omfattning redovisas.

Utöver de anslagsavräknade prestationerna har de avgiftsskyldiga studenterna genererat 1 021 (856) helårsstudenter och 872 (725) helårsprestationer under 2018, se figur 11.

Totalt hade KTH 1 564 (1 171) betalande programstudenter under 2018, varav 467 kvinnor och 1 097 män. Av dem var 221 (182) stipendiater finansierade av svenska eller KTH-anslutna stipendieprogram, vilket motsvarar cirka 14 procent av det totala antalet betalande studenter. Dessutom fanns 37 betalande studenter, varav 13 kvinnor och 24 män, på fristående kurs. Det innebär att den största andelen betalande studenter är egenbetalande eller finansierade genom stipendieprogram som KTH saknar uppgift om.

Åttersporteringskrav: Den särskilda höjningen av ersättningsbeloppen för utbildningsområdena humaniora, teologi, juridik, samhällsvetenskap, undervisning och verksamhetsförlagd utbildning som har redovisats i budgetpropositionen för 2016 ska användas till kvalitetsförstärkande åtgärder. Medlen avsatta för humaniora, teologi, juridik och samhällsvetenskap ska i första hand användas för att öka andelen lärarledd tid inom dessa områden. Universitet och högskolor ska i årsredovisningen redovisa och analysera hur de höjda ersättningsbeloppen har bidragit till högre kvalitet inom berörda utbildningar.

KTH:s resursfördelningsmodell till utbildning på grundnivå och avancerad nivå har som kärnvärden transparens, stabilitet och förutsägbar finansiering. Den tydliggör ansvar och befogenheter för KTH:s fem skolor att bedriva utbildning med god genomströmning och hög kvalitet. Genom öronmärkta resurser till det programsammanhållande arbetet understryks vikten av detta ansvar. Därtill riktas också helårsstudentmedel för att säkerställa att de kurser som ingår i KTH:s program håller hög kvalitet. Ersättningen för helårsprestationer per utbildningsområde går i sin helhet till berörd skola vid KTH.

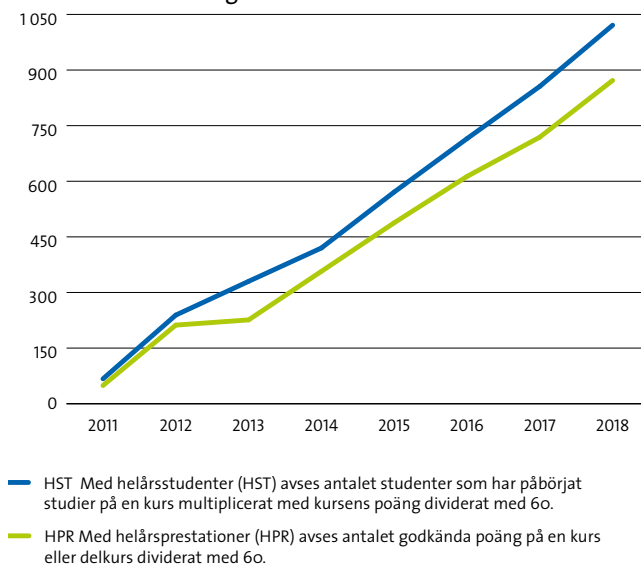
Examina

Under 2018 utfärdades totalt 1 134 (1 161) civilingenjörsexamina, 84 (88) arkitektexamina, 738 (1 032) masterexamina för studenter som inte också tagit ut en civilingenjörsexamen på KTH och 273 (337) högskoleingenjörsexamina. Totalt utfärdade KTH under året 1 287 (1 864) teknologie masterexamina. Av dessa har 549 (832) också erhållit civilingenjörsexamen under 2018 eller tidigare. Teknologie masterexamen, utfärdades till 102 (136) personer.

Av utfärdade 700 (1 112) teknologie kandidatexamina har 578 (926) tagits ut av studenter på civilingenjörsprogram och 37 (90) av studenter på arkitektutbildningen.

Figur 7

Helårsstudenter och helårsprestationer, studieavgiftsfinansierad utbildning 2011–2018



Källa: Ladok

Trenden med att studenter tar ut flera examina grundade på samma studier fortsätter. År 2018 var andelen som tog ut ytterligare en eller flera examina i kombination med en civilingenjörsexamen 54 (68) procent.

Andelen kvinnor bland examinerade civilingenjörer uppgick till 34 (34) procent och andelen män till 66 (66) procent. För arkitekter var andelen kvinnor 60 (58) procent och andelen män 40 (42) procent. Se figur 12 för könsfördelning inom programtyper och program.

KTH utfärdar också masterexamina gemensamt med andra universitet. Antalet utfärdade examina gemensamt med andra universitet var 23 (21) under 2018.

Under 2018 utfärdades 18 (20) magisterexamina och 280 (369) masterexamina till studenter som betalat studieavgift för sina studier på KTH. Dessa examina ingår i de uppgifter som redovisas ovan.

Karriärstöd

KTH:s karriärverksamhet är inriktad på att erbjuda stöd för studenter i övergången till arbetslivet. Aktiviteter under 2018 har varit individuell karriärcoachning till nationella och internationella studenter samt lunchseminarier och workshoppar kring karriärutveckling på engelska och svenska, samt framtagande av en karriärwebb på engelska. Sammantaget har cirka 600 studenter deltagit i de olika aktiviteterna. Under 2018 erbjöds också studenter drop-in för karriärfrågor i KTH Entré.

Figur 8

Helårsstudenter (HST) och prestationsgrad (pr grad) 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)
Arkitektutbildning 270/300 hp	455	87	449	90	454	85	466	89
Civilingenjörutbildningar 270/300 hp ¹⁾								
Bioteknik	198	89	191	82	183	89	183	95
Civilingenjör och lärare	181	78	181	81	186	81	163	76
Datateknik	670	79	669	83	646	86	656	81
Design och produktframtagning	307	93	326	91	356	82	368	81
Elektroteknik	291	82	264	79	272	84	274	88
Energi och miljö	261	86	245	84	228	85	231	88
Farkostteknik	371	92	401	91	397	84	389	86
Industriell ekonomi	543	83	535	88	529	84	521	88
Industriell teknik och hållbarhet	14	28	-	-	-	-	-	-
Informationsteknik	226	83	243	82	252	86	260	85
Lantmäteri	0	0	0	0	0	0	2	276
Maskinteknik	537	88	552	84	546	83	534	88
Materialdesign	133	87	131	85	131	90	128	88
Materialteknik	1	13	0	0	0	47	1	151
Medicinsk teknik	156	86	164	85	156	83	142	85
Medieteknik	230	90	229	89	221	93	229	97
Mikroelektronik	4	126	8	112	10	114	19	132
Samhällsbyggnad	530	93	522	89	527	92	505	92
Teknisk fysik	449	84	470	84	471	80	460	88
Teknisk kemi/Kemivetenskap/Kemi och kemiteknik	185	87	193	80	187	86	181	96
Väg- och vattenbyggnadsteknik	1	77	1	77	2	67	2	192
Öppen ingång	127	85	127	84	140	86	136	80
Delsumma	5 415	86	5 451	85	5 443	86	5 384	87
<i>tillkommer, inom masterprogram ²⁾</i>	2 120	83	2 053	83	1 938	85	1 865	83
Högskoleingenjörutbildningar 180 hp								
Byggteknik och design	459	87	451	86	451	90	454	84
Datateknik	319	76	307	84	299	83	309	81
Datateknik och elektronik	0	0	1	44	1	82	1	142
Elektronik och datorteknik	61	66	67	77	68	81	77	83
Elektronik och kommunikation	0	0	0	0	0	0	1	106
Elektroteknik	104	74	97	73	96	78	105	78
Elektroteknik och ekonomi	0	0	0	0	0	177	0	177
Industriell teknik och produktionsunderhåll	29	43	10	34	-	-	-	-
Kemiteknik	122	80	119	75	106	83	103	76
Maskinteknik	218	81	251	86	275	87	286	82
Maskinteknik och ekonomi	0	0	0	0	1	20	0	20
Medicinsk teknik	77	87	78	77	78	80	68	76
Medieteknik	0	1 545	0	89	0	0	1	137
Teknik och ekonomi	103	83	108	84	121	92	151	84
Delsumma	1 491	80	1 489	83	1 495	86	1 556	82
Ämneslärarutbildning 270 hp	1	63	3	107	2	103	2	39
Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp	50	77	66	73	25	38	-	-
Magisterutbildning 60/90 hp	88	96	106	91	117	87	102	93
Masterutbildningar 120 hp	3 372	83	3 297	84	3 081	85	2 869	84
<i>varav inom civilingenjörutbildning ²⁾</i>	2 120	83	2 053	83	1 938	85	1 865	83
Kandidatutbildning 180hp	259	87	255	83	270	86	294	81
Tekniskt basår, teknisk bastermin 60/30hp	613	59	577	67	619	70	693	67
Högskoleutbildning 120 hp, YTH-utbildning	71	83	68	83	71	97	77	85
Inkommande utbytesstudenter	606	83	574	90	609	83	590	84
Fristående kurs ³⁾	189	61	142	65	161	66	210	60
Totalt	12 612	83	12 476	84	12 349	84	12 244	84

1) År 1–3 på civilingenjörutbildningar

2) År 4–5 på civilingenjörutbildningar

3) Vidareutbildning, för andra högskolor, sommarkurser, kurser för gymnasieelever

Prestationsgrad definieras som antalet helårsprestationer i relation till antalet helårsstudenter

Avrundningseffekter förekommer i tabellen

Källa: Ladok

Figur 9

Helårsstudenter (HST) 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)
Arkitektutbildning 270/300 hp	455	58/42	449	61/39	454	60/40	466	58/42
Civilingenjörsutbildning 270/300 hp ¹⁾	5 415	33/67	5 451	33/67	5 443	32/68	5 384	32/68
<i>tillkommer, inom masterprogram²⁾</i>	2 120	33/67	2 053	33/67	1 938	33/67	1 865	33/67
Högskoleingenjörsutbildning 180hp	1 491	27/73	1 489	26/74	1 495	26/74	1 556	25/75
Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp	50	38/62	66	39/61	25	30/70	-	-
Ämnesläroverutbildning 270 hp	1	100/0	3	100/0	3	100/0	2	65/35
Magisterutbildning 60/90 hp	88	63/37	106	55/45	117	51/49	102	50/50
Masterutbildning 120 hp	3 372	34/66	3 297	33/67	3 081	34/66	2 869	34/66
<i>varav inom civilingenjörsutbildning²⁾</i>	2 120	33/67	2 053	33/67	1 938	33/67	1 865	33/67
Kandidatutbildning 180 hp	259	35/65	255	37/63	270	39/61	294	42/58
Tekniskt basår, teknisk bastermin 60/30 hp	613	35/65	577	38/62	619	36/64	693	34/66
Högskoleutbildning 120 hp, YTH-utbildning	71	28/72	68	21/79	71	25/75	77	34/66
Inkommande utbytesstudenter	606	35/65	574	34/66	609	32/68	590	31/69
Fristående kurs ³⁾	189	39/61	142	42/58	161	43/57	210	41/59
Totalt	12 612	34/66	12 476	34/66	12 349	34/66	12 244	33/67

1) År 1–3 på civilingenjörsutbildningar

2) År 4–5 på civilingenjörsutbildningar

3) Vidareutbildning, för andra högskolor, sommarkurser, kurser för gymnasieelever

Avrundningseffekter förekommer i tabellen

Källa: Ladok

Figur 10

Helårsstudenter (HST) och helårsprestationer (HPR) per utbildningsområde 2015–2018

Utbildningsområde	2018		2017		2016		2015	
	HST	HPR	HST	HPR	HST	HPR	HST	HPR
Design ¹⁾	125	125	123	123	123	123	123	123
Humanistiskt	349	291	334	274	339	277	367	315
Juridiskt	37	34	41	37	42	42	47	45
Naturvetenskapligt	1 928	1 466	2 029	1 585	2 126	1 719	2 305	1 832
Samhällsvetenskapligt	294	257	285	259	277	245	295	270
Tekniskt	9 849	8 252	9 627	8 150	9 426	8 007	9 102	7 699
Verksamhetsförlagd utbildning	30	24	37	31	16	8	6	5
Totalt	12 612	10 449	12 476	10 461	12 349	10 420	12 244	10 289

1) Verkliga utfallet för design 2018 var 353 HST och 306 HPR. Överskottet över 125 ingår i tekniskt utbildningsområde.

Avrundningseffekter förekommer i tabellen

Källa: Ladok

Figur 11

Helårsstudenter (HST) och prestationsgrad (pr grad) studieavgiftsfinansierad utbildning 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)
Civilingenjörsutbildning	1	79	1	58	0	40	0	0
Högskoleingenjörsutbildning	2	97	1	110	1	80	2	64
Kandidatutbildning	10	90	7	76	3	52	1	71
Magisterutbildning	20	87	19	108	18	81	9	110
Masterutbildning	978	85	818	84	673	86	530	86
Fristående kurser	2	59	1	58	1	-	-	-
Science without Borders ¹⁾	0	0	0	0	19	83	28	72
Study Abroad Programmes ²⁾	8	124	9	61	-	-	-	-
Nordig ³⁾	1	55	-	-	-	-	-	-
Summa	1 021	85	856	85	715	86	571	85

1) Statligt brasilianskt stipendieprogram

2) Kurspaket om en termin som riktar sig till avgiftsskyldiga studenter

3) Samarbete mellan University of Tampere of Finland, University of Agder (Norge) och KTH

Prestationsgrad definieras som antalet helårsprestationer i relation till antalet helårsstudenter

Avrundningseffekter förekommer i tabellen

Källa: Ladok

Figur 12

Examina på grundnivå och avancerad nivå 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Arkitektexamen 270 hp/300 hp ¹⁾	84	60/40	88	58/42	42	62/38	105	46/54
Civilingenjörsexamen 270 hp/300 hp ¹⁾	1134	34/66	1161	34/66	913	36/64	1316	29/71
Bioteknik	49	59/41	48	73/27	32	66/34	43	58/42
Civilingenjör och lärare	34	38/62	24	50/50	22	23/77	24	67/33
Datateknik	83	18/82	97	10/90	65	6/94	168	13/87
Design och produktframtagning	66	55/45	108	56/44	62	48/52	76	55/45
Elektroteknik	42	5/95	46	7/93	50	20/80	85	13/87
Energi och miljö	59	53/47	64	58/42	31	68/32	15	53/47
Farkostteknik	115	14/86	98	16/84	80	19/81	120	16/84
Industriell ekonomi	123	42/58	101	45/55	106	44/56	118	28/72
Informationsteknik	32	19/81	48	13/87	15	27/73	36	11/89
Lantmäteri	0	0	1	0/100	9	44/56	8	50/50
Maskinteknik	122	18/82	101	19/81	109	23/77	145	25/75
Materialdesign	32	38/62	25	28/72	21	43/57	32	19/81
Materialteknik	0	0	0	0	0	0	2	50/50
Medicinsk teknik	33	55/45	30	47/53	16	44/56	27	59/41
Medieteknik	46	59/41	59	44/56	29	59/41	51	39/61
Mikroelektronik	4	0/100	6	0/100	11	27/73	18	11/89
Samhällsbyggnad	138	41/59	137	47/53	119	51/49	122	41/59
Teknisk fysik	105	14/86	111	18/82	85	27/73	130	22/78
Teknisk kemi/Kemivetenskap/Kemi och kemiteknik	35	69/31	46	39/61	42	50/50	69	49/51
Väg- och vattenbyggnadsteknik	0	0	1	0/100	3	0/100	7	43/57
Ej inom program/ej inriktning	16	38/62	10	30/70	6	50/50	20	20/80
Högskoleingenjörsexamen 180 hp	273	26/74	337	33/67	214	25/75	358	23/77
Ämneslärarexamen	49	45/55	26	50/50	12	8/92	0	0
inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7–9, 225 hp, 2 undervisningsämnen ²⁾	8	75/25	2	50/50	0	0	0	0
inriktning mot arbete i gymnasieskolan, 210 hp, 1 undervisningsämne ²⁾	3	33/67	6	50/50	0	0	0	0
inriktning mot arbete i gymnasieskolan, 300 hp, 2 undervisningsämnen ²⁾³⁾	38	39/61	18	53/47	12	8/92	0	0
Teknologie masterexamen 120 hp	1287	36/64	1864	35/65	1099	33/67	1344	30/70
varav även civilingenjörsexamen ⁴⁾	550	34/66	832	38/62	494	31/69	580	33/67
varav utfärdad som gemensam examen	23	30/70	21	24/76	15	20/80	25	8/92
Teknologie magisterexamen 60 hp	102	63/37	136	50/50	70	43/57	106	43/57
Teknologie magisterexamen 240/270 hp ⁵⁾	0	0	0	0	4	25/75	28	25/75
Magisterexamen 60/90 hp ⁵⁾	1	0/100	0	0	1	0/100	9	44/56
Teknologie kandidatexamen 180 hp	700	37/63	1112	39/61	739	40/60	873	37/63
Högskoleexamen 120 hp	28	25/75	27	22/78	21	33/67	37	35/65

1) Examina utfärdade 2015-2018 omfattar både 270 och 300 hp

2) Antal studenter som har gått programmet Kompletterande pedagogisk utbildning 2017: 9 st och 2018: 12 st. Antal studenter som gått programmet Kompletterande pedagogisk utbildning för forskarutbildade 2018:10 st.

3) Antal studenter som även har civilingenjörsexamen från programmet civilingenjör och lärare: 2016: 12 st, 2017: 17 st och 2018: 27 st

4) Vid KTH aktuellt år och tidigare

5) Enligt äldre bestämmelser

Källa: Ladok

Utbildning på forskarnivå

Rekrytering

Utbildningen på forskarnivå vid KTH är attraktiv, vilket gör att många söker till utannonserade doktorandplatser. Hög konkurrens om platserna gynnar utbildningskvaliteten.

Under 2018 har KTH vid fem tillfällen genomfört samordnad annonsering av studieplatser på forskarnivå i dagspress. Syftet med samordnad annonsering är att synliggöra KTH både som arbetsplats och universitet och därmed öka intresset bland presumtiva sökande.

Under 2018 har totalt 300 (209) doktorandplatser utannonserats. Till dessa sökte 16 170 personer, varav 3 501 kvinnor, 12 552 män och 117 som inte uppgett kön. Rekrytering till utbildning på forskarnivå sker även utan föregående annonsering. Det gäller fall då studiefinansiering utgörs av utbildningsstipendium, annan anställning inom högskolan och anställning hos en annan arbetsgivare än högskolan.

Antagning

Under 2018 antogs 307 (355) doktorander. Andelen kvinnor var 32 (28) procent och andelen män 68 (72) procent. Av de nyantagna doktoranderna var nio procent antagna med mål att avlägga licentiatexamen. Av dessa var 43 procent kvinnor och 57 procent män.

Av årets nyantagna har 43 (39) doktorander, varav 28 procent kvinnor och 72 procent män, sin huvudsakliga verksamhet utanför högskolan och bedriver forskarutbildningen inom ramen för sin anställning (företagsdoktorander). Arbetsgivaren kan vara privat eller offentlig.

Av dem som antogs till utbildning på forskarnivå under 2018 har 29 (34) procent, eller 89 (121) personer, en KTH-examen. Bland dem är det vanligast med en civilingenjörsexamen. Av de nyantagna med KTH-examen har 53 (53) procent en civilingenjörsexamen och 46 (45) procent en masterexa-

men. Av de nyantagna under 2018 har 51 (48) procent en examen från ett annat land än Sverige.

Aktivitetsgrad och studiefinansiering

Av samtliga 1 934 registrerade med någon aktivitet på utbildning på forskarnivå under 2018 har 1 722 doktorander haft en aktivitetsgrad på minst 50 procent och 1 912 har haft en aktivitetsgrad på minst tio procent.

Under 2018 var doktorandanställning den fortsatt dominerande formen av studiefinansiering. Vid årets slut hade 1 265, eller 62 procent, av KTH:s doktorander denna form av finansiering på hel- eller deltid. Av dem som hade doktorandanställning var 30 (30) procent kvinnor och 70 (70) procent män.

Av de studerande på forskarnivå försörjer sig 15 procent genom förvärvsarbete med anknytning till utbildningen (företagsdoktorander), fyra procent genom annan anställning inom högskolan och tolv procent genom stipendier på hel- eller deltid. Sex procent finansierar, på hel- eller deltid, sina studier på annat sätt. Många av de doktorander som har sin studiefinansiering genom stipendier får dessa genom KTH:s samarbete med China Scholarship Council.

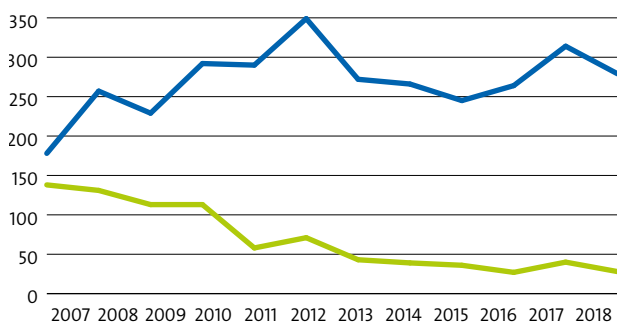
KTH:s doktorsprogram

Doktorsprogrammen etablerades 2011 och är idag 31 till antalet. Samtliga nya doktorander antas till ett doktorsprogram eller ett program som KTH ger i samarbete med en eller flera parter. Syftet med doktorsprogrammen är att säkra kvaliteten på utbildningen genom en organiserad studiestruktur.

För att få inrätta ett doktorsprogram ställs ett antal kvalitetskrav när det gäller syfte, målgrupp och innehåll med mera. Vid KTH pågår sedan 2016 en översyn av allmänna studieplaner för ämnen på forskarnivå och programbeskrivningar för doktorsprogram. Se vidare i avsnittet *Kvalitetsarbete*.

Figur 13

Nyantagna till forskarutbildning 2007–2018

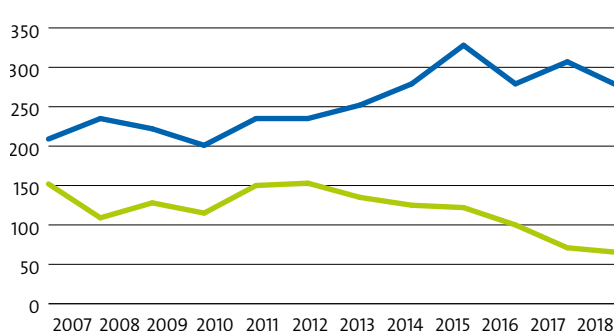


— Nyantagna till doktor
— Nyantagna till lic

Källa: Ladok

Figur 14

Doktors- och licentiatexamen 2007–2018



— Doktorsexamen
— Licentiatexamen

Källa: Ladok

Figur 15

Nyantagna och registrerade studerande på forskarnivå 2015–2018

	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Totalt antal nyantagna per forskningsämnesgrupp								
Biologi	2	100/0	5	20/80	2	50/50	1	0/100
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	55	33/67	45	20/80	43	37/63	32	22/78
Ekonomi och näringsliv	1	0/100	7	43/57	0	0	3	67/33
Elektroteknik och elektronik	45	29/71	54	19/81	50	16/84	39	18/82
Filosofi, etik och religion	1	0/100	1	100/0	0	0	2	50/50
Fysik	33	27/73	24	29/71	23	26/74	14	57/43
Historia och arkeologi	6	17/83	2	0/100	2	100/0	1	100/0
Hälsvetenskap	6	50/50	7	57/43	7	14/86	1	100/0
Industriell bioteknik	18	22/78	23	48/52	12	33/67	14	50/50
Kemi	10	30/70	11	45/55	18	39/61	15	40/60
Kemiteknik	15	53/47	30	37/63	13	31/69	24	38/63
Konst	1	100/0	1	0/100	7	57/43	2	0/100
Maskinteknik	32	38/62	61	25/75	38	29/71	45	36/64
Matematik	12	50/50	9	33/67	15	7/93	9	22/78
Materialteknik	37	16/84	43	21/79	28	18/82	30	13/87
Medicinteknik	3	33/67	1	100/0	3	100/0	9	56/44
Naturresursteknik	2	0/100	2	50/50	3	67/33	6	17/83
Samhällsbyggnadsteknik	23	43/57	25	32/68	25	44/56	34	35/65
Utbildningsvetenskap	5	20/80	4	25/75	3	0/100	3	67/33
Totalt antal nyantagna	307	32/68	355	28/72	292	30/70	284	32/68
Totalt antal registrerade	1 934	30/70	2 000	30/70	2 004	30/70	2 074	31/69

	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Varav nyantagna till lic per forskningsämnesgrupp								
Biologi	0	0	0	0	1	0/100	0	0
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	0	0	2	0/100	1	0/100	2	0/100
Ekonomi och näringsliv	1	0/100	3	67/33	0	0	2	100/0
Elektroteknik och elektronik	2	0/100	1	0/100	2	0/100	0	0
Fysik	0	0	4	25/75	1	100/0	0	0
Hälsvetenskap	1	100/0	0	0	0	0	0	0
Industriell bioteknik	1	0/100	2	50/50	0	0	1	0/100
Kemi	1	0/100	1	100/0	0	0	1	100/0
Kemiteknik	0	0	2	50/50	1	0/100	2	50/50
Konst	0	0	0	0	1	100/0	0	0
Maskinteknik	3	67/33	4	25/75	3	33/67	0	0
Matematik	0	0	1	100/0	0	0	1	0/100
Materialteknik	5	60/40	2	0/100	5	20/80	5	20/80
Medicinteknik	0	0	0	0	1	100/0	0	0
Naturresursteknik	0	0	1	100/0	2	50/50	5	20/80
Samhällsbyggnadsteknik	13	46/54	16	31/69	8	50/50	15	47/53
Utbildningsvetenskap	1	0/100	1	100/0	1	100/0	2	100/0
Antagna till lic	28	43/57	40	38/62	27	41/59	36	42/58

Källa: Ladok

Figur 16

Doktors- och licentiatexamen 2015–2018

Doktorsexamina per forskningsämnesgrupp	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)
Ämnesgrupp								
Biologi	1	100/0	3	0/100	6	50/50	2	50/50
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	41	24/76	35	26/74	35	26/74	26	31/69
Ekonomi och näringsliv	1	0/100	8	38/63	12	50/50	3	67/33
Elektroteknik och elektronik	50	24/76	40	25/75	40	20/80	41	12/88
Filosofi, etik och religion	2	0/100	1	0/100	1	0/100	2	0/100
Fysik	28	11/89	24	29/71	19	16/84	23	39/61
Historia och arkeologi	1	100/0	4	50/50	0	0	0	0
Hälsovetenskap	4	50/50	6	0/100	3	67/33	7	43/57
Industriell bioteknik	14	57/43	20	40/60	8	38/62	16	63/37
Kemi	9	44/56	19	37/63	16	56/44	31	42/58
Kemiteknik	21	33/67	15	53/47	20	55/45	36	39/61
Konst	6	83/17	2	0/100	3	100/0	1	0/100
Maskinteknik	35	31/69	40	13/88	21	19/81	34	24/76
Matematik	9	22/78	7	14/86	10	10/90	12	33/67
Materialteknik	26	23/77	36	36/64	38	13/87	43	28/72
Medicinteknik	2	100/0	4	50/50	4	0/100	2	0/100
Naturresursteknik	4	25/75	8	50/50	10	10/90	9	44/56
Samhällsbyggnadsteknik	22	38/62	33	48/52	29	24/76	37	24/76
Utbildningsvetenskap	0	0	1	100/0	1	100/0	3	33/67
Annan teknik	0	0	1	100/0	3	33/67	0	0
Totalt	276	30/70	307	32/68	279	28/72	328	31/69
<i>Varav utfärdade som gemensam examen</i>	9	33/67	10	30/70	10	20/80	4	25/75

Licentiatexamen per forskningsämnesgrupp	2018		2017		2016		2015	
	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)
Ämnesgrupp								
Biologi	3	33/67	0	0	1	100/0	1	100/0
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	2	0/100	9	11/89	9	22/78	12	25/75
Ekonomi och näringsliv	0	0	1	100/0	1	100/0	0	0
Elektroteknik och elektronik	15	13/87	12	8/92	24	8/92	9	22/78
Filosofi, etik och religion	0	0	2	0/100	0	0	1	0/100
Fysik	3	100/0	4	25/75	5	40/60	6	50/50
Historia och arkeologi	0	0	1	100/0	0	0	0	0
Hälsovetenskap	0	0	1	100/0	1	100/0	1	0/100
Industriell bioteknik	2	100/0	2	50/50	2	50/50	0	0
Kemi	1	100/0	1	100/0	2	100/0	0	0
Kemiteknik	0	0	5	20/80	3	33/67	9	67/33
Konst	1	0/100	1	0/100	0	0	0	0
Maskinteknik	7	43/57	4	75/25	7	57/43	25	16/84
Matematik	2	50/50	2	50/50	3	0/100	6	0/100
Materialteknik	12	25/75	6	17/83	15	33/67	27	26/74
Medicinteknik	1	100/0	0	0	0	0	0	0
Naturresursteknik	3	33/67	1	0/100	4	25/75	5	40/60
Samhällsbyggnadsteknik	12	42/58	18	22/78	23	35/65	19	42/58
Utbildningsvetenskap	1	100/0	0	0	0	0	1	100/0
Annan teknik	0	0	1	0/100	0	0	0	0
Totalt	65	37/63	71	25/75	100	31/69	122	31/69

Källa: Ladok

Studentmobilitet inom utbildning på forskarnivå

Det internationella inslaget i KTH:s utbildning på forskarnivå är stort. Statistiska centralbyrån begär för Universitetskanslersämbetets räkning in uppgifter om utlandsvistelse för examinerade doktorer och licentiater under det gångna året. Senaste mätningen, 2017, visade att 18 procent av de examinerade hade tillbringat tid utomlands inom ramen för sin utbildning. KTH bör förbättra dokumentationen av doktorandernas utlandsvistelser. Det finns också utrymme för fler doktorander att tillbringa tid utomlands under sin studietid.

Examina

Under 2018 examinerades 276 (307) doktorer och 65 (71) licentiater. Av de examinerade doktorerna var 30 (32) procent kvinnor och 70 (68) procent män. Av dem som avlagt licentiatexamen var 37 (25) procent kvinnor och 63 (75) procent män. Av årets doktorsexamina var nio (tio) utfärdade gemensamt med andra universitet.

Att avlägga licentiatexamen som en etapp i utbildningen på forskarnivå, och därigenom få en naturlig avstämning av genomförda studier, är fortfarande relativt vanligt vid KTH. Av de examinerade doktorerna under 2018 har 24 (31) procent tidigare avlagt en licentiatexamen. KTH:s bedömning är att en teknisk licentiatexamen har hög relevans för anställningar inom industrin.

Nettostudietiden för doktorander som avlagt forskarexamen under 2018 var 4,3 (4,3) år för doktorsexamen, och 2,6 (2,6) år för licentiatexamen. Kvinnor har kortare nettostudietid än män för licentiatexamen och män har kortare studietid än kvinnor för doktorsexamen. Beräkningarna av studietiden är gjorda enligt de rutiner som tillhandahålls genom studiedokumentationssystemet Ladok.

Nationella samarbeten

Förutsättningar för utbildningssamarbeten

Enligt KTH:s utvecklingsplan för 2018–2023 ska KTH fördjupa och utvidga internationella partnerskap. Samarbeten ska bidra till KTH:s utveckling både när det gäller utbildning och forskning. KTH har ett stort antal utbildningssamarbeten, både nationella och internationella. KTH har tagit fram ett internt regelverk samt stöddokument och handläggningsordning som används vid planering av utbildningssamarbeten. Den beredningsgrupp för utbildningssamarbeten som har varit verksam sedan 2015 har upparbetat stor kunskap om förutsättningar för utbildningssamarbeten och erbjuder stöd till KTH:s skolor.

Lärarytbildningar

Återrapporteringskrav: Universitet och högskolor som har tillstånd att utfärda förskolläraryr- och lärarexamina ska planera för dimensioneringen av olika inriktningar och ämneskombinationer så att den svarar mot studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens nationella och regionala behov. Åtgärder och vilka överväganden som har gjorts för att informera och vägleda studenterna i detta val ska redovisas i årsredovisningen.

Civilingenjör och lärare

Utbildningsprogrammet civilingenjör och lärare ges sedan 2011 i samarbete med Stockholms universitet, SU. Programmet leder fram till såväl en civilingenjörsexamen som en ämneslärarexamen för arbete i gymnasieskolan i matematik och ett av ämnena fysik, kemi och teknik. KTH har examensrätt för båda examina. Höstterminen 2018 hade programmet 83 första-handssökande och 526 sökande totalt. 56 studenter påbörjade programmet varav 50 procent kvinnor och 50 procent män. Under 2018 har 34 studenter examinerats från programmet varav 38 procent kvinnor och 62 procent män. Tre av dessa studenter har fullföljt utbildningsprogrammet civilingenjör och lärare som gavs 2002–2010. Det var en utbildning på regeringens uppdrag (U2002/1041/UH). KTH hade inte examensrätt för ämneslärarexamen under de år detta program var aktuellt, utan de som fullföljer programmet får ämneslärarexamen från SU och civilingenjörsexamen från KTH.

Alla studenter på civilingenjör och lärare har matematik som sitt första undervisningsämne. Under årskurs ett läggs en gemensam grund och studenterna får pröva på de övriga ämnen som ingår i programmet (fysik, kemi och teknik med specialisering mot informations- och kommunikationsteknik eller specialisering mot energi och miljö). Inför årskurs två väljer de fritt mellan fyra inriktningar som ger det andra undervisningsämnet. I samband med inriktningsvalet får studenterna information om att behovet av lärare inom alla dessa ämnen är stort. Den största lärarbristen finns i kemi och teknik. Som en konsekvens av lärarbristen är det sedan 2017 svårt att hitta tillräckligt många platser för verksamhetsförlagd utbildning, VFU, på gymnasiet, i synnerhet i teknik men i år även i matematik. Under 2018 har därför fem VFU-studenter i teknik och 13 i matematik placerats på högstadiet.

Ämneslärarytbildningen

Under 2018 har utvecklingen av utbildningen ämneslärare och högskoleingenjör fortsatt. Utbildningen, som enligt plan ska starta höstterminen 2019, omfattar 270 hp. Den kommer att leda till två olika examina, dels en ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9 inom teknik och matematik och dels en högskoleingenjörsexamen. Utbildningen kommer att omfatta fyra års heltidsstudier inklusive två sommarterminer och förläggs både till KTH Södertälje och KTH Campus.

Kompletterande pedagogisk utbildning, KPU

Utbildningsprogrammet kompletterande pedagogisk utbildning, KPU, omfattar 90 högskolepoäng och leder till ämneslärarexamen för gymnasieskolan eller grundskolans årskurs 7–9 i något eller några av undervisningsämnena fysik, kemi, matematik och teknik. För att antas till programmet krävs tillräckliga akademiska meriter i ett eller flera av dessa ämnen. Kompletterande pedagogisk utbildning startade på KTH för första gången i juni 2016. Programmet ges på deldistans, med undervisning på KTH några dagar per månad. Övrig tid ägnas åt självstudier och undervisning via en webbplats. Vissa delar av utbildningen ges av SU. Programmet pågår även under sommarmånaderna, vilket innebär att en student som börjar i juni kan vara färdig lärare i slutet av augusti året därpå. En tredjedel av utbildningen utgörs av VFU, vilket innebär att studenterna är på plats i en skola där de under handledning deltar i det dagliga arbetet.

I juni 2018 började 57 studenter på utbildningen. Liksom tidigare år har avhopp varit många och vid höstterminens slut är 34 fortfarande aktiva. Den vanligaste anledningen till avhopp är att studenten har fått arbete i sitt gamla yrke. Åtskilliga studenter som antogs 2016 och 2017 är ännu inte färdiga med sina examensarbeten. Under 2018 har tolv studenter tagit ut examen.

Åtterrapporeringskrav: KTH har tillsammans med Stockholms universitet fått i uppdrag att anordna kompletterande pedagogisk utbildning som leder till ämneslärarexamen för personer med examen på forskarnivå, under perioden 2016–2021. En redogörelse för utbildningarnas genomförande ska årligen lämnas i lärosätenas årsredovisningar.

KPU för personer med examen på forskarnivå drivs av KTH och SU gemensamt och leder till en gemensam examen. Programmet ingår i ett projekt som pågår 2016–2021 och har som målsättning att utbilda 250 ämneslärare under perioden. Övriga deltagande lärosäten är Karlstads universitet och Umeå universitet. De som antas till utbildningen har möjlighet att få ett särskilt utbildningsbidrag under studietiden. Antalet platser på utbildningen styrs av tilldelningen av utbildningsbidrag som är begränsad till 50 studenter per år. Av dessa 50 kan 18 antas i Stockholm.

Programmet omfattar 90 hp och löper över tolv månader med förhöjd studietakt. Inför utbildningens start i januari 2018 anmälde sig knappt 300 förstahandssökande, varav knappt hälften var behöriga, till 18 planerade platser. Av dem är 16 kvar i slutet på året. Avbrotten beror på att studenterna har fått arbete inom sitt tidigare yrke. Upplägget med utbildningsbidraget gör att inget så kallat överintag kan göras.

I februari–mars 2018 genomfördes en programutvärderingsenkät med studenterna från den första omgången (2017). Tio studenter besvarade enkäten och var i huvudsak

positiva till utbildningen. Det missnöje som fanns gällde framför allt administration, information och samordning mellan KTH och SU. Åtgärder har vidtagits för att minska dessa problem. Under 2018 har tio studenter examinerats från utbildningen, sex kvinnor och fyra män.

Samarbete med konstnärliga högskolor

KTH arbetar för att utveckla samarbetet med konstnärliga högskolor, i synnerhet Konstfack. År 2011 undertecknades en avsiktsförklaring om fördjupat samarbete inom utbildning och forskning mellan KTH och Konstfack. Under 2013 inrättades ett doktorsprogram på KTH där Konstfack står för en betydande del av utbildningen. Utbildningen har fokus på skärningspunkten mellan konst, teknik och design. De första doktoranderna antogs under 2014. Ämnet konst, teknik och design ingår i Universitetskanslersämbetets utvärdering av utbildning på forskarnivå inom design 2018. Resultatet av utvärderingen kommer att presenteras 2019.

Vidare har under 2017 ett antal lärare verksamma vid Kungliga Musikhögskolan knutits till KTH för doktorandstudier. För att erbjuda doktorander, handledare och forskare en bra gemensam miljö etableras 2019 en centrumbildning i samverkan mellan KTH, Kungliga Musikhögskolan, Stockholms Konstnärliga Högskola och Konstfack. Under 2016–2018 har en vision och organisationsplan tagits fram för denna centrumbildning.

Licentiatutbildning i samarbete med externa intressenter

KTH:s forskarskola, Professional Licentiate of Engineering School, PLEng, har licentiatexamen som mål och genomförs i nära samarbete med industrin och andra externa intressenter. Forskarskolan vänder sig främst till yrkesverksamma som vill utbilda sig för ledande positioner inom forskning och utveckling. Under 2017 övergick forskarskolan till permanent verksamhet vid KTH. Under 2018 tog fem av forskarskolans doktorander licentiatexamen.

Övriga samarbeten

KTH och Mittuniversitetet träffade i januari 2011 en överenskommelse om att tillsammans stärka civilingenjörsutbildningen. Överenskommelsen har förlängts och gäller nu till och med 2019. Samarbetet innebär att studerande, efter de tre första åren inom civilingenjörsutbildningen som Mittuniversitetet ansvarar för, kan fortsätta på vissa masterprogram på KTH. Höstterminen 2018 påbörjade 15 (10) studenter från Mittuniversitetet masterprogram på KTH.

KTH och SU ingick 2012 en överenskommelse om gemensam utbildning på masternivå i matematik som leder till gemensam examen. Hösten 2018 påbörjade 40 (15) studenter programmet och tre studenter tog examen.

Ett trepartssamarbete inom utbildning mellan KTH, Karolinska Institutet, KI, och SU etablerades 2014 med utgångspunkt från Science for Life Laboratory i Stockholm.

Utbildningssamarbetet sker inom ramen för ett masterprogram som leder till gemensam examen. De första studenterna började hösten 2015. Hösten 2018 påbörjade 32 (23) studenter programmet och 13 tog examen.

KTH och KI driver sedan 2014 en gemensam utbildning på forskarnivå inom medicinsk teknologi. Samarbetet leder till gemensam examen. Under 2018 antogs tre doktorander. Ingen doktorsexamen inom samarbetet har utfärdats under året.

Internationella samarbeten

Strategiska samarbetspartner och nätverk

KTH har under 2018 haft samarbeten med fem strategiska partneruniversitet: University of Illinois at Urbana-Champaign i USA, Nanyang Technological University i Singapore, Shanghai Jiao Tong University i Kina, Hong Kong University of Science and Technology i Hongkong samt University of Tokyo i Japan. Gemensamma satsningar har initierats inom såväl utbildning som forskning. Erfarenheter har tydligt visat att finansiering till start av gemensamma projekt ger bra effekt. KTH har under 2018 beviljat finansiering till 18 projekt i samarbetet med Shanghai Jiao Tong University och även beviljat finansiering till mobilitet för åtta forskare i samarbetet med University of Tokyo.

En tvärvetenskaplig workshop inom samarbetet med University of Tokyo genomfördes i oktober i Tokyo. Totalt omkring 80 forskare och doktorander från olika vetenskapliga områden på Karolinska Institutet, KTH, Stockholms universitet och University of Tokyo arbetade kring olika perspektiv på hållbar utveckling. Syftet med aktiviteten var främst att öka kontaktytan för unga forskare vid de olika universiteterna.

KTH har under 2018 fortsatt engagerat sig i nätverket CESAER, Conference of European Schools for Advanced Engineering and Education. Nätverket grundades 1990 och består av 51 ledande tekniska lärosäten från 26 länder i Europa. Det fokuserar på policyfrågor inom utbildning och forskning och representerar de tekniska lärosätena bland annat i frågor som rör den europeiska forskningsfinansieringen och frågor inom Open Science. KTH:s rektor är första vice ordförande i CESAER:s styrelse.

I nätverket N5T, Nordic Five Tech, har mycket arbete under året lagts på att förbättra informationen om N5T:s gemensamma masterprogram. Vidare har en arbetsgrupp arbetat med stöd till forskningsansökningar. Fokus har varit att identifiera områden där gemensamma ansökningar kan göras.

KTH deltar i nätverket Deans Forum tillsammans med bland andra MIT, University of Cambridge, University of California, Oxford University och University of Tokyo. Inom Deans Forum har fokus legat på samarbete mellan universitet och företag. Syftet har varit att utveckla mobilitet för studenter och forskare genom att erbjuda praktik vid företag. KTH ordnar praktik i samarbete med Scania.

Inom det europeiska nätverket CLUSTER, Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research, samordnar KTH undergruppen Grants and Applications Support Team. Den har under året stöttat gemensamma projektansökningar inom Erasmus+ och skapat ramar för internationella utbildningsveckor inom olika områden för medlemsuniversitetens personal. Ett nytt projekt, REDEEM2, vilket är ett strategiskt partnerskap inom Erasmus+, har beviljats under året. Projektet koordineras av KTH. Syftet med projektet är att dra nytta av erfarenheterna från internationella masterprogram, där studenterna får examen vid två universitet, för att utveckla än mer attraktiva program i framtiden. Särskilt fokus ligger på studenternas anställningsbarhet efter studierna.

Inom nätverket Magalhães, bestående av 37 universitet i Latinamerika och Europa, koordinerar KTH tillsammans med Instituto Superior Técnico, Lissabon i Portugal, den projektgrupp som främjar gemensamma projektansökningar för externfinansiering bland annat inom Erasmus+. Nätverkets ambitioner är att även omfatta gemensamma doktorandutbildningar.

European Institute of Innovation and Technology, EIT

KTH deltar i fem av EIT:s kunskaps- och innovationsgrupper, KIC, inom områdena ICT (EIT Digital), energi (EIT InnoEnergy), material (EIT Raw Materials), hälsa (EIT Health) och från 2018 transportsystem (EIT Urban Mobility). EIT Urban Mobility var en av två utlysningar från EIT under 2018 och KTH ingår i det vinnande konsortiet MOBILus. Inom ramen för EIT Urban Mobility och konsortiet MOBILus ingår 48 partner från 15 länder. I och med EIT Urban Mobility är KTH nu med i fem av åtta konsortier i den stora EU-satsningen EIT.

Inom EIT Digital har KTH fortsatt ansvar för antagning, studieuppföljning och examination medan strategisk ledning, ekonomistyrning samt delar av rekrytering, marknadsföring och programutveckling har tagits över av EIT Digitals huvudkontor i Bryssel.

Antalet ansökningar har ökat i jämförelse med föregående år. Under året antogs 760 (529) sökande till EIT Digitals masterprogram. 375 (270) studenter påbörjade sina studier vid något av de numera 17 partneruniversiteterna inom konsortiet, varav 25 (28) procent kvinnor och 75 (72) procent män. Av dessa 375 påbörjade 81 (47) sina studier i årskurs ett vid KTH. Efter att ha tillbringat sitt första läsår på något av partneruniversiteterna påbörjade 80 (94) studenter sitt andra läsår på KTH under 2018.

Andelen egenbetalande studenter motsvarar 32 (31) procent av de avgiftsskyldiga studenterna. Övriga studenter tar emot någon form av stipendium från EIT Digital eller är studieavgiftsbefriade. Studenterna kommer från 48 olika länder vilket bekräftar att rekryteringsbasen är bred.

Inom EIT InnoEnergy erbjuds sju masterprogram varav KTH deltar i fem. Hösten 2018 påbörjade 102 (109) studenter sitt första år på KTH. 42 (35) studenter påbörjade andra året

av sina studier på KTH efter ett år på något av partneruniversitetet. Antalet studenter som läser på KTH har stadigt ökat sedan starten.

Erasmus+

I 2018 års utlysning inom Erasmus+ beviljades KTH totalt elva projekt som koordinator eller partner, vilket är färre än föregående år.

Inom området kapacitetsuppbyggnad kommer KTH att delta i sex nya projekt som partner. Dessa nya projekt har en geografisk spridning som inkluderar Nordafrika, Mellanöstern, Latinamerika samt Asien. Totalt deltar KTH i 33 (26) projekt inom Erasmus+ kapacitetsuppbyggnad, varav fyra som koordinator. Projekten handlar om utveckling av nya utbildningar inom teknik, miljö och hållbar utveckling, e-lärande, smarta campus, geografiska informationssystem, företagssystem samt utveckling av infrastruktur för stöd till forskare, studenter, innovationer och universitetsförvaltning. Liksom tidigare år erhöll KTH också ett stort antal stipendier för mobilitet inom Europa för studier, praktik och personalutbyte.

KTH ingår i 10 (5) strategiska partnerskap med fokus på entreprenörskap, gemensam utbildning, genusbalans inom naturvetenskap- och teknikutbildning, värdet av internationellt studentutbyte samt utveckling av doktorandutbildningar.

Totalt 20 (151) Erasmus Mundus Joint Master-studenter fanns registrerade under 2018. De fem doktorsprogrammen inom Erasmus Mundus fortlöper utan nyantagning med årliga disputationer fram till 2020. KTH deltar även som partner i ett Erasmus Mundus gemensamt masterprogram med start hösten 2018.

KTH Global Development Hub

KTH Global Development Hub, GDH, stöder utvecklingen av utmaningsdriven utbildning inom KTH och partneruniversitet i östra och södra Afrika. Utmaningsdriven utbildning används framförallt i projektkurser där studenterna arbetar mot lösningar på lokalt formulerade samhällsutmaningar som är relaterade till FN:s hållbarhetsmål. Syftet är att skapa innovationskompetens och innovation genom att bidra med relevanta lösningar som också implementeras i samhället.

Marie Skłodowska-Curie

Marie Skłodowska-Curie ingår i EU:s ramprogram Horisont 2020 och är det viktigaste mobilitetsprogrammet för doktorander och forskare. KTH:s forskare har under 2018 inbjudits till ett stort antal ansökningar inom Marie Skłodowska-Curie. Under 2018 beviljades ett projekt med KTH som koordinator och sex (fem) nya projekt med KTH som deltagare i MSCA Innovative Training Networks. Inom MSCA Individual Fellowships beviljades sex nya postdoktorer till KTH. Totalt deltar KTH i mer än 45 (40) projekt inom programmet.

Linnaeus-Palme

Linnaeus-Palme är ett Sidafinansierat utbytesprogram med syfte att stimulera bilaterala utbyten mellan lärosäten i Sverige och utvecklingsländer. KTH ansökte om tre (fyra) Linnaeus-Palmeprojekt för 2018, varav tre (två) godkändes och har tilldelats medel för student- och lärarutbyten inom polymer-, energi- och elektroteknik.

China Scholarship Council

Under året har åtta doktorander med stipendium från China Scholarship Council, CSC, antagits till KTH. Detta innebär en kraftig minskning jämfört med tidigare år, vilket beror på den ändring i högskoleförordningen beträffande studiefinansiering för doktorander som trädde i kraft för doktorander antagna från och med 1 juli 2018.

Forskning

Målsättningar

Enligt utvecklingsplanen 2018-2023 ska KTH präglas av ledande forskning. Tillämpningsnära forskning ska fördjupas av nyfikenhetsdriven grundforskning och tvärvetenskapligt samarbete. Den spetsforskning som bedrivs inom ett antal områden ska lyftas fram tydligare externt och internt. Aktuell och ändamålsenlig infrastruktur är av grundläggande betydelse för framstående forskning. KTH ska därför under perioden inventera behovet av investeringar, och se till att infrastrukturen används så effektivt och brett som möjligt.

Extern forskningsfinansiering

KTH har en hög andel externfinansiering, såväl från den offentliga sektorn som från andra aktörer i Sverige och utomlands. Svenska och utländska företag bidrar till den externa finansieringen genom engagemang i många forskningsprojekt. KTH har sedan flera år arbetat med att skapa starka strategiska partnerskap med företag, där forskningsfinansieringen blir en del av samarbetet, exempelvis genom centra eller forskningsprojekt. Företagssamarbeten innebär dock i de flesta fall inte att finansiering sker från företagen, utan bygger på att de bidrar med arbetsinsatser. Se vidare avsnittet *Samverkan*.

EU-finansiering

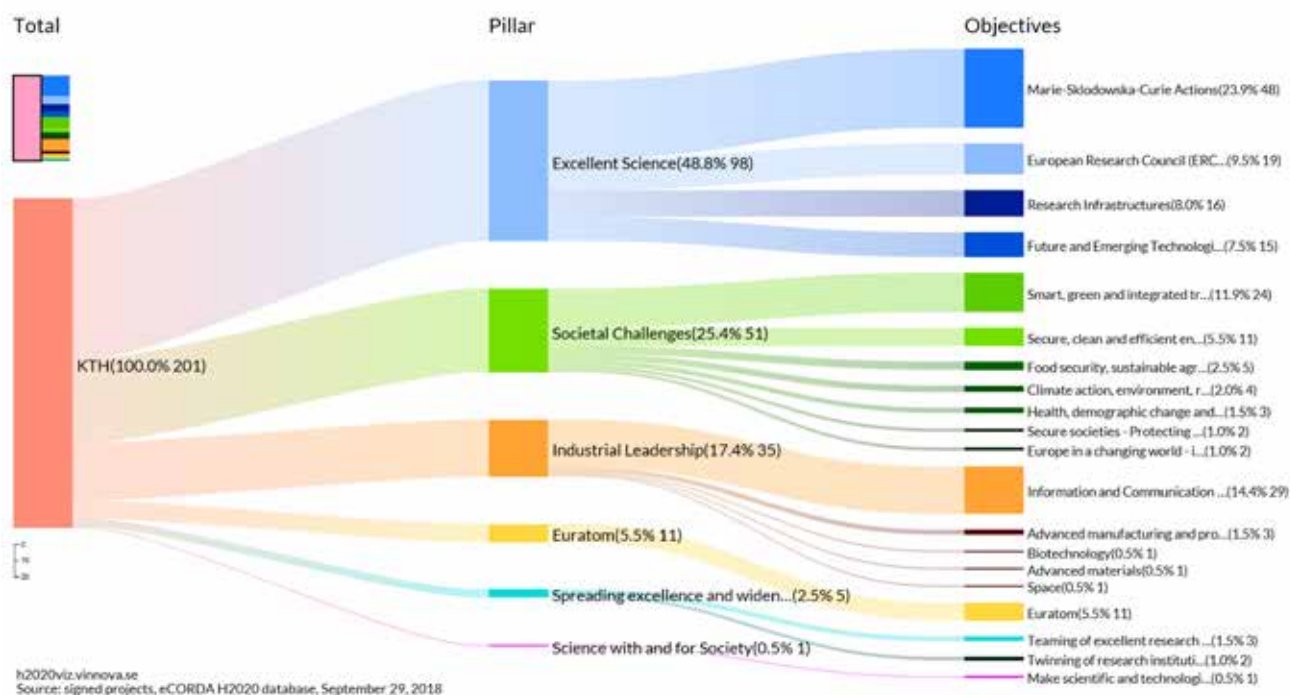
Den internationella forskningsfinansieringen står för cirka tio procent av forskningsintäkterna. EU är den huvudsakliga finansieringskällan. Den internationella forskningsfinansieringen inkluderar också andra finansiärer inom EU, amerikansk finansiering och till en mindre del bidrag från andra regioner och överstatliga organisationer såsom FN. Även NordForsk erbjuder finansieringsmöjligheter för KTH.

Inom EU:s ramprogram Horisont 2020 pågår det sista arbetsprogrammet för 2018-2020. KTH är det svenska lärosäte som erhållit flest projekt från Horisont 2020 med 201 beviljade projekt hittills. Finansieringsmässigt kommer KTH på tredje plats bland svenska deltagare i Horisont 2020. KTH har hittills beviljats drygt 94 miljoner euro inom programmet (2014-2018).

Figur 17, framgår fördelningen av KTH:s beviljade projekt hittills inom Horisont 2020 (2014-2018). Projekten är fördelade inom områdena spetsforskning, samhällliga utmaningar, industriellt ledarskap, Euratom, spridning av spetskompetens och bredare deltagande och vetenskap med och för samhället. KTH-forskare är väl representerade inom Marie Skłodowska Curie (48 projekt), informations- och kommunikationsteknik (29 projekt), smarta, gröna och integrerade transporter (24 projekt) samt inom European Research Council, ERC, (individuell banbrytande forskning, 19 projekt). Observera att figuren baseras på statistik från september 2018. KTH har under oktober till december beviljats ytterligare 4 projekt.

Figur 17

Antal KTH-projekt inom Horisont 2020 (2014-2018)



Från Vinnovas visualiseringsverktyg, h2020viz.vinnova.se.

Källa: signed projects, eCORDA H2020 database, September 29, 2018

För att öka KTH:s forskningsanslag från EU har KTH:s Research Office genomfört ett flertal stödaktiviteter riktade till KTH:s forskare i form av seminarier, workshops och individuell rådgivning. Aktiviteter har också genomförts i samarbete med KTH:s strategiska partnerskap och allianser för att uppmuntra till gemensamma ansökningar: ett nätverksmöte med IVL Svenska Miljöinstitutet och KTH Sustainability Office, en ansökningsverkstad med Stockholms stad, en workshop med Stockholms läns landsting och en första Nordic5Tech proposal workshop.

KTH har, tillsammans med övriga tolv medlemmar i Cluster-nätverket, ställt sig bakom ett upprop rörande nästa ramprogram Horizon Europe 2021-2027. Uppropet handlar om att EU-kommissionen och EU-parlamentet bör fördubbla budgeten för forskning, innovation och utbildning. Även CESAER-nätverket, där KTH är medlem och där KTH:s rektor är vice ordförande, står bakom uppropet.

Under 2018 har cirka 298 ansökningar skickats in till Horisont 2020 från KTH, varav 51 beviljats. Uppdelat på de olika programmen återfinns fyra inom ERC, 14 inom Marie Skłodowska Curie (forskarrörlighet) samt 33 inom forskningssamverkan som fokuserar på samhällsutmaningar och teknikutveckling. KTH koordinerar sex av de nya projekten.

Sverker Sörlin, professor i miljöhistoria på ABE, är en av tio svenska forskare som tilldelats det prestigefulla ERC Advanced Grant (AdG) år 2018 (2017 års utlysning men resultatet kom 2018). Det är det första ERC AdG inom samhällsvetenskap och humaniora vid KTH.

Nationell externfinansiering

Extern forskningsfinansiering från svenska finansierare gällande vilken typ av forskning som stöds, vilka instrument som används och vilka finansierare som kan vara aktuella, fortsätter följa samma riktning som de senaste åren. KTH har under året fortsatt varit framgångsrik i att erhålla finansiering från Stiftelsen för Strategisk Forskning, SSF, samt från Vetenskapsrådets stora utlysning, som båda i hög grad stödjer grundforskning. I figur 18 framgår årets intäkter av bidrag till forskning från de största nationella finansierarna. Nedan beskrivs bidrag som beviljats 2018.

Vetenskapsrådet har under 2018 beviljat KTH bidrag om 269 mnkr, varav 163 mnkr beviljades inom den stora utlysningen naturvetenskap och teknik. KTH var återigen ett av de lärosäten som fick mest medel beviljat inom denna utlysning.

KTH beviljades tre av de nio projekt som fick medel i Vetenskapsrådets utlysning av bidrag till tvärvetenskapliga miljöer. Två av projekten, som leds av Amelie Eriksson Karlström, skolan för kemi, bioteknologi och hälsa (21,5 mnkr), respektive Göran Stemme, skolan för elektroteknik och datavetenskap (26,5 mnkr), fokuserar på detektion av DNS och RNA, en teknik som är avgörande för forskning och utveckling inom Life Science. Det tredje beviljade forskningsprojektet, inom området cancer och tumörsjukdo-

Figur 18

Intäkter av bidrag till forskning

Största finansierarna (mnkr)	2018	Förändring %
Vetenskapsrådet (VR)	272	-14
EU	257	9
Wallenbergstiftelserna	221	32
Verket för innovationssystem (Vinnova)	156	-9
Stiftelsen Strategisk Forskning (SSF)	139	31
Statens energimyndighet (STEM)	130	-18

Källa: Ekonomisystem

mar, leds av Jens Lagergren, skolan för elektroteknik och datavetenskap (24 mnkr). Genom de tre beviljade anslagen är KTH det mest framgångsrika universitetet i Vetenskapsrådets utlysning av medel till tvärvetenskapliga projekt 2018. Bidragen löper under 2018-2024.

KTH har också beviljats två konsolideringsbidrag som ger de mest framstående yngre forskarna en möjlighet att konsolidera sin forskning och vidga sin verksamhet som självständiga forskare. Bidragen går till Elena Gutierrez Farewik och Jonas Strandberg på skolan för teknikvetenskap. Bidragen är på 12 mnkr vardera och löper under en sexårsperiod.

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse har beviljat två större forskningsanslag till KTH under 2018. Björn Önfelt får 31 mnkr för att studera och utveckla metoder för immunterapi mot cancer. Oscar Tjernberg får 30 mnkr för att undersöka nya temporära tillstånd i kvantmaterial. Båda forskarna hör hemma på skolan för teknikvetenskap och anslagen löper över fem år.

Stiftelsen har även under 2018 beviljat stöd om 4 mnkr under en femårsperiod till Johan Håstad, skolan för teknikvetenskap, i sin roll som programansvarig för matematikdelen av Wallenberg Autonomous Systems Program – Artificial Intelligence, WASP-AI. Danica Kragic Jensfelt, skolan för elektroteknik och datavetenskap, får också 4 mnkr för sin roll som programansvarig inom WASP-AI del inriktad på "Deep learning/machine learning/explainable AI".

Lars Berglund, skolan för kemi, bioteknik och hälsa, har beviljats ett Proof of Concept inom Wallenberg Wood Science Center, WWSC. Anslaget är på 5 mnkr under en treårsperiod.

Philippe Schlatter, skolan för teknikvetenskap, och Panagiotis Papadimitratos, skolan för elektroteknik och datavetenskap, får båda fortsatt finansiering som Wallenberg Academy Fellow med 9 mnkr vardera över en femårsperiod. My Hedhammar, skolan för kemi, bioteknologi och hälsa, får Wallenberg Academy Fellow bridge grant på 1 mnkr som kan användas under en tvåårsperiod. Jonas Strandberg, skolan för teknikvetenskap, tilldelas 3,2 mnkr till sitt redan pågående Fellowsanslag. Anslaget är ett komplement till det konsolideringsbidrag som Strandberg beviljats av Vetenskapsrådet.

KTH-forskare har erhållit sex av 14 anslag i Wallenbergs matematikprogram.

Stiftelsen Marcus och Amalia Wallenbergs minnesfond har beviljat ett bidrag på 3,2 mnkr för att stärka ungas lärande. Medlen går till institutionen för lärande vid skolan för industriell teknik och management, som delar anslaget med Berättarministeriet. Projektet kommer att pågå under 3,5 år.

Vinnova är en viktig extern forskningsfinansiär för KTH och har under 2018 beviljat bidrag om 140 mnkr.

Energimyndigheten är också en viktig extern forskningsfinansiär och har under 2018 bidragit till forskning vid KTH med 122 mnkr.

Stiftelsen för Strategisk Forskning, SSF, delar ut 300 mnkr i anslag till tio projekt i fronten för cyber- och informationssäkerhet, Inter-net of Things. En tredjedel, 100 mnkr, tillfaller forskare på KTH. Medlen, som delas ut under fem år, går till Mads Dam (34 mnkr), Alexandre Proutiere och Panagiotis Papadimitros (33 mnkr vardera). Dessa forskare är verksamma vid skolan för elektroteknik och datavetenskap.

Inom programmet Material för energitillämpningar har tre av nio beviljade projekt tillfallit KTH-forskare. Ann Cornell tilldelades 28 mnkr och Carina Lagergren tilldelades 34 mnkr. Båda forskarna hör hemma på skolan för kemi, bioteknologi och hälsa. Sergei Glavatskih, skolan för industriell teknik och management, tilldelades 35 mnkr. Anslagen löper på mellan 5–15 år och programmet finansieras totalt med nära 300 mnkr.

SSF delade ut drygt 236 mnkr till 33 olika projekt för att främja utvecklingen av instrument, metod och tekniker som ger förutsättningar för framtida, avancerad forskning och innovation. Åtta av projekten tillfaller KTH-forskare: Hjalmar Brismar (5,6 mnkr), Ana Rusu (7,7 mnkr), James Gross (7,9 mnkr), Per-Erik Hellström (7,9 mnkr), Frank Niklaus (8 mnkr), Daniel Harding (8 mnkr), David Haviland (8 mnkr) samt Jerker Widengren (8 mnkr).

SSF har även fattat beslut om finansiering för tolv nya industridoktorander varav fem vid KTH. Varje industridoktorand erhåller 2,5 mnkr fördelade över fem år.

Formas har under 2018 beviljat KTH-forskare bidrag om 65 mnkr.

Mistra har fattat två tilldelningsbeslut under 2018, Mistra InfraMaint och Mistra Digital Forest. KTH ingår i de två konsortier som beviljats medel men är inte programvärd.

Priser och utmärkelser till KTH-forskare

Anna Delin, skolan för teknikvetenskap, har tilldelats Kungl. Vetenskaps-Societeten i Uppsalas Thuréuspris för ”hennes signifikanta bidrag till teorin kring nanomagnetism”.

Två forskare vid skolan för teknikvetenskap, Lucie Delemotte och Jonas Sellberg, har tilldelats Gustafssonpriset som ges till unga forskare på KTH och Uppsala universitet.

Forskningsbidraget är på sammanlagt 2,5 mnkr och får användas under en treårsperiod.

Jakob Nordström, skolan för elektroteknik och datavetenskap, har valts in i Sveriges Unga Akademi. Ledamotskapet är tidsbegränsat till fem år vilket gör att akademien ständigt förnyas.

Federico Favero, skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, har utsetts till en av årets ”40 under 40” för att uppmärksamma 2018 års unga lovande ljusdesigners i världen.

Sigge Thernwalls stora byggpris har tilldelats Raid Karoumi vid skolan för arkitektur och samhällsbyggnad. Han tilldelas 700 tkr ”för sitt sätt att utveckla avdelningen och för att ha drivit fram forskningen och höjt nivån och kvaliteten inom ämnet”.

Johan Håstad, skolan för teknikvetenskap, har tilldelats The Knuth Award för långvarigt arbete med att utveckla datavetenskapen.

Jonas Anund Vogel, skolan för industriell teknik och management, har utsetts till årets projektledare 2018 av Svenska ProjektAkademien. Jonas får priset för sitt ledarskap för arbetet med KTH Live-In Lab.

Rezan Güler, skolan för kemi, bioteknologi och hälsa, har utnämnts till 2018 års svenska mästare i att presentera sin forskning. Forskar Grand Prix är Sveriges största tävling i presentationsteknik för forskare och anordnas av föreningen Vetenskap & Allmänhet tillsammans med de svenska forskningsråden.

Centra och andra särskilda satsningar

Centra är betydelsefulla för att utveckla konkurrenskraftiga forskningsmiljöer med industriellt relevanta problemställningar och för att bidra med nätverk för såväl seniora forskare som doktorander. Ett centrum är en neutral samverkansplattform där olika parter enas om en gemensam verksamhetsplan och bidrar med resurser för genomförandet.

Under 2018 har KTH Live-In Lab invigts. Live-In Lab är en testbädd för byggsektorn med syfte att förkorta ledtiderna från forskning till introduktion av forskningsresultat på marknaden. Testbädden ska möjliggöra att nya konkurrenskraftiga miljötekniska och hållbara produkter och tjänster snabbare når ut till marknaden.

Två centra har fått förlängd finansiering av Trafikverket: Centrum för hållbar luftfart och Centrum för transportforskning. KTH har under året även förlängt verksamheten i centret Road2Science och anslutit sig till Svenskt Vattenkraftcentrum vid Luleå tekniska universitet.

MedTechLabs, med samverkan inom medicinsk och teknisk forskning, har etablerats som centrum tillsammans med parterna Stockholms Läns Landsting och Karolinska institutet. Verksamheten har tidigare bedrivits i projektform men har nu genom centrumbildningen fördjupats. CASTOR, som är ett centrum för avancerad mjukvaruteknologi, har etablerats tillsammans med parterna Saab och Ericsson.

Figur 19

Professorer 2018

Nyanställda professorer (externt utlysta)

Datalogi med inriktning mobila system och sensorfunktion
Ergonomi
Tillämpad stadsbyggnad

Befordrade till professor

Arkitektur med profil kritiska studier och genusteori
Arkitektens teori och historia
Biomekanik, muskelarbete och mekanik
Datalogi
Elektroniksystemkonstruktion
Energiteknik (2 st)
Fastighetsteknik
Företagsekonomi
Genteknologi med inriktning evolutionär genetik
Industriell driftsäkerhet
Klinisk mikrofluidik
Kommunikationsteori med inriktning samarbetande kommunikation
Lättkonstruktioner
Människa-datorinteraktion

Taltekologi med inriktning dialogsystem
Tillämpad systembiologi
Träbioteknik

Nyanställda gästprofessorer

Geodesi
Ledning av byggprojekt
Matematik med inriktning algebraisk geometri
Vetenskaps- och teknikstudier med inriktning genus och miljö

Nyanställda adjungerade professorer

Bergmekanik med inriktning numerisk modellering
Fiber- och polymervetenskap
Modellering av processer i industriella reaktorer
Tribologi med speciell inriktning pulvermetallurgiska beläggningar och additiv tillverkning
Trä- och hybridkonstruktioner

Källa: HR+

Vetenskapsrådet har under 2018 satt igång en omfattande utvärdering av de Linnéstöd som beviljades åren 2006 och 2008. För KTH:s del har detta berört centrumen FLOW och ACCESS.

Samverkansledarkompetens och kontinuerlig återkoppling

Externa forskningsfinansierare ställer allt högre krav på att projektkoordinatorer ska vara goda samverkansledare. Detta innebär, förutom att leda projekt med parter från olika sektorer, även att kunna verka för hållbar utveckling, jämställdhet, öppen data, integritetsfrågor, impact och hantering av intellektuella tillgångar, IP.

Research Office har under 2018 startat initiativ för kompetensutveckling av samverkansledare på KTH och skapat en plattform för kontinuerlig återkoppling mellan forskare och stödfunktioner. I början av året startades en seminarie- och workshopserie med syfte att öka utbytet mellan samverkansledare, skolorna och andra involverade forskare samt annan personal. Under året har KTH Research Office hållit fyra seminarier i samarbete med andra interna stödfunktioner. Seminarierna har behandlat frågor om dataskyddsförordningen och öppen data, hållbar utveckling och globala hållbarhetsmål, IP-hantering och genusfrågor inom forskningen.

Strategiska forskningsområden

KTH ansvarar sedan 2010 för fem strategiska forskningsområden samt deltar i ytterligare fem där annat universitet är huvudansvarigt. För de strategiska forskningsområden som KTH ansvarar för har arbetet fortsatt under 2018 för att ta fram en process för enhetlig hantering och resultatrapportering.

I budgetpropositionen för 2018 gav regeringen besked om att KTH kommer tillföras 78 mnkr år 2020 inom ett nytt strategiskt forskningsområde - digitalisering. Detta för att stärka satsningen på IT och mobil kommunikation. Därutöver har KTH beslutat att påbörja uppskalning av verksamheten redan under 2018. KTH har inlett ett planeringsarbete för att etablera centra och principer för fördelning av medlen.

Science for Life Laboratory, SciLifeLab

SciLifeLab är tillsammans med MAX IV och ESS en av regeringens tre stora satsningar på forskningsinfrastrukturer i Sverige. Med ett stöd från regeringen på 266 mnkr för nationell forskningsinfrastruktur bistår SciLifeLab Sveriges forskarsamhälle inom molekylära livsvetenskaper med avancerade teknologier och expertis för att kunna bedriva forskning i framkant och besvara komplexa biologiska och medicinska frågeställningar. Därutöver tillkommer 157 mnkr i strategiska forskningsmedel som SciLifeLab:s fyra värdunderstitet, Karolinska Institutet, KTH, Stockholms universitet och Uppsala universitet bidrar med till centrets forskningsmiljö.

Efter omorganisation 2017 har SciLifeLab:s infrastruktur etablerat en livscykel med långsiktig hållbarhet. Livscykeln innefattar en större internationell utvärdering vart fjärde år inom ramen av en fyraårig finansieringsplan. Däremellan sker en översyn av verksamheten vilket i år bland annat har resulterat i förstärkningar av vissa anläggningar.

Forskningsinfrastrukturen har under 2018 gett service åt drygt 1 200 forskare från alla de stora lärosätena med livsvetenskaplig forskning i Sverige. Utöver de akademiska projekten har forskningsinfrastrukturen också gett service till hälso- och sjukvård (åtta procent av resurserna) samt åt industri (tre procent av resurserna).

Utöver forskningsinfrastrukturen och dess användare omfattar SciLifeLab:s vetenskapliga verksamhet även en forskningsmiljö som utgörs av forskare verksamma vid värduniversiteten eller övriga lärosäten med SciLifeLab-verksamhet och som är knutna till SciLifeLab. Forskningsinfrastrukturen, dess användare och forskningsmiljön ingår i ett ekosystem där tekniker och kunskap utnyttjas och utvecklas för att möjliggöra den bästa forskningen inom molekylära livsvetenskaper i Sverige. Under året har ett antal nationella program inom molekylära livsvetenskaper, så kallade SciLifeLab Research Community Programs, startats för att stimulera synergieffekter vid större nationella samarbetsprojekt. Därtill har en särskild satsning gjorts för förnyelse av instrumentering, samt en särskild satsning på teknikutvecklingsprojekt. Dessa Technology Development Projects är avsedda att återkomma regelbundet.

Mer information om verksamheten vid SciLifeLab finns att läsa i den separata årsrapporten som KTH inlämnar till regeringen.

Forskningsplattformar

De fem forskningsplattformarna (energi, informations- och kommunikationsteknik, material, livsvetenskapernas teknik samt transport) anknyter till KTH:s starka tvärvetenskapliga forskningsområden. De syftar till att katalysera skolövergripande aktiviteter och strategiska initiativ inom respektive forskningsområde. Särskilt fungerar plattformarna som en kanal för verksamhetsstöd för ökad externfinansiering där bland annat aktiviteter genomförs för att öka KTH:s deltagande inom Horisont 2020. I samband med omorganisationen av KTH:s skolor och förvaltning pågår arbete med uppdatering av plattformarnas riktlinjer.

Flera av plattformarna är aktiva i arbetet med att påverka EU:s kommande arbetsprogram och ramprogram inom forskningsfinansiering. Aktiviteter i form av plattformsdagar, som vänder sig till externa och/eller interna deltagare, genomförs av alla plattformar. Möjlighet till samfinansiering av arbetet med stora forskningsansökningar erbjuds av vissa plattformar, liksom hjälp med finansiering av nya centra i uppbyggnadsfasen.

Plattformen för informations- och kommunikationsteknik, ICT, har setts över internt under 2018. Huvudsyftet är att bredda inriktningen mot digitalisering och se över verksamheten i relation till skolan för elektroteknik och datavetenskap, andra skolor med forskargrupper inom ICT-området samt uppdraget till vicerektor för digitalisering.

Energiplattformen arrangerade för fjärde året i rad en sommarskola för doktorander. Årets tema var Energy Storage and Flexibility och arrangerades i augusti på KTH i Stockholm och på TU Eindhoven. Konferensen Green batteries - Innovation for today and tomorrow genomfördes på KTH under november månad. Arrangörer var energiplattformen tillsammans med franska ambassaden.

Materialplattformen har finansierat seminarier och workshops relevanta för materialforskning för att underlätta forskares möjligheter att skapa nätverk och söka forskningsfinansiering. Plattformen arbetar också kontinuerligt med att öka KTH:s användning av gemensamma infrastrukturer.

Plattformen för Livsvetenskapernas Teknik, LST, genomförde sitt årliga symposium KTH Life Science Technology Day med tema cancer. Plattformen deltog också i arbetet med MedTechLabs där det första forskningsprogrammet inom datortomografi och endovaskulära tekniker lanserats under 2018.

Transportplattformen anordnade under november en workshop för att pröva möjligheterna att skapa en ny KTH-intern interaktionsmodell för att kunna nå ut till flera transportforskare med olika kompetens. Plattformen har bidragit i arbetet med en ny KIC inom Urban Mobility (se nedan under EIT).

Planering har under 2018 bedrivits för att starta en sjätte forskningsplattform inom området industriell omställning och industrialisering av nya produkter och tjänster för ett hållbart samhälle.

European Institute of Innovation and Technology, EIT

KTH är huvudpartner i fem av EIT:s sammanlagt åtta kunskaps- och innovationsgrupper (KIC) inom områdena ICT (EIT Digital), energi (EIT InnoEnergy), material (EIT Raw Materials), hälsa (EIT Health) och transportsystem (EIT Urban Mobility). Digital och InnoEnergy har pågått sedan 2010 medan Raw Materials och Health etablerades 2015. Urban Mobility är en helt ny KIC som beslutades i december 2018.

Engagemanget inom EIT är strategiskt viktigt för KTH och ett verktyg för att främja KTH-forskarens nätverk och samarbete med europeiska forskargrupper och industripartners. Nätverken möjliggör en ökad förmåga till starka EU-ansökningar och en högre grad av EU-finansiering för KTH. Dessutom erbjuder EIT många möjligheter att förnya KTH:s egen kärnverksamhet inom såväl utbildning som forskning.

KTH:s huvudengagemang inom EIT Digital är sedan starten masterskolan som utgör ett av flaggskeppsprojekten. När det gäller innovationsprojekt har ökade krav på industriell koppling och produktnära innehåll gjort det svårare för KTH:s forskare att engagera sig. KTH utgör dock fortfarande en av de största parterna inom EIT Digital. Lokalt i Stockholm har EIT Digital arrangerat flera event under 2018 där KTH medverkat med studenter, lärare och forskare i samarbete med industri och startups.

Inom EIT InnoEnergy är antalet innovationsprojekt för KTH:s del fortsatt lågt. På utbildningssidan koordinerar KTH två mastersprogram och är med i ytterligare tre. Det finns flera goda exempel på startupföretag grundade av KTH-forskare eller studenter som gått vidare i sin utveckling och

uppmärksammats både nationellt och internationellt.

Inom EIT Health ökade KTH:s engagemang under 2018, framförallt inom utbildningsprojekten. Flera nya projekt som beslutades under året ska starta i början av 2019. Majoriteten av dessa projekt är baserade på KTH i Flemingsberg som en del av en strategisk framryckning inom området. En stor framgång kom i form av utvecklingsfinansiering för ett nytt doktorandprogram inom biomedicinsk teknik och hälsosystem. Ytterligare intressanta projekt, som beviljades under året, handlar om hälsovårdsutbildares nätverk, ett nytt Go Global-initiativ med STING samt hemövervakning inom äldreomsorgen.

Inom ramen för EIT Raw Materials avslutades under 2018 det stora uppskalningsprojektet CoFree som pågått sedan 2016. Ett antal nya, men mindre, innovations- och utbildningsprojekt startades 2018. KTH:s deltagande är till största delen koncentrerat på skolan för industriell teknik och management. Ansträngningarna för att involvera fler skolor fortsätter genom direkta kontakter och via KTH:s plattformar främst materialplattformen.

I december 2018 beslutade EIT att konsortiet MOBILus, där KTH ingår, ska driva den nya KIC Urban Mobility. Förutom KTH medverkar bland annat Stockholms stad, Barcelona, Scania, BMW, Danmarks Tekniska Universitet och TU München. Fokus ligger på morgondagens transport-system med koppling till stadsplanering och IT.

Forskningsinfrastrukturer

KTH är beroende av tillgång till aktuell laborativ infrastruktur för att kunna bedriva ledande forskning och utbildning. KTH har de senaste åren bedrivit ett utvecklingsarbete i syfte att säkerställa att de forskningsinfrastrukturer som är strategiskt viktiga för universitetets forskning och utbildning ges långsiktiga förutsättningar.

Under vintern 2017/2018 genomförde KTH en intern utlysning för att etablera KTH forskningsinfrastrukturer. De kriterier, som KTH tog fram 2017, för vad som ska känneteckna en KTH-forskningsinfrastruktur, utgjorde grunden för utlysningen. Kriterierna bygger bland annat på infrastrukturens tillgänglighet och att den används av ett flertal forskningsgrupper, långsiktig planering gällande organisation, finansiering, samhällspåverkan och samverkan. Av de 19 ansökningar som inkom beviljades nio forskningsinfrastrukturer status som KTH-forskningsinfrastruktur och ytterligare sex status som KTH interim forskningsinfrastruktur, med möjlighet att etableras efter ytterligare utvärdering 2019. Under 2018 har ett utvecklingsarbete bedrivits inom ramen för respektive infrastruktur relaterat till bland annat webbsidor, möjlighet att boka instrument och långsiktigt ekonomiska modeller.

Under hösten 2018 gjordes en intern utlysning om 20 mnkr riktad till de etablerade KTH-forskningsinfrastrukturerna. En utredning pågår för att se över möjligheterna till större

samordning och högre utnyttjande av de elektronmikroskop som KTH äger.

Forskare från KTH har under 2018 varit framgångsrika i SSF:s utlysning avseende instrument-, teknik-, och metodutveckling där åtta av totalt 33 beviljade bidrag gick till KTH-forskare. I VR:s utlysning avseende tillgängliggörande av infrastruktur beviljades KTH två bidrag av totalt nio.

Sverige har genom Vetenskapsrådet finansierat uppbyggnad av ett strålrör (Swedish Material Science Beamline) vid den tyska synkrotronljuskällan PETRA III i Hamburg. I samband med att strålröret färdigställts under 2018 har Vetenskapsrådet beviljat KTH värdskap för det svenska strålröret. KTH etablerar ett centrum, XCEL, med Linköpings universitet som part för att skapa unika möjligheter för svenska materialforskare genom att de får tillgång till världens främsta högenergiröntgen för att studera material.

KTH deltar även i en arbetsgrupp i det europeiska nätverket CESAER som under 2018 kartlagt nationella och institutionella processer och verktyg kopplade till stödandet av forskningsinfrastrukturer.

Satsning på hållbar produktion i Södertälje

Forskningsprofilen för institutionen hållbar produktionsutveckling, HPU i Södertälje har tre olika inriktningar: ledning av processer och flöden, drift- och underhållsstrategier samt produktionslogistik- och försörjningssystem. Enligt planeringen kommer antalet lärare och forskare öka till cirka 60–80 personer fram till 2022 och merparten av de nyanställda kommer att ha både utbildning och forskning i sin anställning. Etableringen av forskningsorganisationen är i full gång. Vid 2018 års utgång finns tre professorer, två adjungerade professorer, tre lektorer, en biträdande lektor, en anställd doktorand och en industridoktorand. Utöver dessa anställer HPU adjunkter, doktorander, lektorer och postdoktorer. Samtidigt pågår ett nära samarbete med Scania och AstraZeneca för att anta flera industridoktorander.

2018 fick HPU två forskningsanslag beviljade om totalt cirka 2,2 mnkr hos Vinnova och två EU-projekt med fokus på utbildningsutveckling. Vidare är HPU en del av Vinnovas kompetenscentrum Helix som pågår 2017–2021 med huvudsäte vid Linköpings universitet. HPU har under 2018 publicerat åtta vetenskapliga artiklar och presenterat forskning vid tio internationella konferenser. Därutöver har forskargruppen publicerat tre bokkapitel.

I januari 2018 flyttade verksamheten till ett helt nytt campus med flexibla lösningar och ny teknik i norra stadskärnan i Södertälje.

Under 2018 har KTH Leacentrums, LC, verksamhet i Södertälje bidragit till kompetensutveckling hos företag och offentlig sektor. I EU-projektet MatLust ansvarar LC för leanprogrammet, där företag får både kunskap och verktyg för att utveckla sin verksamhet till att bli mer hållbar, effektiv, lärande och lönsam. Leacentrum har även region-

ledaransvaret för Stockholm i det nationella programmet Produktionslyftet som initierades av Teknikföretagen och IF Metall. Syftet är att genom seminarier och utbildningar på företagen höja produktivitet, konkurrenskraft och utvecklingsförmåga i svensk industri och därigenom stärka förutsättningarna för lönsam produktion i Sverige.

Exportkontroll

KTH har fortsatt hjälpa forskare med granskning av exportkontroll i forskningsprojekt där känslig teknik ska exporteras. Ytterligare en medarbetare vid Research Office har genomgått Sveriges Exportkontrollförenings utbildning varvid KTH nu har två certifierade exportkontrollmanagers anställda.

Riktade informationsseminarier för att sprida kunskap om hantering och regelverk kring exportkontroll har planerats och kommer genomföras under våren 2019.

KTH har även skapat ett nätverk av personer från svenska lärosäten för att kunna dela erfarenheter kring hantering av exportkontroll.

Hedersdoktorer

KTH:s fakultetsråd utsåg hösten 2018 fem hedersdoktorer med följande motiveringar:

Susanne Bødker, professor vid institutionen för datavetenskap, Århus Universitet, Danmark, är en ledande forskare inom människa-datorinteraktion, särskilt deltagandeprocesser i design. Hon arbetar med teoriuppbyggnad kring och empiriska studier av människa-datorinteraktion med fokus på datorstödda samarbetsprocesser.

Susanne Bødker har genom sitt starka engagemang för deltagande design haft ett avgörande inflytande på uppbyggnaden och utvecklingen av forskning och utbildning i människa-datorinteraktion i Skandinavien. Hennes samarbeten med KTH-forskare inom medieteknik och interaktionsdesign är omfattande, sträcker sig långt bak i tiden. De har varit formerande för en ny generation forskare inom ett forskningsfält med ständigt ökande aktualitet.

Beatriz Colomina, professor i arkitekturens teori och historia, Princeton University, USA är en centralgestalt inom samtida arkitekturteori och historia. Hon har förnyat synen på modernismen och har bidragit till att bredda fältet genom att sätta arkitektur i dynamisk relation till teknologi, genus, konsumtion och det samtida samhällets föränderlighet.

Beatriz Colominas forskning introducerades brett för svensk arkitektur, design och mediakultur redan under mitten av 1990-talet. Spridningen av Colominas texter och hennes återkommande besök på KTH och i andra betydande svenska arkitektur- och konstsammanhang har haft ett stort inflytande på utvecklingen av utbildning, forskning och teori inom området på KTH och i Sverige.

Olle Eriksson, professor i teoretisk magnetism, Uppsala universitet, är en ledande forskare inom teoretisk materialvetenskap. Hans forskning har lett till ett flertal metodologiska genombrott inom elektronstrukturteori och står bland annat bakom utvecklingen av UppASD en simuleringsmetod för atom-spinndynamik.

Olle Eriksson har genom extraordinära vetenskapliga insatser inom den kondenserade materiens fysik haft stor betydelse för utvecklingen av materialvetenskap i Sverige. Genom åren har ett stort antal samarbeten med ett flertal forskningsmiljöer på KTH genomförts med gemensamma publikationer och projekt som resultat.

Nikolai Makarov, professor i matematik, California Institute of Technology, USA är en framstående matematiker inom komplex analys med tillämpningar på komplex dynamik. Han är internationellt erkänd som matematikern bakom Makarovs Teorem (1985), ett remarkabelt resultat av avgörande betydelse inom harmonisk analys om dimensionen av harmoniskt mått.

Nikolai Makarovs samarbete med forskare vid matematikinstitutionen på KTH sträcker sig långt tillbaka i tiden och har genom direkta samarbeten och ömsesidiga personutbyten mellan CalTech och KTH bidragit till betydande framsteg inom bland annat harmonisk analys, perkolationsteori, matrismodeller och kählergeometri.

Xuemin (Lisa) Xu, professor i Biomedical Engineering och vicerektor vid Shanghai Jiao Tong University (SJTU) är en framstående forskare inom bio-termisk fysik och termisk cancerterapi. Hon är ledamot i American Institute for Medical and Biological Engineering och ordförande i Shanghai Society of Biomedical Engineering.

Lisa Xu har genom sitt starka engagemang för svensk forskning och KTH gjort en unik insats för utvecklingen av KTH och SJTU:s strategiska partnerskapsprogram. Hon har initierat ett antal samarbeten mellan sitt tvärvetenskapliga institut Med-X och KTH-forskare inom närliggande områden. Detta har bland annat resulterat i ett gemensamt forskningscenter med årliga sommarskolor och initiativ för liknande satsningar inom andra områden.

Samverkan

Syftet med långsiktiga satsningar på strategisk samverkan är att insatserna ska bidra till ökad kvalitet och relevans i utbildning och forskning. KTH har sedan 2011 arbetat med att etablera och utveckla ett systematiskt arbetssätt för samverkan genom centrala stödfunktioner bestående av expertis inom alumnrelationer, fundraising, strategiska partnerskap samt samverkan med små och medelstora företag och regionala aktörer.

Strategiska partnerskap

KTH har lång erfarenhet av att samarbeta med företag, forskningsinstitut, myndigheter, kommuner och landsting. Sedan 2011 har KTH arbetat med att etablera strategiska partnerskap med företag och organisationer. Strategiska partnerskap finns nu med ABB, Bombardier, Ericsson, Saab, Sandvik, Scania, Skanska, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Stora Enso och Vattenfall.

Varje partnerskap följs årligen upp av KTH:s ledning tillsammans med ledningen hos respektive partner. Arbetet leds av prorektor. I styrgrupperna finns akademiker som är partneransvariga samt relevanta områdesföreträdare. Universitetsförvaltningen bistår med partnerledare för respektive partnerskap.

Personrörlighet

En väsentlig del av KTH:s strategiska samverkan utgörs av personrörligheten mellan akademi och omgivande samhälle. I samverkan med omgivande samhälle erbjuder KTH i huvudsak tre varianter av personrörlighet in till KTH: adjungerad professor, affilierad fakultet och industridoktorand. Under de senaste åren har KTH arbetat aktivt med att underlätta för personer och personkategorier som rör sig mellan KTH och omvärlden. Vad gäller personrörlighet in till KTH kan nämnas Professional Licentiate of Engineering, PLEng, som har genomförts som pilotprojekt och numera ingår i ordinarie verksamhet.

Utöver detta är KTH:s ambition att lärares och forskares kontakter med och vistelser vid företag och offentliga aktörer ska värderas högre och därför har KTH under det senaste året satsat 600 tkr per skola under tre år för att stimulera personrörlighet ut från KTH till strategiska samverkanspartners. Skolorna ska redovisa hur medlen använts och hur jämställdhetsaspekter beaktats enligt de planer som inlämnats.

Arbete för ökat genomslag av KTH:s forskning och utbildning i omvärlden

Arbetet med att öka genomslaget – societal impact – av KTH:s forskning och utbildning har fortsatt under året. Arbetet med genomslag finansieras från 2018 av KTH, från att tidigare, i en utvecklingsfas, ha varit externfinansierat. Arbetet innefattar att skapa förutsättningar för ökat sam-

hällsgenomslag, att fånga in effekter och informera om resultat. Impactansvariga vid KTH:s skolor har integrerat impactperspektivet i kärnverksamheten. KTH Näringslivs-samverkan har koordinerat arbetet, med stöd av en projekt-grupp. Impactansvariga har haft regelbundna gemensamma möten för erfarenhetsutbyte och gemensamt lärande, vilket har bidragit till en stadigt ökande medvetenhet om impact och möjliga vägar att nå ökat samhällsgenomslag.

Utvecklingsprojekt kring strategisk samverkan

KTH var initiativtagare till de lärosättesgemensamma projekten Kunskapsutbyte och Lärande Om Strategisk Samverkan, KLOSS, och Akademi Ut, KLOSS AkUt, som löpte mellan 2013–2016.

2017 etablerades, på KTH:s initiativ, ett nationellt samverkansnätverk, KLOSSnet, för ledningspersoner. I KLOSSnet deltar samtliga svenska lärosäten. Under 2018 har två möten genomförts. Ett i april i Göteborg där de västsvenska lärosätena var värdar och ett i oktober i Malmö där lärosätena i syd var värdar. KTH koordinerar nätverket.

Vinnova inledde 2017 programmet Utveckling av lärosätenas samverkanskapacitet för utvecklingsprojekt kring strategisk samverkan. Totalt kommer 100 mnkr delas ut inom detta projekt till och med 2020. I slutet av 2017 påbörjades en portfölj av 17 lärosättesgemensamma utvecklingsprojekt. Ett av dessa projekt leder KTH, Metoder för relevansbedömning av utbildningar, MERUT, där Stockholms universitet, Umeå universitet, Linköpings universitet, Karolinska Institutet, Mälardalens högskola och Högskolan Kristianstad ingår. KTH deltar i ytterligare åtta projekt.

Regionala initiativ

Under året har Digital Demo Stockholm fortsatt att utvecklas. Digital Demo Stockholm är ett samarbete där KTH ingår tillsammans med Ericsson, Stockholms stad, ABB, Scania, Skanska, Vattenfall, Telia och Stockholms läns landsting.

Syftet med Digital Demo Stockholm är att utifrån regionens långsiktiga utmaningar bidra till att: stärka Stockholms attraktionskraft och på så sätt attrahera människor och företag till regionen, utveckla och demonstrera möjligheterna som finns i den digitala tekniken och studera konsekvenserna med det uppkopplade samhället för medborgaren och staden samt möjliggöra branschöverskridande systemlösningar för Stockholms behov som ökar regionens dragningskraft. KTH-forskare medverkar i flera av dessa projekt.

SLL, KI och KTH har under året vidareutvecklat initiativet kring utbildning och forskning inom medicinsk teknik, MedTechLabs. Initiativet har blivit en centrumbildning vid KTH med initial verksamhet i BioClinicum på Karolinska Universitetssjukhuset. Forskare från KI och KTH utvecklar tillsammans teknik och metoder som sedan kan användas i

vården. Inledande fokusområde har varit att utveckla teknik som ska hjälpa patienter med till exempel stroke att få bättre diagnos och behandling.

OpenLab är en utmaningsdriven innovationsmiljö för samverkan mellan Stockholms stad, SLL, Länsstyrelsen i Stockholms län, KI, SU, Södertörns högskola och KTH. Kärnan i verksamheten är interdisciplinära masterkurser i samarbete mellan de deltagande universiteten och högskolorna. Utöver detta bedriver OpenLab även workshoppar och andra aktiviteter där olika aktörer möts för att under nya former och sätt ta fram förslag på de utmaningar regionen står inför.

Samverkan med små och medelstora företag

KTH:s strategi för samverkan med mindre företag, SME, innebär att KTH knyter kontakt med små och medelstora företag och genom forskningen och utbildningen bidrar med kunskap för att möta företagets utvecklingsbehov och utmaningar.

I EU:s strukturfondspartnerskap lyfts särskilt samarbeten med SME fram, där fonden riktas till projekt som arbetar för tillväxt och sysselsättning i Sverige. Medlen kan bland annat användas för att skapa starka forsknings- och innovationsmiljöer, främja ökat entreprenörskap och utvecklat företagande och tillväxt. Goda relationer och samarbeten med SME krävs för fortsatt framgång att erhålla forskningsmedel i europeisk konkurrens.

EU-projektet Grön Bostad Stockholm är inne på sitt tredje år och har i syfte att stärka samverkansstrukturerna inom bostadsbyggandet i Stockholmsregionen och samtidigt skapa bättre förutsättningar och möjligheter för SME att komma in med innovativa, miljövänliga produkter och tjänster i dessa samarbeten. Grön BoStad Stockholm är ett samverkansprojekt som bidrar till hållbar stadsutveckling, minskad segregation och övergång till en koldioxidsnål ekonomi. Genom projektet har KTH utvecklat ett gott samarbete med IVL Svenska miljöinstitutet, Sustainable innovation, SUST, och STING.

Projektet Frontrunners for sustainable innovation är inne på sitt första år där samarbete sker tillsammans med test- och demomiljöerna OpenLab, Kista Science City med Urban ICT Arena och Södertälje Science Park. Projektet fokuserar på att KTH:s forskning och utbildning tillsammans med SME bidrar till lösningar på samhällsutmaningar med digitalisering, life science och miljö- och klimatteknik. Projektet adresserar hållbarhetsfrågor enligt Stockholms mål om en smart hållbar och uppkopplad stad i världsklass 2040.

KTH tillhandahåller en digital plattform, KTH Exjobbportal, i syfte att möjliggöra för KTH:s studenter och arbetsgivare att komma i kontakt med varandra. Där kan företag, organisationer, institut och institutioner kostnadsfritt publicera förslag till examensarbeten, projektuppgifter, traineeanställningar, praktikplatser och extra- och säsongsarbeten riktade till studenter. Under 2018 har det lagts in över 1 000 studentuppdrag varav cirka 800 examensarbeten.

Livslångt lärande och uppdragsutbildning

Under våren 2018 har en genomlysning gjorts av hur KTH:s skolor arbetar med anslagsfinansierad vidareutbildning och uppdragsutbildning. I oktober tog KTH:s rektor beslut om att fortsätta utvecklingsarbetet inom livslångt lärande. I beslutet fastslogs att syftet är att bidra till arbetsmarknadens kompetensbehov inom KTH:s styrkeområden, samt att öka graden av samverkan för KTH:s lärare, vilket bidrar till ökad kvalitet och relevans i KTH:s ordinarie utbildningar.

Under hösten 2018 har ett arbete påbörjats för att ta fram en strategi och långsiktig plan för att öka utbildningsvolymer för yrkesverksamma och för att kunna genomföra uppdragsutbildning. Det kan konstateras att ett sammanhållet arbetssätt för livslångt lärande inom KTH behövs. Det möjliggör att lämpliga affärsmodeller, samarbeten, ekonomiska förutsättningar, verktyg, mallar och metoder som stöd till lärare som genomför uppdragsutbildning kan utvecklas under 2019. I december beslutade rektor därför att tillsätta en strategisk styrgrupp för livslångt lärande och uppdragsutbildning på KTH.

KTH har tillsammans med sex andra lärosäten fått i uppdrag att genomföra en kompetensutvecklingsinsats inom området artificiell intelligens. För ändamålet har KTH erhållit 3 mnkr från regeringen. Utöver dessa medel har KTH erhållit 500 tkr för att i samverkan med samma lärosäten etablera en kunskapsplattform för artificiell intelligens. För 2019 förväntas KTH erhålla samma belopp. Chalmers samordnar insatsen och återrapporterar till regeringen i särskild ordning.

Inom ramen för de båda uppdragen har KTH, i egen regi eller via KTH Executive School, genomfört två öppna föreläsningar med diskussion, åtta kortare seminarier, två kortare workshops, tre interaktiva workshops och två kurser (tre-fyra dagar). Deltagarna, närmare 600 personer, har varit yrkesverksamma från privat och offentlig sektor.

Förutom de aktiviteter som ägt rum under 2018 har flera utvecklingsaktiviteter startat. Dessa kommer att fortsätta under 2019. Här är ambitionen att hitta effektiva format för kunskapsutveckling för olika typer av behov. Det är dels att öka den generella förståelsen för AI genom orientering, förklaring och dialog, dels att utveckla specialistkurser för dem som behöver teknisk specialistkompetens inom AI. I utvecklingsarbetet kommer KTH att ha dialog med sina strategiska partner och flera andra företag och organisationer för att undersöka behovet av kompetensutveckling och utbildning.

Alumnrelationer och KTH Opportunities

KTH Alumnis uppdrag är att utveckla och vårda relationen med KTH:s alumnier. Fokus under 2018 har varit på att öka det långsiktiga engagemanget och att utveckla samarbetet med KTH:s skolor och studenter. Genom den digitala engagemangsplattformen KTH Opportunities som lanserades under

slutet av året skapas möjligheter för utbyte mellan studenter, alumner och akademi.

Under 2018 har ett sextiotal event och möten anordnats, både internationellt och nationellt. Årets största event hölls i München då rektor och skolchefer deltog. På eventet deltog alumner bosatta i Münchenområdet, KTH-studenter som var på utbyte samt studenter från området som precis blivit antagna till KTH. En tydlig effekt av nätverkandet var att flera av alumnerna anmälde sig som mentorer till utresande studenter inom ramen för International Buddy Program, IBP. Det är KTH Alumns mentorprogram och under 2018 matchades 55 utresande studenter med lokala alumner. Merparten av studenterna som ansökte om mentorer skulle resa till Australien, USA, Singapore eller Tyskland.

Inom ramen för KTH Opportunities Fund har tio studentprojekt fått stöd från fonden. Cirka 163 tkr har samlats in och två stewardshipevents genomförts för att tacka lojala donatorer. 303 alumner har engagerat sig genom att ge av sin tid, till exempel genom att vara mentor eller gästföreläsa.

Fundraising

KTH:s fundraisingverksamhet är ett strategiskt, strukturerat och långsiktigt arbete för att öka den privata externa finansieringen till KTH. Verksamheten ska ses som ett komplement till traditionell finansiering. Bland de större finansierarna med flerårigt engagemang kan nämnas Familjen Erling-Perssons Stiftelse, Axel och Margaret Ax:son Johnsons stiftelse, företag som Scania, Ericsson och Einar Mattsson samt privata donatorer som Rune Jonasson.

KTH:s fundraisingarbete är en fokuserad satsning för att i befintliga och nya nätverk öka engagemanget och stödet till KTH från industri och samhälle. En kompletterande och mycket viktig del i arbetet är att arrangera olika typer av seminarier som ökar kännedomen om KTH:s verksamhet och stärker relationerna med det omgivande samhället.

Innovationskontoret

I forskningspropositionen för 2008 utsågs bland andra KTH att starta ett så kallat innovationskontor. Arbetet inom innovationskontoret leds av avdelningen KTH Innovation inom universitetsförvaltningen.

Sedan starten har innovationskontoret haft ett mycket nära samarbete med högskolor i regionen. Dessa samarbeten har fördjupats under åren och sedan 2016 tilldelas KTH medel för att tillhandahålla tjänster till högskolor i regionen. Särskilt till Mälardalens högskola, MdH, Handelshögskolan i Stockholm, HHS, och Gymnastik- och idrottshögskolan, GIH. Med dessa högskolor har KTH sedan 2016 samverkansavtal om tillhandahållande av tjänster för innovationsutveckling samt överföring av medel för att på respektive högskola bygga upp mottagarkompetens och eget innovationsstöd. Tjänster inom innovationsutveckling är bland annat stöd

och rådgivning inom affärsutveckling, finansiering, patent och rekrytering. Var och en av de tre högskolorna har tillsammans med KTH tagit fram lokala handlingsplaner för aktiviteter och insatser som syftar till att stärka innovationsstödet lokalt. KTH har öppnat upp sin innovationsstödjande verksamhet till enskilda forskare och studenter vid de tre högskolorna. KTH har även slutit ett samverkansavtal med Kungliga Musikhögskolan, KMH, men då inga medel erhållits för att utveckla samarbetet mer konkret har under 2018 endast informella kontakter hållits. Tillsammans med Södertörns Högskola har KTH lämnat in en förfrågan om att även detta lärosäte ska omfattas av stöd till högskolor från innovationskontoret vid KTH. Sedan innovationskontoret bildades har det haft ett nära samarbete med Uppsala universitet inom patentstöd samt aktivt deltagit i annat erfarenhetsutbyte med andra innovationskontor.

Under 2018 genomfördes tillsammans med representanter för GIH, MdH och HHS en studieresa till London. Syftet med resan var att ta del och inspireras av olika verksamhetsprocesser, metoder, modeller och verktyg för innovationsstöd, knyta internationella kontakter till förmån för idébärande och inspirera till fortsatt samarbete inom innovationskontoret vid KTH. Särskilt intressant var att lära mer om vad Brexit kan komma att innebära för eventuella framtida samarbeten inom exempelvis internationaliseringsprogrammet Brighter Startup. Under resan gjordes sju besök vid bland annat Entrepreneurship Institute, King's College, Imperial Innovations och London Business School – Institute of Entrepreneurship and Innovation.

Innovationsstödjande verksamhet

KTH Innovation arbetar för att forskningsresultat och affärsidéer från forskare och studenter på KTH ska utvecklas och möta marknaden.

De övergripande målen för KTH Innovation är att:

- öka antalet idéer och resultat från KTH:s forskare och studenter som möter marknaden och blir framgångsrika innovationer
- säkerställa en effektiv stödprocess (med rätt nätverk och förutsättningar) för att på bästa sätt stödja idéers väg till marknaden
- vidareutveckla ett starkt, kompletterande ekosystem för innovationsstöd vid KTH som håller internationell toppklass

Strategin för 2018 har varit att bibehålla ett högt inflöde av idéer samtidigt som resurser lagts på aktiviteter för att få en både kvalitativ och kvantitativ ökning av utflödet.

Extra insatser har gjorts för att på lång sikt öka idéinflödet genom exempelvis ideation workshops. Att utbilda kring hur idéer uppstår, och att identifiera, verifiera och utveckla idéer har blivit ett viktigt inslag i KTH Innovation arbete för att öka antalet innovationer från KTH. Dessa insatser har varit särskilt populära bland kvinnor på KTH.

Under 2018 har KTH Innovations arbete för att öka antalet kvinnor som utvecklar sina idéer fortsatt. Jämställdhetsaspekter har införts i verksamhetsplanen och följs upp löpande, såsom antalet nya idéer från kvinnor och antalet team i processen som har kvinnliga medlemmar. I december 2018 genomfördes eventet TEDxKTHWomen med över 400 deltagare som tog del av tal från forskare och studenter på KTH samt externa experter inom jämställdhet.

Redovisning av flödestal

Åtterrporteringskrav: I årsredovisningen ska följande flödestal rapporteras:

1. antal idéer som kommit in för prövning eller rådgivning från forskare respektive studenter och hur en sådan idé definieras och avgränsas,
2. antal idéer som går vidare till verifiering från forskare respektive studenter och hur verifiering definieras och avgränsas, och
3. antal idéer som har gått vidare till företagsinkubatorer.

KTH Innovation har under 2018 tagit emot 296 nya idéer, varav cirka 30 procent från forskare och 70 procent från studenter. De kommersialiseringsprojekt som KTH Innovation stöder har dragit in sammanlagt drygt 55 miljoner kronor i finansiering från bland annat det VINNOVA-finansierade Validering för Tillämpnings-programmet, VFT, som hanteras av KTH Holding AB vid KTH. Under året har 20 bolag bildats, varav 14 studentbolag, och 17 patentansök-

Figur 20

Innovation, flödestal 2018

	Totalt	KTH	MDH	GIH	HHS
Antal idéer som inkommit till prövning	406	296	88	11	11
Student	286	196	77	2	11
Forskare	120	100	11	9	0
Antal idéer som gått vidare till verifiering	211	134	65	7	5
Student	139	70	64	0	5
Forskare	72	64	1	7	0
Antal idéer som gått vidare till företagsinkubator	41	16	24	0	1
Student	32	11	20	0	1
Forskare	9	5	4	0	0

Källa: Lime Easy (KTH Innovation)

Figur 21

Indikatorer, definitioner och avgänsningar

	Ny idé	Idé som går vidare till verifiering
Definition	<ul style="list-style-type: none"> • Antal nya affärsidéer under året där idébärare vill ha råd eller stöd för att utvärdera och utveckla en idé samt där ett strukturerat första möte har genomförts runt idén. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antal idéer under året där affärsidén tillräckligt beskrivits och verifieringsaktiviteter har inletts för att utifrån en plan studera nyckelfrågor/förutsättningar och öka mognad inom minst ett område relevant för innovationsutveckling (jfr KTH Innovation Readiness Level).
Avgänsning	<ul style="list-style-type: none"> • Avser en idé där ett strukturerat första möte har genomförts för att definiera idén och där idén därigenom tillräckligt beskrivits. • Med strukturerat möte avses att olika aspekter enligt fastställd rutin för första möten har täckts in. • Avser en för KTH Innovation ny och särskild (separat) affärsidé/affärsmöjlighet. • Med affärsidé/affärsmöjlighet avses att idébäraren och/eller coachen tror att det är en idé med möjlig kommersiell potential. • Med forskare avses: anställd inkl. forskarstuderande vid lärosätet (minst en idébärare är forskare för att den ska kategoriseras som forskaridé). • Med student avses: inskriven student i grundutbildning vid lärosätet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avser idéer där tillräcklig beskrivning finns av ett initialt affärskoncept/idé (t.ex. NABC). • Avser idéer där idébäraren återkommit till KTH Innovation och är intresserad att gå vidare i utvecklingsprocessen. • Avser idéer där aktiviteter inletts för att enligt en definierad plan studera nyckelfrågor och förutsättningar och öka mognad inom minst ett område relevant för innovationsutveckling. • Med område avses primärt områden inom KTH Innovation Readiness Level (dvs. ägande/IPR, kommersiell potential, kundbehov, teknikmognad, team, finansiering).

ningar har lämnats in. Under året har fyra bolag antagits till affärsinkubatorn STING samt tolv till andra svenska och internationella inkubatorer. 28 projekt antogs till förinkubation på KTH Innovation.

Utöver dessa insatser har ett antal partnerskapsöverskridande aktiviteter genomförts. Exempel på sådana är erfarenhetsutbyten och programmet Brighter Startup 2018 som för första gången genomfördes inte bara i Silicon Valley utan även i New York och München. Brighter Startup är ett skraddarsytt utvecklingsprogram för idébärare med affärsidéer som bedöms ha global potential. Programmet är öppet för idébärare från alla parter inom innovationskontoret med syfte att bland annat öka deltagarnas kunskaper om entreprenörskap i en internationell kontext. Under 2018 har KTH utrett förutsättningarna för att ytterligare bredda Brighter-programmet till att innefatta exempelvis Storbritannien och Asien (Hong Kong eller Singapore).

Under 2016 donerade Bicky Chakraborty, entreprenör och ägare av Elite Hotels, 5 miljoner kronor till KTH för att stärka det entreprenöriella tankesättet hos studenter och forskare vid universitetet. Den första omgången av Bicky Chakraborty Entrepreneur Program, som fokuserar på att lyfta entreprenörer med idéer som har fokus på tillväxt i Sverige, avslutades under hösten 2017. Under 2018 har en andra omgång deltagare genomgått programmet med bland annat finansiering, coaching, skraddarsydda kurser och mentorskap.

KTH Innovation har expertkompetens inom processororienterad innovationsutveckling. Under året har intresset från omvärlden varit stort och diskussioner förs med flera både svenska och internationella företag och universitet. I syfte att sprida den expertkompetens som KTH Innovation byggt upp har under 2018 en webbplats lanserats för KTH Innovation Readiness Level™. Där beskrivs verktyget och hur det kan integreras i innovationsutveckling vid andra innovationskontor. Tillgång till hela verktyget ges genom en unik inloggning för varje aktör som bedriver relevant verksamhet.

Den årliga Global Change Award, initierad av ideella H&M Foundation, syftar till att främja skiftet från en linjär till en cirkulär modebransch. Förutom ett ekonomiskt bidrag får vinnarna delta i ett årslångt acceleratorprogram som maximerar påverkan på branschen. KTH är en partner i acceleratorprogrammet och KTH Innovation bidrar bland annat med en veckas bootcamp i Stockholm.

Stockholm har ett mycket attraktivt ekosystem för entreprenörskap och startups, där bland annat många affärsänglar erbjuder ett alternativ till klassisk inkubation. Det är just det diversifierade ekosystemet med många valmöjligheter som bidrar till att göra regionen så stark och intressant för både investerare och startupföretag.

KTH Holding AB

2018 har bolaget bedrivit verksamhet i fyra olika verksamhetsinriktningar: investeringar i fonder som i sin tur

investerar i avknoppningar från KTH, investeringar i intellektuella tillgångar, IP, direktinvestering i företag samt finansiering för verifiering av forskningsresultats kommersiella potential. Ägardirektiven som reglerar KTHs förvaltning av koncernen reviderades i juni 2018.

I enlighet med ägardirektiven ska bolagsstämman efter förslag från styrelsen fastställa mål för avkastning på det egna kapitalet för verksamheten. Målet bör avse avkastningen över en längre period, minst fem år. KTH Holding AB:s årsstämma i juni 2018 beslutade att sätta avkastningsmålet till en procent.

Inom koncernen finns två helägda dotterbolag, varav verksamhet bedrivits i ett av dem, KTH Executive School AB. Verksamheten i KTH Education AB ligger vilande. KTH Executive School AB utvecklar strategiskt ledarskap och affärsförmåga i teknikbaserade företag.

KTH Holding AB:s policy är att investera tidigt i bolag som har sitt ursprung i KTH:s forskning och utbildning. KTH Holding verkar i nära samarbete med KTH Innovation. KTH Innovation hjälper anställda och studenter att kommersialisera sina forskningsresultat och affärsidéer i de tidigaste faserna. Det nära samarbetet med KTH Innovation ger KTH Holding AB ett bra flöde och insyn i lämpliga investeringsobjekt.

KTH Holding AB har sedan starten genomfört investeringar i ett femtiotal bolag. Investeringarna har i första hand gjorts till marknadsmässiga villkor och med relativt lång placeringshorisont. Under 2018 har totalt 20 bolag utvärderats för en eventuell investering. Av dessa 20 utvärderade bolag har investering genomförts i ett av bolagen. Dessutom har investering genomförts i ytterligare fyra nya bolag, där utvärderingen inleddes under 2017. Ingen följdinvestering har gjorts under året.

KTH Holding AB har sedan tidigare investeringar i tre olika riskkapitalfonder; Luminar Ventures AB, KTH-Chalmers Capital KB och STING Capital AB. Under 2018 har KTH Chalmers Capital KB samt STING Capital AB avvecklats.

KTH Holding AB tilldelades under året ytterligare medel inom ramen för av regeringen tidigare beslutad uppbyggnad av idébanker hos holdingbolag. Dessa så kallade idébanksmedel på 1 mnkr för 2018 används för att utveckla idéer och immateriella rättigheter genom avknoppningsbolag samt för att driva projektet IP-2-Market och därigenom utveckla den del av strategiska planen som rör investeringar i IP, intellektuella tillgångar. Inom ramen för detta projekt har arbete drivits för att vidareutveckla resultat och immateriella rättigheter till exempel patent sprungna ur KTH-forskning.

Totalt har under året sju projekt drivits där avtal finns med forskare, varav tre nya avtal slutits under 2018. Patentprocesser har under året drivits i fyra projekt och godkända patent finns nu i två av projekten. Under året har ett avtal med en kommersiell part slutits i ett av projekten runt licens till IP.

Inom ramen för arbetet med IP är KTH Holding AB även part i vissa center och forskningsprogram vid KTH till

exempel kompetenscenter samt FFI - Fordonsstrategisk forskning och innovation. KTH Holding AB:s uppgift är att äga och kommersiellt exploatera IP som KTH-forskare genererar.

KTH Holding AB har under 2018 arbetat med totalt fyra projekt från perioden 2010–2017 vilka kvarstår från tiden då VINN Excellence center hanterades. Patentansökningar har under året fullföljts i fyra av dessa projekt. I ett av dessa projekt pågår långt gångna avtalsförhandlingar med industriell part.

KTH Holding AB:s samverkan med KTH och andra lärosäten

KTH Holding AB och dess dotterbolag är nära sammankopplade med de verksamheter som finns inom KTH Innovation och KTH Näringslivssamverkan. Under året har också samarbetet med industriforskningsinstitut i regionen, Mälardalens högskola, Stockholms universitet, Gymnastik- och idrottshögskolan, Handelshögskolan i Stockholm samt Södertörns högskola stärkts. I enlighet med ägardirektiven ska KTH Holding AB agera affärsmässigt både i relation till KTH och externt. Under 2018 har tre personalunioner funnits mellan KTH Holding AB och dess dotterbolag och KTH. Samtliga personalunioner ska i enlighet med ägardirektiven skriftligen redovisas för KTH:s universitetsstyrelse.

KTH Holding AB har fått i uppdrag av VINNOVA att tillsammans med KTH Innovation driva och utveckla, förverifieringsprogrammet Validering för Tillväxt, VFT. Medel från VFT-1 kan sökas när det finns ett tydligt affärskoncept som bygger på kunskapstillgångar med ursprung från lärosätet. Syftet är att förbereda för en mer omfattande kommersiell och teknisk verifiering. Medlen kan sökas av både lärosäten och industriforskningsinstitut i regionen. KTH Holding AB har för 2018 tilldelats 5,2 mnkr för programmet (varav två projekt om totalt 0,6 mnkr fortsättningsfinansiering inom sk.VFT+). Under året har sammanlagt 67 unika projekt bedömts, varav 65 projekt i någon utsträckning har beviljats medel och där verifieringsarbete har genomförts. Utöver detta har verifieringsarbete skett i ytterligare cirka 30 projekt som startades 2017.

KTH Holding AB är medlem i föreningen Universitets-holdingbolag i Sverige som bland annat har till ändamål att verka för ökad samverkan mellan medlemmarna. Ändamålet ska främjas genom gemensamma aktiviteter, möten och att i övrigt utgöra en plattform i gemensamma frågor.

Prestationsmätt för samverkan

Enligt 3 kap. 1 § i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheterna kommentera verksamhetens resultat i förhållande till de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion och till vad regeringen, i förekommande fall, har angett i regleringsbrev eller i något annat beslut. Resultatredovisningen ska främst visa

Figur 22

Prestationsmätt inom samverkan 2015–2018

	2018	2017	2016	2015
Utbildning och forskning				
Adjungerade professorer	45	55	63	64
kvinnor	5	9	9	12
män	40	46	54	52
Adjungerade lektorer	0	1	1	1
kvinnor	0	0	0	0
män	0	1	1	1
Affilierade professorer	15	20	24	32
kvinnor	1	3	4	5
män	14	17	20	27
Affilierad fakultet	33	32	29	27
kvinnor	7	8	7	6
män	26	24	22	21
Utbildning grundnivå och avancerad nivå				
Intäkter av uppdragsutbildning, mnkr ¹⁾	13	11	13	29
Utbildning forskarnivå				
Antal företagsdoktorander ²⁾	314	251	232	240
kvinnor	89	69	62	61
män	225	182	170	179
Forskning				
Intäkter av uppdragsforskning, mnkr ¹⁾	126	113	104	96
Innovation				
Inflöde av idéer ³⁾	296	287	313	272
Sökta patent ³⁾	17	60	53	50
Nystartade företag ³⁾	20	15	24	38

1) Enligt resultaträkningen

2) Innebär att doktoranden helt eller delvis är finansierad av arbetsgivaren som kan vara privat eller offentlig.

3) Endast från Lime Easy (KTH Innovation) 2018. Enligt Lime Easy och KTH:s skolor 2015–2017.

Källa: HR+, Ladok, databasen Lime Easy (KTH Innovation), KTH:s skolor 2015–2017

hur verksamhetens prestationer har utvecklats med avseende på volym och kostnader. Redovisningen ska lämnas enligt den indelning som myndigheten bestämmer om inte regeringen beslutat annat.

De redovisade prestationsmått har föreslagits efter diskussioner mellan landets universitet. Dessa har sin utgångspunkt i utbildning, forskning samt innovation. KTH har utökat prestationsmått med uppgift om antalet affilierade professorer och affilierad fakultet då detta visar på samverkan mellan akademi och näringsliv och samhälle.

Varje lärosäte är unikt på många olika sätt varför de framtagna uppgifterna inte låter sig jämföras mellan lärosäten utan enbart bör användas som jämförelse över tid för KTH.

Kvalitetsarbete

Kvalitetspolicy och utgångspunkt för KTH:s kvalitetsarbete

KTH:s kvalitetspolicy omfattar verksamhetsuppdragen utbildning, forskning och samverkan. Under året har kvalitetsarbetet haft stort fokus på att utveckla KTH:s långsiktiga och systematiska kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av utbildning, forskning och samverkan. Arbetet har utgått från analyser av KTH:s befintliga kvalitetsarbete och har väglett av nationella krav och europeiska riktlinjer för kvalitetssäkring av högre utbildning samt av KTH:s egna prioriterade mål.

I KTH:s kvalitetsarbete är det av stor betydelse att studenter, lärare och anställda är inkluderade och engagerade. Samtidigt finns det en tydlig formell ansvarsfördelning och en administrativ stödorganisation för kvalitetsarbetet.

Fakultetsrådet, under ledning av dekanus, är det kollegiala organ som har det övergripande ansvaret för kvaliteten i utbildning, forskning och samverkan. Vid varje skola finns en ansvarig funktion för utbildning på grundnivå och avancerad nivå, benämnd grundutbildningsansvarig, GA, och en för utbildning på forskarnivå, benämnd forskarutbildningsansvarig, FA. Varje utbildningsprogram har en programansvarig, PA. I respektive funktion ingår kvalitetsarbete som en självklar del.

KTH arbetar strategiskt med utbildnings- och kvalitetsseminarier som riktar sig till KTH:s personal. Under 2018 har åtta seminarier behandlat skilda ämnen såsom: "Raising gender awareness in KTH teaching – a question of quality in education", "Internationalisation as a driving force for quality in higher education", "Hållbar utveckling i utbildning", "Högskolepedagogiskt excellensprogram, vad ska det vara bra för?". Det kvalitetsarbete som genomförts under 2018 är i huvudsak beskrivet under respektive verksamhetsområde nedan.

Fakultetsrådets roll i kvalitetsarbetet

Fakultetsrådet är rådgivande till rektor och har ett övergripande ansvar för kvaliteten i KTH:s utbildning, forskning och samverkan, samt för kvaliteten i rekryterings- och befordringsprocesser för läraranställningar. Rådet har det övergripande ansvaret för den kollegiala förankringen på KTH. Fakultetsrådet består av tretton ledamöter varav sju är lärare utsedda genom val i fakulteten, tre är externa ledamöter utsedda av rektor och tre är representanter för studenterna utsedda av Tekniska Högskolans Studentkår, THS.

Under året har flera aktuella och strategiska kvalitetsfrågor behandlats i fakultetsrådet. En återkommande fråga har varit utvecklingen av KTH:s kvalitetssystem för utbildning och forskning. En ny kvalitetspolicy som tydligt speglar såväl europeiska och nationella krav som KTH:s egna mål inom utbildning, forskning och samverkan har fastställts. Utifrån den nya kvalitetspolicyn har fakultetsrådet tagit fram en riktlinje för kvalitetssäkring av utbildning på alla nivåer.

Med utgångspunkt i riktlinjen har fakultetsrådet beslutat om anvisning för skolornas arbete med regelbunden granskning av utbildning. En riktlinje för kvalitetssäkring av forskning av utbildning. En riktlinje för kvalitetssäkring av forskning vid KTH har tagits fram på fakultetsrådets uppdrag.

Fakultetsrådet har arbetat med att ta fram nya styrdokument, till exempel om postdoktorer, samt samordnat och reviderat befintliga styrdokument. Exempel på detta är en ny anställningsordning. Ett arbete med styrdokument om publicering med integrering av publiceringsetiska frågor och medförfattarskap har initierats. Utöver det har flera frågor belysts som lett till rapporter, till exempel basfinansiering för läraranställningar. Dessutom har en riktlinje för ansvarsområden med mera för GA, FA och PA tagits fram och beslutats under året.

Fakultetsrådet har, genom dekanus och prodekanus, genomfört kvalitetsdialoger med ledningen vid alla KTH:s skolor där skolornas kvalitetsarbete inom utbildning, forskning, kompetensförsörjning och samverkan har följts upp. Dekanus och prodekanus har också medverkat i rektors skoldialoger och särskilt bevakat frågor kring skolornas kvalitetsarbete.

Fakultetsrådets resursfördelningsutskott har i uppdrag att följa upp och föreslå förändringar av nuvarande resursfördelningssystem. För att KTH fortsatt ska kunna konkurrera om de mest kompetenta lärarna och forskarna behöver fakultetens finansieringsvillkor förstärkas och resursfördelningssystemen utvecklas. Resursfördelningsutskottet har lämnat rekommendationer om att KTH bör förändra sitt interna fördelningssystem på så sätt att KTH:s lärare har en grundfinansiering för insatser i utbildning och forskning som täcker den egna lönen.

Studentinflytande och studentkårens roll i kvalitetsarbetet

THS har fortsatt ställning som studentkår vid hela KTH. KTH och THS har sedan länge ett samarbete där KTH:s studenter, genom THS, är representerade inom alla beslutande organ och i så gott som alla beredande grupper och arbetsgrupper. KTH:s erfarenhet är att THS väljer studenter som representerar olika delar av KTH samt även i möjligaste mån, avspeglar social, etnisk och kulturell mångfald.

Under 2018 har THS lagt särskild vikt vid att förbättra förutsättningarna för KTH:s studenter att göra sina röster hörda. Bland annat har THS deltagit i arbetet med framtagande av reviderade riktlinjer för studentinflytande. THS har också haft ett stort fokus på internationalisering och JML-frågor för att säkerställa en rättvis och bred representation av alla studenter. THS representanter är också mycket aktiva och en stor tillgång i arbetet med att utveckla KTH:s kvalitetssystem.

Utveckling av KTH:s kvalitetssystem

Under året har KTH fortsatt arbetet med att utveckla och implementera nya delar i lärosätets system för kvalitetssäkring av utbildning, forskning och samverkan. Ett flertal styrdokument har tagits fram som har betydelse för KTH:s kvalitetsarbete.

KTH:s kvalitetssystem består bland annat av kontinuerlig uppföljning och regelbunden granskning och omfattar utbildning, forskning och samverkan. Kvalitetssäkringen av samverkan ska vara integrerad i kvalitetssäkringen av utbildning och forskning.

Riktlinjen för arbetet med kontinuerlig uppföljning och regelbunden granskning av all utbildning, inklusive samverkan anger att dekanus ska ansvara för den kontinuerliga uppföljningen. Vidare ska ledningen vid respektive skola enligt anvisningen ansvara för den regelbundna granskningen. Anvisningen definierar de krav som skolornas arbete med regelbunden granskning måste uppfylla.

En riktlinje för kvalitetssäkring av forskning har fastställts och anger att kvalitetssäkring ska ske genom en intern årlig uppföljning och en regelbunden extern granskning vart sjätte år. Dekanus ska ansvara för den kontinuerliga uppföljningen av KTH:s forskning medan vicerektor för forskning ska ansvara för den regelbundna granskningen.

Under året har ett arbete inletts med att ta fram analysinstrument för kontinuerlig uppföljning av forskning på institutionsnivå respektive skolnivå samt planering påbörjats för nästa regelbundna granskning av KTH:s forskning.

Kvalitetsdialogen har vidareutvecklats utifrån den återkoppling som skolorna lämnat efter genomförda kvalitetsdialoger. Exempelvis har KTH:s centrala planering och information till skolorna om kvalitetsdialogen tidigare lagts tre månader. De mallar som vägleder skolorna i att ta fram underlag har utvecklats. Exempelvis har mallarna för programanalyser och skolrapporter utvecklats med frågor om jämställdhet, mångfald och lika villkor respektive hållbar utveckling. Mallarna har tagits fram i samarbete med Equality Office och Sustainability Office.

I samband med planeringen av kvalitetsdialogerna 2019 har fakultetsrådet givit skolorna i uppdrag att ta fram preliminära planer för hur de ska arbeta med den regelbundna granskningen av sina respektive utbildningar. Planerna ska utgå från fakultetsrådets anvisningar för skolornas regelbundna granskning och ska diskuteras vid kvalitetsdialogerna 2019.

Kvalitetsarbete inom utbildning

I början av 2018 genomgick all utbildning vid KTH en kontinuerlig uppföljning. I samband med den kontinuerliga uppföljningen genomförde dekanus och prodekanus kvalitetsdialoger och diskuterade resultaten av programanalyser och skolrapporter med skolledning, grundutbildningsansvariga respektive forskarutbildningsansvariga samt en

studentrepresentant. Analyserna visar att mycket fungerar bra, men också att det finns problem och utmaningar som utbildningarna måste fortsätta att arbeta med. Detta utvecklingsarbete kommer att följas upp vid kvalitetsdialogen 2019. Särskilt kommer utvecklingsarbetet avseende att integrera hållbar utveckling och jämställdhet i utbildningen samt kopplingen mellan kursmål, programmål och utbildningens mål i examensordningen att följas upp. Frågor av vikt som har lyfts är bland annat behovet att stärka och förtydliga PA:s roll och behovet av samsyn kring målen för utbildning på forskarnivå.

Den revision av ämnesstudieplaner på forskarnivå som inleddes 2016 har fortsatt även under 2018. Därutöver pågår en översyn och revision av programbeskrivningar för doktorsprogram. Brister i programbeskrivningarna föreligger främst avseende beskrivning av det systematiska kvalitetsarbetet. Arbetet med att uppdatera och revidera ämnesstudieplanerna syftar till att ge tydligare studieplaner, en ökad kunskap om examensmålen samt visa hur utbildningen stöder den enskilde doktoranden i att uppnå målen.

Under 2018 har arbete påbörjats med en översyn av processen för antagning till utbildning på forskarnivå. Vidare pågår en översyn av kursutbud samt information om kurser på forskarnivå.

UKÄ:s granskningar och utvärderingar

Under 2018 har tre av KTH:s forskarutbildningsämnen blivit utvärderade. Forskarutbildningsämnena datalogi och arkitektur bedömdes hålla hög kvalitet inom samtliga aspektområden medan forskarutbildningsämnet nationalekonomi fick omdömet bristande kvalitet inom aspektområdet utformning, genomförande och resultat. Arbetet med att åtgärda de påpekade bristerna har påbörjats av ansvariga för utbildningen och en uppföljning av detta kommer att göras av UKÄ i maj 2019.

Under 2018 har UKÄ inlett ytterligare tre utbildningsutvärderingar, forskarutbildningsämnena industriell produktion och konst, teknik och design samt ämnesläraryrket med inriktning mot matematik. Resultaten av dessa utvärderingar kommer att rapporteras under 2019.

Inför granskningen av KTH:s kvalitetssäkringsarbete 2019 har UKÄ genomfört en tillsyn av regeltillämpning på KTH. Granskningen omfattade tillgodoräkande, studentinflytande, kurs- och utbildningsplaner, kursvärderingar, anställning av personal samt överklagande och klagomål. Resultatet av granskningen visar att KTH behöver göra ett större arbete med vissa styrdokument och genomföra betydande insatser för information och implementering av dessa.

Pedagogisk utveckling

KTH ger högskolepedagogiska kurser till undervisande lärare, forskare och doktorander vid KTH. Under 2018 har såväl grundläggande kurser som fortsättningskurser getts inom det högskolepedagogiska området med sammanlagt

319 (394) registrerade deltagare varav 128 (118) kvinnor och 191 (276) män. Kurserna ska följa aktuell forskning inom området och lärarnas behov. Inom det högskolepedagogiska arbetet har kollegiala träffar regelbundet arrangerats. Som en kollegial samlingsplats har dessutom storträffar arrangerats en gång per termin för utbildningsansvariga och engagerade lärare.

Handledning och pedagogisk utveckling i samarbete med lärare som initierar undervisning via lärplattformen Canvas har utvecklats. Fokus är på hur plattformen kan användas pedagogiskt för att på bästa sätt främja lärande och intellektuell utveckling bland studenter.

Kursen Att leda utbildningsutveckling, har under 2018 jämställdhetsintegrerats. Ett initiativ inom Stockholms- och Uppsalaregionen att samverka för att ta fram en kurs inom genus och normkritisk pedagogik har inletts. Under året har KTH även tagit fram en ny högskolepedagogisk kurs Genus och jämställdhet i högre teknisk utbildning. Kursen kommer att erbjudas under 2019 och sedan årligen.

Ett lektorat i teknikvetenskapens lärande med inriktning mot genus och jämställdhet har utlysts och ett lektorat i teknikvetenskapens lärande med inriktning mot hållbar utveckling är planerat att lysas ut under 2019.

Enkätuppföljningar av studenter och doktorander

KTH genomför regelbundet undersökningar av studenter och doktorander i startenkäten, mellanårskäten, karriärenkäten och doktoranduppföljningen. Enkäterna är en del av KTH:s systematiska kvalitetsarbete och det regelbundna genomförandet ger möjlighet att följa utvecklingen över tid. Resultaten kan analyseras för hela populationen såväl som för program, nedbrutet på kön, svensk medborgare/icke svensk medborgare samt föräldrars utbildningsbakgrund och presenteras i tabeller (övergripande, programtyp, program och skola) samt i en övergripande rapport. Resultaten kan därför användas i kvalitetsarbetet på olika nivåer i verksamheten och i arbetet med jämställdhetsintegreringsuppdraget. Dessa enkätuppföljningar genomförs i samarbete med Statistiska centralbyrån, SCB.

Under 2018 har ett arbete med att förbättra spridningen och användandet av resultaten från undersökningarna påbörjats. Enkäterna har även fått en tydligare roll i det systematiska kvalitetsarbetet som ett av underlagen i programanalyserna som görs i samband med den kontinuerliga uppföljningen. Arbetet med att förbättra spridningen och kunskapen om resultaten kommer att fortsätta under 2019.

Under 2018 har KTH genomfört en karriäruppföljning av dem som tagit ut en examen på grundnivå eller avancerad nivå under 2013, 2014 och 2015. Syftet med uppföljningen var att följa upp hur väl KTH:s alumner etablerar sig på arbetsmarknaden, vilka arbetsuppgifter de utför i sitt dagliga arbete, vilka arbetsgivare de är anställda hos och hur de bedömer sin utbildning utifrån sina erfarenheter på arbetsmarknaden.

Undersökningen visar att en utbildning från KTH leder till ett kvalificerat arbete med förhållandevis hög lön. Varannan alumna fick arbete innan de tog ut sin examen och inom tre månader hade ytterligare 23 procent fått arbete. Alumnerna anser att utbildningen har stor relevans i det dagliga arbetet och de använder sig av de förmågor och kunskaper de förvärvat under utbildningen.

Alumnerna efterfrågade mer inslag av entreprenörskap, karriärstöd och kontakt med arbetsmarknaden. De som svarat på enkäten är generellt sett nöjda med sin utbildning och en klar majoritet skulle välja att studera vid KTH igen.

Under 2018 har KTH även följt upp hela sin doktorandpopulation genom att inkludera frågor om forskarutbildningen i KTH:s medarbetarundersökning. Undersökningen sändes till alla nuvarande doktorander på KTH inklusive de med annan finansiering än doktorandtjänst. Doktoranderna anger att de trivs på KTH och är generellt nöjda med sin utbildning, men de anger att de behöver få mer information om exempelvis förväntningar under utbildningen samt att arbetet med kurser på forskarnivå behöver utvecklas.

Kvalitetsarbete inom forskning

Kvalitetsarbetet inom forskning är en integrerad del i verksamheten. KTH:s kvalitetsarbete ska relatera till nationella och internationella riktlinjer liksom de mål som anges i KTH:s utvecklingsplan. Kvalitetsarbete inom forskning ingår också i mål och krav som uttrycks i KTH:s styrdokument.

Under kvalitetsdialogerna 2018 identifierades bland annat behov av fortsatt utvecklingsarbete kring forskningsetik och fakultetsrådet har påbörjat ett arbete i denna fråga.

KTH har en hög andel externfinansierad forskning och har under 2018 visat på fortsatt stark konkurrenskraft nationellt och internationellt. KTH ligger i topp bland de svenska universitet som fått flest beviljade projekt från EU:s ramprogram Horisont 2020.

KTH är beroende av tillgång till forskningsinfrastruktur för att kunna bedriva excellent forskning. Under 2018 har ett utvecklingsarbete bedrivits som syftar till att säkerställa utbyggnad av forskningsinfrastrukturer. Detta är strategiskt viktigt för att ge KTH:s forskning och utbildning långsiktiga förutsättningar.

Kvalitetsarbete inom kompetensförsörjning

Under året har arbete pågått med skolornas fakultetsutvecklingsplaner. En fakultetsutvecklingsplan ska redogöra för skolans kompetensförsörjningsplanering rörande lärare och forskare och beröra ett flertal aspekter såsom rekrytering, befordran, utveckling och jämställdhet. Arbetet är ett resultat av att KTH behöver stärka sitt systematiska arbete med kompetensförsörjning för utbildning och forskning. Under kvalitetsdialogerna har behov inom ett flertal aspekter av kompetensförsörjning identifierats. Till exempel kan

nämnas behov av insatser för ökad jämställdhet vid rekrytering och för att behålla kvinnliga lärare. Vid satsningar på sabbatsvistelser behöver även förutsättningar för lärare att utnyttja sådana möjligheter tas med. Det är också viktigt att erbjuda möjligheter att stärka kunskaper i svenska språket till internationell fakultet.

Under året har också arbete med ett förslag till högskolepedagogiskt meriteringsprogram och en meriteringsmodell pågått. Utbudet av högskolepedagogiska kurser ska ses över och även genomlysas med fokus på jämställdhet, lika villkor och tillgänglighet. Programmet ska täcka in all undervisande personal oavsett befattning.

Kvalitetsarbete inom samverkan

Samverkansaspekter integreras i de kvalitetsdialoger med KTH:s skolor som genomförs årligen och är således en del av den kontinuerliga uppföljning som görs av såväl utbildning som forskning. Samverkan kommer även att integreras i den regelbundna granskningen av KTH:s utbildningar och forskning. I 2018 års kvalitetsdialoger har bland annat personallikhet mellan KTH och omvärlden tagits upp.

Inom samverkansområdet har KTH 2018 fortsatt utvecklingsarbetet inom Societal Impact, det vill säga sektors- och samhällspåverkan. Funktionen som impactansvarig på KTH:s skolor har varit kärnan i arbetet. Att aktivt arbeta med Societal Impact ingår fortsatt som en del i skolornas uppdrag. Arbetet har fått stöd av en projektgrupp med representanter från centralt verksamhetsstöd med en sammanhållande koordinator. Prioriterade aktiviteter kopplade till tidigare framtagna skolspecifika strategier är genomförda vid skolorna.

KTH har fortsatt varit sammankallande och koordinator för det nationella ledningsnätverket kring strategisk samverkan KLOSSnet, Kunskapsutbyte och lärande om strategisk samverkan. KLOSSnet innebär möjligheter till kapacitetsuppbyggnad och kvalitetsarbete inom samverkansområdet.

KTH har under året varit aktivt i nationella verksamhetsutvecklingsprojekt inom samverkansområdet som stöds av Vinnova. Ett flertal av projekten som KTH deltar i har direkt bäring på kvalitetsutveckling, till exempel projektet Samverkansintegrerat kvalitetssystem för ökat nyttiggörande, SKÖN, som leds av Linköpings universitet. Under 2018 har KTH varit delprojektledare för arbetspaket 2 i SKÖN, som avser inventering och analys. KTH leder också projektet Metoder för relevansbedömning av utbildningar, MERUT, som syftar till att utveckla samverkansperspektivet i kvalitetssystemen. Ytterligare ett projekt som anknyter till KTH:s kvalitetsarbete är Meritvärde av samverkansskicklighet. KTH samarbetar med strategiska partner för att stärka relevans och kvalitet i utbildning och forskning. Dessa bidrar till en ökad och bättre kontakt mellan utbildning, forskning och samhälle. Partnerskapen följs upp genom ledningsdialoger varje år.

Genom alumnerna får KTH regelbundet stöd och återkoppling till verksamheten. De bidrar även med ett nationellt såväl som växande internationellt nätverk. För att stärka och utveckla relationen med KTH:s alumnerna har ett arbete inletts som syftar till att öka förståelsen för hur alumnerna vill engagera sig och bidra till KTH:s utbildning och forskning. Under 2018 har implementering inletts av en upphandlad engagemangsplattform, där alumnerna via en webbplattform erbjuds möjligheter att engagera sig i KTH:s utbildning och forskning.

Ranking

Ranking mäter excellens inom forskning, utbildning och samverkan och kan ses som en värdemätning av ett universitets internationella konkurrenskraft. Betydelsen av synlighet och placering på rankinglistor för exempelvis studentrekrytering, rekrytering av internationella forskare, internationella samarbeten, anslagsmöjligheter samt inflytande på olika policyer, satsningar på excellens och uttryck för nationell prestige har ökat de senaste åren. Flera förespråkare, bland annat EU-kommissionen, ser ranking som ett incitament för att öka kvaliteten inom forskning och högre utbildning.

Under 2018 presterade KTH generellt sett väl. I QS World University Rankings backade KTH från placering 98 till 104. KTH:s internationella rykte, både bland arbetsgivare och bland akademiker, står sig dock fortfarande starkt. I THE World University Rankings backade KTH från placering 173 till 187. KTH har ungefär samma värden som tidigare, med endast smärre justeringar sett till värden på de olika indikatorerna. Samtidigt har andra universitet flyttat fram sina positioner. Noterbart är att KTH tappat sett till citeringsvärden och rykte.

KTH har fortsatt att prestera bra i ämnesområdes- och ämnesrankingar. I THE:s ämnesområdesranking för ingenjörsvetenskap och teknik rankades KTH som 53:e bästa lärosäte i världen. Detta är dock en försämring med 15 placeringar sedan 2017. Nedgången kan framför allt tillskrivas försämrade värden sett till utbildningsrykte. I QS motsvarande ranking rangordnades lärosätet som 41:e bästa, vilket är en försämring med tolv placeringar. I QS ämnesranking finns KTH representerat med 15 ämnen, varav fem bland topp 50. Högst rankades arkitektur med en 24:e placering följt av elektroteknik på en 28:e plats.

KTH:s främsta styrka i rankingsammanhang är en mycket hög produktion av publikationer per lärare och forskare. Därtill har KTH en mycket hög andel sampublicering med forskare från internationella lärosäten och med näringslivet. KTH har en hög andel internationella forskare, lärare och studenter. KTH är också framgångsrikt i att erhålla forskningsmedel från externa finansörer. KTH står sig väl i ryktesmätningarna och presterar bättre än övriga nordiska tekniska universitet.

KTH:s rykte är starkare än vad lärosätet presterar i de

bibliometriska indikatorerna. KTH:s svaghet är värdena i indikatorer som mäter forskningens genomslag och excel-lens. Detta visas av den relativt låga fältnormerade citeringsgraden. KTH återfinns på placering 404 enligt THE World University Rankings och uppvisar en svagt nedåtgående trend. Förbättringspotential finns vad gäller andelen publikationer bland de tio procent mest citerade klassade inom samma ämnesområde. Vidare har KTH förhållandevis få högciterade forskare och relativt få artiklar i High Impact Journals.

Internt kvalitetsarbete

Internrevisionens granskningar

En del i uppföljningen av KTH:s interna styrning och kontroll är internrevisionens granskningar. Internrevisionen har under 2018 bland annat rapporterat om brister avseende KTH:s hantering av underlag och attestering av leverantörsfakturer, upphandling och hantering av bisysslor. Med anledning av rapporterade brister har KTH:s styrelse beslutat att rektor ska utarbeta åtgärder för att hantera bristerna.

Internrevisionen genomför även kontinuerligt skolvisa granskningar av regelefterlevnad vid KTH. Utifrån iakttagelser kring brister i regelefterlevnad avseende exempelvis representation och tjänsteresor har internrevisionen lämnat rekommendationer att åtgärda bristerna i syfte att stärka KTH:s hantering av regler och riktlinjer. Berörda skolchefer har upprättat åtgärdsplaner för respektive skola. Därtill har internrevisionen under året genomfört granskningar avseende kemikalie- och laboratoriesäkerhet samt hantering av etikprövningar.

Internrevisionen följer även KTH:s arbete avseende den nya dataskyddsförordningen och genomför kontinuerligt uppföljning av beslutade åtgärder utifrån tidigare års granskningar. Resultatet av uppföljningen föredras årligen för styrelsen.

Kvalitetsarbete inom verksamhetsstödet

Under 2018 har en översyn gjorts av KTH:s verksamhetsstöd såväl centralt som vid KTH:s skolor. Målet är att skapa ett mer sammanhållet KTH och att verksamhetsstödet ska ses som en integrerad del av verksamheten på KTH. Beslut har fattats om omorganisation av verksamhetsstödet från och med 1 januari 2019.

Risikanalyser

KTH:s arbete med riskanalys baseras på KTH:s ledningsprocess, vilken består av stegen: utvecklingsplan, budgetunderlag, handlingsplan, budget, årsredovisning samt löpande uppföljning och analys. Riskanalysen utgör en integrerad del av denna ledningsprocess.

I Riskanalys 2018 redovisas de risker som ledningen bedömer är mest väsentliga att bemöta för att uppnå univer-

sitetets strategiska mål. Riskanalysen har genomförts tillsammans med företrädare för KTH:s skolor.

Merparten av de sammantaget högst rankade riskerna berör rekrytering, konkurrensförmåga och resurser, se *figur 23*. KTH:s skolor understryker behovet av resurser för att kunna bedriva internationellt konkurrenskraftig forskning, något som i sin tur förutsätter en infrastruktur i toppklass, förmågan att kunna konkurrera om internationellt ledande forskare samt att behålla de som redan är anställda på KTH.

KTH:s skolor anser att den nuvarande rekryteringsprocessen för lärare är för långsam och har i något fall medfört att KTH tappat kvalificerade sökande. Skolorna betonar också att det är svårt att hitta kvalificerade kvinnliga sökande till läroanställningar, mycket beroende på att det råder ojämn könsfördelning med manlig överrepresentation i många ämnen. Kemi och bioteknik är dock ett exempel där könsfördelningen är mer balanserad. Bristen på kvinnor riskerar medföra att de kvinnliga lärarna blir överbelastade, då de kvinnor som finns får ta många uppdrag och därmed får svårare att samtidigt meritera sig både pedagogiskt och forskningsmässigt.

En hög andel av de sammantaget högst rankade riskerna berör finansiering av infrastruktur och forskning. KTH är i mycket hög grad beroende av externfinansiering, vilket medför att KTH:s möjligheter att göra egna strategiska prioriteringar riskerar att minska. Andra problem är att många forskningsfinansiärer i dagsläget är ovilliga att betala för infrastruktur och teknisk personal, att finansieringsperioderna tenderar att bli kortare samt att det finns risk att andelen samfinansiering ökar. Detta kan i värsta fall medföra att man tvingas avstå från beviljade externa medel. Tillgång till högkvalitativ infrastruktur är också i flera fall en förutsättning för att kunna konkurrera om externa medel. KTH:s omfattande beroende av externfinansiering riskerar att ge begränsad handlingsfrihet avseende forskning. Risken är stor att externa finansiärer i alltför hög grad bestämmer vilken typ av forskning som bedrivs på KTH. Detta är en utveckling som riskerar att ge allt mindre utrymme för nyfikenhetsdriven forskning. Den ökade andelen externfinansiering riskerar också att skapa en ojämn balans mellan utbildning och forskning. Följden kan bli att KTH blir allt mer forskningstungt, något som kan påverka utbildningens kvalitet negativt.

Skolorna bedömer att den sammantagna risken för att KTH tappar i ledande rankingar tilltar. En delförklaring är ökad internationell konkurrens samt KTH:s prestation sett till bibliometriska kriterier såsom fältnormerad citeringsgrad. KTH:s skolor bedömer att risken är överhängande för att denna ska sjunka. Det gäller därmed även förmågan att attrahera internationella toppforskare och behålla dem som redan är anställda på KTH. Dessa båda aspekter anses i nuläget vara förenad med hög risk. KTH:s framtida position i rankingar är nära förknippad med resurser och förmåga att omvandla de befintliga resurserna till excellens inom

Figur 23

Prioriterade risker i KTH:s riskanalys 2018

De högst rankade sammantagna riskerna inom samtliga riskområden

1. Risk för långsam anställningsprocess för rekrytering av fakultet.
2. Risk för svårigheter med rekrytering av kvinnlig fakultet (brist på kvinnliga forskare, strukturella problem, inom vissa ämnen är det svag rekryteringsbas).
3. Risk för att KTH inte har jämn fördelning mellan män och kvinnor både i verksamheten och i beslutande organ.
4. Risk för brist på studentbostäder.
5. Risk för ojämn balans mellan utbildning och forskning på grund av allt mer externfinansiering med följd att KTH blir allt mer forskningstungt. Detta kan påverka utbildningens kvalitet negativt.
6. Risk för att tappa i ledande internationella rankingar.
7. Risk för minskad citeringsgrad.
8. Risk för svårigheter att finansiera forskningsinfrastruktur.
9. Risk att befintlig forskningsinfrastruktur inte håller tillräcklig hög kvalitet för att bedriva världsledande forskning.
10. Risk att KTH inte ökar sina forskningsanslag från EU.
11. Risk för svag basfinansiering av forskning.
12. Risk för begränsad handlingsfrihet i forskning. Risk att externa finansiärer i alltför hög grad bestämmer vilken typ av forskning som bedrivs på KTH. Risk för litet utrymme för nyfikenhetsdriven forskning.
13. Risk för svårigheter att upprätthålla internationell konkurrensförmåga inom såväl tillämpad- som grundforskning.
14. Risk för brist på forskningsmedel från näringslivet.
15. Risk för bristande mobilitet mellan akademi och samhälle.
16. Risk för fler disciplinärenden.
17. Risk för IT intrång och IT säkerhet.
18. Risk att fler individer (rättshaverister) kräver ut allt mer information ur våra administrativa system kopplat till att vi är en offentlig myndighet med avsikt att skada KTH.
19. Risk för minskad genomströmning.
20. Risk att fakulteten inte håller tillräckligt hög kvalitet för att vara internationellt konkurrenskraftig.

forskning, utbildning och samverkan. En förutsättning för världsledande forskning är tillgång till toppmodern infrastruktur.

Bristen på studentbostäder påpekas och värderas som hög risk, vilket bland annat har en negativ inverkan på studentrekrytering såväl nationellt som internationellt.

Risk för brist på forskningsmedel från näringslivet och risk för bristande mobilitet mellan akademi och samhälle har skattats som hög. Detta riskerar resultera i mindre forskningsmedel och försämrat utbyte mellan akademi och näringsliv. En följd kan bli att utbildningsutbudet och dess innehåll inte i tillräcklig hög grad matchar arbetsmarkna-

dens behov. Ytterligare en effekt kan bli att forskningsresultat inte i tillräcklig hög grad utnyttjas och förädlas i praktiken, till exempel i form av kommersialisering och framtagning av produkter.

Ytterligare risker som KTH:s skolor betonar är IT-säkerhet och risk för IT-intrång, fler disciplinärenden samt att fler individer, eventuellt med avsikt att skada lärosätet, begär ut allt mer information ur KTH:s administrativa system.

KTH:s riskanalys omfattar också risk för oegentligheter inom forskning, utbildning, samverkan och administration samt otillbörlig påverkan, fysisk säkerhet och IT-säkerhet.

Miljö och hållbar utveckling

De globala utmaningar som samhället står inför är stora och hållbarhet kommer att vara en viktig drivkraft för teknisk utveckling för årtionden framöver. KTH har som tekniskt universitet en nyckelroll och ett ansvar i frågor som rör hållbar utveckling. KTH:s ambition är att vara ett ledande tekniskt universitet inom miljö och hållbar utveckling och ha en identitet och ett varumärke som förknippas med detta. KTH har stora möjligheter att påverka samhällsutvecklingen i en positiv riktning och bidra till FN:s globala hållbarhetsmål genom att utbilda, forska och samverka med det omgivande samhället samt genom att minska miljöpåverkan från KTH:s egen verksamhet.

KTH:s utbildningar förser nästa generations ledare med kunskap och kompetens som behövs för att ta itu med framtida utmaningar. För att kunna bidra till ett hållbart samhälle är det viktigt att sådan forskning når ut och omsätts i praktiken. KTH lägger därför stor vikt vid samverkan med viktiga samhällsaktörer och vid att synliggöra nya forskningsresultat.

KTH:s strategiska arbete med miljö och hållbar utveckling bedrivs utifrån KTH:s policy för hållbar utveckling och KTH:s övergripande hållbarhetsmål 2016–2020. Centralt för arbetet är att det integreras inom ordinarie verksamhet på KTH:s skolor och det gemensamma verksamhetsstödet. För att stödja detta arbete och skapa långsiktighet bedrivs ett strategiskt arbete inom KTH Sustainability Office. Vicerektor för hållbar utveckling ansvarar bland annat för integrering av hållbar utveckling i utbildning, forskning och samverkan. Hållbarhetschefen är ansvarig för KTH Sustainability Office och universitetets interna miljö- och hållbarhetsarbete inom ramen för miljöledningssystemet. KTH Sustainability Office stöder arbetet med att nå hållbarhetsmålen inom utbildning, forskning, samverkan, i campusrelaterade frågor samt med att upprätthålla och utveckla KTH:s miljöledningssystem.

Som stöd till vicerektor för hållbar utveckling, samt stöd i skolornas arbete med integreringen av hållbarhet, finns en akademisk referensgrupp med representanter från skolorna, fakultetsrådet, studenterna samt KTH Sustainability Office. Ytterligare personer från verksamheten kan adjungeras vid behov.

Samtliga skolor och universitetsförvaltningen har fram till och med 2018 haft miljöombud som tillsammans med skolans ledning drivit miljöledningsarbetet, i många fall tillsammans med lokala miljögrupper eller miljöråd. Från och med 2019 bedrivs arbetet genom att KTH Sustainability Office samverkar med funktionsansvariga på skolorna. Utöver detta finns ett antal utbildade interna miljörevisorer.

Miljöledningssystem

KTH:s miljöledningssystem är sedan i augusti 2015 certifierat enligt den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001 och följer kraven i förordningen (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter. Under våren 2018 genomfördes en omcertifiering mot de nya kraven i den internationella

miljöledningsstandarden. Fokus var på ledningens engagemang, omvärlds- och intressentanalys, hantering av risker och möjligheter samt arbetet med integrering av miljöledningssystemet i verksamhetens processer. Ett viktigt arbete som pågått under 2018 har varit att utarbeta processbeskrivningar och rutiner för utbildning och forskning inom ramen för miljöledningssystemet. Dessa avses att fastställas av fakultetsrådet under våren 2019.

Resultatet från omcertifieringen visar att KTH arbetat väl med att implementera de nya kraven och därför erhöll fortsatt certifiering.

Under 2018 skedde en sammanslagning av skolorna från tio till fem. Det har påverkat miljöledningssystemet positivt då det är färre skolor att arbeta mot, dubbelarbete undviks och systemet i större utsträckning har kunnat samordnas.

Under 2018 har också en översyn skett av förvaltningens verksamhet och miljöledningssystemets framtida organisation och arbetssätt. Miljöledningssystemet har befunnit sig i en implementeringsfas under de tre år som KTH varit certifierat och går nu in i en förvaltningsfas där miljö- och hållbarhetsarbetet i större utsträckning ska integreras i skolornas processer, planer och beslut. Som ett resultat av översynen kommer arbetet med miljöledningssystemet att ytterligare centraliseras och effektiviseras.

KTH har upprättat övergripande hållbarhetsmål och samtliga skolor liksom universitetsförvaltningen har även egna detaljerade mål som går i linje med de övergripande målen. Till varje mål finns ett handlingsprogram med aktiviteter för att uppnå målen.

De övergripande hållbarhetsmålen 2016–2020 omfattar tio områden:

- utbildning
- forskning
- samverkan
- arbetsmiljö (följs inte upp inom miljöledningssystemet)
- KTH:s campus (energi, ny- och ombyggnad, utomhusmiljö, transporter, avfall)
- resor
- upphandling och inköp
- kemikaliehantering
- investeringar av stiftelse- och donationskapital
- organisation och ledning

Personalutbildning

Olika former av miljö- och hållbarhetsutbildningar har genomförts under 2018, exempelvis inom ramen för introduktionen av nyanställda och KTH:s chefs- och ledarskapsutbildning. Den webbaserade introduktionen avseende hållbar utveckling har uppdaterats och är fortsatt en del av introduktionen för nyanställda. Mer specifika utbildningar har också genomförts inom intern miljörevision och miljöledningssystemet.

Den högskolepedagogiska kursen Lärande för hållbar

utveckling ges fortsatt en gång om året och den får nu en fortsättning i och med en ny högskolepedagogisk kurs, Lärande för utmaningsdriven utbildning med globala utvecklingsmål. Hållbar utveckling är dessutom integrerat i flera andra kurser. I Grundläggande kommunikations- och undervisningslära får doktorander reflektera över integreringen av hållbar utveckling inom den egna utbildningen. I kursen Att leda utbildningsutveckling ingår också hållbar utveckling som ett av de teman som tas upp.

Utbildning

Handlingsprogram för integrering av hållbar utveckling, som följs upp och revideras varje år, finns nu för de allra flesta utbildningsprogram på samtliga nivåer. I den årliga programanalysen redogörs för arbetet med att integrera hållbar utveckling i programmen och därigenom ingår hållbarhetsarbetet i KTH:s interna kvalitetssystem. Därigenom är arbetet med hållbarhetsintegreringen i utbildningarna en del i kvalitetssystemet. I studenternas mellanårsenkät finns numera också en fråga med avseende på hållbar utveckling inom utbildningen.

För att stötta KTH:s lärare i arbetet med att integrera hållbar utveckling i undervisningen har olika workshoppar på temat hållits vid de olika skolorna. Ett antal sådana har också samordnats från KTH Sustainability Office. Dessa har bland annat handlat om hållbarhet och materialval, hållbar affärsutveckling samt den webbplattform för introduktion till hållbar utveckling som är integrerad med KTH:s lärplattform. Under våren anordnades ett lunchseminarium för lärare och studenter om företagets roll för en mer hållbar utveckling samt deras behov av kompetens och samarbete med lärosäten som KTH. Under året har Verktygsådan för hållbar utveckling, webbsidan med förslag på lärandemål, lärandeaktiviteter, litteraturtips med mera gjorts tillgänglig på engelska. Förutom att ett antal kurser sedan tidigare har hållbar utveckling integrerat, finns även en ny högskolepedagogisk kurs, Lärande för utmaningsdriven utbildning med globala utvecklingsmål.

Medel från Miljö och hållbar utveckling på tvärs, MHU på tvärs, har betalats ut för ett antal utbildningsrelaterade projekt. Ett exempel är utvecklingen av en distanskurs i hållbar utveckling för gymnasielärare som ska ges av KTH och ett projekt med titeln How can a progression in sustainable development teaching be achieved at KTH?

Antalet utbildningsprogram på grundnivå och avancerad nivå med fokus på miljö och hållbar utveckling ligger på samma nivåer som de senaste åren, tolv stycken. Antalet miljö- och hållbarhetsmärkta kurser har ökat från 435 till 672 mellan 2017 och 2018.

Forskning

Genom nätverksbyggande och visst stöd för att skriva ansökningar stöder KTH Sustainability Office större ansök-

ningar inom hållbarhetsområdet. I den årlig interna utlysningen, MHU på tvärs, som beviljar medel upp till 100 tkr för tvärvetenskapliga initiativ inom forskning, utbildning och samverkan har 16 initiativ, varav tolv inom forskning fått stöd under året. Tre gällde stöd för att skriva ansökan till Vinnovas utlysning Kompetenscentrum 2020 och ett innebar stöd till konsortiebildning inom ramen för EU:s Horisont 2020.

2018 hade 14 procent av de utlysta fakultetstjänsterna koppling till hållbar utveckling, vilket är en minskning med tre procentenheter från året innan. Under perioden 2017 till 2018 har KTH stigit i ranking inom Academic Ranking of World Universities till plats 151-200 inom Environmental Sciences and Engineering, samt bibehållit sin QS-ranking på 101-150 inom området.

Under 2018 har ett arbete påbörjats med att koppla KTH:s impactarbete till hållbar utveckling, där FN:s globala hållbarhetsmål används som ramverk. Ett Vinnovaprojekt har också startats för att använda dessa till att analysera impact av samverkan, med KTH:s Vattencentrum som fallstudie.

Samverkan

För att utveckla samverkan med befintliga och nya partner, intressenter och studenter som bidrar till en hållbar utveckling, har KTH arrangerat seminarier och andra aktiviteter. Över 20 externt och internt riktade mötesforum har anordnats eller getts stöd från KTH Sustainability Office. Mer än 1 000 interna och externa personer har deltagit i dessa mötesforum under året. Exempelvis var KTH Sustainability Research Day välbesökt även i år med närmare 300 deltagare och dessutom nästan 100 personer som följde evenemanget på KTH:s webb.

Information om hållbar utveckling på KTH är tillgängligt på webben och KTH:s intranät. Aktuella nyheter och information förmedlas via ett internt respektive externt nyhetsbrev samt via en blogg som vicerektor för hållbar utveckling skriver varannan vecka. Det interna nyhetsbrevet förmedlar nyheter om KTH:s arbete med miljöledningssystemet och hållbar utveckling och har skickats ut till över 1 700 intressenter åtta gånger under året. Det externa nyhetsbrevet riktat till näringsliv, beslutsfattare, myndigheter och organisationer har getts ut sju gånger under året och når cirka 3 400 intressenter. Information om forskningsutlysningar inom miljö och hållbar utveckling har också skickats ut till doktorander och forskare cirka två gånger i månaden.

Under hösten 2018 började bloggen översättas till engelska för att få en längre räckvidd och nå internationella intressenter. Under 2018 hade bloggen besökts över 6 400 gånger under året. Dessutom bloggar studenter med inriktning mot hållbar utveckling för en internationell målgrupp cirka två gånger per månad.

KTH medverkar i ett stort antal nätverk inom hållbar

utveckling, bland annat i Sustainable Development Solutions Network Northern Europe, SDSN-NE, det nordiska universitetsadministratörssamarbetet NUAS, det internationella nätverket International Sustainable Campus Network, ISCN, för hållbara campus, Nätverket för hållbart näringsliv och nätverket Fossilfritt Sverige. I juni 2018 var KTH värd för ISCN:s årliga konferens med över 200 deltagare från ledande universitet i hela världen.

KTH:s forskare finns med i flera utredningar och delegationer som stöttar regeringens arbete. Det gäller bland annat regeringens strategiska samverkansprogram för cirkulär och biobaserad ekonomi samt smarta städer, regeringens innovationsråd, regeringens vetenskapliga råd för hållbar utveckling, det klimatpolitiska rådet, Agenda 2030-delegationen och den under året tillsatta delegationen för cirkulär ekonomi.

KTH har fortsatt medverkat i FN:s 10-åriga ramverksprogram för hållbar konsumtion och produktion med fokus på upphandlingar

Tre samarbetsavtal med fokus på miljö och hållbar utveckling har vidareutvecklats tillsammans med Stockholm Environment Institute, IVL Svenska Miljöinstitutet och Akademiska Hus.

Under 2018 har KTH omnämnts i cirka 3 200 redaktionella medier med koppling till hållbar utveckling. Andelen av KTH:s totala exponering inom området för 2018 är 21 procent, ökning med två procent från 2017. Under 2018 har 23 pressmeddelanden skickats ut på svenska och fyra på engelska. För att nå hållbarhetsmålen krävs en utökad satsning på att öka synligheten för KTH:s arbete med koppling till hållbar utveckling.

Hållbarhetsprojekt

Under 2018 har KTH påbörjat arbetet med att genomföra projekt enligt den nya campusplanen för 2018–2023, som har fokus på en hållbar framtid. Campusplanen beskriver den strategiska planeringen av byggnader och mark för KTH:s alla campus.

KTH har inom ramen för projektet Resfria möten i myndigheter, REMM, valt att arbeta utifrån projektet Climate and Economic Research in Organisations, CERO, i samarbete mellan KTH Sustainability Office och en forskare på skolan för arkitektur och samhällsbyggnad. Projektet inkluderar både ekonomiska och miljömässiga analyser av tjänsteresor och pendlingsresor samt workshoppar. Ett handlingsprogram har arbetats fram i samverkan med skolornas miljöombud och ett antal avdelningar inom universitetsförvaltningen. Ett seminarium om akademi och resor har arrangerats under året.

Inom ramen för ett avfallsprojekt på KTH har flera åtgärder vidtagits för att utveckla och förbättra källsorteringen inom universitetsförvaltningen och för gemensamma ytor i anslutning till utbildningslokaler. Erfarenheterna ligger till

grund för stöd och vägledning till skolorna. Projektet kommer att fortsätta under 2019.

En cykeldag arrangerades i samband med Arrival Days för internationella studenter. Under cykeldagen fick studenter och anställda information om cykelvägar och möjlighet att prova elcyklar. I cykeldagens tävlingar fanns två cyklar som vinster vilket genererade ett hundratal tävlingsbidrag med bilder på cyklande studenter.

KTH Campus har under 2018 haft sex bikupor. Bina har under året producerat 150 kg honung som finns att köpa på flera ställen inom KTH Campus.

Personal

KTH är ett universitet där människor med olika bakgrund och erfarenheter verkar tillsammans med det gemensamma syftet att förvalta, förnya och förmedla kunskap för dagens och morgondagens samhälle. KTH ska vara en arbetsplats där viljan till personlig utveckling och personligt ansvarstagande stimuleras. Nedan redovisas ett antal aktiviteter som genomförts under 2018 inom personalområdet.

Kompetensförsörjning

Enligt utvecklingsplanen 2018–23 ska KTH vara ett ”ledande tekniskt och internationellt universitet som skapar kunskap och kompetens för en hållbar framtid”. Kompetensförsörjningen är central för att nå detta mål samt för att tillgodose KTH:s framtida personalbehov. Det är av stor vikt att arbetet med kompetensförsörjningens delprocesser sker strategiskt, systematiskt och med god framförhållning samt att KTH arbetar aktivt med sitt arbetsgivarvarumärke i samtliga kanaler och dialoger såväl internt som externt. Ett arbete kring KTH:s arbetsgivarvarumärke har påbörjats under 2018. Projektdirektiv har tagits fram samt ett underlag för att genomföra nulägesanalys.

KTH har under 2018 implementerat en ny rekryteringsprocess för doktorander. Syftet är att få ett mer enhetligt rekryteringsarbete med fokus på kvalitet och effektivitet samt att ta ett steg mot en ökad digitalisering av organisationens processer. Det är också en del i KTH:s arbete med jämställdhets-, mångfalds- och likabehandlingsfrågor genom användning av strukturerad intervjuteknik och utökat fokus på personliga kompetenser som komplement till KTH:s behörighetskrav för antagning till forskarutbildning.

Kompetens- och karriärutveckling

KTH uppmantrar personalen till kontinuerlig kompetensutveckling för en konkurrenskraftig och effektiv verksamhet. Rektors fokusområden hållbar utveckling och jämställdhet är integrerade i kurser och kompetensutvecklande insatser och arbetssätt. Under 2018 har 816 kursplatser getts i kompetensutvecklande aktiviteter. Fördelningen över kön är 69 procent kvinnor och 31 procent män.

Introduktion

Introduktion till den närmaste arbetsplatsen, arbetsmiljön och arbetsuppgifterna stöds av en checklista för arbetsplatsintroduktion som finns tillgänglig på intranätet. Minst 165 personer på KTH har sedan lanseringen under 2018 genomfört e-utbildningen Vårt uppdrag, som ger en grundförståelse till den statliga högskolesektorns förutsättningar och rollen som statligt anställd. Istället för introduktionsdagar ges gemensamma tvåspråkiga välkomstdagar med fokus på att skapa nya gränsöverskridande kontakter och nätverk liksom kunskap om KTH:s mål, visioner och värdegrund för nya medarbetare, oavsett roll på KTH. Ett professionellt och

effektivt verksamhetsstöd främjas bland annat genom det fördjupade introduktionsprogrammet för teknisk och administrativ personal. 2018 deltog 22 medarbetare varav 18 kvinnor och fyra män. I programmet ligger särskilt fokus på intern jobbskuggning för en större förståelse för gemensamma processer på KTH.

Personalutbildningar

KTH:s medarbetare erbjuds systematiskt återkommande och grundläggande utbildningar i arbetsmiljö och säkerhet och arbetsrätt samt utbildningar inom juridik och statlig förvaltning. Under 2018 har utbildning i strukturerad intervjuteknik arbetats fram för samtliga rekryterande chefer och andra funktioner som deltar vid rekryteringar. Syftet är att höja kvaliteten och effektiviteten i samtliga rekryteringsprocesser på KTH och samtidigt stärka KTH:s varumärke som arbetsgivare samt sätta fokus på kandidatupplevelsen.

Utbildningen Rekrytering på KTH – fakultetsperspektivet har under året erbjudits för rekryteringskommittéernas och befordringsnämndens ledamöter. Denna seminarierie serier syftar till att ge en förståelse för uppdraget att ingå i en rekryteringskommitté, utveckla kompetensen inom rekrytering och utvärdering av sökande till befordringar och utlysta lärartillsättningar samt att genom dialog och erfarenhetsutbyte mellan deltagarna bidra till ökad enhetlighet gällande behandling och bedömning av sökandes meriter. Under 2018 har 71 deltagare genomfört utbildningen, varav 49 kvinnor och 22 män.

Kursen Swedish and Swedish (work) culture har erbjudits med fyra kurstillfällen fördelade över året med cirka 15 deltagare per tillfälle. Syftet med kursen är att göra KTH:s utländska anställda bättre förberedda för en karriär inom KTH eller annat lärosäte. Ett tiotal sociala evenemang har anordnats för utländska medarbetare under året med cirka 50–70 deltagare varje gång. Syftet är att förklara svenska företeelser, att rätta ut eventuella frågetecken och att öka de sociala kontaktytorna. Uppskattade inslag är after work, skogspromenad, heldagsutflykter till olika närbelägna slott, samt även information om svenskt skolsystem, svensk skattelagstiftning med mera. KTH har anordnat tio evenemang av kortare karaktär som kallas Being new in Sweden might be a challenge med cirka 25 deltagare per tillfälle. Syftet är en snabb introduktion till svensk förvaltning, socialförsäkring och administration. Retorik, presentations- och workshoppteknik, interkulturell kommunikation och främmande språk är exempel på genomförda utbildningar, och ett flertal kontinuerligt erbjudna kurser i svenska för anställda har getts som stöd för integration, internationalisering och parallellspråkighet på universitetet.

Motiverat av en vision om ett tvåspråkigt KTH har språkkurser på Cambridge University i engelska genomförts med totalt 38 deltagare varav 31 kvinnor och sju män.

KTH uppmantrar även till kunskapsutbyte med omvärlden

och erbjuder lärare och administrativ personal att ansöka om internationellt personalutbyte med Erasmus+-stipendier. Totalt har 88 utbyten gjorts varav 28 lärare och 60 medarbetare ur teknisk eller administrativ personal deltog. Det erbjuds också möjlighet att söka stipendier och anslag som student, lärare och forskare vid KTH genom drygt 100 anknutna stiftelser och externa stipendier.

KTH:s lärare och forskare deltar i hög grad i internationella samarbeten med universitet världen över. KTH har genom centrala insatser bidragit till det internationella utbytet. Exempelvis har biträdande lektorer, lektorer och professorer beretts möjlighet att söka medel för att under en begränsad tid, så kallad sabbatsperiod, vistas vid ett annat lärosäte för att koncentrera sig på sin forskning. Sabbatsperioden har finansierats med centrala medel och medel från skolnivå. Under 2018 har fyra personer ansökt om och beviljats internationella sabbatsperioder. KTH strävar efter ökat söktryck och då särskilt bland kvinnor.

Karriärstöd

KTH främjar den interna och externa rörligheten och strävar efter att ge anställda möjlighet att utveckla sin kompetens och därmed behålla sin anställningsbarhet. Livs- och karriärplanering startades som ett projekt och sedan starten 2008 har drygt 400 anställda genomfört en individuell livs- och karriärplanering som finns i olika varianter och inkluderar individuell handledning/coachning och finansieras av lokala partsgemensamma omställningsmedel. Under året har totalt 42 anställda, varav 27 kvinnor och 15 män, sökt och genomfört livs- och karriärplanering.

Chef- och ledarskap

I KTH:s strävan mot ett ledande, integrerat, synligt, öppet, mer digitalt, mer hållbart, mer internationellt och mer jämställt KTH är ett professionellt ledarskap av stor betydelse. Professionellt ledarskap inom akademien innebär att i rollen vara väl förtrogen med sitt ledningsuppdrag i form av ansvar, skyldigheter och rättigheter. Chefer och ledare har ett utökat ansvar, och därför är det viktigt att kunna erbjuda ett effektivt och professionellt stöd för att skapa goda förutsättningar för att genomföra uppdraget. Under året har tydligare riktlinjer för chef- och ledarskap arbetats fram, vilka ger en gemensam målbild för vad som är ett önskvärt ledarskap vid KTH. En översyn av KTH:s styrdokument bidrar till att tydliggöra ramverket så att alla som har ledaruppdrag enklare ska kunna hantera sitt verksamhets- och personalansvar. Stödet till ledare för svåra situationer inom personalfrågor har strukturerats via HR och även företagshälsovården vid behov. Ett medvetet arbete med den egna personliga utvecklingen är en viktig del av ledarskapet och att därför uppmuntra till återkoppling på sitt ledarskap i enlighet med mallen för medarbetarsamtal.

Kompetensutvecklingsinsatser riktade till chefs- och ledningskategorier

Kompetensutvecklingsinsatser är en förutsättning för att ledare i en komplex organisation ska lyckas i sin roll. Som arbetsgivare arbetar KTH systematiskt med ledarutveckling och investerar i ledarskapet genom att erbjuda olika aktiviteter och insatser. Konsultation och rådgivning om behov av utvecklingsinsatser ges vid förfrågan. Förutom ledarutveckling i form av program och kurser erbjuds chefer handledning både individuellt och i grupp. Deltagare uppmuntras till fortsatt kollegial handledning i de konstellationer som bildats inom ramen för de ledarskapsinsatser som KTH erbjuder. I KTH:s riskanalys för 2017 och 2018 uttrycks en oro för brist på kvinnliga ledare och förebilder. Under 2018 har 107 personer deltagit i ledarskapsinsatser, varav 59 män och 48 kvinnor.

KTH:s framtida akademiska ledare

En anställning inom den akademiska karriärvägen, tenure track innebär ett långsiktigt åtagande från KTH i form av resurser och utvecklingsmöjligheter. KTH:s tenure track utgår från universitetets arbete med utveckling av fakulteten. Karriärutvecklingsstödet tydliggör vad som krävs för meritering till lektor och professor och erbjuder möjligheter till utveckling inom relevanta områden.

Kompetensstöd för aktiv karriärplanering för biträdande lektorer erbjuds i utbildningen Partners in learning, PIL, med syfte att tydliggöra kraven för vidare meritering till lektor och professor. Under 2018 har utbildningen haft 26 deltagare, varav 17 män och nio kvinnor.

För att skapa medvetenhet om den egna betydelsen som förebild och ledare erbjuds lektorer kurs i ledarskap för lektorer. Kunskap om gruppernas utveckling, dess processer samt betydelsen av ledarskapet i gruppen förmedlas. Antalet deltagare var 15, varav 13 män och två kvinnor.

KTH:s chef- och ledarskapsprogram

Programmen syftar till att skapa meningsfullhet och göra ledarrollen hanterbar och begriplig genom ökad systemförståelse. Att leda inom akademien är komplext och KTH ser fördelen med att chefer på alla nivåer och inom olika verksamhetsområden deltar tillsammans för att öka förståelsen och att framgångsfaktorer är erfarenhetsutbyte och nätverkande.

Steg 1: Leda vid KTH, ger kunskap om hur KTH styrs, organiseras och leds och vad ett ledningsuppdrag innebär i form av ansvar, skyldigheter och rättigheter. Steg 1 hade under året 23 deltagare, varav 17 kvinnor och sex män.

Steg 2: Leda sig själv och andra, lägger fokus på personlig utveckling och ledarrollen, med 27 deltagare under året varav 15 kvinnor och tolv män.

Steg 3: Leda strategiskt, är ett individuellt program som under året hade en deltagare, en man.

Samtliga nya chefer på KTH får tillgång till en mentor. I samverkan med andra lärosäten i Stockholm och företag i Sverige erbjuder KTH två mentorprogram varje år. Deltagare under 2018 var sex personer, varav fem kvinnor och en man.

Jämställdhet, mångfald och lika villkor, JML

Åtterrporteringskrav: Universitet och högskolor ska arbeta med jämställdhetsintegrering utifrån egna framtagna planer. Arbetet innebär att jämställdhet ska bli en ordinarie del av verksamheten, till exempel i lärosätets styrprocesser. Programmet löper till och med år 2019 och stöd ges av Jämställdhetsmyndigheten. Arbetet ska åiterrapporteras årligen.

Diskrimineringslagen anger att KTH som både utbildningsanordnare och arbetsgivare ska arbeta med aktiva åtgärder som omfattar samtliga diskrimineringsgrunder. Lärosätet ska redovisa hur kartläggning, analys, åtgärder och uppföljning av arbetet ser ut. Alla steg i detta arbete ska dokumenteras och kunna redovisas årligen till Diskrimineringsombudsmannen, som är tillsynsmyndighet för uppdraget.

Frågor om jämställdhet, mångfald och lika villkor, JML, är centrala för KTH:s fortsatta utveckling som ett av Europas ledande tekniska universitet och artikuleras därför tydligt i KTH:s utvecklingsplan. KTH har under året fortsatt att bygga vidare på det arbete för ökad jämställdhet, mångfald och lika villkor som finns. Översyn har gjorts under året kring mallen för analyser av KTH:s utbildningsprogram gällande frågor om JML och medarbetarundersökningens frågor om diskriminering.

KTH:s arbete med jämställdhetsintegrering är strukturerat enligt Plan för jämställdhetsintegrering av KTH – JIKTH. I dokumentet har fyra prioriterade mål för jämställdhetsarbetet på KTH formulerats utifrån kartläggningen av ojämställdhet. Dessa är: samlad organisering, kunskap och medvetenhet, lika villkor samt inkluderande kulturer. En samlad organisering avser ett systematiskt omtag av JML-arbetet på KTH där diskrimineringslagstiftning, arbetsmiljölagstiftning, jämställdhetsintegrering och värdegrundsarbete kopplas samman. Utifrån detta delmål har sedan början av året en jämställdhets-, mångfalds- och lika villkorsansvarig, JMLA, inrättats i varje skolas ledningsgrupp, universitetsförvaltningen och THS. JMLA ansvarar för att samordna och driva det lokala JML-arbetet med fokus både på arbets- och studiemiljö. JMLA-gruppen sammankallas av vicerektor för jämställdhet och värdegrund.

KTH:s arbete med aktiva åtgärder utifrån samtliga diskrimineringsgrunder samordnas från KTH Equality Office som under året etablerades på KTH. Under året har det även utvecklats ett starkt samarbete mellan KTH Equality Office och studentkåren, THS.

Under 2018 har pågående pilotprojekt i maskinteknik och

farkostteknik för jämställdhetsintegrering vid KTH utvärderats och utvecklats vidare. Ett utvecklingsarbete inom civilingenjörsprogrammet i industriell ekonomi har också påbörjats. Under året har lärosätet även arbetat fram en ny högskolepedagogisk kurs: Genus och jämställdhet i högre teknisk utbildning. Kursen kommer att erbjudas årligen. Under 2018 har kursen Att leda utbildningsutveckling jämställdhetsintegrerats och kursen kommer att erbjudas en gång per år.

Genus och förändringsledning, GOF, är ett utvecklingsprogram vars första omgång har genomförts under året. Programmet som involverat 18 kvinnor på ledande positioner inom både administration och bland lärare och forskare har haft ett syfte att utveckla kvinnor som förändringsledare och därmed öka kvinnors inflytande i utformningen av KTH:s långsiktiga jämställdhetsarbete.

Ur regleringsbrevet: Universitet och högskolor får i uppdrag att synliggöra sitt förebyggande och främjande arbete för att motverka sexuella trakasserier.

Arbetet mot sexuella trakasserier och trakasserier har varit i särskilt fokus under året, där KTH intensifierat sitt arbete med att motverka förekomsten liksom att strukturera upp processer för anmälan. Bland annat har det tagits fram ett arbetsmaterial kring frågorna att användas på arbetsplatsträffar. KTH Equality Office har även gjort en översyn av ärendegången vid anmälan från studenter. KTH anordnade en temadag på temat #metoo och sexuella trakasserier i akademien, öppet för alla anställda och studerande. Som en symboliskt viktig handling ändrade Stockholms stad under året namnet på Osquidas väg på campus Valhallavägen till Malvinas väg, efter förslag från KTH och THS. Omfattande utbildningar om JML och sexuella trakasserier med förebyggande fokus har genomförts inom ramen för mottagningen av nya studenter.

Lönekartläggningen genomgick under året en förändringsprocess med bland annat ett nytt analysverktyg. Den fackliga samverkan och insynen ökades i enlighet med förra årets handlingsplan.

Rapporterna till universitetsstyrelsen har i år omarbetats och för första gången innehållit en fokusrapport om KTH:s JML-arbete. I samband med det liksom på uppdrag av bland andra FFA och JMLA har olika typer av könsuppdelad statistik tagits fram internt.

Åtterrporteringskrav: Universitet och högskolor ska i årsredovisningarna också redovisa hur de beaktar jämställdhet vid fördelning av forskningsmedel.

Dekanus har under året initierat en arbetsdialog kring resursfördelningen ur ett genusperspektiv inom ramen för KTH:s interna resursfördelningssystem. Planering pågår för att göra en nulägesanalys under nästa år. KTH har varit representerade på en träff om frågan som ordnades av Sekretariatet för genusforskning.

Priset för jämställdhets- och mångfaldsarbete för anställda tilldelades i år Marianne Ekman Rising, professor på skolan för industriell teknik och management, för hennes omfattande arbete med karriärstöd och förändringsledning.

Arbetsmiljö

I det systematiska arbetsmiljöarbetet arbetar KTH bland annat med återkommande hälsoundersökningar, digitalt stödmaterial och utbildningar. Skolorna gör årligen en arbetsmiljöplan där aktiviteter inom den fysiska, organisatoriska och sociala arbetsmiljön dokumenteras och följs upp. Här ingår att summera föregående år och planera kommande årets skolövergripande aktiviteter. Ett nytt inslag som provats under året är att skolorna gjort halvårsuppföljning av arbetsmiljöplanerna.

Rektor beslutade att diskriminering, trakasserier, sexuella trakasserier och kränkande särbehandling skulle utgöra ett prioriterat arbetsmiljöområde för 2018. Respektive skola planerar och arbetar med aktiviteter inom ramen för den årliga arbetsmiljöplanen.

Skyddsombudens roll har förstärkts genom att de har en representant i den centrala samverkansgruppen. Sedan tidigare medverkar skyddsombuden i rehabiliteringsutredningar, har insyn i tillbud- och arbetsskadeanmälningar och deltar i arbetet med skolans arbetsmiljöplan. Skyddsombudets synpunkter tillvaratas vid utredning om diskriminering och kränkande särbehandling. Under året har en arbetsgrupp etablerats med representation från huvudskyddsombuden och från HR från respektive skola. Gruppen arbetar med utveckling och tillämpning av metodiken inom det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Under 2018 genomförde KTH en medarbetarundersökning. Svarsfrekvensen uppgick till 61 procent (2016: 70 procent). Undersökningen är ett partsgemensamt projekt och är viktig för både arbetsgivaren och de fackliga organisationerna. Resultatet har presenterats för KTH:s ledning och alla anställda. Arbete med åtgärder kopplat till resultatet sker på såväl lokal som central nivå.

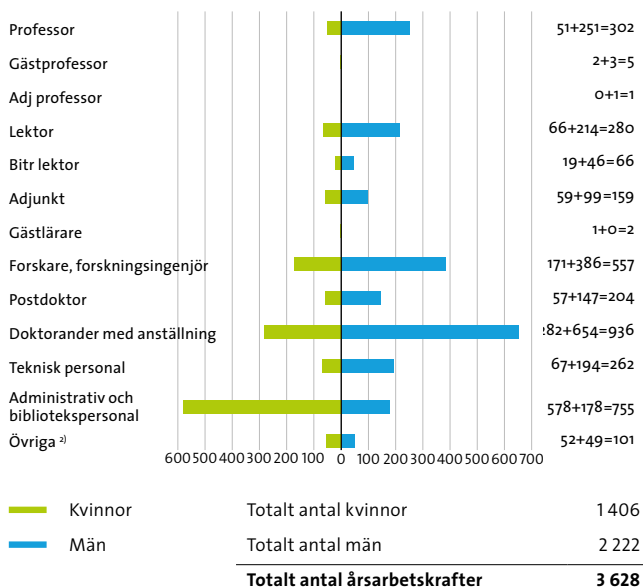
Medarbetarskap

Inom arbetsgivarverkets aktivitetsserie Medarbetarskap i arbetsgivarsamverkan har ett pilotprojekt på KTH avslutats. I projektet har en metod för att fördjupa kunskapen om uppförandekoden provats. Ett antal verksamhetsnära dilemman har formulerats som kommer att kunna användas på olika sätt i internutbildningen på KTH.

Figur 24

Årsarbetskrafter 2018¹⁾

Per personalkategori



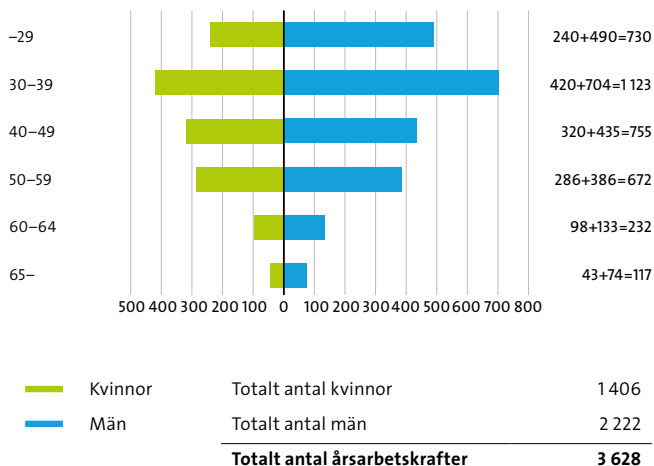
1) Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.
2) Timavlönade

Källa: HR+

Figur 25

Årsarbetskrafter 2018¹⁾

Per ålderskategori



1) Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.

Källa: HR+

Figur 26

Lärare per åldersgrupp 2018, årsarbetskrafter ¹⁾

Ålderskategori	-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-64 år	65- år	Totalt
Professor	0	4	73	150	54	22	302
Gästprofessor	0	0	2	2	1	1	5
Adj professor	0	0	0	1	0	0	1
Lektor	0	39	132	88	18	4	280
Bitr lektor	1	46	17	1	0	0	66
Adjunkt	0	20	54	52	24	9	159
Gästlärare	0	1	0	1	0	0	2
Totalt antal lärare	1	110	278	295	97	36	813

1) Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.

Källa: HR+

Personalstruktur

Redovisning av siffrorna nedan kan innehålla avrundnings-effekter.

Medelantalet anställda har under 2018 minskat med 27 personer till 4 925 (2 044 kvinnor och 2 881 män), jämfört med 4 952 under 2017 och 5 178 under 2016. Vid omvandling till årsarbetskrafter har det skett en ökning med 65 till 3 628 (1 406 kvinnor och 2 222 män) under 2018 jämfört med 3 563 under föregående år. 2016 var antalet årsarbetskrafter 3 572. Mätt i årsarbetskrafter har andelen kvinnor ökat med en procentenhet till 39 procent jämfört med 2017.

Åldersstruktur

Medelåldern för anställda vid KTH är 40,0 år (41,0 för kvinnor och 39,4 för män). Medelåldern för lärare och forskare är 41,6 år (40,6 för kvinnor och 42,0 för män). Medelåldern för doktorander med anställning är 30,3 år (30,8 för kvinnor och 30,0 för män). Medelåldern för teknisk och administrativ personal är 45,3 år (45,1 för kvinnor och 45,6 för män).

Lärare och forskare

Antalet lärare har ökat med sex årsarbetskrafter till 813 (kvinnor har ökat med tio till 199 och män har minskat med fyra till 614). I gruppen lärare ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer, lektorer, biträdande lektorer, adjunkter samt gästlärare. Andelen kvinnor av lärarna har ökat med en procentenhet till 24 procent jämfört med 2017.

Professorer, gästprofessorer och adjungerade professorer

Antal årsarbetskrafter inom professorsgruppen (professor, gästprofessor och adjungerad professor) har under 2018 ökat med tolv årsarbetskrafter till 308 (kvinnor med sju till 53 och män med fem till 255). Professorer har ökat med 15 årsarbetskrafter till 302 (kvinnor med sju till 51 och män med åtta till 251). Andelen kvinnor har ökat till 17 procent. Antalet gästprofessorer har minskat med tre årsarbetskrafter till fem (kvinnor är oförändrat två och män har minskat till tre).

Åttersporteringskrav: Andelen av nyrekryterade professorer (i denna grupp ingår beförade och gästprofessorer men ej adjungerade) ska vara minst 32 procent för perioden 2017-19.

Under 2018 har totalt 25 nya professorer och gästprofessorer anställts. Andelen kvinnor av dessa var 36 procent. Under 2017 anställdes 22 nya professorer och andelen kvinnor av dessa var 32 procent. För de två år som gått av treårsperioden är andelen kvinnor av nyanställda professorer 34 procent.

Antal adjungerade professorer har minskat med tio personer och är vid utgången av året 45 (kvinnor har minskat med fyra personer till fem och män har minskat med sex till 40). Andelen kvinnor mätt i antal har minskat med fem procentenheter till elva procent. Under året har fem personer rekryterats till adjungerad professor (fem män). Alla adjungerade professorer är anställda av KTH men har sin huvudsakliga verksamhet förlagd utanför KTH. Anställningen omfattar lägst 20 procent och högst 30 procent av heltid och flertalet av de adjungerade professorerna uppbär ingen lön från KTH. Antal årsarbetskrafter för de som uppbär lön uppgår 2018 till en man.

Lektorer, adjunkter och gästlärare

Antalet lektorer har minskat med fem årsarbetskrafter till 280 (kvinnor har minskat med två till 66 och män har minskat med fyra till 214). Andelen kvinnor är oförändrat 24 procentenheter jämfört med föregående år. Under året har 30 nya lektorer anställts (tio kvinnor och 20 män). Andelen kvinnor av de nyanställda var 33 procent.

Antalet adjunkter har ökat med fyra årsarbetskrafter till 159 (kvinnor har ökat med fem till 59 och män har minskat med en till 99). Andelen kvinnor inom denna kategori har ökat med två procentenheter till 37 procent jämfört med 2017.

Antalet gästlärare har minskat med tre årsarbetskrafter till två.

Figur 27

Nyrekrytering av lärare, antal individer, 2015–2018

	2018			2017			2016			2015		
	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män
Professor	21	7	14	18	6	12	23	6	17	19	3	16
Kallad professor	0	0	0	2	0	2	1	1	0	1	1	0
Gästprofessor	4	2	2	2	1	1	2	0	2	4	0	4
Adj professor	5	0	5	3	0	3	7	1	6	8	4	4
Lektor	30	10	20	20	6	14	24	11	13	49	19	30
Bitr lektor	12	4	8	20	7	13	23	10	13	16	0	16
Adjunkt	23	11	12	31	20	11	23	12	11	16	6	10
Gästlärare	0	0	0	11	9	2	13	6	7	22	13	9

Källa: HR+

Meriteringsanställningar: biträdande lektor och postdoktor

Vid KTH bildar biträdande lektorer tillsammans med postdoktorer kategorin meriteringsanställningar. Antalet meriteringsanställningar har under 2018 ökat med 54 årsarbetskrafter till 270 (kvinnor med 15 till 76 och män med 38 till 193). Andelen kvinnor som har meriteringsanställningar utgör 28 procent vilket är oförändrat jämfört med 2017.

Antalet biträdande lektorer är oförändrat 66 årsarbetskrafter jämfört med 2017 (kvinnor har ökat med två till 19 och män har minskat med tre till 46). Andelen kvinnor har ökat med fyra procentenheter till 30 jämfört med 2017. Under året har tolv biträdande lektorer anställts (fyra kvinnor och åtta män), 33 procent av de nyanställda var kvinnor.

Antalet postdoktorer har ökat med 54 årsarbetskrafter till 204 (kvinnor med 14 till 57 och män med 40 till 147). Andelen kvinnor har minskat med en procentenhet till 28 jämfört med 2017. Postdoktor är en tidsbegränsad anställning om högst två år.

Forskare och forskningsingenjörer

Forskare och forskningsingenjörer har ökat med elva årsarbetskrafter till 557 (kvinnor har ökat med 14 till 171 och män har minskat med fyra till 386). Andelen kvinnor är 31 procent, vilket är en ökning med två procentenheter jämfört med föregående år.

Doktorander med anställning

Doktorander med anställning har under 2018 minskat med två årsarbetskrafter till 936 (kvinnor har ökat med fem till 282 och män har minskat med sju till 654). För doktorander med anställning är andelen kvinnor 30 procentenhet vilket är oförändrat jämfört med 2017.

Teknisk och administrativ personal

Den tekniska och administrativa personalen, inklusive bibliotekspersonalen, var oförändrat 1 017 årsarbetskrafter jämfört med 2017 (kvinnor har ökat med sex till 645 och män har minskat med sex till 372). Andelen kvinnor var oförändrat 63 procent.

Docenter

Under 2018 har KTH antagit 41 docenter varav 16 kvinnor och 25 män. Att bli antagen som docent är ett led i en akademisk karriär i vilken lärare och forskare genom huvudhandledarskap för doktorander kan bygga upp egna forskargrupper. Den som har antagits som docent förväntas vara huvudhandledare för doktorander, fungera som opponent och delta i betygsnämnder vid disputationer inom ämnesområdet, bidra till undervisning inom ämnesområdet på avancerad nivå och forskarnivå, samt bedriva vetenskaplig verksamhet på internationell nivå.

Särskilt regeringsuppdrag

KTH, liksom övriga myndigheter, har haft i uppdrag att ta emot nyanlända arbetssökande för praktik 2016-2018 samt att arrangera moderna beredskapsjobb, MBJ.

KTH har under 2018 tagit emot sex praktikanter ur gruppen nyanlända samt anställt en person på MBJ.

Sjukfrånvaro

Åtterrporteringskrav: Uppgift ska lämnas om de anställdas frånvaro på grund av sjukdom under räkenskapsåret. Den totala sjukfrånvaron ska anges i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid.

Den totala sjukfrånvaron, som anges i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid, har minskat till 2,0 procent under 2018. Antalet långtidssjuka, mätt i årsarbetskrafter, är oförändrat 38 stycken 2018 jämfört med föregående år. 2016 var antalet långtidssjuka 43.

Figur 28

Sjukfrånvaro 2015–2018 beräknat enligt ESV:s riktlinjer

	2018	2017	2016	2015
Totalt	2,0%	2,1%	2,3%	2,0%
Andelen långtidssjuka av de sjukskrivna (60 dagar eller mer)	52,0%	51,0%	54,0%	48,0%
Antal långtidssjuka mätt i årsarbetskrafter	38	38	43	34
Andel sjukfrånvaro av beräknad total arbetstid				
Kvinnor	3,4%	3,6%	3,9%	3,5%
Män	1,2%	1,2%	1,3%	1,2%
Anställda t o m 29 år	0,9%	0,9%	1,2%	0,9%
Anställda 30 - 49 år	1,9%	1,9%	2,2%	1,8%
Anställda fr o m 50 år	3,1%	3,3%	3,2%	3,1%

Källa: HR+

Lokaler

KTH disponerade vid utgången av 2018 cirka 289 300 m² lokalyta, exklusive student- och gästforskarbostäder, vilket är en liten ökning jämfört med 2017. Drygt 30 000 m² hyrs ut i andra hand till bland andra Röda Korsets Högskola, Stockholms universitet och Karolinska institutet. Andelen tomställda lokaler är 1,7 procent vilket är en minskning från tidigare år. De tomma lokalerna är till största del kontorslokaler, enstaka labblokaler och förråd.

Större ny- och ombyggnadsprojekt som avslutades under 2018

- Byggnad 43:16 på Teknikringen 29–33 har under 2016 och 2017 genomgått en större renovering och ombyggnad. Vid årsskiftet 2017–2018 skedde en sista återflytt av de verksamheter som varit evakuerade i andra byggnader.
- I Snäckviken i Södertälje tog KTH över ombyggda lokaler i slutet oktober 2017. På grund av försenat tillträde kunde skolan för industriell teknik och management flytta in först i början av januari 2018.

Mindre ombyggnads- och renoveringsprojekt som avslutades under 2018

- Under vår- och sommarperioden 2018 renoverades ett antal större hörsalar. Samtliga salar fick nya ytskikt, ny inredning och utrustning.

Övriga pågående byggprojekt

- I Albano pågår produktionen av fyra nya byggnader för KTH och Stockholms universitet. I anslutning till Fysikhuset på AlbaNova byggs för KTH:s räkning nya lokaler för bland annat skolan för teknikvetenskap och Nordita.

Student- och gästforskarbostäder

Åtterrporteringskrav: Berörda universitet och högskolor ska redovisa uthyrningen av bostäder till studenter och gästforskare i årsredovisningarna. Intäkter och kostnader som är hänförliga till lärosätenas uthyrningsverksamhet ska särredovisas från övrig verksamhet. Av redovisningarna ska det framgå antal lägenheter som hyrs av lärosätet, beläggningsgraden, intäkter fördelade på avgifter respektive anslag samt prognos avseende motsvarande uppgifter för kommande år.

KTH förmedlar idag ett stort antal studentlägenheter och studentrum till utbytesstudenter, masterstudenter från utlandet samt gästforskare.

Under 2018 kunde KTH Bostad förmedla boende till cirka 1 900 studenter. Hyresbeståndet uppgår till 1 519 rum och lägenheter. Beläggningsgraden har varit cirka 87 procent.

Under sommaren utförs underhåll och städning av bostäderna.

KTH Relocation förmedlar boende till utländska doktorander och gästforskare. KTH Relocation hade under 2018 ett totalt innehav av 280 bostäder fördelade över Storstockholm. Beläggningsgraden var 95 procent. Utöver dessa boenden finns också ett pensionat, Matsällskapet i Solna, med en beläggningsgrad på cirka 75 procent. Totalt har drygt 800 inresande gästforskare och nyanställda utländska gästforskare och doktorander fått sitt boende via KTH Relocation 2018. KTH Relocation har erbjudit en bostadslösning till samtliga personer som tagit kontakt. KTH Relocation bedömer att behovet av bostäder för utländska doktorander och gästforskare för närvarande är täckt.

Under året har cirka 250 av de planerade studentbostäderna på KTH Campus slutförts och tagits i bruk. KTH Bostad och KTH Relocation har ett nära samarbete för att säkerställa en så hög beläggningsgrad som möjligt.

För kommande år prognostiserar KTH att behovet av bostäder för studenter fortsätter att vara högt. Under 2019 kommer den sista etappen studentbostäder att färdigställas på KTH Campus vilket följer den prognostiserade ökade efterfrågan. Intäkter av avgifter för uthyrning av bostäder prognostiseras att öka med tolv mnkr under 2019. Intäkter av anslag, som internt redovisas inom fullkostnadsmodellen, beräknas bli cirka elva mnkr, vilket är samma nivå som 2018. Uppgift om intäkter och kostnader för 2018 framgår av not 2 till resultaträkningen.

Ekonomi

Lokalkostnaderna har jämfört med föregående år ökat med drygt fem procent, från 836 till 881 mnkr. Ökningen beror till största delen på att det nya undervisningshuset på Campus och de nya lokalerna i Södertälje som togs i drift hösten 2017 nu fått fullt genomslag på kostnaderna. Mediakostnaderna, i huvudsak el och kyla har ökat från 48 till 54 mnkr.

Fysikcentrum AlbaNova

KTH och Stockholms universitet tecknade år 2001 ett 25-årigt hyresavtal för Fysikcentrum AlbaNova. Fastighetsägare är Fysikhuset Stockholm KB. Avtalet är baserat på att universitetet under hyresperioden betalar ränta och amortering på ett 25-årigt obligationslån på 1 200 mnkr. Den fastställda amorteringsplanen innebär att cirka 30 procent av lånet amorteras under de första 20 åren. Under 2018 har KTH och Stockholms universitet förhandlat fram ett hyresavtal med Statens fastighetsverk, SFV, och i november fick SFV regeringens bemyndigande att påkalla optionen och förvärva fastigheten Katrumpstullen 1.

Ekonomi – resultat, resursanvändning och finansiering

Ekonomiskt resultat och kapitalförändring

KTH har en fortsatt stark ekonomi och en god ekonomisk grund för fortsatta strategiska satsningar. För 2018 uppvisar KTH ett positivt resultat om 88 mnkr, jämfört med 2017 års resultat som var 14 mnkr. Det ekonomiska resultatet fördelar sig med ett positivt resultat för verksamheten inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå med 27 (-49) mnkr och med ett positivt resultat för verksamheten inom forskning och utbildning på forskarnivå med 61 (63) mnkr. Totalt budgeterade KTH för ett noll resultat 2018. Resultatet inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå har förbättrats jämfört med tidigare år i och med att anslaget har ökat samtidigt som dimensioneringen inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå, utöver satsningen i Södertälje, i stort sett är oförändrad. Resultatet inom forskning och utbildning på forskarnivå förklaras till en del av ett resultat från KTH Holding AB med 9 (0) mnkr. Överskotten förklaras även av att rekrytering av tjänster blivit försenade och att satsningar inte kommit igång som planerat.

Resultatet påverkas även av att KTH är huvudman för SciLifeLab. KTH har under 2018 erhållit 376 mnkr inom forskningsanslaget för verksamheten inom SciLifeLab där en stor del transfereras till andra medverkande lärosäten. Anslagen avräknas i sin helhet i samband med att KTH erhåller medlen och periodiseras inte. Under året har tidigare års upparbetade medel nyttjats samtidigt som årets anslag till sin helhet inte har fördelats, vilket påverkat KTH:s resultat positivt med 20 (-2) mnkr.

Omsättningen har ökat med knappt sex procent och uppgår till 5 366 (5 076) mnkr, mätt som verksamhetens intäkter inklusive medel för finansiering av transfereringar. De tio senaste åren har KTH:s omsättning ökat med närmare 60 procent. Intäkterna har ökat med 50 procent och transfereringarna har mer än tredubblats under samma period. Att transfereringarna ökat beror framför allt på de strategiska forskningsområdena och huvudmannaskapet för SciLifeLab.

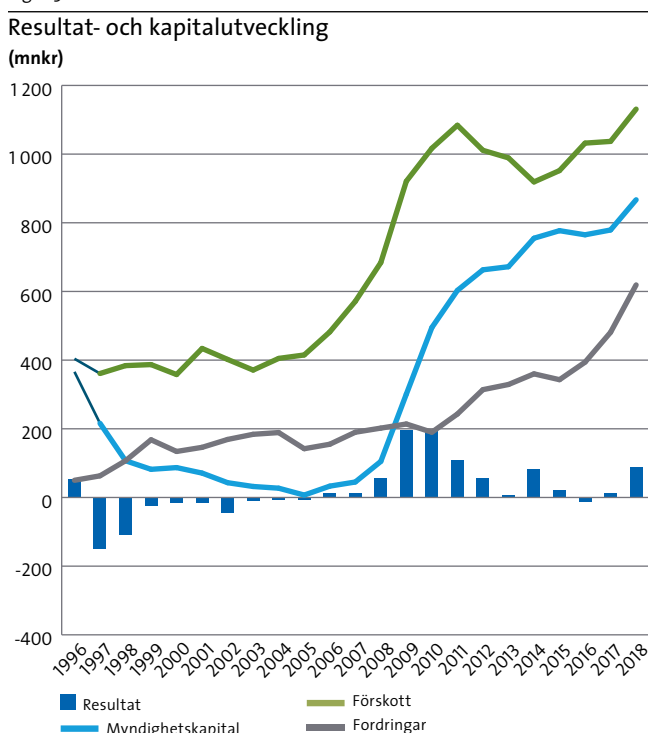
Myndighetskapitalet uppgår till 867 mnkr, vilket motsvarar 16 (15) procent av omsättningen enligt ovanstående definition. Det långsiktiga målet är att myndighetskapitalet ska uppgå till tio procent av omsättningen. Under 2015 fattades beslut om investeringar finansierade av myndighetskapital. Investeringarna påbörjades under andra halvan av 2016 och har under 2018 påverkat resultatet med -37 (-33) mnkr. Under 2018 har universitetsstyrelsen fattat beslut om fortsatta strategiska satsningar med upparbetat kapital. Dessa satsningar påbörjas under 2019.

Figur 29

Resultat		
(mnkr)	2018	2017
Intäkter	4 786	4 549
Kostnader	4 708	4 535
Resultat	78	14
Resultat dotterföretag	9	0
Intäkter för transfereringar	580	527
Lämnade bidrag (kostnader för transfereringar)	-580	-527
Resultat	-88	-14

Källa: Ekonomisystem

Figur 30



Källa: Ekonomisystem

Figur 31

Kapitalutveckling				
(mnkr)	Utgående balans 2018	Resultat 2018	Resultat 2017	Ingående balans 2017
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	71	27	-48	92
Beställd utbildning	12	-1	2	11
Uppdragsutbildning	-5	1	-3	-4
Forskning och utbildning på forskarnivå	771	58	58	654
Uppdragsforskning	19	3	5	12
Total	867	88	14	765

Källa: Ekonomisystem

Intäkter

Verksamhetens intäkter har ökat med knappt fem procent och uppgår 2018 till 4 786 mnkr, 237 mnkr mer än 2017.

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Jämfört med 2017 har intäkterna ökat med 120 mnkr och utgör 32 procent av de totala intäkterna. Intäkterna uppgår 2018 till 1 533 (1 414) mnkr. Intäkterna avseende studieavgiftsskyldiga studenter uppgår till 142 (121) mnkr, vilket motsvarar tre procent av de totala intäkterna.

Intäkterna från anslaget på grundnivå och avancerad nivå har ökat med drygt sju procent och uppgår till 1 159 mnkr. Under året, inklusive prestationerna från december 2017, har KTH haft en överproduktion av prestationer inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå och därför avräknat hela takbeloppet.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar har ökat med 15 procent (40 mnkr) och uppgår till 308 mnkr. Ökningen förklaras främst av att intäkter för studieavgifter ökat med 21 mnkr jämfört med föregående år och intäkter av ökad uthyrning av studentbostäder med 17 mnkr. Under höstterminen 2018 registrerades 672 (644) nya betalande studenter på KTH och många av de betalande studenterna hyr sin bostad via KTH Accommodation. Verksamheten avseende utbildningen av studieavgiftsskyldiga studenter uppvisar 2018 ett positivt resultat om 12 (14) mnkr. Det ackumulerade resultatet för den avgiftsfinansierade utbildningen är därmed 21 mnkr och det pågår ett arbete med att planera för investeringar inom verksamheten.

Forskning och utbildning på forskarnivå

Intäkterna utgör 68 procent av de totala intäkterna och uppgår till 3 252 mnkr vilket är en ökning med fyra procent jämfört med tidigare år.

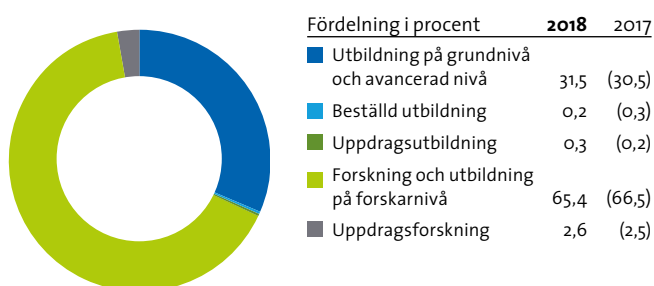
Intäkterna från anslaget för forskning och forskarutbildning har ökat med 24 mnkr jämfört med 2017, vilket ungefär motsvarar pris- och löneomräkningen. Intäkter av avgifter och andra ersättningar har ökat med 25 mnkr. En del av ökningen, drygt sex mnkr, beror på att antalet uthyrda bostäder till gästforskare har ökat.

Intäkter av bidrag ökar med 70 mnkr. Vetenskapsrådet är utöver de direkta statsanslagen KTH:s största finansiär och intäkter av bidrag från Vetenskapsrådet uppgår till 272 (316) mnkr. EU är den näst största finansiären med bidragsintäkter om 257 (236) mnkr. Intäkterna från Wallenbergstiftelserna ha ökat med 32 procent jämfört med 2017 och det är flera projekt på olika skolor som har högre intäkter än förra året. Mer om KTH:s finansiärer finns i resultatredovisningen under forskningsavsnittet.

Figur 32

KTH:s verksamheter 2018 (2017)

Intäkter totalt 4 786 (4 549) mnkr

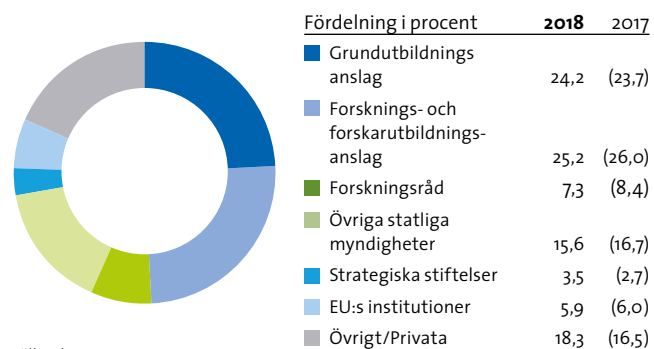


Källa: Ekonomisystem

Figur 33

KTH:s finansiering 2018 (2017)

Intäkter totalt 4 786 (4 549) mnkr

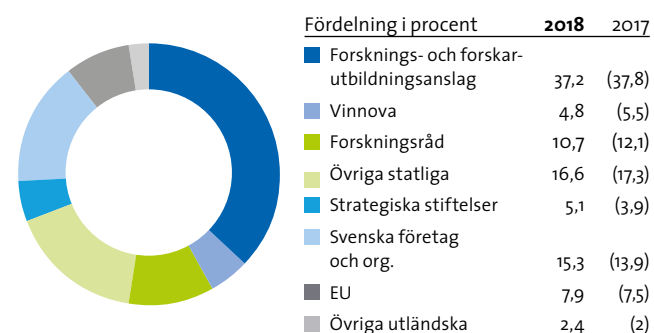


Källa: Ekonomisystem

Figur 34

Forskningens finansiering 2018 (2017)

Intäkter totalt 3 252 (3 135) mnkr



Källa: Ekonomisystem

Samfinansiering

Externa bidrag kräver ofta samfinansiering och KTH:s anslag knyts upp till de miljöer som attraherar externa medel. Det kan också förekomma svårigheter att ta emot stora bidrag eftersom resurserna för samfinansiering är begränsade.

KTH arbetar med att tydliggöra detta i redovisningen. Samfinansieringen av den bidragsfinansierade verksamheten under 2018 uppgår till 154 mnkr (133 mnkr). Detta mått avser den samfinansiering som redovisats inom olika externt finansierade projekt. Samfinansiering exempelvis för centrala ingår inte.

Kostnader

Verksamhetens kostnader har ökat med fyra procent och uppgår till 4 708 mnkr.

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Kostnaderna utgör 32 (32) procent av de totala kostnaderna och uppgår till 1 507 mnkr, vilket är en ökning med 44 mnkr jämfört med föregående år. Lokalkostnaderna har ökat med 29 mnkr, vilket är en ökning med nio procent. Utöver nya lokaler i utbildningshuset på Campus och Södertälje, beror ökningen på ett utökat antal studentbostäder.

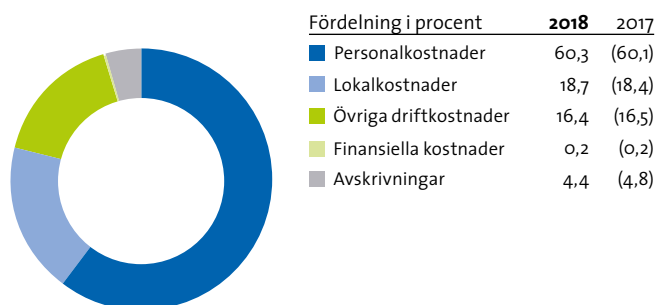
Forskning och utbildning på forskarnivå

Kostnaderna utgör fortsatt 68 procent av de totala kostnaderna och uppgår till 3 201 mnkr, vilket är en ökning med 129 mnkr jämfört med föregående år.

Personalkostnaderna har ökat med 93 (44) mnkr och ökningen beror förutom 2018 års lönerrevision på att antalet årsarbetskrafter ökat med 65. Personalstrukturen finns närmare beskriven i avsnittet *Personal*.

Figur 35

KTH:s kostnader 2018 (2017)
Kostnader totalt 4 708 (4 535) mnkr



Källa: Ekonomisystem

Figur 36

Verksamhetens kostnader		
(mnkr)	2018	2017
Kostnader för personal	2 840	2 727
Kostnader för lokaler	881	836
Övriga driftkostnader	772	745
Finansiella kostnader	8	8
Avskrivningar och nedskrivningar	207	219
Totalt	4 708	4 535

Källa: Ekonomisystem

KTH Holding AB

Koncernen KTH Holding AB, fastställer sin årsredovisning i maj/juni. Vid januari månads utgång har bolaget redovisat ett prognosticerat positivt resultat på 9 mnkr för moderbolaget. Resultatet beror på försäljning av aktier under 2018. Något prognosticerat resultat för koncernen låter sig inte göras. När KTH Holding AB:s årsredovisning för 2018 är fastställd bokförs det faktiska resultatet som en förändring i balansräkningen. I årsredovisningen för 2017 redovisades ett prognosticerat resultat om 229 tkr. Det fastställda resultatet för 2017 uppgick till -126 tkr. Under året har KTH Holding AB erhållit ytterligare en mnkr i kapitaltillskott.

Transfereringar

Transfereringarna har ökat med 53 mnkr jämfört med föregående år och uppgår till 580 mnkr. Till stor del utgörs transfereringarna av anslagsmedel som KTH erhåller för SciLifeLab och strategiska forskningsområden. Under 2018 har 258 mnkr transfererats inom SciLifeLab jämfört med 254 mnkr 2017. Inom de strategiska forskningsområdena exklusive SciLifeLab har 32 (31) mnkr transfererats. Ökningen av transfereringar ligger inom forskning och utbildning på forskarnivå. En stor del av ökningen beror på att medelshanteringen under 2018 har förändrats avseende Swedish National Infrastructure for Computing, SNIC. Detta har medfört att KTH till skillnad mot tidigare år har transfererat 21 mnkr, finansierat med anslag, till Uppsala universitet, som är huvudman för SNIC. Ökningen i övrigt förklaras inte av något enskilt större anslag utan återfinns inom en mängd forskningsprojekt.

Oförbrukade bidrag (förskott) och upplupna bidragsintäkter (fordringar)

De oförbrukade bidragen, förskotten, har ökat med 94 mnkr under året och uppgår nu till 1 131 mnkr vilket motsvarar ungefär 24 (23) procent av verksamhetens intäkter. Förskott från de största bidragsgivarna framgår i figur 37.

Förskotten från Vetenskapsrådet har ökat med 36 mnkr och EU har ökat även 2018 och uppgår nu till 155 (128) mnkr. Hur stora förskotten är varierar beroende på vilken fas ett projekt befinner sig i. KTH har under året även erhållit bidrag som resulterat i nya projekt.

KTH:s förbrukningstakt avseende bidrag från statliga myndigheter i enlighet med Högskolornas forum för redovisningsfrågor, redovisningsråds beräkningsmodell är 1,72. Det indikerar att bidragen omsätts snabbare än ett år. Förbrukningstakten 2017 var 1,69.

Upplupna bidragsintäkter har ökat sedan föregående år med 138 mnkr och uppgår nu till 619 mnkr. Störst ökning står Wallenbergstiftelserna och Stiftelsen strategisk forskning för med 95 respektive 28 mnkr.

Figur 37

Oförbrukade bidrag		
Största bidragsgivarna (mnkr)	2018	Förändring %
Vetenskapsrådet (VR)	287	14
EU	155	21
Verket för innovationssystem (Vinnova)	109	13
FORMAS	106	-9
Statens energimyndighet (STEM)	62	-4

Källa: Ekonomisystem

Avgiftsfinansierad verksamhet

KTH:s avgiftsfinansierade verksamhet: beställd utbildning, uppdragsutbildning, utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter samt uppdragsforskning har ett ackumulerat utgående överskott om 47 mnkr, vilket motsvarar 16 procent av verksamhetens intäkter. Uppdragsutbildningens ackumulerade resultat är -5 mnkr och har för 2018 ett överskott om 1 mnkr. KTH beslutade 2015 att förändra organisationen av uppdragsutbildning bland annat för att komma till rätta med den ekonomiska situationen. KTH arbetar för att verksamheten på lång sikt ska vara i balans.

Överskottet, inom utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter, som beskrivits ovan ger utrymme för kvalitetshöjande investeringar i utbildningen och ett arbete pågår som underlag för beslut i början av 2019 för kommande satsningar. KTH föreslår att överskottet får användas till fortsatt utveckling och satsning av verksamheten.

Inom uppdragsforskningen är KTH:s mål att verksamheten ska vara i balans. Uppdragsforskning bedrivs inom samtliga skolor, där vissa projekt uppvisar överskott och andra underskott. Det ekonomiska resultatet för 2018 är 3 mnkr, vilket beror på att ett av de större uppdragsprojekten

inom verksamheten inom SciLifeLab 2018 har ett överskott om knappt 4 mnkr, som ska användas till investering i infrastruktur. KTH föreslår att överskottet inom uppdragsforskningen får användas till fortsatt utveckling och satsning av verksamheten.

Beställd utbildning uppvisar för 2018 ett underskott om 1 mnkr. KTH föreslår att det ackumulerade överskottet, 12 mnkr, inom beställd utbildning får användas till fortsatt utveckling och satsning inom verksamheten.

Upphandling

Åttersporteringskrav: Universitet och högskolor ska i årsredovisningen redovisa hur de vid upphandlingar som överstiger gällande tröskelvärden har arbetat med att uppfylla de nya kraven på kollektivavtalsenliga villkor som följer av 17 kap 2-5 §§ LOU.

KTH har vid upphandlingar över gällande tröskelvärden rutinmässigt genomfört behövighetsprövning utifrån riskindikatorer kopplade till bransch eller yrkeskategori. Under 2018 har detta resulterat i att arbetsrättsliga villkor enligt lagen (2016:114) om offentlig upphandling 17 kap, 2-5 §§ har ställts vid upphandling av två ramavtalsområden.

Kostnad per prestationstyp

Enligt 3 kap. 1 § i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheterna kommentera verksamhetens resultat i förhållande till de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion och till vad regeringen, i förekommande fall, har angett i regleringsbrev eller i något annat beslut. Resultatredovisningen ska främst visa hur verksamhetens prestationer har utvecklats med avseende på volym och kostnader. Redovisningen ska lämnas enligt den indelning som myndigheten bestämmer om inte regeringen beslutat annat. Landets universitet har samrått angående hur måtten som beskrivs nedan ska tas fram. De framtagna uppgifterna bör dock inte jämföras mellan lärosäten eftersom varje lärosäte är unikt på många olika sätt. De bör enbart användas som ett mått över tid för ett och samma lärosäte.

Mått för kostnad per prestation i Väsentliga uppgifter

För utbildning på grundnivå och avancerad nivå används måtten kostnad per helårsstudent (HST) respektive kostnad per helårsprestation (HPR). För dessa gäller att med kostnad avses kostnaden för utbildning enligt resultaträkningen, exklusive uppdragsutbildning och beställd utbildning. Antalet HST och HPR inkluderar således inte heller uppdragsutbildning och beställd utbildning. HST och HPR för de studenter som betalar studieavgift ingår dock i underlaget.

För forskning och utbildning på forskarnivå används måttet kostnad per refereegranskad vetenskaplig publika-

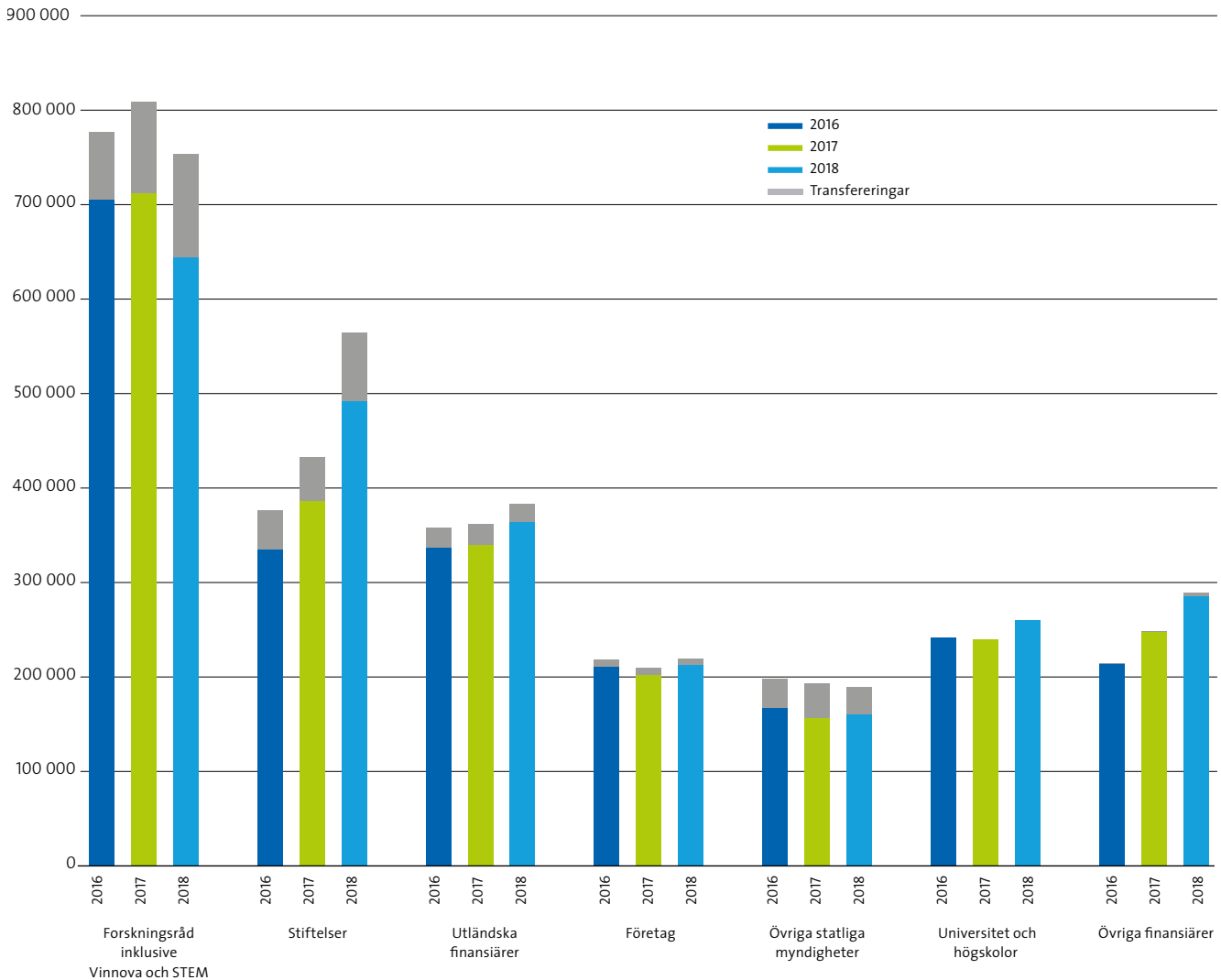
tion. För detta gäller att med kostnad avses kostnaden för forskning och forskarutbildning samt kostnaden för uppdragsforskning enligt resultaträkningen eftersom det är svårt att skilja på publikationer utifrån hur forskningen finansierats. Refereegranskade vetenskapliga publikationer är artiklar och forskningsöversikter som genomgått granskning av oberoende forskare och som presenterar nya insikter i vetenskaplig form. Uppgiften om antal refereegranskade vetenskapliga publikationer har hämtats ur KTH:s publikationsdatabas Diva. Denna innehåller dels poster som importerats från Web of Science, dels bibliografiska data som forskarna själva registrerat. I bägge fallen finns en viss eftersläpning i registreringen, vilket gör att den uppgift som

lämnas i årsredovisningen bör betraktas som preliminär. Erfarenhetsmässigt brukar dock det mer definitiva värdet inte avvika med mer än fem procent från den preliminära skattningen. På grund av eftersläpning i registreringen i publikationsdatabaserna har uppgiften om antal artiklar för 2017 uppdaterats med ett mer definitivt värde. Förändringen jämfört med det uppskattade värdet för ett år sedan är cirka en 1,7 procent.

Det bör också noteras att publikationer ett visst år inte har fullständig överensstämmelse med årets kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå men att nyckeltalet kan ses som ett acceptabelt närmevärde.

Figur 38

Extern finansiering och transfereringar 2016–2018 (tkr)



Källa: Ekonomisystem

Stiftelseförvaltning

KTH förvaltar för närvarande 106 privaträttsliga stiftelser genom anknuten förvaltning. Universitetsstyrelsen utgör styrelse för varje enskild stiftelse.

Under året har tre stiftelser avslutats, Ingenjör Lorens Carlsons stipendiefond, Stiftelsen Regeringsrådet A. Rydins stipendiefond och Stiftelsen Tryggve Rubins stipendiefond och har delat ut hela stiftelsekapitalet till sina respektive ändamål.

Stiftelserna har bildats genom olika donationer till KTH. Den äldsta stiftelsen har sina ursprung i en gåva från 1866, som donerades till KTH:s föregångare, Kongl. Teknologiska Institutet. Gåvan kom från Wällofliga Borgeståndet och avsåg att skapa en stipendiefond för medellösa elever som utmärkt sig för flit, goda anlag och ett hedervärdigt uppträdande. Stiftelsen delar fortfarande ut stipendium till studerande vid KTH. En stiftelse har en egen styrelse och redovisas inte som anknuten i KTH:s årsredovisning.

Ändamålsförvaltning

I stiftelseförordnandet (donationshandlingen) anges varje stiftelses ändamål. Under 2018 delade de KTH-anknutna stiftelserna ut 21 mnkr.

Den största gruppen av KTH:s anknutna stiftelser, 53 stycken till antalet, ger stipendier till studerande på grundnivå och avancerad nivå. Från dessa stiftelser beslutades att dela ut drygt åtta mnkr genom 462 stipendier. Av dessa utgör drygt tre mnkr medel från den största av de stiftelser som KTH förvaltar, Stiftelsen Henrik Göranssons Sandviken Stipendiefond. Stiftelsen har ett kapital på 155 mnkr vilket huvudsakligen ska vara placerat i värdepapper relaterade till Sandvik AB.

Resebidrag till lärare, forskare och forskarstuderande delas ut från 30 stiftelser. Från dessa har under 2018 bidrag om drygt fem mnkr delats ut genom 215 stipendier.

Övriga stiftelser bidrar till forskningsverksamheten vid KTH. Under året beslutades att dela ut bidrag om sju mnkr fördelat på 71 stipendier till sådan verksamhet.

Den näst största stiftelsen som KTH förvaltar är Stiftelsen KTH:s stora pris ur 1944 års donation. Donatorn, som önskar förbli anonym, föreskrev att priset ska gå till en svensk medborgare som bland annat genom epokgörande upptäckter, sinnrika tillämpningar eller konstnärlig insats haft stor betydelse för Sverige. Priset är på 1,2 mnkr och delas ut i samband med KTH:s promotions- och installationshögtid. 2018 tilldelades priset kemiprofessorn och den världsledande batteriforskaren Kristina Edström. Universitetsstyrelsens motivering lyder: "Energi är en ödesfråga för framtiden och genom Kristina Edströms gedigna forskning och kunskap har världen kommit avsevärt närmare en lösning ifråga om energilagring. Genom att ladda sin forskargärning med lika delar integritet och ihärdighet har Kristina Edström, professor i oorganisk kemi, byggt upp världsledande batteriforskning. Genom att inspirera och

delat med sig av sin kreativa kompetens till yngre forskare är hon också en garant för en kvalitativ återväxt – för framtiden."

Stiftelserna betalar årligen en förvaltningsavgift till KTH för de kostnader som uppkommer i samband med förvaltningen. Avgiften 2018 uppgick till 1,7 mnkr.

Kapitalförvaltning

Kapitalet för de anknutna stiftelserna förvaltas diskretionärt av två externa kapitalförvaltare. Det innebär att kapitalförvaltaren har rätt att genomföra omplaceringar i portföljen, inom de ramar som anges i KTH:s placeringsriktlinjer för dess anknutna stiftelser.

Den totala stiftelseförmögenheten uppgick vid årets slut till 691 mnkr (764 mnkr).

Figur 39

Stiftelsernas värde

Stiftelsekapital per 2018-12-31

	Antal	Kapital Mnkr
Stiftelser 15–140 mnkr	9	383
Stiftelser 5–15 mnkr	22	198
Stiftelser 1–5 mnkr	42	94
Stiftelser upp till 1 mnkr	33	16
Summa	106	691

Källa: Stiftelsernas bankutdrag

Finansiell redovisning

Redovisnings- och värderingsprinciper

Allmänt

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag (FÅB), förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring, anslagsförordningen (2011:223), donationsförordningen (1998:140) samt tillkommande regeringsbeslut. KTH följer god redovisningssed enligt Ekonomistyrningsverkets (ESV) föreskrifter och allmänna råd till förordningen om myndigheters bokföring (2000:606).

KTH använder Baskontoplan 1999 för statliga myndigheter (BAS-99) som utvecklats av ESV. Kontoplanen bygger på samma grundprinciper som baskontoplanen för företag, EU BAS 97.

KTH tillhör de myndigheter som är skyldiga att följa förordningen (2007:603) om intern styrning och kontroll. Det innebär att KTH med rimlig säkerhet fullgör de krav som framgår av 3 § myndighetsförordningen (2007:515). Riskanalys är framtagen för att säkerställa att kraven uppfylls.

Brytdag för den löpande redovisningen avseende räkenskapsåret 2018 var den 4 januari 2019. Som periodavgränsningspost bokförs belopp överstigande 100 tkr. Om inget annat anges nedan redovisas beloppen i tusental kronor (tkr), avrundningseffekter kan förekomma.

Undantag från vissa bestämmelser för universitet och högskolor enligt regleringsbrevet

Enligt bilaga 5 till regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende universitet och högskolor (regeringsbeslut 2017-12-18) medges universitet och högskolor undantag gällande bland annat:

Anslag grundutbildning, ramanslag

Enligt punkt 1 och 2 i ovan nämnd bilaga 5 till regleringsbrev medges universitet och högskolor undantag gällande:

- 12 § anslagsförordningen (2011:223). Avräkning mot anslag och anslagsposter för medel som utbetalas till lärosätenas räntekonton i Riksgäldskontoret ska ske i samband med de månatliga utbetalningarna till respektive lärosätes räntekonto i Riksgäldskontoret.
- 7 § anslagsförordningen (2011:223). Lärosätet får överföra såväl överproduktion som utnyttjat takbelopp (anslags-sparande) till ett värde av högst tio procent av takbeloppet till efterföljande budgetår utan att särskilt begära regeringens medgivande.

Väsentliga uppgifter

Enligt punkt 3 i ovan nämnd bilaga 5 till regleringsbrev medges universitet och högskolor undantag från bestämmelsen enligt 2 kap 4 § tredje stycket förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag om att årsredovisningen ska innehålla redovisning av väsentliga uppgifter.

Universitet och högskolor ska istället lämna uppgifter enligt bilaga 6 Väsentliga uppgifter.

Universitet och högskolor ska i samband med att noter upprättas till årsredovisningen särskilt beakta att specifikation ges av:

- låneram i Riksgäldskontoret uppdelad på beviljad låneram och utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut, och
- beviljad och under året maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgäldskontoret.

Finansieringsanalys

Enligt punkt 4 i tidigare nämnd bilaga 5 till regleringsbrev medges universitet och högskolor undantag från bestämmelsen enligt 2 kap 4 § andra stycket förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag om att i årsredovisningen upprätta och lämna en finansieringsanalys till regeringen.

Finansiering av anläggningstillgångar

Enligt punkt 5 i tidigare nämnd bilaga 5 till regleringsbrev medges universitet och högskolor undantag från 2 kap 1 § första stycket och 3 § kapitalförsörjningsförordningen (2011:210) om finansiering av anläggningstillgångar enligt följande.

En anläggningstillgång som används i myndighetens verksamhet får helt eller delvis finansieras med bidrag som har mottagits från icke-statliga givare. Detta gäller även för bidrag från statliga bidragsgivare under förutsättning att bidraget har tilldelats för ändamålet.

Ekonomimodell och redovisningens uppläggning

KTH:s ekonomimodell har som utgångspunkt att tillgodose såväl de interna enheternas, myndighetens som statsmakternas behov av information och är uppbyggd enligt principen att varje skola ansvarar för sitt eget bokslut och sammanställer en fullständig balans- och resultaträkning. För KTH som helhet är interna transaktioner eliminerade.

KTH fördelar sedan 2010 de gemensamma kostnaderna med utgångspunkt från den modell som föreslagits av Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF.

Donation

KTH har medgivande från regeringen, enligt Donationsförordningen (1998:140) 12 §, att placera donationsmedel som inte ska förbrukas inom de närmaste två åren, utanför Riksgälden.

De donationsmedel som per 31 december 2011 utgjordes av kortfristiga placeringar (svenska aktier samt utländska värdepappersfonder) avyttrades under år 2012. De likvida medel som erhöles i samband med att de kortfristiga placeringarna avyttrades finns nu på ett konto hos Riksgäldskontoret. De medel som vid bokslutstillfället ännu inte har

förbrukats för sitt ändamål har periodiserats som oförbrukade bidrag. Av de oförbrukade medlen utgörs 14,5 mnkr av Kerstin och Rune Jonassons donation. Behovet av likvida medel, för investeringar med koppling till donationen, de närmaste åren motsvarar det som redovisats som oförbrukat bidrag. Nya donationer intäktsförs som bidrag.

Verksamhetsgrenar

Verksamhet redovisas under följande verksamhetsgrenar:

- Utbildning på grundnivå och avancerad nivå:
 - Utbildning på grundnivå och avancerad nivå
 - Beställd utbildning
 - Uppdragsutbildning
- Forskning och utbildning på forskarnivå:
 - Forskning och utbildning på forskarnivå (inklusive kapitalandelsförändringar i KTH Holding AB)
 - Uppdragsforskning

Transfereringar

KTH särredovisar transfereringar då dessa inte representerar någon egentlig resursförbrukning inom KTH. Transfereringar är medel som är avsedda att användas för finansiering av bidrag till externa samarbetspartner samt till stipendier med mera. Exempel på transfereringar är när KTH är koordinator och förmedlar medel från EU vidare till andra samarbetspartner. KTH transfererar även anslag inom Strategiska forskningsområden, SFO, och Science for Life Laboratory, SciLifeLab.

Immateriella anläggningstillgångar

Förvärvade immateriella tillgångar redovisas till anskaffningsvärdet. Avskrivningar räknas från den kalendermånad då tillgången tas i bruk. Den ekonomiska livslängden kan vara tre år eller fem år.

Balanserade utgifter för utveckling gäller framförallt utveckling av administrativa datasystem, som beräknas ha en livslängd på fem år. Detta innebär att kostnaderna successivt avräknas mot resultatet under datasystemets hela livslängd och inte direkt vid leveransgodkännandet.

Materiella anläggningstillgångar

Inventarier, utrustning med mera med minst tre års ekonomisk livslängd och ett anskaffningsvärde på minst 25 tkr bokförs som materiella anläggningstillgångar. De redovisas till sitt anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar enligt plan.

Med anskaffningsvärde avses kostnader för förvärv eller tillverkning inklusive de åtgärder som krävs för att göra tillgången brukbar för det ändamål den anskaffats. För anläggningstillgångar anskaffade i utländsk valuta omräknas anskaffningskostnaden till den vid leveranstidpunkten gällande valutakursen.

För datorer tillämpas avskrivningstider på normalt tre år. Övriga inventarier, maskiner och utrustning avskrivs normalt under fem år.

För vissa större investeringar tillämpas avskrivningstider på upp till tio år. Möjlighet finns att tillämpa komponentavskrivningar vid investeringar om en större anläggning har väsentliga skillnader i nyttjandeperiod.

Avskrivningar räknas från den kalendermånad då tillgången tas i bruk. Reparation och ombyggnad av annans fastighet aktiveras när beloppet överstiger 500 tkr om den ekonomiska livslängden beräknas vara mer än tre år.

Holdingbolaget vid KTH

KTH förvaltar från och med den 1 januari 1998 holdingbolaget KTH Holding AB. KTH företräder staten som ägare i KTH Holding AB med samtliga aktier (100 st) till ett anskaffningsvärde av 6 850 tkr (med ett nominellt värde à 1 000 kr/st). I årsredovisningen redovisas uppgifter om andelar i hel- och delägda företag och resultatandel enligt kapitalandelsmetoden. Innehavet redovisas i balansräkningen under posterna andelar i hel- och delägda företag, statskapital samt resultatandelar i hel- och delägda företag.

I samband med årsredovisningen presenterar KTH Holding AB ett preliminärt resultat. Påverkan på KTH:s kapitalförändring framgår av resultaträkningsposten resultat från andelar i hel- och delägda företag. Det preliminära resultatet justeras utifrån faktiskt resultat via balansräkningen under påföljande räkenskapsår.

Invärderad konst

Under 2012 invärderade KTH konst från Statens konstråd. Under 2013–2018 har KTH årligen återlämnat och invärderat ny konst från Statens konstråd i enlighet med 5 kap. 3 § FÅB. Under 2018 har ett nytt konstverk invärderats till ett värde av 50 tkr. Per den 31 december 2018 uppgick den invärderade konsten till ett värde av 682 tkr, vilket återfinns under rubriken statskapital.

Övriga fordringar och skulder

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta samt skulder till det värde de hade vid tillfället de uppstod.

Resultaträkning

För att ge en helhetsbild som motsvarar karaktären på KTH:s verksamhet redovisas resultaträkningen inte bara för verksamhetsåret och året dessförinnan utan för en femårsperiod.

Verksamhetens intäkter	Not	2018	2017	2016	2015	2014
Intäkter av anslag	1	2 367 083	2 264 457	2 215 352	2 202 935	2 204 918
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	645 225	581 022	543 086	497 627	426 998
Intäkter av bidrag		1 769 529	1 698 050	1 662 645	1 647 845	1 603 381
Finansiella intäkter	3	4 001	5 161	5 114	3 164	7 528
Summa Verksamhetens intäkter		4 785 838	4 548 690	4 426 198	4 351 571	4 242 825
Verksamhetens kostnader						
Kostnader för personal	4	2 839 754	2 727 105	2 669 311	2 643 190	2 565 289
Kostnader för lokaler		880 878	836 017	807 880	761 362	737 816
Övriga driftkostnader		772 464	745 230	731 618	697 741	679 637
Finansiella kostnader	3	7 623	7 566	8 552	5 762	4 175
Avskrivningar och nedskrivningar		206 842	219 432	227 156	220 756	171 463
Summa Verksamhetens kostnader		4 707 562	4 535 350	4 444 518	4 328 810	4 158 380
Summa Verksamhetsutfall		78 276	13 340	-18 320	22 761	84 445
Resultat från andelar i hel- och delägda företag	5	9 491	229	4 059	-1 011	-1 806
Transfereringar						
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		339 865	317 409	309 729	257 783	231 449
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		150 459	143 103	111 489	128 269	118 301
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	6	89 621	66 412	60 411	48 465	43 937
Lämnade bidrag	7	-579 945	-526 925	-481 629	-434 516	-393 687
Saldo Transfereringar		0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	8	87 767	13 569	-14 261	21 750	82 639

Resultaträkning per verksamhetsgren

Verksamhetens intäkter	Not	Totalt	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			Forskning och utbildning på forskarnivå	
			Grund- utbildning	Beställd utbildning	Uppdrags- utbildning	Forskn och forskarutb	Uppdrags- forskning
Intäkter av anslag	1	2 367 083	1 158 807	0	0	1 208 276	0
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	645 225	284 301	11 193	12 981	210 681	126 069
Intäkter av bidrag		1 769 529	65 044	0	0	1 704 485	0
Finansiella intäkter	3	4 001	1 089	0	68	2 800	44
Summa Verksamhetens intäkter		4 785 838	1 509 241	11 193	13 048	3 126 242	126 114
Verksamhetens kostnader							
Kostnader för personal	4	2 839 754	815 734	3 283	4 958	1 964 629	51 150
Kostnader för lokaler		880 878	369 611	545	610	501 457	8 655
Övriga driftkostnader		772 464	236 101	8 543	6 063	469 425	52 332
Finansiella kostnader	3	7 623	2 268	0	2	5 272	81
Avskrivningar och nedskrivningar		206 842	58 827	0	0	137 199	10 817
Summa Verksamhetens kostnader		4 707 562	1 482 541	12 371	11 633	3 077 982	123 034
Summa Verksamhetsutfall		78 276	26 700	-1 178	1 415	48 260	3 079
Resultat från andelar i hel- och delägda företag	5	9 491	0	0	0	9 491	0
Transfereringar							
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		339 865	2 199	0	0	337 666	0
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		150 459	29 679	0	0	120 780	0
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	6	89 621	3 734	0	0	85 887	0
Lämnade bidrag	7	-579 945	-35 611	0	0	-544 334	0
Saldo Transfereringar		0	0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	8	87 767	26 700	-1 178	1 415	57 751	3 079

Balansräkning

TILLGÅNGAR	Not	2018-12-31	2017-12-31
I. Immateriella anläggningstillgångar	9	0	0
Balanserade utgifter för utveckling		0	0
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		0	0
II. Materiella anläggningstillgångar	10	704 779	736 750
Förbättringsutgifter på annans fastighet		246 493	244 045
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		442 170	439 410
Pågående nyanläggningar		13 250	49 307
Förskott avseende materiella anläggningstillgångar		2 867	3 989
III. Finansiella anläggningstillgångar	11	38 114	27 978
Andelar i hel- och delägda företag		38 024	27 888
Andra långfristiga värdepappersinnehav		90	90
VI. Kortfristiga fordringar	12	153 108	123 954
Kundfordringar		38 679	27 299
Fordringar hos andra myndigheter		112 028	95 615
Övriga kortfristiga fordringar		2 401	1 039
VII. Periodavgränsningsposter	13	852 322	719 402
Förutbetalda kostnader		230 566	236 463
Upplupna bidragsintäkter		618 835	481 264
Övriga upplupna intäkter		2 920	1 675
VIII. Avräkning med statsverket	14	0	0
Avräkning med statsverket		0	0
X. Kassa och bank	15	1 579 513	1 392 962
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		1 347 069	1 304 098
Kassa och bank		232 444	88 864
Summa Tillgångar		3 327 836	3 001 046
KAPITAL OCH SKULDER			
I. Myndighetskapital	16	867 130	778 668
Statskapital	17	25 607	24 557
Resultatandelar i hel- och delägda företag	18	3 609	3 735
Balanserad kapitalförändring	19	750 147	736 807
Kapitalförändring enligt resultaträkningen		87 767	13 569
III. Avsättningar		39 883	39 886
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	20	11 885	12 847
Övriga avsättningar	21	27 997	27 039
IV. Skulder m.m.		1 172 344	1 029 414
Lån i Riksgäldskontoret	22	575 852	568 619
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		102 576	85 799
Leverantörsskulder		136 762	175 534
Övriga kortfristiga skulder	23	357 154	199 426
Depositioner		0	36
V. Periodavgränsningsposter	24	1 248 479	1 153 078
Upplupna kostnader		91 991	96 396
Oförbrukade bidrag		1 130 835	1 037 155
Övriga förutbetalda intäkter		25 654	19 527
Summa Kapital och Skulder		3 327 836	3 001 046
ANSVARSFÖRBINDELSER			
Statliga garantier för lån och krediter		inga	inga
Övriga ansvarsförbindelser		inga	inga

Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag.

Litt	Anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
16 2:17	KTH: Utbildning på grundnivå och avancerad nivå (Ramanslag)	0	1 161 006	1 161 006	1 161 006	0
16 2:17:1	Takbelopp (ram)	0	1 161 006	1 161 006	1 161 006	0
16 2:18	KTH: Forskning och utbildning på forskarnivå (Ramanslag)		1 545 942	1 545 942	1 545 942	0
16 2:18:2	Basresurs (ram)		1 545 942	1 545 942	1 545 942	0
SUMMA		0	2 706 948	2 706 948	2 706 948	0

Redovisning av villkor för anslag 2:18 Forskning och utbildning på forskarnivå

KTH har bemyndigande att besluta om en årlig medlemsavgift på högst 1 200 tkr inom EIT Raw Materials. Medlemsavgift om 100 000 euro motsvarande 1 007 tkr har betalats under 2018.

KTH har bemyndigande att besluta om en årlig medlemsavgift på högst 750 tkr inom EIT Health. Under 2018 betalades en medlemsavgift om 75 000 euro, vilket motsvarade 732 tkr.

KTH har bemyndigande att besluta om en årlig medlemsavgift på högst 400 tkr inom EIT Digital. Under 2018 betalades en medlemsavgift om 25 000 euro, vilket motsvarade 258 tkr.

KTH har bemyndigande att besluta om en årlig medlemsavgift på högst 700 tkr inom EIT InnoEnergy. Under 2018 betalades en medlemsavgift om 50 000 euro, vilket motsvarade 504 tkr.

Inom anslaget för forskning och utbildning på forskarnivå ingår 232 279 tkr för de strategiska forskningsområdena, SFO, uppbyggnad av infrastruktur vid SciLifeLab med 212 971 tkr samt forskning inom SciLifeLab i tidiga skeden av läkemedelsutveckling med 53 346 tkr. Medlen används till verksamhet inom KTH samt transfereras till ett flertal medverkande lärosäten. Inom SFO har 104 700 tkr transfererats under 2018. Inom uppbyggnad av infrastruktur har 150 783 tkr transfererats och inom läkemedelsutveckling 33 939 tkr. Information om verksamheten finns i resultatredovisningen under forskningsavsnittet.

KTH får högst använda 1 000 tkr för verksamhetsbidrag till stiftelsen Vetenskapsstaden och högst 500 tkr för verksamhetsbidrag till Stiftelsen Flemingsberg Science. Från anslaget har 1 000 tkr transfererats till stiftelsen Vetenskapsstaden och 500 tkr till Stiftelsen Flemingsberg Science.

Inom anslaget ingår 10 000 tkr för verksamhet i Södertälje. Anslaget till satsningen i Södertälje har till sin helhet förts till institutionen i Södertälje. Av forskningsavsnittet i resultatredovisningen, under rubriken Satsning på hållbar produktion i Södertälje, framgår vilken verksamhet som har bedrivits under året. Hela anslaget har inte förbrukats under 2018. Etableringen av forskningsorganisationen är i full gång och antalet lärare och forskare beräknas öka de kommande åren. Oförbrukade anslag kommer därför att nyttjas kommande år.

Specifikation av ersättningar till grundutbildning

	Helårsstudenter				Helårsprestationer			
	Tekniknatur	Verksamhetsförlagd utbildning	Design	Övrigt	Tekniknatur	Verksamhetsförlagd utbildning	Design	Övrigt
16 2:17:1								
Grundutbildning	11 776,44	30,63	125,00	679,72	9 718,24	24,11	125,00	581,79
Summa antal	11 776,44	30,63	125,00	679,72	9 718,24	24,11	125,00	581,79
"Prislapp"	54 367 kr	54 960 kr	154 063 kr	31 884 kr	45 849 kr	53 322 kr	93 865 kr	20 777 kr

Anslagskonsekvenser

	Anslag som prestationerna motsvarar	HPR från december föregående år	Utnyttjade sparade anslag	Utnyttjade sparade helårsprestationer	Avräknade anslag	Takbelopp (Grundutbildning) anslag
16 2:17:1						
Grundutbildning	1 153 541	14 992	0	0	1 161 006	1 161 006
Summa	1 153 541	14 992	0	0	1 161 006	1 161 006

Noter

Noter till resultaträkningen

Not 1. Intäkter av anslag

	2018	2017
Erhållna anslag		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	1 161 006	1 082 273
Forskning och utbildning på forskarnivå	1 545 942	1 499 593
Summa	2 706 948	2 581 866
Transferering av anslagsmedel		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	-2 199	-2 533
Forskning och utbildning på forskarnivå	-337 666	-314 876
Summa	-339 865	-317 409
Anslag enligt resultaträkning		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	1 158 807	1 079 740
Forskning och utbildning på forskarnivå	1 208 276	1 184 717
Summa	2 367 083	2 264 457

Redovisning av takbelopp

Tabell 1 Redovisning av antal helårsstudenter (HST) och helårsprestationer (HPR)
Utfall avseende perioden 2018-01-01 – 2018-12-31

Utbildningsområde	Utfall HST	Utfall HPR	HST Ersättn. (tkr)	HPR Ersättn. (tkr)	Utfall total ersättning
Humaniora	349	291	11 117	6 045	17 161
Juridik	37	34	1 167	697	1 865
Samhällsvetenskap	294	257	9 388	5 346	14 734
Naturvetenskap	1 928	1 466	104 826	67 199	172 025
Teknik	9 848	8 253	535 424	378 372	913 797
Verksamhetsförlagd utb.	31	24	1 683	1 286	2 969
Design	125	125	19 258	11 733	30 991
Summa	12 612	10 449	682 863	470 678	1 153 541

Enligt bilaga 1 till regleringsbrev. Avräkning av helårsstudenter och helårsprestationer m.m. Summan Utfall total ersättning ska avse den totala ersättningen som lärosätet genomför produktion för, dvs. oberoende av om den ryms inom tilldelade medel eller inte.

Takbelopp (tkr)

Redovisningen visar att lärosätet kommer över takbeloppet med (tkr)	0
Redovisningen visar att lärosätet kommer under takbeloppet med (tkr)	7 465

Antal helårsstudenter inom vissa konstnärliga områden. Totalt antal utbildade helårsstudenter 353 inom design. Högst får 125 avräknas inom det aktuella utbildningsområdet. Övriga helårsstudenter inom design har avräknats mot utbildningsområdet Teknik.

Tabell 2 Beräkning av anslagssparande och överproduktion (tkr)

A. Tillgängliga medel (inklusive beslutad tilläggsbudget)	
Årets takbelopp	1 161 006
+ Ev. ingående anslagssparande	0
Summa (A)	1 161 006

B. Utfall totalt för utbildning på grundnivå och avancerad nivå	
Ersättning för HPR från december föregående budgetår	14 992
Utfall total ersättning enligt tabell 1	1 153 541
+ Ev. ingående överproduktion	108 227
Summa (B)	1 276 761

Summa (A-B)¹⁾ **-115 755**

¹⁾ Positiv summa förs till tabell över anslagssparandet nedan.
Negativ summa förs till tabell över överproduktionen nedan.

Tabell. Anslagssparande	
Totalt utgående anslagssparande (A-B)	0
– Ev. anslagssparande över 10 % av takbeloppet ²⁾	0
Utgående anslagssparande	0

Tabell. Överproduktion	
Total utgående överproduktion	115 755
– Ev. överproduktion över 10 % av takbeloppet ²⁾	0
Utgående överproduktion	115 755

²⁾ Den del av anslagssparande respektive överproduktion som lärosätet inte får behålla utan regeringens godkännande.

Not 2. Intäkter av avgifter och andra ersättningar Redovisning av avgiftsfinansierad verksamhet

Verksamhet	Över-/underskott t.o.m. 2016	Över-/underskott 2017	Intäkter ¹⁾ 2018	Kostnader 2018	Över-/underskott 2018	Ack. över/underskott utgående 2018
Utbildning på grundnivå eller avancerad nivå						
Beställd utbildning	10 831	2 198	11 193	12 371	-1 178	11 851
Uppdragsutbildning	-3 699	-3 210	13 048	11 633	1 415	-5 494
Utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter	-4 532	13 779	141 789	129 934	11 855	21 102
Summering	2 600	12 767	166 030	153 938	12 092	27 459
Forskning eller utbildning på forskarnivå						
Uppdragsforskning	11 606	4 579	126 114	123 034	3 080	19 265
Summering	11 606	4 579	126 114	123 034	3 080	19 265
Verksamhet där krav på full kostnadstäckning inte gäller						
Upplåtande av bostadslägenhet						
- utbytesprogram och gästforskare	-70 621	-10 426	60 924	68 947	-8 023	-89 070
Upplåtande av bostadslägenhet ²⁾						
- regeringsbeslut (U2010/4277/UH, U2015/05797/UH)	-32 266	286	40 997	43 484	-2 487	-34 467
Summering	-102 887	-10 140	101 921	112 431	-10 510	-123 537

¹⁾ Intäkterna innefattar intäkter av avgifter och finansiella intäkter

²⁾ Ackumulerat underskott avseende upplåtande av bostadslägenhet visar hur mycket av verksamhetens kostnader som inte täckts av avgifter, underskottet har finansierats via fullkostnadsmodellen.

Verksamhetens resultat kommenteras under avsnitt Ekonomi - resultat, resursanvändning och finansiering

Specifikation av intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2018	2017
Beställd utbildning	11 193	14 023
Uppdragsutbildning	12 981	10 691
Uppdragsforskning	126 069	112 792
Studieavgifter	141 789	120 963
Intäkter enligt § 4 avgiftsförordningen	307 602	299 509
- varav upplåtande av bostadslägenhet	101 921	80 966
- varav int av lokaler med undantag i regl.brev	25 690	23 415
Övriga intäkter	45 591	23 044
Summa intäkter av avgifter och andra ersättningar	645 225	581 022
I intäkter av avgifter och andra ersättningar ingår:		
Tjänsteexport, intäkter	173 241	149 063
Icke-statliga medel enligt 6 kap, 1 § kapitalför-sörjningsförordningen, sponsring	721	1 301
Intäkter enligt § 4 avgiftsförordningen i förhållande till totala kostnader	6,5%	6,6%
Justerade intäkter ¹⁾ enligt § 4 i förhållande till totala kostnader	3,8%	4,3%

¹⁾ Justering med hänsyn tagen till att upplåtande av bostadslägenhet sker enligt särskilt beslut av regeringen samt att tillhandahållandet av lokaler som ursprungligt hyrts för lärosätets verksamhet har undantag från § 4 i avgiftsförordningen i regleringsbrevet för 2018.

Not 3. Finansiella intäkter och kostnader

	2018	2017
Finansiella intäkter		
Ränta på lån hos Riksgäldskontoret	2 901	2 723
Övriga finansiella intäkter	1 100	2 438
Summa	4 001	5 161
Finansiella kostnader		
Ränta på räntekontot hos Riksgäldskontoret	6 418	6 414
Övriga finansiella kostnader	1 205	1 152
Summa	7 623	7 566

Not 4. Kostnader för personal

	2018	2017
Löner och arvoden ¹⁾	1 833 247	1 767 279
Arbetsgivaravgifter och avtalsförsäkringar	803 245	760 849
Pensionskostnader	113 904	108 692
Övriga personalkostnader	89 358	90 286
Summa	2 839 754	2 727 105

¹⁾ Varav arvode till styrelsen och ej anställd personal, 75 059 tkr.

Information om sjukskrivning se figur 25, "Sjukfrånvaro 2015-2018", under avsnitt Personal / Sjukfrånvaro.

Not 5. Resultat från andelar i hel- och delägda företag

	2018	2017
KTH Holding AB	9 491	229
Summa	9 491	229

Not 6. Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag

	2018	2017
Wallenbergstiftelserna	36 737	24 491
Stiftelsen Strategisk Forskning (SSF)	23 053	10 465
Stiftelsen Miljöstrategisk Forskning (MISTRA)	6 339	3 795
Familjen Erling-Perssons stiftelse	4 453	4 994
EU	3 899	8 289
Enskilda personer	2 458	850
Övrigt	12 682	13 528
Summa	89 621	66 412

Not 7. Lämnade bidrag

	2018	2017
Statliga myndigheter	-467 605	-414 852
Privata företag	-51 895	-50 548
Enskilda personer	-38 319	-45 099
Övrigt	-22 125	-16 425
Summa	-579 945	-526 925

Not 8. Årets kapitalförändring

	2018	2017
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	26 937	-49 158
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev	26 700	-48 147
Beställd utbildning	-1 178	2 198
Uppdragsutbildning	1 415	-3 210
Forskning och utbildning på forskarnivå	60 830	62 728
Utbildning på forskarnivå och forskning ¹⁾	57 751	58 149
Uppdragsforskning	3 079	4 579
Summa	87 767	13 569
¹⁾ Varav KTH Holding AB	9 491	229

Noter till balansräkningen**Not 9. Immateriella anläggningstillgångar**

	2018	2017
Utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	18 332	18 332
Årets försäljning/utrangering	-478	0
Utgående anskaffningsvärde	17 854	18 332
Ingående ackumulerade avskrivningar	-18 332	-18 332
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	478	0
Utgående ackumulerade avskrivningar	-17 854	-18 332
Restvärde	0	0
Utgifter för immateriella rättigheter		
Ingående anskaffningsvärde	26 879	26 934
Årets försäljning/utrangering	0	-55
Utgående anskaffningsvärde	26 879	26 879
Ingående ackumulerade avskrivningar	-26 879	-26 934
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	0	55
Utgående ackumulerade avskrivningar	-26 879	-26 879
Restvärde	0	0
Summa restvärde	0	0

Not 10. Materiella anläggningstillgångar

	2018	2017
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	610 940	589 283
Årets anskaffningar	50 391	54 231
Årets försäljning/utrangering	-11 273	-32 574
Utgående anskaffningsvärde	650 057	610 940
Ingående ackumulerade avskrivningar	-366 895	-352 617
Årets avskrivningar	-40 302	-33 224
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	3 633	18 946
Utgående ackumulerade avskrivningar	-403 564	-366 895
Restvärde ¹⁾	246 493	244 045
Maskiner, inventarier, installationer mm		
Ingående anskaffningsvärde	1 916 854	1 823 511
Årets anskaffningar	124 710	141 090
Årets slutförda pågående nyanläggningar	45 620	22 168
Årets försäljning/utrangering	-94 118	-69 915
Utgående anskaffningsvärde	1 993 067	1 916 854
Ingående ackumulerade avskrivningar	-1 477 444	-1 360 432
Årets avskrivningar	-166 540	-186 209
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	93 087	69 196
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 550 897	-1 477 444
Restvärde	442 170	439 410
Pågående nyanläggningar		
Ingående anskaffningsvärde	49 307	29 204
Årets anskaffningar	9 832	42 465
Årets slutförda pågående nyanläggningar	-45 620	-22 168
Årets försäljning/utrangering	-269	-194
Utgående anskaffningsvärde	13 250	49 307
Restvärde	13 250	49 307
Förskott avseende materiella anläggningstillgångar		
Ingående anskaffningsvärde	3 989	0
Årets anskaffningar	1 463	3 989
Årets aktiverade förskott	-2 585	0
Utgående anskaffningsvärde	2 867	3 989
Restvärde	2 867	3 989
Summa restvärde	704 779	736 750
¹⁾ Varav Pågående förbättringsutgifter	12 766	44 086

Not 11. Finansiella anläggningstillgångar

	2018	2017
Andelar i hel- och delägda företag ¹⁾		
IB	27 888	27 265
Under året förändring	10 136	624
Summa Andelar i hel- och delägda företag	38 024	27 889
Andra långfristiga värdepappersinnehav ²⁾		
IB	90	90
Summa Andra långfr värdepappersinnehav	90	90
Totalt		
IB	27 978	27 355
Under året förändring	10 136	624
Summa Totalt	38 114	27 979

¹⁾ KTH Holding AB ²⁾ KIC InnoEnergy SE

Not 12. Kortfristiga fordringar

	2018	2017
Kundfordringar	38 679	27 299
Fordringar hos andra myndigheter varav mervärdesskatt	112 028	95 615
Övriga kortfristiga fordringar varav fordringar på personal	2 401	1 039
Summa	153 108	123 954

Not 13. Periodavgränsningsposter på tillgångssidan

	2018	2017
Förutbetalda kostnader varav förutbetalda hyreskostnader	230 566	236 463
Upplupna bidragsintäkter, statliga	173 000	168 738
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	104 144	102 521
Övriga upplupna intäkter	514 691	378 742
Summa	852 322	719 402

Not 14. Avräkning med statsverket

	2018	2017
Anslag i räntebärande flöde		
Redovisat mot anslag	2 706 948	2 581 866
Anslagsmedel som tillförts räntekontot	-2 706 948	-2 581 866
Summa	0	0

Not 15. Kassa och bank

	2018	2017
Behållning räntekonto Riksgäldskontoret	1 347 069	1 304 098
SEB	0	8
Danske Bank	232 444	88 721
ICA Banken	0	136
Summa	1 579 513	1 392 962

Not 16. Myndighetskaptal

	2018	2017
Statskapital	683	633
Balanserad kapitalförändring	750 147	736 807
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	78 276	13 340
Summa KTH exklusive KTH Holding AB	829 106	750 780
Statskapital	24 925	23 925
Resultatandelar i hel- och delägda företag	3 609	3 735
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	9 491	229
Summa KTH Holding AB	38 024	27 888
Statskapital	25 607	24 557
Resultatandelar i hel- och delägda företag	3 609	3 735
Balanserad kapitalförändring	750 147	736 807
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	87 767	13 569
Summa	867 130	778 668

Not 17. Statskapital

	2018	2017
Kulturtillgångar från Statens konstråd		
IB	633	542
Under året förändring	50	91
Summa Kulturtillgångar från Statens konstråd	683	633
KTH Holding AB		
IB	23 925	22 925
Årets aktieägartillskott	1 000	1 000
Summa KTH Holding AB	24 925	23 925
Totalt		
IB	24 557	23 467
Under året förändring	1 050	1 091
Summa	25 607	24 557

Not 18. Resultatandelar i hel- och delägda företag

	2018	2017
KTH Holding AB		
IB	3 735	281
Under året förändring	-126	3 454
Summa KTH Holding AB	3 609	3 735

Not 19. Balanserad kapitalförändring

	2018	2017
IB Balanserad kapitalförändring	736 807	755 127
IB Kapitalförändring föregående år	13 569	-14 261
Balanserad kapitalförändring KTH Holding AB överfört till Andelar i hel- och delägda företag	-229	4 059
Summa	750 147	736 807

Kapitalförändring per område

	2018		
	Balanserad kapitalförändring (A)	Årets kapitalförändring (B)	Summa (A+B)
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev	44 134	26 700	70 834
Uppdragsverksamhet enligt bilaga 4	6 121	237	6 358
Summa	50 255	26 937	77 192
Forskning och utbildning på forskarnivå			
Forskning och utbildning på forskarnivå	683 708	57 751	741 458
Uppdragsverksamhet enligt bilaga 4	16 185	3 079	19 264
Summa	699 892	60 830	760 722
Totalt	750 147	87 767	837 914

KTH har ej redovisat förändring av myndighetskaptal i enlighet med bilaga 8 till FÅB 7:1, då Universitet och Högskolor ska redovisa kapitalförändring per område enligt bilaga 2 till regleringsbrev. KTH redovisar anslagsfinansierad verksamhet och bidragsfinansierad verksamhet inom de två verksamhetsgrenarna, Utbildning på grundnivå och avancerad nivå och Forskning och utbildning på forskarnivå. I och med införandet av SUHF:s fullkostnadsmodell 2010 och kravet om full kostnadstäckning och krav på samfinansiering av bidragsfinansierad verksamhet bedömer KTH att den bidragsfinansierade verksamheten inte genererar något myndighetskaptal. Kapitalförändring avseende den avgiftsbelagda verksamheten, Beställd utbildning, Uppdragsutbildning och Uppdragsforskning, redovisas i ovanstående not under de båda rubrikerna Uppdragsverksamhet enligt bilaga 4. Specifikation av Statskapital återfinns i not 17.

Not 20. Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2018	2017
Ingående avsättning	12 847	12 477
Årets pensionskostnad	4 800	4 727
Årets pensionsutbetalningar	-5 761	-4 358
Utgående avsättning	11 885	12 847

Not 21. Övriga avsättningar

	2018	2017
Utgående avsättning	27 997	27 039

Avser avsättning för kompetensväxlings- och kompetensutvecklingsåtgärder enligt avtal om lokalt aktivt omställningsarbete. Av den utgående avsättningen 2018 beräknas 5,1 mnkr förbrukas under år 2019.

Not 22. Lån i Riksgäldskontoret

	2018	2017
Ingående balans	568 619	534 976
Nyupptagna lån	152 147	172 568
Årets amorteringar	-144 914	-138 924
Summa	575 852	568 619

KTH disponerar en låneram på 600 000 tkr i Riksgäldskontoret enligt regeringsbeslut III:1 U2018/01894/UH.

Not 23. Övriga kortfristiga skulder

	2018	2017
Personalens källskatt	53 729	51 679
Övriga kortfristiga skulder - utomstatliga	303 424	147 747
<i>varav koordinatorsmedel</i>	232 444	88 721
Summa	357 154	199 426

Not 24. Periodavgränsningsposter på skuldsidan

	2018	2017
Upplupna löner	5 077	4 392
Semesterlöneskuld	59 951	59 156
Övriga upplupna kostnader	26 963	32 848
Oförbrukade bidrag statliga	656 313	607 113
<i>varav transfereringar</i>	1 573	0
Oförbrukade bidrag ej statliga ¹⁾	474 522	430 042
Övriga förutbetalda intäkter	25 654	19 527
Summa	1 248 479	1 153 078

¹⁾ 14,5 mnkr avser donation. Se ytterligare information under avsnitt Finansiell redovisning / Redovisnings- och värderingsprinciper / Donation

Förbrukning bidrag från statliga myndigheter

	2018
Intäkter av bidrag från statliga myndigheter (A)	947 459
Upplupna bidragsintäkter - inomstatliga (B)	104 144
Oförbrukade bidrag - inomstatliga (C)	656 313
Förbrukningstakt A/(C-B)	1,72
Inomstatliga oförbrukade bidrag förväntas tas i anspråk inom följande tidsintervall	
Inom tre månader	281 540
Från tre månader till ett år	374 773
Totalt	656 313

Informationen har tagits fram i enlighet med HfR redovisningsråds rekommendation. Metoden innebär en schablonberäkning av den genomsnittliga omsättningshastigheten/förbrukningstakten. Förbrukningstakten för bidragsverksamhet med statlig finansiering bedöms sammantaget vara linjär.

Väsentliga uppgifter

	2018	2017	2016	2015	2014
Utbildning och forskning					
Totalt antal helårsstudenter ¹⁾	12 612	12 476	12 349	12 244	12 004
- andel kvinnor %	34	34	34	33	32
- andel män %	66	66	66	67	68
Kostnad per helårsstudent	108 746	107 802	104 468	99 951	99 751
Totalt antal helårsprestationer ¹⁾	10 449	10 461	10 420	10 289	10 207
- andel kvinnor %	35	34	34	33	32
- andel män %	65	66	66	67	68
Kostnad per helårsprestation	130 955	128 552	123 689	118 853	117 314
Totalt antal studieavgiftsskyldiga studenter (hst)	1 021	856	714	571	420
- andel kvinnor %	30	30	28	28	28
- andel män %	70	70	72	72	72
Totalt antal nyantagna doktorander	307	355	292	284	305
- andel kvinnor %	32	28	30	32	29
- andel män %	68	72	70	68	71
Totalt antal doktorander med någon aktivitet	1 934	2 000	2 004	2 074	2 168
- andel kvinnor %	30	30	30	31	30
- andel män %	70	70	70	69	70
Totalt antal doktorander med doktorandanställning (årsarb.)	936	938	951	1 005	1 043
- andel kvinnor %	30	30	29	29	29
- andel män %	70	70	71	71	71
Totalt antal doktorander med utbildningsbidrag (årsarb.)	0	0	0	0	2
- andel kvinnor %	0	0	0	0	0
- andel män %	0	0	0	0	100
Genomsnittlig studietid för licentiatexamen	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6
Genomsnittlig studietid för doktorsexamen	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Totalt antal doktorsexamina	276	307	279	328	279
- andel kvinnor %	33	32	28	31	26
- andel män %	67	68	72	69	74
Totalt antal licentiatamina	65	71	100	122	125
- andel kvinnor %	37	25	31	31	30
- andel män %	63	75	69	69	70
Totalt antal referegranskade vetenskapliga publikationer ²⁾	2 970	2 966	3 017	2 876	2 725
Kostnad per referegranskad vetenskaplig publikation	1 077 783	1 035 876	1 010 370	1 045 166	1 054 894
Personal					
Totala antalet årsarbetskrafter	3 628	3 563	3 572	3 656	3 672
- andel kvinnor %	39	38	37	37	37
- andel män %	61	62	63	63	63
Medelantalet anställda	4 925	4 952	5 178	5 233	5 157
Totalt antal lärare (årsarb.)	813	807	809	810	810
- andel kvinnor %	24	23	21	21	21
- andel män %	76	77	79	79	79
Antal disputerade lärare (årsarb.)	653	647	654	646	635
- andel kvinnor %	21	20	19	19	19
- andel män %	79	80	81	81	81
Antal professorer (årsarb.)	308	296	310	305	311
- andel kvinnor %	17	16	16	15	15
- andel män %	83	84	84	85	85

Ekonomi	2018	2017	2016	2015	2014
Intäkter totalt ³⁾ (mnkr), varav	4 786	4 549	4 426	4 352	4 243
Utb på grundnivå och avancerad nivå (mnkr)	1 533	1 414	1 353	1 363	1 320
- andel anslag (%)	76	76	77	79	81
- andel externa intäkter (%)	24	24	23	21	19
Forskning och utbildning på forskarnivå (mnkr)	3 252	3 135	3 073	2 988	2 922
- andel anslag (%)	37	38	38	38	39
- andel externa intäkter (%)	63	62	62	62	61
Kostnader totalt ³⁾ (mnkr)	4 708	4 535	4 445	4 329	4 158
- andel personal (%)	60	60	60	61	62
- andel lokaler (%)	19	18	18	18	18
Lokalkostnader ⁴⁾ per kvm (kr)	2 701	2 624	2 748	2 846	2 788
- andel av justerade totala kostnader (%)	17	17	17		
Balansomslutning (mnkr),	3 328	3 001	2 936	2 723	2 619
- varav oförbrukade bidrag	1 131	1 037	1 032	952	919
- varav årets kapitalförändring	88	14	-14	22	83
- varav myndighetskapital (inkl. årets kapitalförändring)	867	779	765	777	755

1) Exkl uppdragsutbildning, beställd utbildning och studieavgiftsfinansierad utbildning

2) Uppgifterna för 2018 är preliminära och uppgifterna för 2017 har uppdaterats sedan årsredovisningen 2017 på grund av eftersläpningen i registrering i DiVA

3) Samtliga intäkter och kostnader redovisas exkl transfereringar från och med 2017. Siffrorna för de tidigare åren har korrigerats utifrån detta.

4) 2016-2018 redovisas i enlighet SUHF:s rekommendationer om lokalkostnader i den del som avser sammanställning av lokalkostnader, se bilaga 2 till rekommendationerna (REK 2014:1, dnr 14/069). Åren 2014-2015 redovisas enligt tidigare Regleringsbrev.

KTH:s styrelse 2018

Ersättningar och övriga uppdrag

Återrapporteringskrav: Enligt 7 kap. 2 § Förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheten i årsredovisningen redovisa de skattepliktiga ersättningar och andra förmåner som betalats ut under räkenskapsåret samt de framtida åtaganden som avtalats för var och en av ledamöterna i myndighetens styrelse, de ledamöter i myndighetens råd som utsetts av regeringen, och de ledande befattningshavare vid myndigheten som utsetts av regeringen. För dessa personer ska myndigheten också uppge uppdrag som styrelse- eller rådsledamot i andra statliga myndigheter samt uppdrag som styrelseledamot i aktiebolag.

Samtliga angivna ersättningar och utbetalda förmåner avser kalenderåret 2018 och redovisas exklusive sociala avgifter. Styrelsearvode utgår inte till personal anställd vid KTH. Studeranderepresentanterna, som inte är anställda av KTH, har låtit ersättningarna oavkortat gå till Tekniska Högskolans Studentkår (THS).

ORDFÖRANDE

Ulf Ewaldsson 66 tkr
Ledamot fr.o.m. 2016-05-01.
Ordförande fr.o.m. 2017-05-01.

Ledamot i:
Asa Abloy
Corporate Fiber AB

REKTOR

Sigbritt Karlsson 1 409 tkr
Professor, KTH
Rektor fr.o.m. 2016-11-12
Ledamot fr.o.m. 2016-11-12

Ledamot i:
Vinnova
UKÄ, insynsråd
Arbetsgivarverket

FÖRETRÄDARE FÖR ALLMÄNNA INTRESSEN

Bertil Andersson 28 tkr
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
Perett Laver, London
EON Reality, Irvino USA
BIOCRINE, Karolinska Institutet

Ola Asplund 28 tkr
Senior rådgivare, IF Metall
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
Exportkreditnämnden, t.o.m. 2018-06-30
Swerea IVF AB, t.o.m. 2018-09-30
Swedac, insynsråd

Christina Forsberg 28 tkr
Generaldirektör CSN
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Jacob Gramenius 28 tkr
Senior rådgivare, Transportstyrelsen
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Anna Sandström 29 tkr
Direktör forskningsrelationer,
AstraZeneca
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
Max IV Laboratories styrelse

Pia Sandvik 28 tkr
VD, RISE AB
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
ALMI Företagspartner AB
Prevas AB

Mats Williamson, 28 tkr
Ledamot fr.o.m. 2013-05-01

Ledamot i:
NRC Group ASA

FÖRETRÄDARE FÖR VERKSAMHETEN

Hjalmar Brismar 981 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Björn Palm 970 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
Micro Delta T AB

Anna-Karin Tornberg 897 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2013-05-01

FÖRETRÄDARE FÖR STUDENTERNA

Maria Bahrami
Kårordförande 2017-07-01–2018-06-30
Ledamot fr.o.m. 2017-07-01

Vide Fernström Richter
Kårordförande 2016-07-01–2017-06-30
Ledamot 2016-07-01–2018-06-30

Emma Ingo
Kårordförande 2018-07-01–2019-06-30
Ledamot fr.o.m. 2018-07-01

Andrea de Giorgio 372 tkr
Ledamot 2016-07-01–2018-06-30

Robin Palmberg 357 tkr
Ledamot fr.o.m. 2018-07-01

Universitetsstyrelsen avger härmed årsredovisning för 2018

Vi intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.
Vi bedömer att den interna styrningen och kontrollen vid myndigheten har varit betryggande under den period som årsredovisningen avser.

STOCKHOLM den 20 februari 2019

Ulf Ewaldsson, ordförande

Sigbritt Karlsson, rektor

Bertil Andersson

Ola Asplund

Christina Forsberg

Jacob Gramenius

Anna Sandström

Pia Sandvik

Mats Williamson

Hjalmar Brismar

Björn Palm

Anna-Karin Tornberg

Emma Ingo

Maria Bahrami

Robin Palmberg

