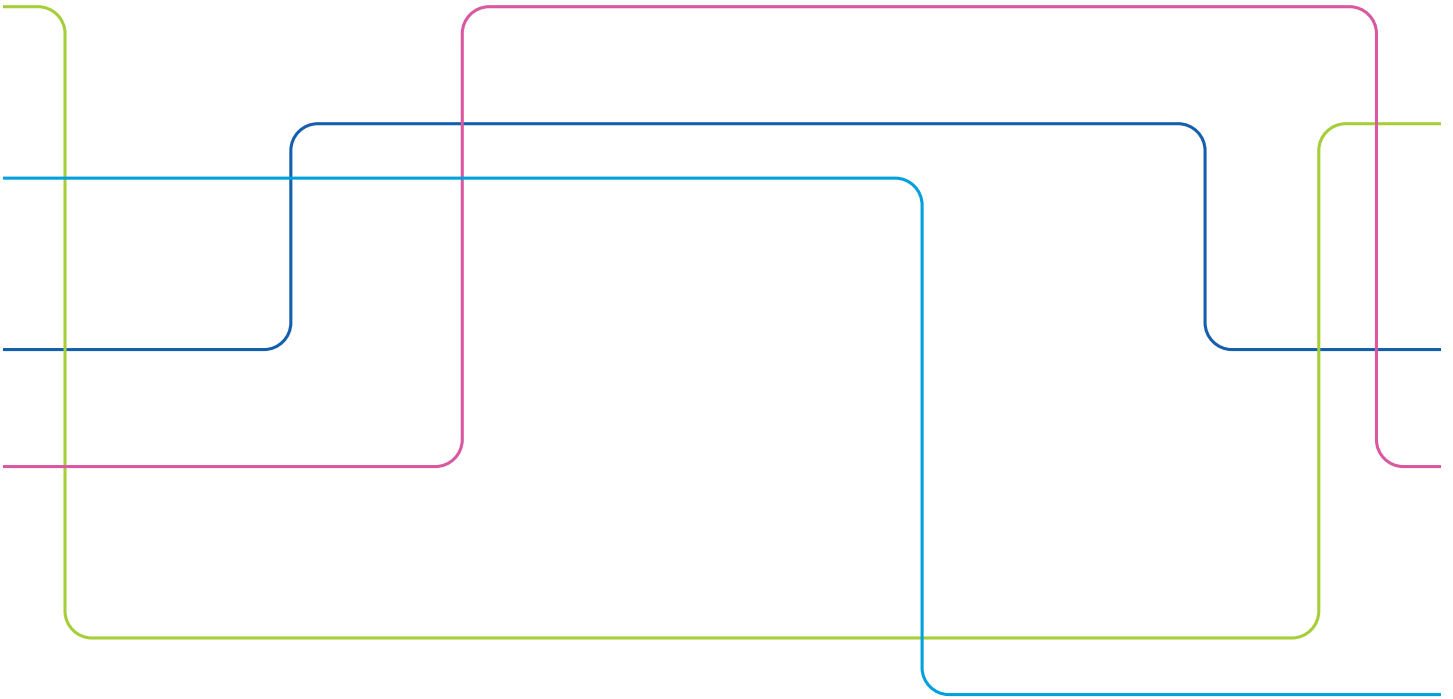




Årsredovisning 2022



Innehåll

OM ÅRSREDOVISNINGEN	3	Strategiska initiativ och särskilda satsningar	36
DETTA ÄR KTH	4	Forskningscentrum	36
KTH i siffror 2022	4	KTH:s engagemang i Wallenbergs strategiska satsningar	37
ORGANISATION	5	Forskningsinfrastrukturer	37
REKTORS FÖRORD	6	Strategiska forskningsområden	38
STUDENTERNA HAR ORDET	7	Digital Futures	39
UTBILDNING	8	Science for Life Laboratory	39
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	8	Europeiska institutet för innovation och teknik	40
Utbildningsutbudet	8	KTH:s forskningsplattformar	40
Läroplaner	10	Särskilda stödområden	41
Rekrytering av studenter till KTH:s utbildningar som startar på grundnivå	12	Etik i forskningen	41
Rekrytering av studenter till utbildning på avancerad nivå	13	Exportkontroll	41
Studieavgiftsfinansierad verksamhet	14	Satsning på hållbar produktion i Södertälje	41
Samarbete med Migrationsverket	15	Publicering och bibliometri	41
Efterfrågan på KTH:s utbildningar	15	Öppet tillgängliga publikationer	42
Alternativt urval	16	Digitaliseringsstrategi för forskningsdataområdet	42
Separat antagning av avgiftsskyldiga studenter	16	KTH:s åtgärder med anledning av kriget i Ukraina och Scholars at Risk	43
Bedömning av reell kompetens	16	SAMVERKAN	44
Nyborjare	16	Strategiska partnerskap	44
Studieförberedande kurser mellan gymnasieskola och högskola	18	Personrörlighet	44
Internationell mobilitet	18	Samhällsgenomslag av KTH:s forskning och utbildning	44
Integrationssatsningar	20	Små och medelstora företag samt regional utveckling	45
Kriget i Ukraina och massflyktsdirektivet	21	Fundraising	45
Prestationer	21	Innovationskontoret	45
Examina	25	Innovationsstödande verksamhet	46
Karriärstöd	25	Redovisning av flödestal	46
Alumnrelationer	25	KTH Holding AB	48
Utbildning på forskarnivå	27	Samverkan med KTH och andra lärosäten	48
Rekrytering	27	DIGITALISERING	49
Antagning	27	Digitaliseringsstrategi	49
Aktivitetsgrad och studiefinansiering	27	Portföljstyrning	49
KTH:s doktorsprogram	27	Digitalisering och förändringsprogrammet	49
Studentmobilitet inom utbildning på forskarnivå	27	Framtidens utbildning	49
Examina	30	Användning av Zoom och Canvas	49
Utbildningsutveckling	30	Digital tillgänglighet till offentlig service	50
Förändringsprogrammet Framtidens utbildning	30	Digitala arbetsplatsen	50
Nationella samarbeten	31	Digital arbetsmiljö	50
Stockholm trio	31	Externa initiativ inom digitalisering	50
Samarbete med konstnärliga högskolor	31	JÄMSTÄLLDHET, MÅNGFALD OCH LIKA VILLKOR	52
Övriga samarbeten	32	Samlad organisering	52
Internationella samarbeten	32	Kunskap och medvetenhet	53
Strategiska samarbetspartner och nätverk	32	Lika villkor	53
Europeiska institutet för innovation och teknik	32	Inkluderande kulturer	54
Erasmus+	33		
Unite!	33		
KTH Global Development Hub	33		
China Scholarship Council	33		
Projekt finansierade av Sida och Svenska institutet	33		
FORSKNING	34		
Extern forskningsfinansiering	34		
Nationell forskningsfinansiering	34		
Internationell finansiering och finansiering från EU inklusive Horisont Europa	35		

MILJÖ OCH HÅLLBAR UTVECKLING	55	Intäkter	73
Organisation och arbetssätt	55	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	73
Miljöledningssystem och ranking	55	Forskning och utbildning på forskarnivå	73
Utbildning	56	Samfinansiering	74
Forskning	56	Kostnader	74
Samverkan	56	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	74
Resurshushållning	57	Forskning och utbildning på forskarnivå	74
SYSTEMATISKT KVALITETSARBETE	59	KTH Holding AB	75
KTH:s kvalitetssystem	59	Transfereringar	75
Kontinuerlig uppföljning	59	Oförbrukade bidrag (förskott) och upplupna bidragsintäkter (fordringar)	75
Regelbunden granskning	59	Avgiftsfinansierad verksamhet	76
Kvalitetsarbete inom Unite!	60	Redovisning av styckkostnad	76
Universitetskanslersämbetets granskningar och utvärderingar	60	Mått för kostnad per prestation i Väsentliga uppgifter	76
Granskning av KTH:s kvalitetssystem för utbildning	60	STIFTELSEFÖRVALTNING	78
Utbildningsutvärderingar	60	Ändamålsförvaltning	78
Tematisk utvärdering	60	Kapitalförvaltning	78
Enkätuppföljningar	61	FINANSIELL REDOVISNING	79
Ranking	61	Redovisnings- och värderingsprinciper	79
Intern styrning och kontroll	61	Allmänt	79
Strategier, planer och verksamhetsutveckling	62	Undantag från vissa bestämmelser för universitet och högskolor enligt regleringsbrevet	79
Intern miljö och efterlevnad	62	Ekonomimodell och redovisningens uppläggning	79
Riskanalys	62	Donation	79
Internrevisionens granskningar	62	Verksamhetsgrenar	80
PERSONAL	64	Transfereringar	80
Kompetensförsörjning	64	Immateriella anläggningstillgångar	80
Chef- och ledarskap	66	Materiella anläggningstillgångar	80
Arbetsmiljö	66	Holdingbolaget vid KTH	80
Personalstruktur	67	Invärderad konst	80
Åldersstruktur	67	Övriga fordringar och skulder	80
Lärare och forskare	67	Justering av det ingående överföringsbeloppet	80
Professorer, gästprofessorer och adjungerade professorer	67	RESULTATRÄKNING	82
Lektorer och adjunkter	68	Resultaträkning per verksamhetsgren	82
Meriteringsanställningar: biträdande lektor och postdoktor	68	BALANSRÄKNING	83
Forskare och forskningsingenjörer	69	ANSLAGSREDOVISNING	84
Doktorander med anställning	69	NOTER	85
Teknisk och administrativ personal	69	Noter till resultaträkningen	85
Docenter	69	Noter till balansräkningen	87
Sjukfrånvaro	69	VÄSENTLIGA UPPGIFTER	91
LOKALER	70	KTH:S STYRELSE 2022	93
Student- och gästforskarbostäder	70	Ersättningar och övriga uppdrag	93
Ekonomi	70		
EKONOMI – RESULTAT, RESURSANVÄNDNING OCH FINANSIERING	72		
Ekonomiskt resultat och kapitalförändring	72		

Om årsredovisningen

KTH:s årsredovisning regleras av förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Årsredovisningen ska ge en rättvisande bild av verksamhetens resultat.

Innehållet i årsredovisningen består inte enbart av uppgifter som KTH enligt lag och regeringsuppdrag ska återrapportera, utan även av annat som KTH valt att föra fram om sin verksamhet, i synnerhet sådant som skett under 2022.

Enligt Ekonomistyrningsverkets föreskrifter till 3 kap. 1 § förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheten även ta fram resultatindikatorer och redovisa enligt dessa. Resultatindikatorerna är få till antalet och utgör en liten del av den totala redovisningen av KTH:s verksamhet. Årsredovisningen innehåller redovisning och uppföljning av ett stort antal parametrar som bland annat följer av de redovisningskrav som finns i högskolelagen, regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende KTH och universitet och högskolor samt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag.

Återrapporeringskrav till följd av regleringsbrev eller andra beslut presenteras på grå bakgrund för ökad synlighet. De resultatindikatorer som KTH har valt att lyfta fram i årsredovisning 2022 presenteras på ljusgrå bakgrund.

Kvantitativa uppgifter om volym och utveckling hämtas främst ur KTH:s verksamhetssystem. Kvantitativa uppgifter i texten anges ofta som x (y) där x är uppgiften för 2022 och y är motsvarande uppgift för 2021.

Kvalitativa uppgifter om verksamhet och utveckling hämtas främst från beslut, protokoll, information på KTH:s webbsidor med mera.

Årsredovisningen har sammanställts inom KTH:s verksamhetsstöd.

I KTH:s årsredovisning används en stor mängd förkortningar. För att inte behöva förklara dem alla i den löpande texten listas här de viktigaste.

KTH internt

ABE	Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad
CBH	Skolan för kemi, bioteknologi och hälsa
EECS	Skolan för elektroteknik och datavetenskap
ITM	Skolan för industriell teknik och management
SCI	Skolan för teknikvetenskap
JML	Jämställdhet, mångfald och lika villkor
JMLA	Jämställdhets-, mångfalds- och lika villkorsansvarig
SciLifeLab	Science for Life Laboratory

Myndigheter, organisationer och övrigt

EIT	European Institute of Innovation and Technology
HPR	Helårsprestation
HST	Helårsstudent
KIC	Knowledge and Innovation Communities (inom EIT)
RISE	RISE Research Institutes of Sweden AB
SSF	Stiftelsen för strategisk forskning
SUHF	Sveriges universitets- och högskoleförbund
THS	Tekniska Högskolans Studentkår
UKÄ	Universitetskanslersämbetet
Vinnova	Verket för innovationssystem

Detta är KTH

Kungl. Tekniska högskolan, KTH, har sedan starten 1827 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.

KTH:s utbildning och forskning täcker ett brett område inom främst teknik, naturvetenskap, arkitektur, industriell ekonomi, samhällsplanering och lärande. Extra fokus läggs på digitalisering, hållbarhet, internationalisering och jämställdhet, som genomsyrar all verksamhet på KTH.

KTH medverkar i utbildnings- och forskningssamarbeten med universitet och högskolor i hela världen. KTH:s samverkan med strategiska partner bland företag, myndigheter och organisationer ger studenter och forskare ett brett kontaktnät att ta del av.

I samverkan med det omgivande samhället arbetar KTH för hållbara lösningar på några av mänsklighetens största utmaningar, exempelvis energiförsörjning, klimatförändring, urbanisering och livskvalitet för en åldrande befolkning. KTH arbetar för att stärka kvaliteten och relevansen i svensk högre utbildning och forskning genom att ta ansvar för teknikens roll i samhällsutvecklingen och skapa genomslag och samhällsnytta av utbildning och forskning.

KTH bidrar lokalt, regionalt, nationellt och globalt genom

omfattande samverkan med näringsliv och offentliga aktörer och genom samarbeten med många lärosäten. Det innovativa klimatet på KTH främjar mångsidiga lösningar och skapar en ny generation forskare, ingenjörer, arkitekter och lärare.

KTH bedriver sin utbildning och forskning vid fem campus i Stockholmsregionen.

KTH Campus är beläget i centrala Stockholm vid Valhallavägen och omfattar lika stora ytor som Gamla Stan.

KTH Kista är beläget norr om centrala Stockholm. Där bedrivs utbildning och forskning inom IT-området i omedelbar närhet till företag och forskningsinstitut i ICT-branschen.

Vid KTH Södertälje, som är beläget söder om Stockholm, bedrivs utbildning och forskning med fokus på hållbar produktion i ett område med stor koppling till tillverknings- och produktionsindustrin.

KTH Flemingsberg är beläget i Huddinge söder om Stockholm. I Flemingsberg är verksamheten inriktad på utveckling inom det tvärvetenskapliga området medicinsk teknik.

KTH Solna, norr om Stockholm, är ett nationellt nav för forskning inom olika livsvetenskaper. Där finns Science for Life Laboratory, som drivs tillsammans med Karolinska institutet, Stockholms universitet och Uppsala universitet.

KTH i siffror 2022

UTBILDNING

- Arkitektutbildning och 17 civilingenjörsutbildningar
- Civilingenjör- och lärarutbildning
- Nio högskoleingenjörstudier
- Ämneslärarutbildning
- Kompletterande pedagogisk utbildning
- Masterutbildningar och magisterutbildningar
- Kandidatutbildningar och tvåårig högskoleutbildning
- Vidareutbildning, behörighetsgivande utbildning
- Forskarutbildning

- 13 583 helårsstudenter, 34 procent kvinnor och 66 procent män (inklusive betalande studenter)
- 11 368 helårsprestationer (inklusive betalande studenter)
- 1 582 aktiva forskarstuderande (minst 50 procent aktivitet), 34 procent kvinnor och 66 procent män

- 2 685 nybörjare på civilingenjör-, arkitekt- och högskoleingenjörstudier, 30 procent kvinnor och 70 procent män
- 776 nybörjare på behörighetsgivande utbildning, 29 procent kvinnor och 71 procent män
- 2 209 nybörjare på master- och magisterutbildningar, 36 procent kvinnor och 64 procent män varav
 - 970 som avslutar sina civilingenjörstudier inom ett masterprogram
 - 1 239 som enbart läser ett master- eller magisterprogram på KTH
- 293 nyantagna till utbildning på forskarnivå, 34 procent kvinnor och 66 procent män

- 72 arkitektexamina, 60 procent kvinnor och 40 procent män
- 1 134 civilingenjörsexamina, 36 procent kvinnor och 64 procent män
- 292 högskoleingenjörsexamina, 35 procent kvinnor och 65 procent män
- 1 672 teknologiemaster/magisterexamina, 37 procent kvinnor och 63 procent män
- 250 doktorsexamina, 28 procent kvinnor och 72 procent män
- 38 licentiatexamina, 29 procent kvinnor och 71 procent män

LOKALAREA

- 288 400 m²

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, 1 858 mnkr (exklusive transfereringar):

- Vetenskapsrådet 337 mnkr
- EU 253 mnkr
- Wallenbergstiftelserna 235 mnkr
- Vinnova 185 mnkr
- Statens energimyndighet 158 mnkr
- Övriga statliga myndigheter 270 mnkr
- Övrig extern finansiering inklusive privata medel 420 mnkr

EKONOMI

6 065 mnkr i total omsättning (varav 776 mnkr transfereringar)

Anslag (exklusive transfereringar):

- 1 243 mnkr utbildning på grundnivå och avancerad nivå
- 1 417 mnkr forskning och utbildning på forskarnivå

PERSONAL

- 4 026 årsarbetskrafter (5 240 anställda), 1 675 kvinnor och 2 351 män, varav
- 339 professorer, 72 kvinnor och 267 män (inklusive gästprofessorer och adjungerade professorer)
 - 288 lektorer, 80 kvinnor och 208 män

Organisation

KTH:s utbildning och forskning är organiserad i fem skolor. Under skolorna finns institutioner, avdelningar och centrum inom forskning. Skolorna är direkt underställda rektor. Varje skola leds av en skolchef.

Universitetsstyrelsen har inseeende över KTH:s alla angelägenheter och svarar för att uppgifterna genomförs. Styrelsen består av totalt 15 ledamöter: rektor, åtta externa ledamöter, tre lärarledamöter och tre studentledamöter.

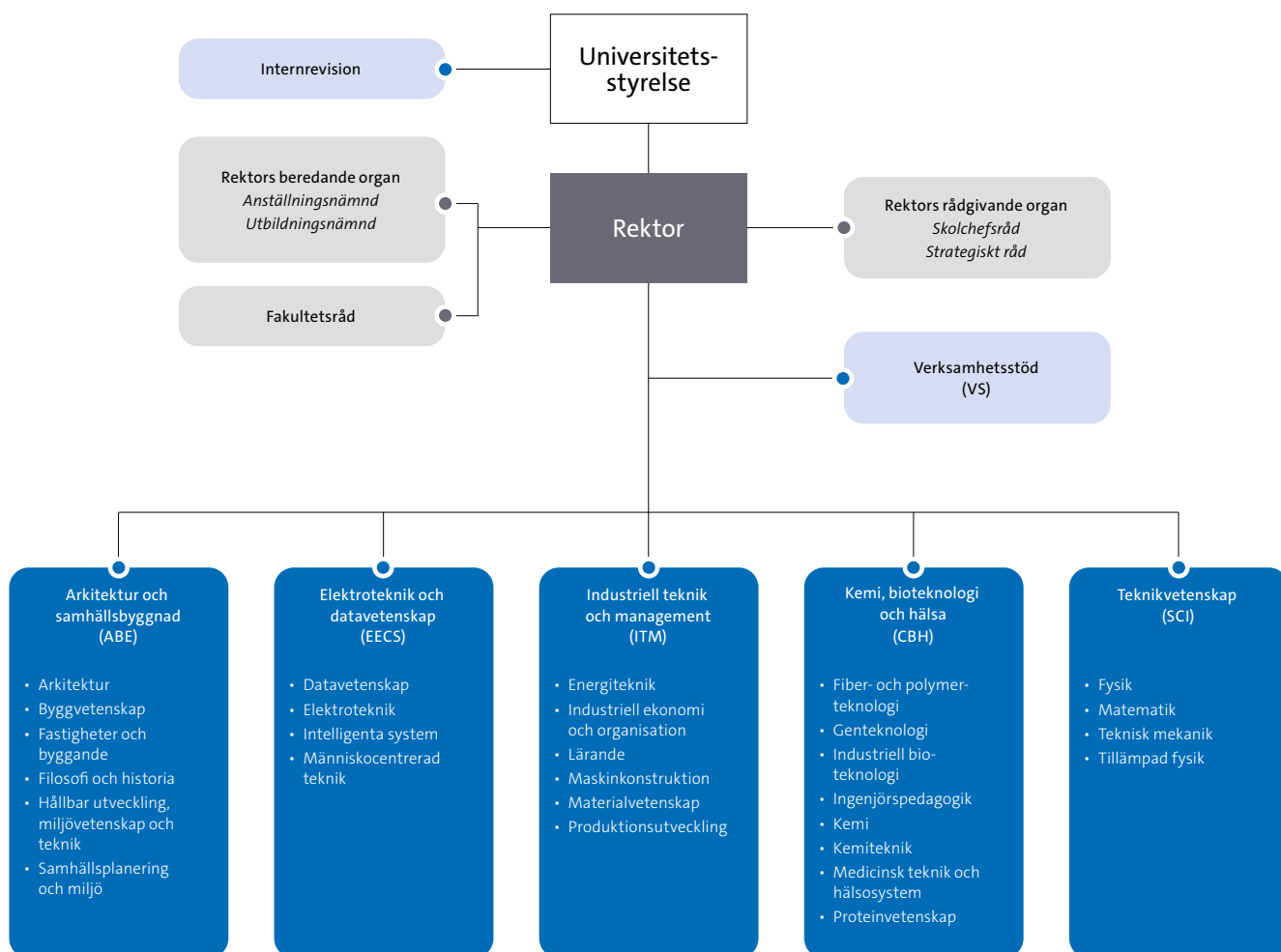
Rektor är myndighetschef och har under universitetsstyrelsen det övergripande ansvaret för KTH:s verksamhet. Prorektor är rektors ställföreträdare. Universitetsdirektören är universitetets högsta administrativa chef. Under 2022 fanns vicerektorer för forskning, utbildning, digitalisering, globala relationer, hållbar utveckling, samt jämställdhet och värdegrund.

Rektor har ett strategiskt råd som behandlar skolövergripande strategiska frågor och fungerar som informations-

och diskussionsforum. Det strategiska rådet består av rektor, prorektor, dekanus, prodekanus, vicerektorer, skolchefer, universitetsdirektör, biträdande universitetsdirektör, kommunikationschef och tre studentrepresentanter. Vidare finns ett skolchefsråd med rektor, prorektor, skolchefer, universitetsdirektör och biträdande universitetsdirektör. I skolchefsrådet hanteras skolspecifika frågor.

Fakultetsrådet är ett universitetsövergripande organ för KTH:s arbete med kvalitetsutveckling och kollegial förankring. Fakultetsrådet har ett övergripande ansvar för frågor som gäller kvalitet i utbildning, forskning och samverkan. Majoriteten av ledamöterna är vetenskapligt kompetenta och utses av lärare och forskare genom val.

Organisationen som beskrivs ovan gällde under 2022. Organisationsskissen nedan visar strukturen från och med årsskiftet 2022/2023. Under 2023 kommer en översyn att göras av KTH:s organisation.



Rektors förord

Året 2022 har inneburit fortsatt stora framgångar inom KTH:s utbildning och forskning, men samtidigt varit utmanande vad gäller återgången efter pandemin, kriget i Ukraina och de kraftigt höjda kostnaderna för KTH som den höga inflationen har fört med sig.

Våra utbildningar är fortsatt populära vilket ett högt söktryck på både grundnivå och avancerad nivå vittnar om. Liksom tidigare är de mest populära programmen arkitektutbildningen och civilingenjörsutbildningen i datateknik. KTH:s utbud för livslångt lärande har utvecklats under året i enlighet med ökad efterfrågan och utökade möjligheter att studera inom ramen för ett aktivt yrkesliv. Inom ramen för samarbetet inom Stockholm trio kan nämnas att ett nytt gemensamt masterprogram inom biostatistik och datavetenskap planeras med tänkt start 2024.

Stöd till Ukraina

Den internationella rekryteringen av studerande till masterprogram har i stora drag återgått till de nivåer som var aktuella före pandemin även om internationella kontakter idag i allt större utsträckning genomförs på olika resfria sätt. Utbytesverksamheten har nästan återhämtat sig jämfört med 2019.

Som en följd av Rysslands invasion i Ukraina har KTH på olika sätt arbetat för att stödja studenter och forskare på flykt inom ramen för vårt uppdrag att bedriva forskning och utbildning. Bland annat har KTH via privata donationer samlat in över 700 000 kronor till KTH Ukraine Scholarship Program.

Stora satsningar

Forskningsframgångarna har varit många. De stora satsningarna på forskningsinfrastruktur som exempelvis SciLifeLab (tillsammans med Karolinska Institutet, Stockholms universitet och Uppsala universitet) har fortsatt varit framgångsrikt

och den särskilda satsningen inom *Data-Driven Life Science* har utvecklats mycket positivt. Detsamma gäller forskningen kring digitalisering inom bland annat *Digital Futures* och KTH:s stora engagemang kring energiforskning och energisystemens utveckling.

Andra nedslag under 2022 är till exempel att under FN:s klimatkonferens COP27 var KTH och KTH Climate Action Center värd för organisationen We Don't Have Times hub. Från denna hub gjordes ett antal sändningar som tillsammans med andra hubbar runt om i världen nådde 52 miljoner tittare. KTH har också startat ett nytt tvär- och transdisciplinärt forskningscentrum om mat, KTH Food, som ett nav för forskning, utbildning och samverkan rörande ett effektivt och hållbart system för livsmedel.

Minska kostnaderna

De ökade kostnader som inflationen fört med sig är oroväckande för KTH. Det är framför allt hyres- och energikostnader som ökar kraftigt och som har lett till att KTH aktivt söker lösningar för en effektivare lokalförsörjning och minskade kostnader. Det är ett arbete som kommer att fortsätta även framöver med oförminskad styrka.

Sammantaget är erfarenheterna av 2022 ändå positiva och ligger till grund för fortsatt utvecklingsarbete framöver inom både utbildning, forskning och samverkan. KTH är fortsatt ett lärosäte med stor relevans för samtidens, och framtidens, samhällsutmaningar och det är och kommer att vara utgångspunkten för lärosätets strategiska utveckling.



Anders Söderholm, rektor KTH

Studenterna har ordet

Gemenskap, utveckling och glädje

Tekniska Högskolans Studentkår, THS, har sedan 1902 verkat för samtliga studenter vid KTH. THS har som ändamål att bevaka och medverka i utvecklingen av utbildningen och förutsättningarna för studier vid KTH. I praktiken innebär detta att vi vill att våra studenter ska få den bästa utbildningen de kan få, samtidigt som de har den roligaste och mest utvecklande tiden av sina liv. Detta är något vi, som våra studenters representanter, stolt kan säga att vi arbetar tillsammans med KTH om, och inte mot KTH. Genom att vara en aktiv medpart som lyfter studenternas behov och samtidigt sätter oss in i KTH:s möjligheter och begränsningar, så kommer vi framåt, tillsammans!

Årets huvudfrågor

Under våren kunde vi sakta återgå till ett nytt normalt efter pandemin i samtliga verksamheter. Detta öppnade många möjligheter för förändring och utveckling, inte minst genom förändringsprogrammet Framtidens utbildning som har satt sin prägel på hela året. Här har diskussionen om lokaler visat sig vara en nyckelfråga där det ekonomiskt osäkra läget har varit en stark bidragande faktor. Vi har under året kommit långt i arbetet med dessa och andra frågor inom Framtidens utbildning och övergått från att utvärdera till att implementera förändringar. Det parallella arbetet med verksamhets-

stödet har varit en stor möjlighet för oss att bedriva studentinflytande i fler instanser. Detta är främst synligt i en ny position inom THS vars fokus ligger på studiemiljö, JML-frågor samt skyddsombud. Under slutet av året välkomnade vi den nya rektorn och har gjort insatser för att snabbt kunna sätta in honom i vår verksamhet, vara tydliga med vad vi önskar framöver samt etablera en god relation.

Mottagandet av nyantagna studenter

För många studenter är mottagningen det första och största minnet från studietiden. Det är en högintensiv period där hela KTH sprudlar av färgglada och energiska studenter, som gör allt i sin makt för att de nyantagna ska känna sig så välkomna som möjligt i den stora universitetsvärlden. Mottagningen återgick i år till en mottagning mer lik hur det var innan pandemin vilket öppnar många möjligheter vi missat de senaste åren. Ett kunskapstapp har däremot präglat mottagningsverksamheten i år vilket både visat var vi behöver mer insatser i framtiden men har också givit oss möjlighet till nya traditioner och tillvägagångssätt. Tillsammans med KTH kunde vi både arbeta förebyggande och utveckla mottagningen för att göra den till en tryggare och rolig upplevelse för både mottagare och nyantagna.

Cornelia Haag, THS Kårordförande

Utbildning

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Utbildningsutbudet

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

KTH:s utbildningsutbud består framförallt av programutbildningar. Mindre än tre procent av KTH:s totala utbildningsvolym ges i form av fristående kurser, men ambitionen vid KTH är att andelen livslångt lärande, däribland anslagsfinansierade vidareutbildningskurser, ska öka. Prioriteringar i utbildningsutbudet görs huvudsakligen mellan program och programtyper. Under året har dock såväl regeringens särskilda satsning på livslångt lärande som KTH:s interna mål om utökning av andelen livslångt lärande inom utbildningsutbudet medfört att prioriteringar även har gjorts för att kunna erbjuda fler fristående kurser.

KTH arbetar för att livslångt lärande ska växa under de kommande åren, enligt arbetsmarknadens behov. Livslångt lärande avser såväl uppdragsutbildning som anslagsfinansierad vidareutbildning och andra mer informella läraaktiviteter som öppna föreläsningar. Prioriteringar och bedömningar grundar sig i huvudsak på studenternas efterfrågan, arbetsmarknadens behov och KTH:s befintliga kompetens, men även med utgångspunkt i regeringens satsningar som exempelvis satsningen på livslångt lärande och det nyligen införda omställningsstudiestödet.

Ett av KTH:s mål är ökad internationalisering. Utbildningsutbudet påverkas av internationaliseringsarbetet, som till exempel sker genom utbytesavtal och internationella partnerskap.

Utbildning vid KTH innehåller i stor utsträckning digitala inslag och läraaktiviteter, men kurser i program ges sällan i sin helhet på distans. De kurser som ges på distans återfinns oftast inom livslångt lärande. Det totala antalet kurser vid KTH är cirka 2 000. KTH erbjöd under 2022 totalt 78 distanskurser som har genererat 264 helårsstudenter. Av dessa kurser var 63 inom anslagsfinansierad vidareutbildning, vilka genererade totalt 118 helårsstudenter. Det motsvarar 55 procent av det totala antalet helårsstudenter inom anslagsfinansierad vidareutbildning. För mer information om utbildningens digitalisering, se avsnitt *Digitalisering*.

Arbetsmarknadens representanter deltar i flera av de strategiska råd och programråd som finns inom varje skola

på KTH och har där möjlighet att framföra sina åsikter. Externa representanter finns även i fakultetsrådet och i 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 partnerskap som KTH har med ett antal företag, myndigheter och organisationer. Se avsnitt *Samverkan*.

Bristen på lärare är stor inom vissa naturvetenskapliga och tekniska ämnen. KTH startade därför hösten 2019 en ämneslärarutbildning i Södertälje. KTH möter även det stora behovet av utbildade lärare genom att, tillsammans med Stockholms universitet, bedriva kompletterande pedagogisk utbildning. Vidare har KTH, också tillsammans med Stockholms universitet, fått i uppdrag att bedriva kompletterande pedagogisk utbildning för personer med examen på forskarnivå. Därutöver har KTH sedan 2022 i uppdrag att bedriva en ny kortare kompletterande pedagogisk utbildning på 60 högskolepoäng. Sedan tidigare ger KTH utbildningsprogrammet civilingenjör och lärare som leder till ämneslärarexamen och civilingenjörs-examen. Se avsnitt *Lärarutbildningar*.

Regeringens utbildningsatsningar

Återrapporteringskrav: Lärosätena ska redogöra för utbyggnad av utbildning på avancerad nivå och kurser som kan förbereda studenterna för den framtida arbetsmarknaden genom t.ex. praktikperioder. Lärosätena ska även redogöra för satsningen på bristyrkesutbildningar och särskilt beskriva vilka utbildningar som byggts ut. Av redovisningen ska framgå hur många tillkommande helårsstudenter jämfört med 2019 som ingår i respektive utbyggnad.

KTH:s anslag för utbildning på grundnivå och avancerad nivå minskade 2022 i relation till 2021, men var fortsatt avsevärt högre än 2020, till följd av regeringens olika utbildningsatsningar. Dessa utgörs dels av en permanent satsning på bristyrkesutbildningar (33 mnkr), dels av tillfälliga satsningar – huvudsakligen behörighetsgivande utbildning (cirka 24 mnkr 2022), utbildning på avancerad nivå (cirka 29 mnkr 2022) och livslångt lärande (11 mnkr 2022).

Behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildningar

Till följd av satsningen startade KTH hösten 2020 två helt nya behörighetsgivande utbildningar, som har getts under läsår 2020/21 och 2021/22 och delvis på distans. Programmen lades ned under 2022 och ingen antagning skedde till höstterminen 2022. Under den period som satsningen varade presterade KTH totalt 692 helårsstudenter, se *figur 9*. Under 2020 och 2021 var det totala antalet nybörjare på behörighetsgivande utbildning 1 204 respektive 1 092. Antal nybörjare på KTH:s ordinarie behörighetsgivande utbildningar var 776 stycken 2022, att jämföra med 720 nybörjare 2019, det vill säga före regeringens särskilda satsning. Se *figur 2*.

Bristyrkesutbildningar

I stort sett samtliga av KTH:s utbildningsprogram faller inom kategorin bristyrkesutbildningar.

Sammantaget har 57 fler nybörjare påbörjat studier på KTH 2022 jämfört med 2019. Motsvarande antal för 2021 och 2020 i jämförelse med 2019 var 618 respektive 664 fler nybörjare totalt. För civilingenjörsutbildningar har antalet nybörjare ökat årligen sedan 2019, om än ytterst lite mellan 2021 och 2022. För högskoleingenjörsutbildningarna har antalet nybörjare ökat från 2019 till 2022, men i jämförelse enbart mellan 2021 och 2022 har antalet nybörjare minskat. Se *figur 2*.

Antalet helårsstudenter har minskat marginellt på KTH:s civilingenjörsutbildningar sedan 2019. Uppgången i antalet nybörjare från 2020 har ännu inte fått full effekt på det totala antalet helårsstudenter, med anledning av utbildningarnas längd. På högskoleingenjörsutbildningar har antalet helårsstudenter ökat sedan 2019, men minskat något vid jämförelse med föregående år. Se *figur 7*.

Utökningen av antalet nybörjare sedan 2019 på KTH:s civilingenjör-, högskoleingenjör- och ämneslärarutbildning motsvarar en ökning med 694 helårsstudenter och 577 helårsprestationer, se *figur 9*. Beräkningen utgår från att varje ytterligare nybörjare genererar 0,5 helårsstudenter per termin. Helårsprestationer har beräknats i enlighet med KTH:s genomsnittliga prestationsgrad för respektive år.

Livslångt lärande

Regeringens särskilda satsning på livslångt lärande sammanfaller med det omfattande utvecklings- och omställningsarbete som anpassningen till distansutbildning från campusförlagd utbildning medförde vid KTH med anledning av covid-19. KTH har under året fortsatt utveckla anslagsfinansierad vidareutbildning, i form av kurser och koncept som är skalbara, effektiva och attraktiva för yrkesverksamma, företag, myndigheter och organisationer. Formatet ger flexibilitet och tillgänglighet i tid och rum och innebär en tydligare målgruppsanpassning till yrkesverksamma. Erfarenheterna ger nya möjligheter även inom uppdragsutbildning och ordinarie programutbildning. I arbetet fortsätter KTH att ha en nära dialog med företag och organisationer. Särskilt med strategiska partner strävar KTH efter att utveckla mer långtgående och verksamhetsintegrerade samarbeten kring utbildning och det livslånga lärandet.

KTH:s målsättning är att livslångt lärande ska utgöra en integrerad del av KTH:s utbildning och på sikt omfatta omkring 20 procent av den totala utbildningsvolymen.

Under 2022 har KTH fortsatt arbetet med att underlätta utvecklingen av livslångt lärande. Varje skola har en livslångt lärande-ansvarig, som samverkar i ett nätverk. Gemensamma arbetssätt och stödfunktioner har fortsatt utvecklats.

- **Anslagsfinansierad vidareutbildning:** Kurser inom den särskilda satsningen på livslångt lärande har genererat totalt 215 (149) helårsstudenter. Se *figur 9*. Totalt erbjud

KTH 205 (146) vidareutbildningskurser som har genererat helårsstudenter under 2022. Antalet unika individer som har läst minst en vidareutbildningskurs har ökat markant sedan föregående år, från 1 451 till 2 521 deltagare. Ökningen i antalet kurser, helårsstudenter och unika deltagare reflekterar KTH:s interna mål om att kraftigt utöka andelen livslångt lärande.

- **Uppdragsutbildning:** KTH fortsätter att utbilda personal från företag inom bland annat radiosystemteknik och radiomätteknik, artificiell intelligens och neurala nätverk, Lean och industriell produktion, hållbara transportsystem, fastighetsvärdering och analys samt cyberförsvar och informationssäkerhet. Under 2022 har KTH:s poänggivande kurser inom uppdragsutbildning genererat motsvarande 41 helårsstudenter och 37 helårsprestationer.

Under året har samarbetet med Scania kring livslångt lärande fortsatt med den gemensamma styrgruppen för lärande som plattform. Ett mer informellt och verksamhetsnära lärande för utvalda medarbetare på Scania har testats och utvärderats under hösten och vintern.

Utbyggnad av utbildning på avancerad nivå

På masterutbildningarna har antalet anslagsfinansierade nybörjare minskat mellan 2019 och 2022, från 1 733 nybörjare 2019 till 1 605 nybörjare 2022. Antalet 2020 var dock högre, 1 803 nybörjare. På magisterutbildningarna har antalet nybörjare minskat årligen sedan 2019: från 57 nybörjare 2019 till 21 nybörjare 2022. KTH har under de senaste åren minskat magisterprogrammets antal och i samband med det omfördelat nybörjarplatser från magister- till masterprogram.

Antalet helårsstudenter på avancerad nivå, det vill säga på magister- och masterutbildningarna, har mellan 2019 och 2022 ökat från 3 358 till 3 450. Redovisningen avser enbart icke avgiftsskyldiga studenter. Se *figur 7*.

KTH har inte kurser där praktikperioder ingår förutom i VFU inom lärarutbildningarna, se avsnitt *Lärarutbildningar*.

KTH:s satsning på hållbar produktion i Södertälje

KTH genomför tillsammans med Södertälje kommun, Scania och AstraZeneca en utbildnings- och forskningssatsning i Södertälje. Syftet med satsningen är bland annat att stärka den svenska industrins konkurrenskraft genom spetsutbildning och forskning. I utbildningssatsningen ingår de tre utbildningsprogrammen industriell teknik och hållbarhet, industriell teknik och produktionsunderhåll samt hållbar produktionsutveckling. Sedan tidigare fanns vid KTH Södertälje högskoleingenjörsutbildning i maskinteknik och utbildning inom tekniskt basår. Utbildningarna är utvecklade, och flera av kurserna genomförs, i nära samarbete med industrin i Södertälje.

Höstterminen 2022 var antalet nybörjare på civilingenjörsutbildning i industriell teknik och hållbarhet 37 (39) och

på det tvååriga masterprogrammet hållbar produktionsutveckling 15 (10). Masterprogrammet är tätt knutet till den växande forskningsverksamheten vid KTH Södertälje och den närliggande industrin.

Därutöver var antalet nybörjare på högskoleingenjörutbildningen i industriell teknik och produktionsunderhåll 16 (18) och på högskoleingenjörutbildningen i maskinteknik 65 (100). Ämneslärarutbildning med inriktning mot teknik, årskurs 7–9, pausade sin antagning under 2022. Vid KTH Södertälje hade ordinarie behörighetsgivande utbildning 185 (144) nybörjare. Det behörighetsgivande programmet tekniskt basår, distans med campusträffar, avslutades 2022. Programmet togs fram utifrån den riktade tvååriga satsningen från regeringen med anledning av covid-19, där KTH antog studenter 2020 och 2021.

Totalt var antalet nybörjare 2022 inom utbildning vid KTH Södertälje 318 (539). Minskningen sedan föregående år beror huvudsakligen på avslutandet av det behörighetsgivande programmet tekniskt basår, distans med campusträffar.

För information om satsningen på hållbar produktion i Södertälje inom forskning, se avsnitt *Forskning*.

Lärarytbildningar

Åttersporteringskrav: Universitet och högskolor som har tillstånd att utfärda lärar- eller förskollärarexamina ska planera för dimensioneringen av utbildningen till olika examina, inriktningar och ämneskombinationer så att dimensioneringen svarar mot studenternas efterfrågan och mot arbetsmarknadens nationella och regionala behov. Universitet och högskolor ska redovisa överväganden och åtgärder som har gjorts för att informera och vägleda studenterna i detta val.

Civilingenjör och lärare

Utbildningsprogrammet civilingenjör och lärare leder fram till såväl en civilingenjörsexamen som en ämneslärarexamen för arbete i gymnasieskolan i matematik och ett av ämnena fysik, kemi eller teknik. De som läser teknikämnet väljer en av de två inriktningarna data eller energi och miljö. KTH har examensrätt för både lärar- och civilingenjörsexamen. Under 2022 köptes några av de obligatoriska kurserna inom utbildningsvetenskap från Stockholms universitet.

Höstterminen 2022 hade programmet 115 (94) förstahands-sökande. Under 2022 påbörjade 62 (54) studenter programmet, varav 40 procent kvinnor och 60 procent män. Andelen kvinnor har ökat med tre procentenheter i jämförelse med 2021. Under 2022 har 34 (27) studenter examinerats från programmet, varav 47 procent kvinnor och 53 procent män.

Alla studenter på programmet civilingenjör och lärare har matematik som sitt första undervisningsämne. Under årskurs 1 får studenterna grundkunskaper inom de fyra ämnesområden som ingår i programmets olika inriktningar. Ämnena är fysik, kemi och teknik med specialisering mot data eller teknik med specialisering mot energi och miljö. Inför årskurs 2 väljer

studenterna en av de fyra möjliga ämnesinriktningarna och får då sitt andra undervisningsämne.

I samband med valet av inriktning 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 gymnasieskolorna.

Den övergång till digital undervisning på grund av covid-19 som skedde våren 2020 och som även gav spår 2022 har ställt nya krav på lärare. I vissa fall har studenter som gör sin VFU utgjort en resurs för undervisningen. Samtliga studenter på programmet civilingenjör och lärare kunde till slut erbjudas en VFU-plats 2022, även om det ibland kom nära inpå periodens början eller innebar långa restider för ett fåtal av studenterna. KTH har under 2022 sett över möjligheterna att vidta ytterligare åtgärder för att öka antalet platser för VFU genom att inleda samarbete med friskolekoncerner.

Ämneslärarutbildning

Ämneslärarutbildning med inriktning mot teknik omfattar 270 högskolepoäng och startade i sin nuvarande form höstterminen 2019. Hösten 2022 valde KTH att inte ha någon antagning till ämneslärarutbildningen med inriktning mot teknik årskurs 7–9. Det skedde med anledning av att KTH 2022 fick ett tidsbegränsat regeringsuppdrag att utveckla en kompletterande pedagogisk utbildning, KPU, på 60 högskolepoäng, som även den ger ämneslärarexamen för årskurs 7–9. Antalet sökande till ämneslärarutbildningen har varit få och genomförandet av den tillfälliga KPU:n kräver samma resurser som ämneslärarutbildningen.

Utbildningen leder till två olika examina, dels en ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7–9 inom teknik och matematik, dels en högskoleingenjörsexamen. Utbildningen omfattar totalt fyra och ett halvt års heltidsstudier varav två sommarterminer. Två (en) studenter har under 2022 genomfört VFU.

Praktiknära forskning och övningskolor

Åttersporteringskrav: De universitet och högskolor som får medel ska använda medlen för att utveckla verksamhet med övningskolor och övningsförsolor under 2022. Lärosätena ska redovisa en bedömning av verksamheten för de kommande två åren och prognos över antalet helårsstudenter under dessa år. Vid utgången av 2024 bör verksamheten omfatta minst hälften av lärosätets studenter vid de utbildningar som omfattas av högskolans övningskolor och övningsförsolor. Samtliga universitet och högskolor som tilldelas medel för verksamhet med övningskolor eller övningsförsolor från denna anslagspost ska i årsredovisningarna redogöra för antalet helårsstudenter som deltagit i verksamheten med övningskolor eller övningsförsolor samt redogöra för verksamheten och de viktigare erfarenheterna av satsningen.

KTH är sedan tidigare med i regeringssatsningen ULF (Utbildning, Lärande, Forskning) som pågår till och med 2024 och förväntas övergå till en permanent verksamhet 2025. Kompensatorisk undervisning för lärande och forskning, K-ULF, är ett projekt inom ULF som drivs på KTH. Verksamheten är en del av regeringens satsning på att utveckla långsiktig samverkan mellan universitet och högskolor och huvudmän inom skolväsendet kring praktiktäna forskning. Under 2022 har KTH utökat sitt nätverk för praktiktäna forskning i samarbete med huvudmän. KTH har nu tecknat avtal om samarbete för praktiktäna forskning med Värmdö kommun, Lidingö kommun, Stockholms stad, Nynäshamns kommun och Haninge kommun. Under 2022 har även förhandlingar om avtal inletts med NTI-gymnasiet. Representanter från huvudmännen deltar i K-ULF:s styrgrupp där tillgång till VFU-platser och prognoser på tillgänglighet av VFU-platser är ett återkommande tema.

Under 2022 har KTH fortsatt arbetet med att utveckla så kallade övningsskolor. Genom det befintliga nätverket av skolor i K-ULF har KTH identifierat högstadie- och gymnasieskolor och initierat processer för att säkerställa att ett antal VFU-platser per termin garanteras av de huvudmän som KTH skrivit avtal med enligt ovan. Intresset är stort men en utmaning är fortfarande tillgång till kvalificerade handledare på skolorna i tillräcklig utsträckning. KTH har därför under 2022 fortsatt att utveckla kurser för blivande handledare och en första kursomgång har genomförts under 2022. För att möjliggöra för fler att läsa kurserna har de delats upp i mindre moduler, där den första har erbjudits som anslagsfinansierad vidareutbildningskurs under 2022, *Att handleda VFU-studenter*, 3 högskolepoäng.

Arbetet med övningsskolor är fortfarande under utveckling. Under 2022 har totalt 31 studenter, motsvarande 4 helårsstudenter, deltagit i verksamhetsförlagd utbildning på någon av KTH:s tänkta övningsskolor inom ramen för ovannämnda samarbetsavtal om praktiktäna forskning. Ambitionen från KTH:s sida är att avtal skrivs även med NTI-gymnasiet och att placering av de första VFU-studenterna hos NTI-gymnasiet ska ske under 2023.

KTH arbetar vidare med utmaningar kopplade till behovet av ökad samordning mellan VFU-placeringar som sker via övningsskolor och dem som sker via den så kallade VFU-portalen. Portalen regleras genom ett samverkansavtal mellan lärosäten och kommuner i Storstockholm.

KTH gör prognosen att ungefär samma antal studenter som 2022 kommer att delta i VFU-verksamheten 2023 och ett ökat antal 2024 genom samarbetet med NTI-gymnasiet. Prognosen är fortsatt osäker eftersom det förväntas att det under 2023 tecknas flera avtal mellan KTH och huvudmän som påverkar antalet VFU-placeringar på övningsskolor.

Kompletterande pedagogisk utbildning

Åtterrporteringskrav: De lärosäten som får ta del av medel ska i årsredovisningen redovisa arbetet och resultatet av satsningen samt hur många studenter som har antagits genom bedömning av reell kompetens.

Utbildningsprogrammet kompletterande pedagogisk utbildning 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. Programmet ges delvis på distans med inslag av fysiska träffar på KTH. Vissa delar av utbildningen ges av Stockholms universitet. Programmet pågår även under sommaren, vilket innebär att en student som börjar i juni kan vara färdig ämneslärare 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. VFU-placeringar har blivit svårare att erhålla inom rätt ämne och rätt nivå för KPU-studenterna. Det gäller speciellt inom ämnena matematik och teknik på gymnasiet. En del studenter gör VFU på grundskolan år 7–9 trots att de kommer att bli behöriga i sitt ämne för gymnasiet.

Under 2022 var det 137 (184) förstahandssökande till utbildningen. Det var 35 (65) studenter som började på utbildningen vid sommarterminens start, varav 43 procent kvinnor och 57 procent män. I december 2022 var 23 (45) studenter fortfarande aktiva. Ingen student blev 2022 antagen baserat på reell kompetens i huvudsak eller i sådan omfattning att det är ogrundat att behandla behörigheten som formell. Under 2021 var det åtta studenter av de som påbörjade utbildningen som antogs efter validering av reell kompetens för något behörighetskrav eller del därav. Gränsdragningen mellan formell behörighet och reell kompetens i enskilda ärenden är ofta svår. Skillnaden i antal antagna genom reell kompetens mellan 2021 och 2022 handlar i huvudsak om överlappande begreppsdefinitioner, inte förändrat arbetssätt, sökandeunderlag eller utfall av antagningsprocessen. KTH ger vägledning via e-post och telefon till sökande om bedömning av reell kompetens och avseende kompletterande studier i form av fristående kurser. KTH arbetar systematiskt med validering av reell kompetens i antagningsprocessen och kommunikationen med presumtiva studenter och sökande, och fångar upp ärenden med alternativa meriter även när det inte finns en formell ansökan eller tydligt formulerad fråga om behörighet genom reell kompetens.

Det har noterats att flera studenter efter påbörjade studier på kompletterande pedagogisk utbildning senare har antagits till något av KTH:s masterprogram. De har därför gjort uppehåll från den kompletterande pedagogiska utbildningen, för att återkomma efter avslutade studier på

masterprogrammet. Under 2022 har 16 (29) studenter tagit ut ämneslärarexamen.

Ny kortare kompletterande pedagogisk utbildning

Regeringen har i beslut U2021/05029 gett KTH i uppdrag att anordna en försöksverksamhet med kompletterande pedagogisk utbildning som leder till grund- eller ämneslärarexamen. Syftet med försöksverksamheten är att få fler behöriga och legitimerade lärare i skolan genom att möjliggöra för en bredare målgrupp av personer med en tidigare examen från universitet eller högskola att studera till lärare genom en kompletterande pedagogisk utbildning. Utbildningen ska anordnas i enlighet med bestämmelserna i den förordning som reglerar försöksverksamheten med kompletterande pedagogisk utbildning som leder till grund- eller ämneslärarexamen (SFS 2021:1336).

Utbildningsprogrammet kompletterande pedagogisk utbildning mot ämneslärare årskurs 7–9 omfattar 60 högskolepoäng och leder till ämneslärarexamen för grundskolans årskurs 7–9 i teknik och matematik. För att antas till programmet krävdes slutförd yrkesexamen eller generell examen på grundnivå enligt bilaga till SFS 2021:1336. Programmet ges delvis på distans med inslag av fysiska träffar på KTH. En tredjedel av utbildningen utgörs av VFU.

Under 2022 var det 39 förstahandssökande till utbildningen. Det var 8 studenter som började utbildningen vid höstterminens start, varav 38 procent kvinnor och 62 procent män. I december 2022 var 6 studenter fortfarande delvis aktiva. Studieformen med deldistans ska möjliggöra för studenter som inte bor i Stockholm att kunna läsa utbildningen, men i år har inga studenter från andra orter än Stockholm påbörjat utbildningen. Samtliga studenter har också tidigare studerat på KTH. I övrigt är det spridning på ålder och tidigare yrkeserfarenhet bland studenterna.

Kompletterande pedagogisk utbildning för personer med examen på forskarnivå

Åtterrporteringskrav: 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 2016–2026. En redogörelse för utbildningarnas genomförande ska årligen lämnas in lärosätenas årsredovisningar.

Regeringen har gett KTH och Stockholms universitet i uppdrag att anordna KPU för personer med examen på forskarnivå. KTH erbjuder kompletterande pedagogisk utbildning för ämneslärarexamen i matematik, naturvetenskap och teknik för forskarutbildade. 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 i genomsnitt 70 studenter per år på nationell basis.

Programmet omfattar 90 högskolepoäng och löper över tolv månader med förhöjd studietakt.

Uppdraget är tidsbegränsat. Det initierades 2016 och skulle från början pågå till halvårsskiftet 2021. Våren 2021 fattades beslut om en förlängning. Programmet anpassades till den reviderade examensordningen och en ny omgång studenter började i januari 2022. Söktrycket var svagt. Till de 30 platser som var reserverade för Stockholm var det 14 studenter som påbörjade studierna. Flera av dessa har avbrutit studierna under året, vanligen för att de fått arbete eller forskningsmedel. Satsningen ska pågå till och med 2026, med årlig programstart i januari. Under 2022 har 4 (18) studenter tagit ut examen från programmet.

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

KTH har som ambition att teknisk utbildning ska framhållas som ett naturligt val för ungdomar som vill bidra till en hållbar samhällsutveckling. 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. De 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 utbildning som omfattar ungdomskommunikation, presentationsteknik, studentrekryterande budskap, målgruppskunskap och individuell coaching.

Under 2022 genomförde KTH:s studentambassadörer 76 studentrekryterande möten med gymnasieklasser i form av gymnasiebesök och i samband med att gymnasieungdomar gjorde studiebesök på KTH. Verksamheten var i början av året fortfarande påverkad av restriktioner med anledning av covid-19 och nio av de studentrekryterande mötena skedde digitalt. Under ett vanligt rekryteringsår genomförs jämförelsevis mellan 120–150 studentrekryterande möten.

KTH:s webbplats och personliga möten såsom gymnasiebesök är de viktigaste kanalerna för att nå målgruppen inför valet av utbildning. För att skapa möjlighet att göra KTH tillgängligt för fler, oavsett bostadsregion, är webbplatsen tillsammans med övriga digitala satsningar, som sociala medier, viktiga. Under 2022 gjordes en omstrukturering av webbplatsen där det skapades separata ingångar för presumtiva studenter och för målgrupper som är intresserade av vidareutbildning och livslångt lärande. På så sätt har relevant information blivit enklare att hitta.

KTH arrangerar varje år Öppet hus för att på plats i undervisningsmiljön informera om KTH:s utbildningar. Under 2022 genomfördes Öppet hus digitalt på grund av covid-19 och stora osäkerheter kring de begränsningar som gällde för större evenemang. Inför Öppet hus togs

programspecifika filmer fram och presumtiva studenter fick tillfälle att få information och ställa frågor till lärare, studievägledare och andra medarbetare vid KTH via en chatt. Då fysiska evenemang ställdes in lyftes filmat material och funktionen Fråga en KTH-student fram.

Vid KTH:s studentrekryterande aktiviteter är cirka hälften av deltagarna kvinnor. Könsfördelningen är även jämn i KTH:s direkta målgrupp, andra- och tredjeårsgymnasister på natur- och teknikvetenskapliga program. En av KTH:s utmaningar är att vissa utbildningsmiljöer och utbildningar har en stor obalans mellan män och kvinnor. Arbetet med att rekrytera kvinnor har därför till viss del inriktats mot de utbildningsmiljöer och utbildningar som har störst obalans mellan könen.

KTH har sedan 2021 en satsning som heter Fill the Gap för att öka antalet kvinnliga studenter inom datateknik, IT, elektronik, maskinteknik, farkostteknik, teknisk fysik och teknisk matematik. Fill the Gap är en vidareutveckling av den satsning som tidigare hette Giants. Under 2022 genomfördes ett digitalt inspirationsevenemang bestående av en livesändning med inspirationstalare. Vid evenemanget fanns även separata digitala rum där deltagarna kunde få information och ställa frågor om specifika utbildningar och studentlivet på KTH. I det digitala inspirationsevenemanget deltog 150 presumtiva studenter.

KTH arbetar med att öka barns och ungdomars kunskap och intresse för teknik, naturvetenskap och matematik samt skapa förståelse för hur dessa ämnen är nödvändiga för omställning till ett hållbart samhälle. Vetenskapens Hus är noden för detta arbete och når genom sina aktiviteter ett stort antal elever varje år. Vetenskapens Hus drivs av KTH och Stockholms universitet tillsammans med Stockholms stad som långsiktig partner. Exempelvis har Vetenskapens Hus under året erbjudit handledda aktiviteter inom biologi, fysik, kemi, matematik och teknik i välutrustade laboratorier vid AlbaNova universitetscentrum samt i Bergianska trädgården. Handledarna är ofta studenter från universiteten som ska verka som förebilder för eleverna. Under 2022 har Vetenskapens Hus även erbjudit lärarfortbildningar, helg- och lovkurser för unga och varit värd för evenemang som till exempel Teknikåttan och ForskarFredag.

Rekrytering av studenter till utbildning på avancerad nivå

Enligt KTH:s utvecklingsplan är internationell synlighet väsentligt för KTH och rekrytering av kvalificerade studenter ska ske både nationellt och internationellt. Ett stort antal avgiftsskyldiga studenter är ett mått på KTH:s starka ställning internationellt och ytterligare satsningar ska göras för att förstärka rekryteringsinsatserna inom detta område. Internationella programstudenter återfinns framför allt på kurser inom KTH:s cirka 60 master- och magisterprogram, vilka samtliga ges på engelska.

Fokus under året

De senaste åren har KTH attraherat allt fler behöriga internationella sökande till masterprogrammen, vilket möjliggör ett selektivt urval av de mest kvalificerade studenterna. På grund av de restriktioner och hinder som pandemin medförde hade något färre av de antagna utomeuropeiska studenterna möjlighet att komma till KTH. Under 2022 var förutsättningarna mer gynnsamma och KTH var tillbaka på samma nivå av avgiftsskyldiga internationella masterstudenter som före pandemin.

KTH deltar i två nationella samarbetsprojekt där ett av syftena är att rekrytera internationella talanger till Sverige. En av satsningarna är SIREUS som samordnas av svensk-amerikanska handelskammaren. Satsningen är i en uppstartsfas och ambitionen är att marknadsföra svensk utbildning för amerikanska studenter. Vidare deltar KTH sedan ett par år tillbaka i en liknande satsning med Sydkorea, där KTH tillsammans med ytterligare ett par svenska lärosäten samarbetar med Sveriges ambassad i Seoul. Under året har projektet genomfört ett antal digitala aktiviteter för att möta och stötta koreanska studenter under ansökningsperioden. KTH deltog även i ett Study in Sweden-evenemang i Seoul under en delegationsresa för de deltagande universiteten.

En större målgruppsundersökning riktad till antagna masterstudenter genomfördes under hösten i samarbete med en kommunikationsbyrå. Undersökningen har gjorts vartannat år sedan 2014. Årets resultat visade på att respondenterna främst fick kännedom om KTH via sökmotorer, rankinglistor, webbportaler samt familj och vänner. De främsta skälen för att söka till KTH var programmets innehåll, KTH:s ranking, utbildningens goda rykte samt Stockholms och Sveriges attraktionskraft. Den vanligaste anledningen till att antagna inte påbörjar utbildning på KTH är att kostnaderna för studieavgiften är för höga samt att de har blivit antagna till ett annat universitet, vanligen ett annat framstående tekniskt lärosäte i Europa. En betydande andel angav att pandemin eller finansiell kris i hemlandet hindrat dem från att påbörja sin utbildning vid KTH. Vidare hade KTH:s kommunikation med studenterna utvecklats positivt då kommunikationskanalerna fick goda betyg och respondenterna i högre grad än tidigare angav att de var nöjda med de svar de fått på sina frågor inför ankomst.

Aktiviteter för att skapa synlighet

För att nå ut till presumtiva internationella studenter som inte redan känner till KTH har satsningar gjorts på digital annonsering för samtliga masterprogram. Satsningen utvärderas och anpassas löpande för att nå rätt målgrupp på ett kostnadseffektivt sätt. En separat annonskampanj har riktats till kvinnliga presumtiva studenter för att nå en jämnare könsfördelning.

KTH har deltagit i ett stort antal mässor och evenemang under året, såväl digitala som fysiska. Kvaliteten på de digitala plattformarna har stärkts under pandemin och

sammantaget deltog KTH i ett tjugotal virtuella mässor riktade till samtliga större marknader i samarbete med Svenska institutet och andra aktörer. Vidare genomfördes digitala evenemang i egen regi, riktade till ett tjugotal partneruniversitet och andra samarbetspartner. Under hösten återupptogs deltagandet i fysiska mässor och universitetsbesök och resor gjordes till Indonesien, Thailand, Indien, Sydkorea, Chile och Mexiko. Vid samtliga mässor och evenemang har deltagarna möjlighet att anmäla intresse för fortsatt information från KTH och dessa kontakter följs upp genom regelbundna nyhetsbrev.

Kommunikationen i sociala medier utvecklas löpande avseende såväl innehåll som val av kanaler. Under året lades särskilt fokus på att ge daglig insyn i KTH:s utbildning och studentliv med hjälp av studentambassadörer, exempelvis via Instagram och kinesiska kanaler. KTH arbetar sedan ett antal år med kommunikation i kinesiska sociala medier då studenterna i Kina inte kan ta del av de större internationella kanalerna.

KTH använder rekryteringsagenter i Indonesien, Thailand och Vietnam som ett komplement till övriga insatser i länderna. Samtliga agenter arbetar provisionsbaserat. Av de registrerade nya studenterna 2022 rekryterades 4 (18) via agenter.

KTH har flertalet samarbetsavtal med stipendieorganisationer framförallt i Latinamerika och Indonesien. Detta underlättar för studentgrupper i berörda länder att finansiera sina studier på KTH. Det ökar dessutom KTH:s synlighet i regionerna.

Liksom tidigare år har studenter vid KTH anlitas för att kommunicera med presumtiva studenter. Studenter från i stort sett samtliga masterprogram engageras för att besvara frågor löpande, kontakta antagna studenter, bidra med innehåll till sociala medier samt delta i digitala mässor och evenemang. Möjligheten till kontakt med befintliga studenter utvärderades positivt i årets målgruppsundersökning riktad till antagna masterstudenter.

Kommunikation med sökande och antagna

Rekryteringsarbetet pågår fram till det att de antagna studenterna påbörjar sina studier på KTH och det är därför prioriterat att kommunicera och stötta dem fram till registrering.

KTH har erbjudit ett tjugotal webinarier för presumtiva internationella studenter under hela rekryteringscykeln. Teman har exempelvis varit presentation av KTH, masterprogram inom olika ämnesområden, vanligt förekommande frågor i samband med ansökan samt förberedelser inför ankomst. I anslutning till webinarier fanns möjlighet att chatta med personal och studentambassadörer. Under hösten utvecklades konceptet till att bli än mer interaktivt då deltagarna kunde gå in i mindre digitala rum och kommunicera direkt med personal och studenter från de olika masterprogrammen. Webinarier har spelats in och finns tillgängliga på Youtube och KTH:s webbplats.

I samband med att internationella studenter fick sina

antagningsbesked i april genomfördes en digital satsning där antagna studenter kunde ställa frågor till och chatta med personal och studentambassadörer. Vidare skapades grupper i sociala kanaler där antagna kan ta del av information och skapa kontakt med varandra. Antagna studenter nås även av regelbundna nyhetsbrev med aktuell information och tips inför ankomst.

I likhet med tidigare år arrangerades digitala möten med studenter från olika länder eller regioner, med möjlighet att interagera med ansvariga handläggare, akademiker och KTH-studenter från regionen.

Studieavgiftsfinansierad verksamhet

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

Den studieavgiftsfinansierade verksamheten tillför ett stort antal studenter med utomeuropeisk utbildningsbakgrund och bidrar till mångfald och internationalisering i utbildningen och studiemiljön på KTH. Verksamheten påverkar även utbildningsplaneringen vilket innebär att diskussioner om dimensionering av utbildning, särskilt på avancerad nivå, måste pågå kontinuerligt. Vidare ställs krav på anpassad handläggning och stöd, exempelvis avseende avgifts- och stipendiehantering, och samarbete med relevanta myndigheter.

KTH har byggt upp en god kunskap om avgiftsskyldiga sökandes intresse för utbildningsprogrammen och deras möjlighet att ta del av dem. Covid-19 var fortfarande under 2022 en faktor som påverkade studenters möjlighet att påbörja sina studier i Sverige. Det höga söktrycket till KTH:s utbildningar gjorde att det totala antalet avgiftsskyldiga studenter 2022 var högre än 2021. Det var färre som ansökte om anstånd med studiestarten eller om återbetalning av studieavgiften. Totalt ansökte 12 (21) studieavgiftsskyldiga antagna om anstånd med studiestarten inför höstterminen 2022. Antalet antagna som begärde återbetalning av studieavgiften var lägre än förra året, 60 (75).

KTH har sedan avgiftsinförandet gjort satsningar på att rekrytera kvalificerade internationella studenter. I takt med att KTH:s verksamhet för avgiftsskyldiga studenter får en större volym växer också arbetet med studentservice och mottagningsverksamhet, såväl hos skolorna som centralt på KTH.

KTH erbjuder avgiftsskyldiga studenter ett omfattande stöd från antagning till registrering, varav merparten av aktiviteterna riktas till samtliga internationella studenter. I samband med antagningsbeskedet anordnade KTH en Admission weekend för att informera och svara på frågor inför studierna, se avsnitt *Kommunikation med sökande och antagna*.

KTH organiserar i samarbete med THS ankomst- och introduktionsservice för samtliga internationella studenter inför vår- och höstterminen. Under särskilda mottagningsdagar erbjuds studenterna skjuts från Arlanda till KTH

Entré, där de kan skriva kontrakt för bostad och ta del av service och information. Introduktionen innehöll under 2022 även digitala skolmöten, en digital mottagningsceremoni och sociala och digitala aktiviteter anordnade av THS.

De studenter som betalat studieavgift erbjuds, utöver den grundläggande ankomst- och introduktionsservicen, bland annat bostadsgaranti, kostnadsfri primärvård, utökad försäkringsskydd och förberedande kurs i engelska respektive svenska.

Den studieavgiftsfinansierade verksamheten har sedan tidigare ett ackumulerat överskott. Utfallet för 2022 är negativt vilket beror på den fortsatta satsningen på excellenta utbildningsmiljöer och fortsatt identifiering av kostnader inom stödet. Vid utgången av året har verksamheten ett ackumulerat överskott på 34 mnkr jämfört med 40 mnkr vid utgången av 2021.

Följande studieavgiftsnivåer gäller för utbildning som påbörjas under läsåret 2021/2022 eller 2022/2023. Avgiften för utbildning på grundnivå och år 1–3 inom civilingenjörsutbildningen och ämneslärarutbildningen är 122 tkr per läsår. För arkitektutbildningen årskurs 1–3 och kurser på grundnivå inom arkitektur är avgiften 205 tkr per läsår. För årskurs 4–5 och program och kurser på avancerad nivå inom arkitektur är avgiften 260 tkr per läsår. För övriga program och kurser på avancerad nivå är studieavgiften 155 tkr per läsår. Program som ges i samarbete med andra universitet kan ha andra avgiftsnivåer.

Samarbete med Migrationsverket

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

Kommunikationen med Migrationsverket sker till stor del via en central funktionsadress på KTH. Migrationsverket har även i vissa frågor direktkontakt med handläggare på KTH.

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 studiedokumentationssystem att studieavgiften är betald.

KTH har under året haft kontakt med Migrationsverket vid behov. Handläggningstiderna för ansökan om uppehållstillstånd har under 2022 i stort varit acceptabla för nya inkommande studenter. En utmaning var att Migrationsverket under några veckor i juli 2022 inte kunde tillverka kort för uppehållstillstånd. Migrationsverket informerade studenter och lärosäten via sin hemsida. För KTH:s del medförde detta en försening i den följande administrativa hanteringen. En fortsatt problematik under 2022 har varit att studenter inom samarbetsavtal som läser enbart sitt andra år på KTH får maximalt tolv månaders uppehållstillstånd och därmed inte kan få ett

svenskt personnummer. Detta skapar problem för studenterna i deras vardag och innebär en ökad administration för KTH.

Det pilotprojekt om tvååriga uppehållstillstånd och studieavsikt som SUHF och Migrationsverket inledde under 2019 har fortsatt och är förlängt till mars 2023. KTH har deltagit i projektet. Under 2020 implementerade Migrationsverket och de lärosäten som deltog i projektet en rutin för återrapportering till Migrationsverket, vilken har möjliggjort beviljandet av tvååriga uppehållstillstånd. Migrationsverket har under 2022 genomfört stickprovskontroller för att ta reda på om lärosätena i pilotprojektet har meddelat studenters avbrutna studier korrekt. KTH hade inga anmärkningar. Inom projektet sker ett fortsatt samarbete kring att analysera de sökandes studieavsikt.

Migrationsverket införde den 1 november 2022 nya regler för hur pass kontrolleras då någon söker uppehållstillstånd. Beslutet kom oväntat och får stora konsekvenser för KTH som internationell aktör och för lärosätets rekrytering av internationella studenter. För verksamheten kring utbytesstudier syns en negativ effekt direkt inför vårterminen 2023 och även för utresande. Då utbytesavtal ska vara reciproka innebär det att om en student som planerat att resa till KTH på ett avtal med lärosäte i till exempel USA, men som inte kan det på grund av nya viseringsregler, så kan KTH inte heller skicka ut en student på det avtalet.

Efterfrågan på KTH:s utbildningar

Efterfrågan på KTH:s utbildningar som leder till yrkesexamen är fortsatt stor. Antalet förstahandssökande till dessa utbildningar 2022 var totalt 6 265 (6 713). Antalet planerade nybörjarplatser var 2 605 (2 595), se avsnitt *Nybörjare*.

De mest eftersökta utbildningarna var, liksom tidigare, arkitektutbildningen med 1 043 (1 146), civilingenjörsutbildningarna i datateknik med 715 (690), industriell ekonomi med 673 (681) och teknisk fysik med 403 (410) förstahandssökande. Flest förstahandssökande av högskoleingenjörsutbildningarna hade byggteknik och design med 203 (363).

KTH har en engelskspråkig utbildning på grundnivå, kandidatprogrammet i informations- och kommunikationsteknik. Under 2022 hade programmet 1 021 (856) förstahandssökande. Antalet förstahandssökande var 570 (384) i den nationella antagningsomgången och 499 (508) i antagningsomgången för engelskspråkiga utbildningar, varav 48 (36) personer ansökte i båda antagningsomgångarna. Det visar på ett fortsatt stort intresse för engelskspråkiga utbildningar på grundnivå.

Antalet ansökningar till master- och magisterprogrammen som ges på engelska är fortsatt stort. Av 24 325 (24 133) webbansökningar till de engelskspråkiga utbildningarna på avancerad nivå inför höstterminen 2022 kom 18 835 (18 187) från avgiftsskyldiga, varav 6 411 (6 528) betalade anmälningsavgiften.

KTH samordnar antagningen till två av de masterprogram som ges inom ramen för European Institute of Innovation and Technology, EIT. Det ena är ett paraplyprogram med sju olika spår, som ges av EIT Digital, och det andra är ett program med

ett spår, som ges av EIT Urban Mobility. Programmets studenter läser vid två av de anslutna partneruniversiteterna, varav det ena kan vara KTH. Antagningen till EIT Digital och EIT Urban Mobility sker i EIT:s antagningsportaler.

Till EIT Digital-programmet inkom totalt 671 (1 028) ansökningar. Nedgången kan bero dels på effekter av covid-19, dels på att EIT Digital införde en anmälningsavgift inför antagningen 2021. Till EIT Urban Mobility-programmet inkom totalt 315 (211) ansökningar. Se även avsnitt *Internationella samarbeten*.

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 erbjuds möjlighet att påbörja behörighetsgivande utbildning på såväl höst- som vårtermin. Till och med 2022 var det även möjligt att söka endast till den andra terminen av basåret, vilket varit särskilt lämpligt för dem som följt gymnasieskolans teknikprogram. Godkänt resultat på KTH:s basår eller bastermin ger möjlighet att söka särskilt reserverade platser på någon av KTH:s civilingenjör-, högskoleingenjör- eller ämneslärarutbildningar.

De behörighetsgivande utbildningarna hade sammanlagt 1 574 (1 731) förstahandssökande under 2022. En orsak till minskningen är att ingen antagning skedde till de behörighetsgivande utbildningar som delvis getts på distans, se avsnitt *Regeringens utbildningssatsningar*.

Antagning till KTH:s utbildningar sker i nationellt samordnade antagningsomgångar i antagningssystemet NyA som förvaltas av Universitets- och högskolerådet.

Alternativt urval

KTH har höstterminen 2022 använt matematik- och fysikprovet respektive arkitektprovet som alternativt urval för upp till en tredjedel av platserna på ett antal civilingenjörsprogram och arkitektprogrammet. Till civilingenjörsprogram teknisk fysik antogs 41 (46) sökande, elektroteknik 8 (7), farkostteknik 5 (3), teknisk matematik 18 (21) och materialdesign 1 (1) i urvalsgruppen för matematik- och fysikprovet i urval två. Till arkitektprogrammet antogs 55 (34) sökande från urvalsgruppen för arkitektprovet i urval två.

Separat antagning av avgiftsskyldiga studenter

Åtterapporteringskrav: 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 avgiftsskyldiga studenter i en separat urvalsgrupp. Detta har KTH tillämpat för de engelskspråkiga kandidat-, magister- och masterprogrammen.

Utifrån KTH:s ekonomiska utrymme för anslagsfinansierade nybörjare görs en bedömning av hur många avgifts-

skyldiga studenter KTH har kapacitet att anta. Förkunskaperna ska vara likvärdiga hos de sökande som antas från båda urvalsgrupper, eftersom de integreras i samma utbildningar. Under 2022 var antalet avgiftsskyldiga sökande som antogs med separat antagning till dessa program 1 659 (1 759). Motsvarande antal för avgiftsbefriade sökande var 1 016 (1 054).

Bedömning av reell kompetens

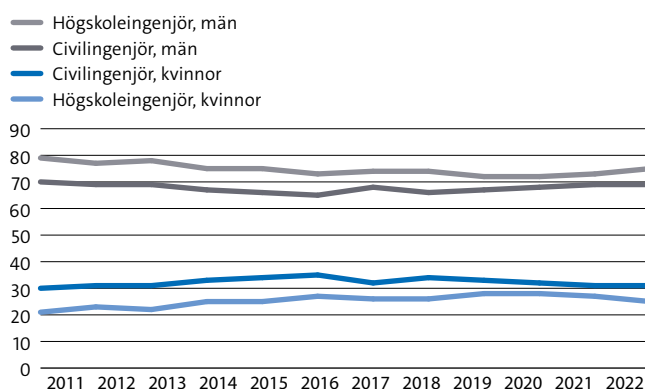
KTH har en fokusgrupp som arbetar med ansökningar och frågor gällande validering av reell kompetens. 2022 har KTH bland annat varit remissinstans till SUHF och medverkat på en informationsträff för ukrainska studenter inom ramen för EU:s massflyktsdirektiv. Under året genomfördes en översyn av KTH:s webbplats, vilket bidrog till att information gällande reell kompetens och validering för tillträde och tillgodoräknande förtydligades.

KTH märker av en ökad medvetenhet hos allmänheten, både avseende nationella och internationella studenter, om möjligheten att validera reell kompetens. Detta märks både genom ett ökat antal förfrågningar via e-post och telefonsamtal, hur frågeställningarna är formulerade och en högre kvalitet i de ansökningar om reell kompetens som görs i samband med tillträde och tillgodoräknande. Se även avsnitt *Kompletterande pedagogisk utbildning*.

Nybörjare

Åtterapporteringskrav: Universitet och högskolor ska redovisa uppgifter om antalet programnybörjare, antalet helårsstudenter och antalet examinerade de senaste tre åren på utbildningar som leder till följande examina: arkitektexamen, barnmorskeexamen, civilingenjörsexamen, förskollärarexamen, grundlärarexamen, högskoleingenjörsexamen, röntgensjuksköterskeexamen, sjuksköterskeexamen, speciallärarexamen och specialpedagogexamen, specialistsjuksköterskeexamen, yrkeslärarexamen, ämneslärarexamen och ämneslärarexamen som avläggs efter kompletterande pedagogisk utbildning.

Figur 1. Andel kvinnor och män av nybörjare 2011–2022
Procent



Källa: Ladok

Figur 2. Antal nybörjare på utbildningsprogram 2019–2022

	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)	Totalt	Andel kvinnor/ män (%)
Arkitektutbildning 300 hp	117	46/54	114	60/40	93	61/39	117	58/42
Civilingenjörsutbildning 300 hp								
Bioteknik	82	56/44	85	73/27	79	76/24	76	58/42
Civilingenjör och lärare	62	40/60	54	37/63	58	34/66	53	45/55
Datateknik	201	18/82	194	21/79	196	19/81	175	18/82
Design och produktframtagning	110	45/55	109	53/47	107	46/54	107	46/54
Elektroteknik	87	20/80	95	13/87	77	9/91	92	20/80
Energi och miljö	73	47/53	78	49/51	78	56/44	77	61/39
Farkostteknik	89	9/91	96	14/86	95	12/88	94	15/85
Industriell ekonomi	159	30/70	156	34/66	160	28/72	153	24/76
Industriell teknik och hållbarhet	37	32/68	39	18/82	33	39/61	34	38/62
Informationsteknik	72	17/83	67	19/81	69	22/78	66	17/83
Maskinteknik	136	14/86	145	15/85	146	18/82	138	17/83
Materialdesign	51	24/76	53	23/77	45	31/69	41	49/51
Medicinsk teknik	51	51/49	38	55/45	57	44/56	51	59/41
Medieteknik	88	43/57	80	31/69	73	36/64	69	52/48
Samhällsbyggnad	190	43/57	172	47/53	176	48/52	163	45/55
Teknisk fysik	129	20/80	148	15/85	121	24/76	128	28/72
Teknisk kemi	66	61/39	73	58/42	75	47/53	61	48/52
Teknisk matematik	64	16/84	57	18/82	49	23/77	-	-
Öppen ingång	106	33/67	113	26/74	125	27/73	114	25/75
Delsumma	1 853	31/69	1 852	31/69	1 819	32/68	1 692	33/67
Högskoleingenjörsutbildning 180 hp								
Byggteknik och design	210	31/69	236	38/62	182	35/65	170	34/66
Datateknik	186	17/83	199	17/83	167	20/80	146	23/77
Elektronik och datorteknik	41	12/88	51	20/80	37	11/89	33	9/91
Elektroteknik	51	12/88	63	14/86	57	16/84	37	14/86
Industriell teknik och produktionsunderhåll	16	19/81	18	28/72	28	21/79	23	13/87
Kemiteknik	47	49/51	51	55/45	46	54/46	46	43/57
Maskinteknik	65	12/88	100	11/89	91	20/80	80	28/72
Medicinsk teknik	42	40/60	37	49/51	32	56/44	24	29/71
Teknik och ekonomi	57	37/63	60	30/70	52	33/67	50	32/68
Delsumma	715	25/75	815	27/73	692	28/72	609	28/72
Ämneslärarutbildning 270 hp	-	-	6	0/100	6	67/33	6	50/50
Kompletterande pedagogisk utbildning 60 hp	8	38/62	-	-	-	-	-	-
Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp	35	43/57	65	37/63	61	43/57	29	55/45
Kompletterande pedagogisk utbildning för forskarutbildade 90 hp	14	36/64	-	-	26	50/50	15	55/45
Kompletterande utbildning för arkitekter med avslutad utländsk utbildning	-	-	-	-	-	-	3	67/33
Kompletterande utbildning för ingenjörer med avslutad utländsk utbildning	-	-	-	-	-	-	6	100/0
Master/magisterutbildning								
Masterutbildningar 120 hp	2 168	35/65	2 279	38/62	2 380	35/65	2 392	35/65
<i>varav tidigare Civiling.</i>	970	33/67	1 122	37/63	1 217	35/65	1 207	35/65
Magisterutbildningar 60 hp	41	56/44	66	65/35	52	50/50	73	49/51
Delsumma	2 209	36/64	2 345	39/61	2 432	35/65	2 465	35/65
Kandidatutbildning 180 hp	120	37/63	119	32/68	119	36/64	123	37/63
Högskoleutbildning 120 hp	31	19/81	31	35/65	33	45/55	36	31/69
Behörighetsgivande utbildning 60/30 hp	776	29/71	1 092	32/68	1 204	35/65	720	30/70
Totalt	5 878	32/68	6 439	34/66	6 485	34/66	5 821	34/66

Källa: Ladok

KTH lämnar uppgifter om arkitektexamen, civilingenjörsexamen, högskoleingenjörsexamen, ämneslärarexamen och ämneslärarexamen som avläggs efter kompletterande pedagogisk utbildning. Se figur 2, 7 och 11.

Under 2022 påbörjade totalt 2 742 (2 852) nybörjare i årskurs 1 studier på KTH:s utbildningsprogram som leder till yrkesexamen, varav 117 (114) på arkitektutbildningen, 1 853 (1 852) på civilingenjörsutbildningarna, 715 (815) på högskoleingenjörsutbildningarna, 0 (6) på ämneslärarutbildningen samt 35 (65) på KPU 90 högskolepoäng, 14 (0) på KPU för forskarutbildade och 8 (0) på KPU mot ämneslärare årskurs 7–9. Se figur 2. Civilingenjörsutbildningarnas två avslutande år är samtidigt masterprogram, vilket innebär att civilingenjörstudenterna registreras som nybörjare på ett masterprogram när de påbörjar det fjärde året inom sin civilingenjörsutbildning. Detta gäller inte för programmet civilingenjör och lärare som är ett sammanhållet program på fem år. Under 2022 påbörjade 62 (54) nybörjare programmet civilingenjör och lärare.

Antalet nybörjare inom masterprogrammen var 2 168 (2 279). Av dessa var 970 (1 122) sedan tidigare studenter inom civilingenjörsprogram. Magisterprogrammen hade 41 (66) nybörjare.

Av det totala antalet nybörjare 2022 var 32 (34) procent kvinnor och 68 (66) procent män. På civilingenjörsprogrammen höstterminen 2022 var 31 (31) procent av nybörjarna kvinnor och 69 (69) procent män. Av nybörjarna på högskoleingenjörsprogrammen 2022 var 25 (27) procent kvinnor och 75 (73) procent män. Fördelningen mellan män och kvinnor skiljer sig emellertid kraftigt åt mellan KTH:s olika program, se figur 2 och 8. I utvecklingsplanen för 2018–2023 lyfter KTH fram att flera utbildningsprogram har en låg andel kvinnor. KTH vidtar flera åtgärder för breddad rekrytering, se avsnitt *Rekrytering av studenter till KTH:s utbildningar som startar på grundnivå*.

Medianåldern för nybörjare på arkitektutbildningen var 23 år för både kvinnor och män. På civilingenjörsutbildningarna var den 20 år för både kvinnor och män. För nybörjare på högskoleingenjörsutbildningarna var medianåldern 21 år för kvinnor och 22 år för män. Medianåldern på master- och magisterprogram var 24 år för både kvinnor och män. För behörighetsgivande utbildning var medianåldern 21 år för både kvinnor och män. Medianåldrarna är stabila över tid.

Utöver antagningen av nybörjare i årskurs 1 finns möjlighet att påbörja senare del inom vissa utbildningsprogram.

Antalet studenter från andra lärosäten än KTH som påbörjade de senare delarna av en civilingenjörsutbildning var 155 (155). Motsvarande antal för högskoleingenjörsutbildning var 5 (5), för kandidatprogram 0 (3) och för magister- eller masterprogram 140 (142).

Studieförberedande kurser mellan gymnasieskola och högskola

Nätbaserade studieförberedande kurser i matematik och programmering har under 2022 erbjudits sökande till tekniska och naturvetenskapliga utbildningar, på motsvarande vis

som tidigare år. Kurserna ska stödja nybörjare och underlätta övergången från gymnasieskolan till högskolan. Arbetet med vidareutveckling av kurserna har under året fortsatt enligt en evidensbaserad digital lärandemodell från det internationella nätverket Open Learning Initiative. Under 2022 påbörjades utveckling av nya förberedande kurser i matematik och fysik som även fungerar som en del av KTH:s arbete med breddad rekrytering. Kurserna ska framöver kunna förbereda individer inför antagningsprovet i matematik och fysik som ges årligen i maj genom ett samarbete mellan flera av landets lärosäten, se avsnitt *Alternativt urval*.

Internationell mobilitet

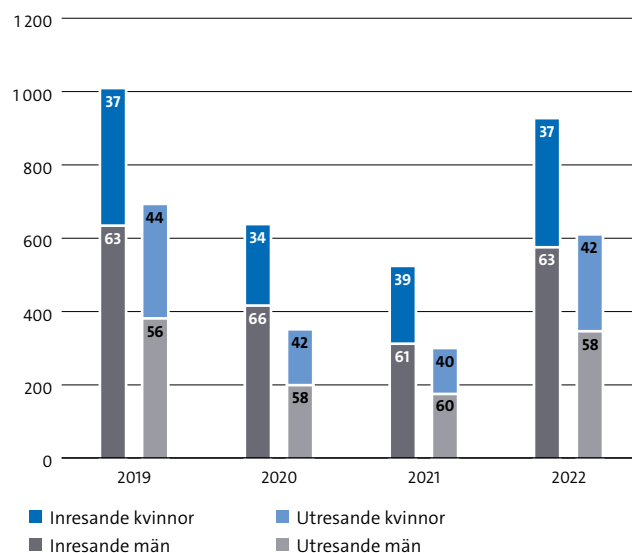
Åttersporteringskrav: Universitet och högskolor ska redovisa antalet tredjelandstudenter som har deltagit i utbildning inom ett utbytesavtal och de eventuella förändringar som har skett i denna verksamhet.

KTH arbetar aktivt för att studenter i större utsträckning ska förlägga en del av sin utbildning utomlands. Målsättningen enligt KTH:s utvecklingsplan 2018–2023 är att en stor andel av studenterna ska läsa minst en termin utomlands inom ramen för sin utbildning.

Under 2022 påbörjade 607 (296) studenter studier utomlands. Mobiliteten är därmed nästan tillbaka på samma nivåer som före pandemin, både för inresande och utresande. Noterbart är att intresset för utbytesstudier inom Europa är fortsatt större än före pandemin. Karantänsregler i vissa länder utanför Europa har verkat avskräckande, samtidigt som europeiska partneruniversitet har varit ett stabilt val för KTH:s studenter under pandemin. De vanligaste länderna för utlandsstudier under 2022 är Frankrike, Schweiz, USA och Italien.

Figur 3. Studentmobilitet 2019–2022

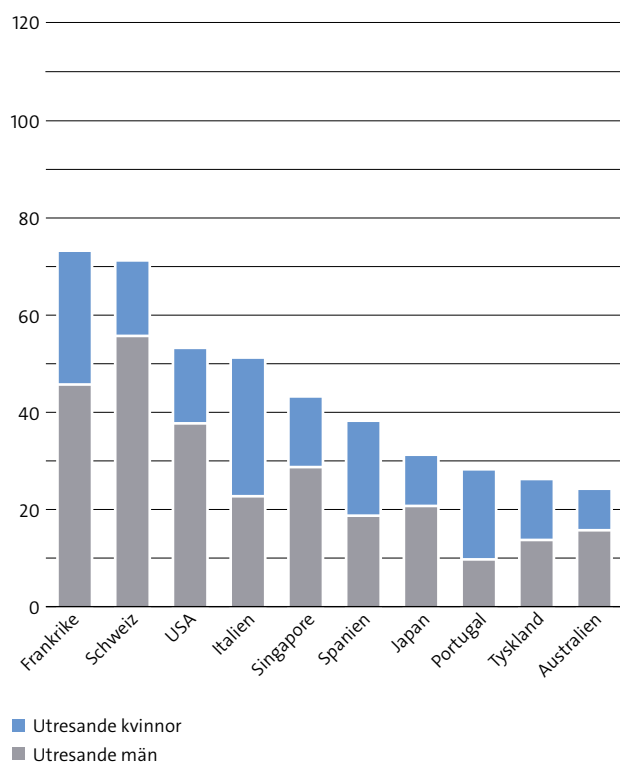
Antalet studenter som påbörjat utbytesstudier respektive år, i absoluta tal samt i andel kvinnor och män, procent



Källa: Ladok

Figur 4. Studentmobilitet – vanligaste länderna 2022

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



Källa: Ladok

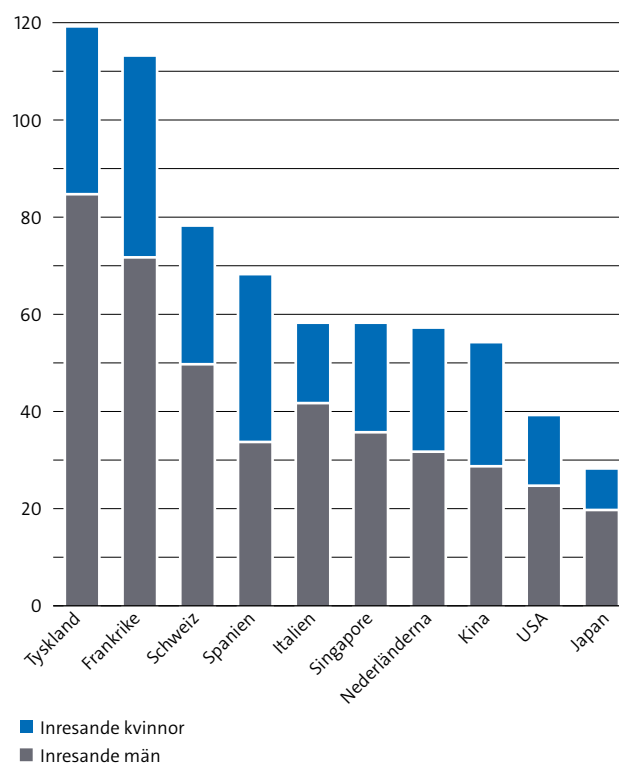
Intresset för att studera som utbytesstudent vid KTH är fortsatt stort. Under året påbörjade 924 (521) utbytesstudenter studier vid KTH. Inom Europa kom flest studenter från universitet i Tyskland, Frankrike, Schweiz och Spanien.

Av de inresande utbytesstudenterna kom 305 (87) från länder utanför EU/EES/Schweiz, varav flest från Singapore, Kina, USA och Japan.

Under 2022 fortsatte KTH arbetet med nya former för mobilitet som komplement till traditionella utbytesstudier. Virtuellt mobilitet inom området energiteknik gick från pilotprojekt inom nätverket Unite! till ordinarie verksamhet. Blandade intensivprogram, Erasmus+ Blended Intensive Programmes, är ytterligare en mobilitetsform KTH arbetar med. Korta program med innovativa sätt att lära och undervisa online kompletteras där med inslag av fysisk mobilitet.

KTH Global är det årliga evenemang som lyfter alla de internationella möjligheter som erbjuds KTH:s studenter under studietiden. Syftet är att öka intresset för utbytesstudier och andra utlandsmöjligheter. Under fyra dagar fick studenterna ta del av direktsänd och inspelad talkshow om utlandsstudier, information om utlandsmöjligheter för befintliga internationella studenter samt digitala och fysiska informationsträffar på KTH:s skolor. Parallellt pågick en välbesökt mäsä i syfte att lyfta fram de olika utbytes- och utlandsmöjligheter KTH:s

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



studenter har. Återkopplingen på de olika aktiviteterna har varit positiv.

Dubbeldiplom

Utöver utbytesstudenterna har KTH en relativt stor grupp inkommande dubbeldiplomstudenter 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 kunna erhålla civilingenjörsexamen från KTH och en likvärdig examen från sitt hemuniversitet. Antalet dubbeldiplomstudenter som påbörjade studier vid KTH under året uppgick till 149 (130). Under 2022 påbörjade två (två) KTH-studenter dubbeldiplomstudier utomlands.

Praktik

En annan möjlighet KTH:s studenter har till en internationell erfarenhet är Erasmuspraktik. Under året påbörjade 130 (35) KTH-studenter Erasmuspraktik vid företag eller organisationer i Europa. De populäraste länderna är Frankrike, Schweiz, Tyskland och Nederländerna.

Minor Field Studies

Minor Field Studies, MFS, är ett Sida-finansierat program genom vilket studenter på grundnivå har möjlighet att bedriva

fältstudier i ett låg- eller medelinkomstland. Då inga studenter kunde få stipendiet eller bedriva studier inom ramen för MFS under vårterminen 2021 på grund av pandemin, kunde de beviljade stipendierna från både 2020 och 2021 utlysas inför vårterminen 2022. Inför vårterminen 2022 beviljades 24 studenter Minor Field Studies-stipendier. Fyra av dessa studenter valde att tacka nej till stipendiet, vilket innebar att 20 MFS-stipendier betalades ut. Sida har beslutat att låta MFS-programmet vara vilande framöver och det är osäkert om programmet återkommer i framtiden. KTH har för avsikt att besluta att från och med 2023 skapa ett eget resebidrag för examensarbeten i låg- och medelinkomstländer, KTH Field Studies.

KTH-NOC

KTH har sedan 2005 samarbete med National University of Singapore, NUS, för praktik på startup-företag i kombination med kurser. Vårterminen 2022 åkte fem KTH-studenter till NUS inom ramen för programmet. Från NUS påbörjade 13 studenter programmet på KTH under 2022.

Integrationsinsatser

Utbildningen Svenska för ingenjörer och arkitekter, Sfinx, i Stockholms län är sedan 2011 en utbildning som ingår i KTH:s ordinarie verksamhet. Syftet är att underlätta inträdet på arbetsmarknaden för ingenjörer och arkitekter som invandrat till Sverige. Sfinx är ett samarbete mellan KTH, Järfälla kommun, Stockholms stad och Länsstyrelsen Stockholm. Sfinx är en del av det regionala samarbetet Svenska för yrkesutbildade, Sfx.

Under 18 månader får deltagarna läsa svenska, från nivå svenska för invandrare till och med gymnasienivå, samt engelska. De har även möjlighet att delta i undervisningen på kurser på KTH utan att vara registrerade och möjlighet att delta i ett mentorskapsprogram som Sveriges Ingenjörer ansvarar för. Nytt för 2022 är att mentorskapsprogrammet inkluderar Sveriges Arkitekter och att det finns mentorer som är arkitekter. De får också information om svenskt näringsliv och den svenska arbetsmarknaden. Antal deltagare 2022 var 50 (100). Totalt har utbildningen haft närmare 1 350 deltagare. Studenternas redovisning sker i form av rapporter som är integrerade i svenskundervisningen och bidrar till betyget i svenska. En stor andel av deltagarna får arbete under programmets gång eller efter att det har avslutats.

Sedan 2017 har KTH bedrivit ett Wallenberg-finansierat projekt, Software Development Academy, SDA, där nyanlända snabbutbildas i mjukvaruutveckling med innovativa pedagogiska metoder och samarbete med näringslivet. Sedan 2018 har projektet även beviljats stöd från Europeiska Socialfonden. Genom projektet har sammanlagt 352 personer utbildats, varav 83 procent fick jobb i IT-sektorn inom sex månader. Projektet SDA avslutades 2022 i samband med att den externa finansieringen tog slut.

Ett efterföljande projekt inom Erasmus+, IncluSTEM,

integrerar lärdomarna från SDA med andra projekt från Technische Universität Berlin och Universidad Politécnica de Madrid. Under 2022 genomfördes samarbete inom språkinläring och kompetensutveckling för att främja integration av studenter med migrationsbakgrund i högre utbildning. Onlinekurser för universitetsanställda i interkulturella frågor samt med fokus på regelverk kring flyktingar i högre utbildning hade deltagare från hela Europa. Projektet IncluSTEM pågår till 2023.

Kompletterande utbildning för arkitekter och ingenjörer med avslutad utländsk utbildning

Åttersporteringskrav: Samtliga lärosäten som tilldelas medel från denna anslagspost ska i årsredovisningarna redogöra för antalet helårsstudenter som deltagit i utbildning som bedrivs enligt förordningen (2008:1101) om högskoleutbildning som kompletterar avslutad utländsk utbildning samt sökande och antagna till utbildning enligt ovan. Av årsredovisningarna ska även framgå de viktigaste erfarenheterna av satsningen. Medverkande lärosäten ska i årsredovisningen även redovisa: 1) antalet studenter som har genomgått utbildningen med godkänt resultat, och 2) antalet studenter som har avbrutit studierna under utbildningens gång och anledningen till detta.

KTH har inom ramen för uppdraget planerat och inrättat kompletterande utbildningar för arkitekter och ingenjörer. Utbildningarna omfattar 120 högskolepoäng och innehåller dels generella yrkesförberedande kurser såsom juridik, samhällskunskap, kommunikation, hållbar utveckling, entreprenörskap och ledarskap, dels ämnesspecifika fördjupnings- och breddningskurser. 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 under vårtermin och hösttermin 2018 och 2019. Under 2018 påbörjade 26 arkitekter och 19 ingenjörer utbildningarna vilket genererade 22 helårsstudenter. Tre arkitekter och sex ingenjörer påbörjade utbildningarna under 2019 och genererade fem helårsstudenter. KTH fattade beslut om att avbryta antagningen för studiestart från och med vårterminen 2020 på grund av för få behöriga sökande till utbildningarna.

Under 2022 hade programmet för arkitekter två studenter från antagningsomgång 2018 och 2019 som tillsammans genererat noll helårsstudenter och mindre än en helårsprestation. Programmet för ingenjörer hade en student från antagningsomgång 2018 som genererade mindre än en helårsstudent och noll helårsprestationer.

Tre studenter har hittills genomfört hela utbildningen för arkitekter. Ingen student har genomfört hela utbildningen för ingenjörer. Ingen student har formellt anmält studieavbrott under 2022. Ett antal studenter har varken tagit några poäng eller varit aktiva men har inte formellt anmält att de avbrutit

studierna. En del av dem som inte bedriver studier har fått arbete, vilket är i enlighet med hur utbildningen är tänkt att fungera, eller antagits till andra utbildningar. Inaktiva studenter är svåra att nå vilket påverkar kvaliteten i uppföljningen. Det är därför inte möjligt att dra några slutsatser av de uppföljningar som hittills gjorts. Det finns ett mindre antal studenter på KTH som har läst cirka 90–110 högskolepoäng inom dessa båda program och som har möjlighet att avsluta sina studier under 2023.

Kriget i Ukraina och massflyktsdirektivet

Med anledning av Rysslands invasion av Ukraina i februari 2022 och aktiveringen av EU:s massflyktsdirektiv har KTH vidtagit olika åtgärder för att stödja forskare och studenter på flykt från Ukraina inom ramen för universitetets uppdrag att bedriva utbildning och forskning. Se avsnitt *Forskning*.

I april 2022 arrangerade KTH ett fysiskt informationstillfälle på ukrainska och engelska med generell studievägledning om det svenska utbildningssystemet och möjliga vägar för att antas till utbildning vid KTH. Informationstillfället lockade cirka 120 deltagare som bestod av universitetsstudenter och ungdomar i gymnasieålder från Ukraina. I samband med informationsträffen gavs teknikstudenter från Ukraina möjlighet att studera på KTH som inresande utbytesstudenter.

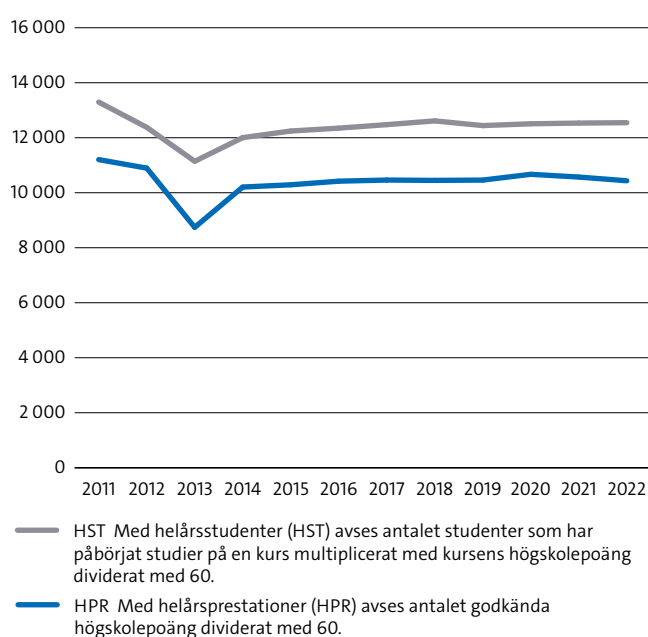
Under våren 2022 samlade KTH genom privata donationer in över 700 tkr till KTH Ukraine Scholarship Program. Medlen har gått till stipendier för studenter som enligt massflyktsdirektivet flytt från Ukraina och sökt till utbildning vid KTH. Se avsnitt *Samverkan*.

Prestationer

Antalet anslagsavräknade helårsstudenter och helårsprestationer i utbildning på grundnivå och avancerad nivå 2022 uppgår totalt till 12 547 (12 533) respektive 10 435 (10 570), se *figur 9*. En viss del av examinationen för höstterminen ligger alltid sent i december. Utöver utfallet för 2022 har 510 helårsprestationer registrerats under 2022 som hör till examination som ägde rum i december 2021.

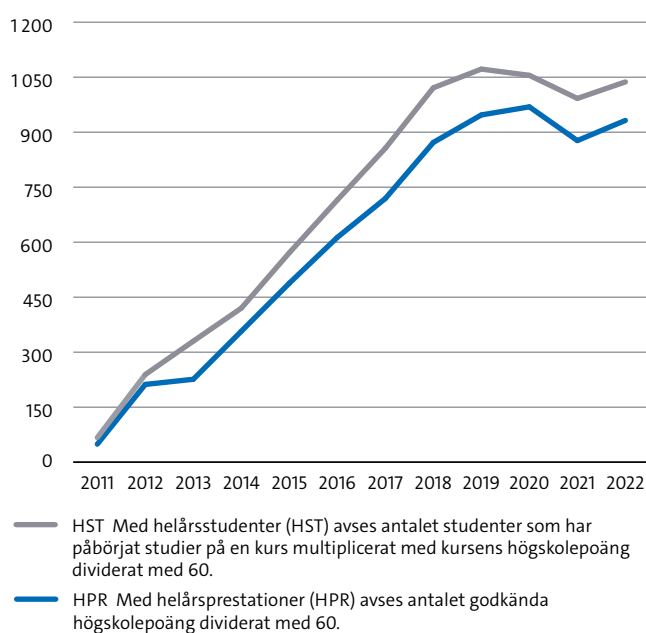
Av det totala antalet helårsstudenter var 77 procent kopplade till utbildningsområde teknik och 17 procent till utbildningsområde naturvetenskap vilket summerar till 94 procent. KTH hade enligt 2022 års regleringsbrev möjlighet att avräkna högst 141 helårsstudenter respektive helårsprestationer mot utbildningsområdet design. Designområdet omfattade dock 382 (349) helårsstudenter och 346 (331) helårsprestationer för 2022. De helårsstudenter och helårsprestationer som överstiger 141 avräknas mot utbildningsområdet teknik. Se *figur 9*.

Figur 5. Helårsstudenter och helårsprestationer 2011–2022



Källa: Ladok

Figur 6. Helårsstudenter och helårsprestationer, studieavgiftsfinansierad utbildning 2011–2022



Källa: Ladok

Figur 7. Helårsstudenter (HST) och prestationsgrad (pr grad) 2019–2022

	2022		2021		2020		2019	
	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)
Arkitektutbildning 270/300 hp	430	94	429	99	461	90	446	84
Civilingenjörsutbildning 270/300 hp								
Bioteknik	226	92	214	92	198	92	203	86
Civilingenjör och lärare	160	86	163	90	181	85	186	79
Datateknik	622	87	613	86	627	87	659	88
Design och produktframtagning	275	88	270	90	293	86	308	83
Elektroteknik	269	89	265	92	283	88	298	86
Energi och miljö	212	90	212	87	238	95	269	89
Farkostteknik	325	91	357	90	359	94	373	90
Industriell ekonomi	486	87	457	94	490	87	514	85
Industriell teknik och hållbarhet	81	82	76	80	57	71	36	50
Informationsteknik	198	84	225	86	220	85	217	84
Maskinteknik	390	87	387	93	449	86	501	86
Materialdesign	110	82	105	89	111	86	119	80
Materialteknik	-	-	-	-	0	0	0	76
Medicinsk teknik	148	89	156	82	169	88	157	84
Medieteknik	220	91	210	90	208	96	229	84
Mikroelektronik	0	320	0	0	1	42	1	163
Samhällsbyggnad	511	89	531	94	545	92	565	88
Teknisk fysik	417	86	422	85	415	94	438	85
Teknisk matematik	135	74	73	63	22	53	-	-
Teknisk kemi/Kemivetenskap/Kemi och kemiteknik	187	87	188	90	187	87	183	89
Väg- och vattenbyggnadsteknik	0	53	1	3	0	57	1	89
Öppen ingång	103	93	109	89	111	86	114	88
Delsumma	5 076	88	5 033	89	5 165	89	5 371	86
<i>tillkommer inom masterprogram ¹⁾</i>	<i>2 268</i>	<i>84</i>	<i>2 392</i>	<i>88</i>	<i>2 351</i>	<i>85</i>	<i>1 995</i>	<i>89</i>
Högskoleingenjörsutbildningar 180 hp								
Byggteknik	0	0	0	6	-	-	-	-
Byggteknik och design	531	87	514	90	479	89	481	88
Datateknik	401	82	391	77	359	86	340	85
Elektronik och datorteknik	76	73	72	67	57	78	56	82
Elektroteknik	117	73	118	77	101	85	102	83
Industriell teknik och produktionsunderhåll	33	88	45	85	50	79	44	64
Kemiteknik	103	72	100	79	102	88	110	83
Maskinteknik	164	84	210	79	206	87	208	79
Medicinsk teknik	72	78	70	83	61	96	71	79
Medieteknik	-	-	-	-	0	84	0	0
Teknik och ekonomi	104	74	112	72	97	91	99	82
Delsumma	1 600	82	1 633	81	1 513	87	1 511	84
Ämneslärarutbildning 270 hp	6	68	9	62	5	37	2	51
Kompletterande pedagogisk utbildning 60hp ³⁾	4	10	-	-	-	-	-	-
Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp	53	79	64	67	52	90	41	90
Kompletterande pedagogisk utbildning för forskarutbildade 90 hp	10	84	1	97	19	93	11	115
Magisterutbildning 60/90 hp	28	93	38	93	50	91	63	94
Masterutbildningar 120 hp	3 422	85	3 519	87	3 486	86	3 295	85
<i>varav inom civilingenjörsutbildning ²⁾</i>	<i>2 268</i>	<i>84</i>	<i>2 392</i>	<i>88</i>	<i>2 351</i>	<i>85</i>	<i>1 995</i>	<i>89</i>
Kandidatutbildning 180 hp	263	91	262	89	272	89	261	86
Behörighetsgivande utbildning 60/30hp	774	60	951	59	811	50	605	66
Högskoleutbildning 120 hp	45	75	54	91	61	87	59	89
Inkommande utbytesstudenter	530	80	306	73	431	97	634	83
Fristående kurs ⁴⁾	307	44	234	49	184	56	143	65
Totalt	12 547	83	12 533	84	12 507	85	12 442	84

¹⁾ År 1–3 på civilingenjörsutbildningar.²⁾ År 4–5 på civilingenjörsutbildningar.³⁾ För 2022 avräknas Kompletterande pedagogisk utbildning 60 hp inte mot takbeloppet.⁴⁾ Inklusivt KTH:s vidareutbildning.

Prestationsgrad definieras som antalet helårsprestationer i relation till antalet helårsstudenter. Avrundningseffekter förekommer i tabellen.

Figur 8. Helårsstudenter (HST) 2019–2022

	2022		2021		2020		2019	
	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)	HST	Andel kvinnor/män (%)
Arkitektutbildning 270/300 hp	430	58/42	429	61/39	461	60/40	446	58/42
Civilingenjörsutbildning 270/300 hp ¹⁾	5 076	32/68	5 033	33/67	5 165	34/66	5 371	34/66
<i>tillkommer, inom masterprogram ²⁾</i>	2 268	34/66	2 392	36/64	2 351	35/65	1 995	34/66
Högskoleingenjörsutbildning 180hp	1 600	27/73	1 633	28/72	1 513	29/71	1 511	28/72
Kompletterande pedagogisk utbildning 60/90 hp	66	38/62	65	40/60	70	48/52	52	49/51
Ämnesläroarbildning 270 hp	6	25/75	9	39/61	5	55/45	2	53/47
Magisterutbildning 60/90 hp	28	58/42	38	57/43	50	49/51	63	55/45
Masterutbildning 120 hp	3 422	36/64	3 519	36/64	3 486	35/65	3 295	34/66
<i>varav inom civilingenjörsutbildning ²⁾</i>	2 268	34/66	2 392	36/64	2 351	35/65	1 995	34/66
Kandidatutbildning 180 hp	263	35/65	262	36/64	272	35/65	261	34/66
Behörighetsgivande utbildning 60/30 hp	774	31/69	951	33/67	811	32/68	605	32/68
Högskoleutbildning 120 hp	45	29/71	54	33/67	61	35/65	59	30/70
Inkommande utbytesstudenter	530	38/62	306	37/63	431	35/65	634	37/63
Fristående kurs ³⁾	307	40/60	234	38/62	184	41/59	143	39/61
Totalt	12 547	35/65	12 533	35/65	12 507	35/65	12 442	34/66

¹⁾ År 1–3 på civilingenjörsutbildningar.

²⁾ År 4–5 på civilingenjörsutbildningar.

³⁾ Inkl. KTH:s vidareutbildning.

Avrundningseffekter förekommer i tabellen.

Källa: Ladok

Figur 9. Helårsstudenter (HST) och helårsprestationer (HPR) per utbildningsområde 2019–2022

Utbildningsområde	2022		2021		2020		2019	
	HST	HPR	HST	HPR	HST	HPR	HST	HPR
Design ¹⁾	141	141	137	137	133	133	125	125
Humanistiskt	305	245	319	268	315	290	339	316
Juridiskt	49	44	37	34	35	32	37	35
Naturvetenskapligt	2 087	1 560	2 292	1 618	2 105	1 519	1 940	1 522
Samhällsvetenskapligt	275	230	251	231	282	253	280	257
Tekniskt	9 656	8 184	9 467	8 265	9 600	8 408	9 684	8 173
Undervisning	3	1	-	-	-	-	-	-
Verksamhetsförlagd utbildning	31	30	29	18	37	35	36	31
Totalt	12 547	10 435	12 533	10 570	12 507	10 670	12 442	10 460
<i>varav särskild satsning på bristyrkesutbildning ²⁾</i>	694	577	378	318	101	84		
<i>varav särskild satsning på kurser inom livslångt lärande</i>	215	78	149	49	16	4		
<i>varav särskild satsning på behörighetsgivande utbildning</i>	142	93	340	167	210	40		

¹⁾ Verkligt utfall inom design 2022 var 382 HST och 346 HPR. Utfall över 141 redovisas inom tekniskt utbildningsområde.

²⁾ Beräknat utifrån hur många fler nybörjare KTH hade från höstterminen 2020 till 2022, jämfört med höstterminen 2019 och vårterminen 2020 på civilingenjörs- och högskoleingenjörsutbildningarna samt ämnesläroarbildningen. HST har beräknats till 0,5 HST per ytterligare nybörjare och termin. HPR har beräknats i enlighet med KTH:s genomsnittliga prestationsgrad för respektive år. Avrundningseffekter förekommer i tabellen.

Källa: Ladok

Figur 10. Helårsstudenter (HST) och prestationsgrad (pr grad) studieavgiftsfinansierad utbildning 2019–2022

	2022		2021		2020		2019	
	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)	HST	pr grad (%)
Arkitektutbildning	0	68	0	479	-	-	-	-
Civilingenjörsutbildning	9	67	4	79	7	71	2	36
Högskoleingenjörsutbildning	12	62	5	67	3	71	3	85
Kandidatutbildning	16	77	16	75	15	93	12	88
Kompletterande pedagogisk utbildning	1	167	1	52	-	-	-	-
Magisterutbildning	23	91	16	94	13	99	18	87
Masterutbildning	973	91	949	89	1 013	92	1 032	88
Fristående kurser	1	89	1	107	0	105	0	119
Science without Borders ¹⁾	0	0	0	0	0	0	0	137
Study Abroad Programmes ²⁾	2	56	0	0	3	98	4	96
Nordig ³⁾	0	0	0	492	1	105	1	214
Totalt	1 037	90	992	88	1 055	92	1 072	88

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

Resultatindikator: Prestationsgrad för arkitekt-, civilingenjörs- och högskoleingenjörsutbildning
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Prestationsgraden för utbildning på grundnivå och avancerad nivå var 83 (84) procent räknat som antal helårsprestationer i relation till antalet helårsstudenter. Prestationsgraden är förhållandevis stabil över tid, inom intervallet 83–85 procent för perioden 2019–2022. Se *figur 7*.

Andelen kvinnor av helårsstudenterna var 35 procent och andelen män var 65 procent, vilket är samma procentuella fördelning som föregående två år. Inom civilingenjörsutbildningen var andelen kvinnor 32 procent och andelen män 68 procent. Arkitektutbildningen är den utbildningstyp på KTH som har högst andel kvinnor, 58 procent kvinnor och 42 procent män. Inom högskoleingenjörsutbildningen var andelen kvinnor 27 procent och andelen män 73 procent. Det är därmed den utbildningstyp som har störst procentuell skillnad mellan könen. Masterutbildningen hade 36 procent kvinnor och 64 procent män. Den behörighetsgivande utbildningen hade 31 procent kvinnor och 69 procent män. Generellt är den procentuella fördelningen mellan kvinnor och män relativt stabil över perioden 2019–2022. Se *figur 8*.

Återrapporteringskrav: Den studieavgiftsfinansierade verksamhetens omfattning ska redovisas.

Utöver de anslagsavräknade prestationerna har de avgiftsskyldiga studenterna genererat 1 037 (992) helårsstudenter

och 932 (877) helårsprestationer under 2022. Det motsvarar en prestationsgrad på 90 (88) procent för 2022. Se *figur 6* och *figur 10*. Utöver utfallet för 2022 har 47 helårsprestationer registrerats under 2022 som hör till examination som ägde rum i december 2021.

Totalt hade KTH 1 687 (1 559) betalande programstudenter under 2022, varav 572 (512) kvinnor och 1 115 (1 047) män. Av dem var 157 (208) stipendiater finansierade av svenska eller KTH-anslutna stipendieprogram, vilket motsvarar cirka 9 (13) procent av de betalande. Bland stipendiaterna fanns 59 kvinnor och 98 män. Därutöver fanns 14 (8) betalande studenter, varav 7 kvinnor och 7 män, på fristående kurs. Den största andelen betalande studenter är därmed egenbetalande eller finansierade genom stipendieprogram som KTH saknar uppgift om.

Återrapporteringskrav: Den särskilda höjning av ersättningsbeloppen för utbildningsområdena humaniora, teologi, juridik, samhällsvetenskap, undervisning och verksamhetsförlagd utbildning som inleddes 2016 ska användas för kvalitetsförstärkande åtgärder. Medlen ska i första hand användas för att införa fler lärarledda timmar på utbildningar inom dessa områden. Detta inkluderar fler lärarledda timmar i lärarutbildningarna. Universitet och högskolor ska redovisa och analysera hur de höjda ersättningsbeloppen har bidragit till högre kvalitet och hur medel har bidragit till fler lärarledda timmar inom berörda utbildningar, inklusive lärarutbildningarna.

Utbildningsområdena humaniora, juridik, samhällsvetenskap, undervisning och verksamhetsförlagd utbildning utgör sammantaget cirka fem procent av KTH:s totala utbildningsutbud, totalt 663 av 12 547 helårsstudenter vid KTH 2022. Eftersom omfattningen av utbildning inom dessa utbildningsområden utgör en sådan liten andel av det totala utbildningsutbudet på KTH är det omöjligt att kunna analysera förändringar av antal lärarledda timmar inom dessa områden och särskilt för verksamhetsförlagd utbildning (endast 31 helårsstudenter).

KTH:s resursfördelningsmodell tydliggör ansvar och befogenheter för KTH:s fem skolor att bedriva utbildning med god genomströmning och hög kvalitet. Ersättningen för helårsprestationer per utbildningsområde går i sin helhet till berörd skola.

Examina

Under 2022 utfärdades totalt 1 134 (1 310) civilingenjörsexamina, 72 (99) arkitektexamina och 292 (388) högskoleingenjörsexamina. Totalt utfärdade KTH under året 1 602 (1 894) teknologie masterexamina. Av dem som har tagit teknologie masterexamen har 519 (704) också erhållit civilingenjörsexamen under 2022 eller tidigare. KTH utfärdade därmed 1 083 (1 190) masterexamina för studenter som inte också tagit ut en civilingenjörsexamen från KTH. Teknologie magisterexamen utfärdades till 70 (73) personer. Se *figur 11*.

Av 736 (1 020) utfärdade teknologie kandidatexamina har 605 (882) erhållits av studenter på civilingenjörsprogram och 44 (24) av studenter på arkitektutbildningen. Antalet studenter som har fullföljt något av KTH:s tre kandidatprogram eller som har tagit ut en kandidatexamen utan att ha följt ett utbildningsprogram är 53 respektive 34.

Trenden att studenter tar ut flera examina grundade på samma studier fortsätter, men både antalet och andelen har minskat något sedan föregående år. Under 2022 var antalet studenter som tog ut ytterligare en eller flera examina i kombination med en civilingenjörsexamen 581. I relation till det totala antalet civilingenjörsexamina var andelen 51 (57) procent.

Resultatindikator: Andel kvinnor av examinerade studenter
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Andelen kvinnor bland examinerade civilingenjörer uppgick till 36 (37) procent och andelen män till 64 (63) procent. För arkitekter var andelen kvinnor 60 (57) procent och andelen män 40 (43) procent. Se *figur 11* för könsfördelning inom programtyper och program.

Återrapporteringskrav: Lärosätet har mål om antal utfärdade examina från vissa utbildningar. KTH har som mål att 200 lärarexamina ska utfärdas under 2021–2024.

Under 2022 utfärdade KTH 52 (74) ämneslärarexamina. Sammanlagt har KTH därmed utfärdat 126 lärarexamina under perioden 2021–2022, vilket motsvarar 63 procent av

uppdraget för hela fyraårsperioden. Dessa utfärdades efter genomgången utbildningsprogram för civilingenjör och lärare eller efter genomgången kompletterande pedagogisk utbildning eller kompletterande pedagogisk utbildning för personer med examen på forskarnivå. Andelen kvinnor bland examinerade ämneslärare var 48 (61) procent och andelen män var 52 (39) procent. Se *figur 11* och *Lärarytbildningar*.

KTH utfärdar också masterexamina gemensamt med andra universitet. Antalet utfärdade masterexamina gemensamt med andra universitet var 53 (38) under 2022, varav 12 (7) gällde betalande studenter.

Under 2022 utfärdades 28 (13) magisterexamina, 511 (590) masterexamina, 5 (7) kandidatexamina, 2 (3) högskoleingenjörsexamina, 0 (1) civilingenjörsexamen och 1 (0) arkitektexamen till studenter som betalat studieavgift för sina studier på KTH. Dessa examina ingår i de uppgifter som redovisas ovan.

Karriärstöd

KTH:s karriärverksamhet erbjuder stöd till studenter i övergången till arbetslivet. Doktorander erbjuds karriärcoachande samtal och seminarier. Aktiviteter under 2022 har varit individuell karriärcoachning, granskning av cv och ansökningsbrev, lunchseminarier om karriärutveckling på engelska och deltagande i evenemang och mässor. En internationell student har på KTH:s uppdrag bloggat om sina erfarenheter kring att söka jobb och exjobb i Sverige. Sammantaget har närmare 800 studenter deltagit i de olika aktiviteterna. Vissa aktiviteter är digitala och andra genomförs fysiskt på plats. Under 2022 har en nationell samordning kring karriärvägledning på svenska lärosäten påbörjats. Syftet är att utbyta erfarenheter och utveckla samordningen kring karriärstödande aktiviteter.

Alumnrelationer

Alumnverksamheten syftar till att etablera och bevara goda relationer till KTH:s tidigare studenter och öka det långsiktiga engagemanget hos alumner både i Sverige och utomlands. Fokus under året har varit på att utveckla och utöka mentorprogrammet så att fler studenter vid KTH får möjlighet att träffa en mentor och knyta an till arbetslivet. Syftet har även varit att möjliggöra för fler alumner att dela med sig av sina erfarenheter. Under 2022 har över 200 studenter och alumner omfattats av programmet. Alumner har även deltagit som gästföreläsare i karriärvägledande syfte och på internationella evenemang.

Efter pandemin har det varit relevant att bygga upp kontakterna igen med KTH:s internationella nätverk. Dialog har förts med alumner utomlands angående hur alumnverksamheten bäst kan bidra till KTH:s verksamhet framöver. Bland annat har besök gjorts i Frankrike, Tyskland och Storbritannien i detta syfte. Under våren 2022 gjorde KTH:s ledning en delegationsresa till USA där även alumnätverket i New York besöktes.

Figur 11. Examina på grundnivå och avancerad nivå 2019–2022

	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Arkitektexamen 270 hp/300 hp ¹⁾	72	60/40	99	57/43	86	55/45	114	57/43
Civilingenjörsexamen 270 hp/300 hp ¹⁾	1 134	36/64	1 310	37/63	1 119	37/63	1 150	35/65
Bioteknik	46	70/30	54	70/30	38	55/45	39	64/36
Civilingenjör och lärare	34	47/53	27	56/44	27	37/63	35	54/46
Datateknik	113	16/84	129	24/76	110	15/85	87	14/86
Design och produktframtagning	73	52/48	84	54/46	85	55/45	91	53/47
Elektroteknik	58	21/79	62	13/87	54	24/76	63	13/87
Energi och miljö	56	57/43	69	58/42	57	68/32	56	57/43
Farkostteknik	94	19/81	116	16/84	92	14/86	100	15/85
Industriell ekonomi	120	39/61	151	36/64	132	35/65	140	37/63
Informationsteknik	32	22/78	47	28/72	35	37/63	34	18/82
Kemivetenskap/Kemi och kemiteknik	2	0/100	4	50/50	36	50/50	30	57/43
Maskinteknik	112	27/73	141	32/68	109	28/72	123	25/75
Materialdesign	20	50/50	25	48/52	34	44/56	25	36/64
Medicinsk teknik	41	56/44	31	58/42	36	58/42	30	57/43
Medieteknik	35	37/63	43	63/37	42	48/52	34	38/62
Mikroelektronik	2	0/100	2	50/50	0	0/0	4	0/100
Samhällsbyggnad	154	45/55	127	45/55	146	50/50	142	53/47
Teknisk fysik	93	17/83	120	24/76	77	22/78	98	18/82
Teknisk kemi	41	56/44	68	49/51	0	0/0	0	0/0
Ej inom program/ej inriktning	8	75/25	10	20/80	9	22/78	19	47/53
Högskoleingenjörsexamen 180 hp	292	35/65	388	32/68	311	30/70	267	32/68
Ämnesläroreexamen	52	48/52	74	61/39	57	42/58	72	44/56
Inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, 225 hp, 2 undervisningsämnen ²⁾	1	0/100	4	100/0	1	100/0	4	0/100
Inriktning mot arbete i gymnasieskolan, 210 hp, 1 undervisningsämne ²⁾	9	33/67	14	64/36	4	75/25	5	40/60
Inriktning mot arbete i gymnasieskolan, 300 hp, 2 undervisningsämnen ²⁾³⁾	37	54/46	46	54/46	41	34/66	53	45/55
Inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, 270, hp ²⁾	1	0/100	6	67/33	9	44/56	10	60/40
Inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, 180 hp, 1 undervisningsämne ²⁾	4	50/50	3	67/33	1	100/0	-	-
Inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, 240 hp, 2 undervisningsämnen ²⁾	0	0/0	1	100/0	1	100/0	-	-
Teknologie masterexamen 120 hp	1 602	36/64	1 894	34/66	1 743	33/67	1 904	33/67
varav även civilingenjörsexamen ⁴⁾	519	38/62	704	36/64	636	36/64	661	35/65
varav utfördad som gemensam examen	53	32/68	38	47/53	47	41/59	31	48/52
Teknologie magisterexamen 60 hp	70	60/40	73	52/48	74	61/39	106	61/39
Magisterexamen 60/90 hp ⁵⁾	0	0/0	1	0/100	4	75/25	2	50/50
Teknologie kandidatexamen 180 hp	736	36/64	1 020	40/60	891	34/66	934	37/63
Högskoleexamen 120 hp	20	25/75	27	22/78	17	47/53	28	14/86

¹⁾ Examina utfärdade 2019–2022 omfattar både 270 och 300 hp.

²⁾ Antal studenter som har gått programmet Kompletterande pedagogisk utbildning: 2019: 19 st, 2020: 19 st, 2021: 29 st, 2022: 16 st samt Kompletterande pedagogisk utbildning för ämnesläroreexamen i matematik, naturvetenskap och teknik för forskarutbildade 2019: 12 st, 2020: 11 st, 2021: 18 st och 2022: 4 st.

³⁾ Antal studenter som även har civilingenjörsexamen från programmet civilingenjör och lärare: 2019: 33 st, 2020: 27 st, 2021: 27 st och 2022: 34 st.

⁴⁾ Vid KTH aktuellt år och tidigare. Uppgiften för 2020 och 2021 är rättad i årsredovisning för 2022.

⁵⁾ Enligt äldre bestämmelser (krav för examen måste vara uppfyllda senast 2015-06-30).

Källa: Ladok

Utbildning på forskarnivå

Rekrytering

KTH genomför samordnad annonsering till lediga doktorandplatser. Syftet med samordnad annonsering är att synliggöra KTH både som arbetsplats och universitet och därmed öka intresset bland presumtiva sökande. KTH annonserar lediga doktorandplatser nio gånger per år.

Under 2022 har totalt 263 (264) doktorandplatser utannonserats. Till dessa sökte 14 103 personer, varav 3 670 kvinnor, 10 409 män och 24 som inte uppgett kön. Rekrytering till utbildning på forskarnivå sker även efter annonsering i annan ordning och utan föregående annonsering, vilket gäller till exempel för företagsdoktorander.

Antagning

Under 2022 påbörjade 196 (293) nyantagna doktorander sina studier. Av dem som påbörjat studierna är andelen kvinnor 39 (35) procent och andelen män 61 (65) procent. Av de nyantagna doktoranderna är åtta procent antagna med mål att avlägga licentiatexamen. Dessa utgörs av 40 procent kvinnor och 60 procent män. Se figur 14. Antalet antagna varierar över tid. Den större minskningen under 2022 kan även bero på skärpta visumregler, minskad benägenhet från externa aktörer att finansiera projekt längre än tre år och att ett antal forsknings- och utbildningssamarbeten inte förlängts.

Av årets nyantagna har 18 (25) doktorander, varav 17 (36) procent kvinnor och 83 (64) procent män, sin huvudsakliga verksamhet utanför högskolan och bedriver forskarutbildningen inom ramen för sin anställning, företagsdoktorander. Arbetsgivaren kan vara privat eller offentlig.

Av de nyantagna till utbildning på forskarnivå under 2022 har 39 procent, eller 76 personer, en behörighetsgivande KTH-examen. Utav de nyantagna med KTH-examen har 67 procent en masterexamen och 30 procent en civil-

ingenjörsexamen. Av de nyantagna under 2022 har 46 procent en examen från ett annat land än Sverige.

Aktivitetsgrad och studiefinansiering

Av samtliga 1 713 unika registrerade med någon aktivitet på utbildning på forskarnivå under 2022 har 1 582 doktorander haft en aktivitetsgrad på minst 50 procent och 1 699 har haft en aktivitetsgrad på minst 10 procent.

Vid årets slut hade 1 278, eller 73 procent, av KTH:s doktorander studiefinansiering i form av doktorandanställning på hel- eller deltid. Av dem som hade doktorandanställning var 35 (34) procent kvinnor och 65 (66) procent män.

Av doktoranderna försörjer sig 14 procent genom förvärvsarbete med anknytning till utbildningen, företagsdoktorander, två procent genom annan anställning inom högskola och sex procent genom stipendier på hel- eller deltid. Fyra procent av doktoranderna finansierar, på hel- eller deltid, sina studier på annat sätt. Majoriteten av de doktorander som har sin studiefinansiering genom stipendier får dessa genom KTH:s samarbete med China Scholarship Council.

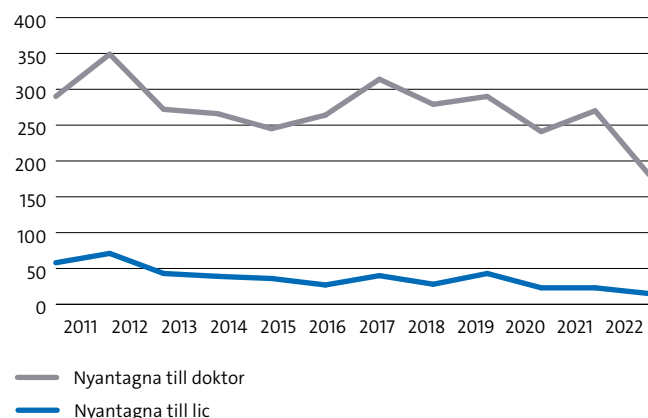
KTH:s doktorsprogram

Doktorsprogram etablerades 2011 och är idag 31 till antalet. För att få inrätta ett doktorsprogram ställs ett antal kvalitetskrav när det gäller syfte, målgrupp och innehåll med mera. Samtliga nya doktorander antas, förutom till ett ämne på forskarnivå, till ett doktorsprogram eller ett program som KTH ger i samarbete med en eller flera partner. Syftet med doktorsprogrammen är att säkra kvaliteten på utbildningen genom en organiserad studiestruktur.

Studentmobilitet inom utbildning på forskarnivå

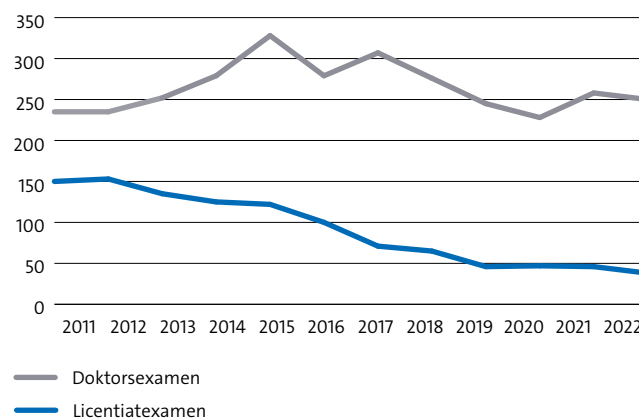
Det internationella inslaget i KTH:s utbildning på forskarnivå är stort, bland annat genom många internationella doktorander och handledare. Statistiska centralbyrån begär

Figur 12. Nyantagna till forskarutbildning 2011–2022



Källa: Ladok

Figur 13. Doktors- och licentiatexamen 2011–2022



Källa: Ladok

Figur 14. Nyantagna och registrerade studerande på forskarnivå 2019–2022

Totalt antal nyantagna per forskningsämnesgrupp

Ämnesgrupp	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Biologi	2	50/50	4	25/75	3	67/33	4	0/100
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	45	24/76	74	32/68	62	27/73	65	15/85
Ekonomi och näringsliv	0	0	4	50/50	1	100/0	0	0
Elektroteknik och elektronik	22	27/73	42	17/83	29	17/83	47	30/70
Filosofi, etik och religion	1	0/100	1	100/0	1	100/0	0	0
Fysik	14	50/50	14	36/64	18	22/78	24	33/67
Historia och arkeologi	0	0	2	50/50	1	100/0	3	67/33
Hälsvetenskap	2	100/0	9	67/33	6	67/33	3	67/33
Industriell bioteknik	24	42/58	20	60/40	16	63/38	23	52/48
Kemi	11	64/36	5	40/60	8	38/63	9	22/78
Kemiteknik	20	55/45	29	45/55	16	56/44	28	71/29
Konst	4	50/50	2	100/0	1	100/0	7	71/29
Maskinteknik	10	30/70	25	20/80	36	17/83	42	45/55
Matematik	8	25/75	10	30/70	19	16/84	7	14/86
Materialteknik	13	31/69	18	22/78	21	38/62	36	31/69
Medicinteknik	3	67/33	3	33/67	0	0	0	0
Naturresursteknik	5	60/40	1	100/0	1	100/0	2	0/100
Samhällsbyggnadsteknik	12	50/50	26	31/69	21	29/71	23	35/65
Utbildningsvetenskap	0	0	4	75/25	4	75/25	10	90/10
Totalt	196	39/61	293	35/65	264	32/68	333	37/63
Totalt antal registrerade	1713	34/66	1839	33/67	1803	32/68	1841	32/68

Varav nyantagna till lic per forskningsämnesgrupp

Ämnesgrupp	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	0	0	0	0	4	0/100	3	33/67
Ekonomi och näringsliv	0	0	3	67/33	0	0	0	0
Elektroteknik och elektronik	0	0	0	0	0	0	2	50/50
Filosofi, etik och religion	1	0/100	0	0	0	0	0	0
Fysik	0	0	0	0	0	0	1	0/100
Hälsvetenskap	1	100/0	0	0	1	100/0	2	50/50
Industriell bioteknik	1	0/100	0	0	0	0	2	50/50
Kemi	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemiteknik	1	0/100	1	100/0	1	100/0	2	100/0
Konst	0	0	0	0	0	0	1	0/100
Maskinteknik	1	100/0	1	0/100	4	50/50	6	33/67
Materialteknik	1	0/100	0	0	2	0/100	4	25/75
Naturresursteknik	1	0/100	0	0	1	100/0	1	0/100
Samhällsbyggnadsteknik	8	50/50	17	29/71	10	40/60	14	43/57
Utbildningsvetenskap	0	0	1	100/0	0	0	5	80/20
Totalt	15	40/60	23	39/61	23	39/61	43	44/56

Avser nyantagna under 2022 utan tidigare doktorandstudier vid KTH som har minst 1% aktivitet.

Källa: Ladok

Figur 15. Doktors- och licentiatexamen 2019–2022

Doktorsexamina per forskningsämnesgrupp

Ämnesgrupp	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Biologi	2	0/100	4	25/75	2	0/100	2	50/50
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	34	29/71	26	35/65	19	32/68	28	14/86
Ekonomi och näringsliv	2	100/0	2	50/50	0	0	1	100/0
Elektroteknik och elektronik	27	15/85	44	23/77	37	16/84	36	31/69
Filosofi, etik och religion	2	50/50	1	0/100	0	0	1	0/100
Fysik	27	22/78	22	32/68	12	33/67	18	22/78
Historia och arkeologi	1	0/100	2	50/50	2	0/100	1	0/100
Hälsovetenskap	4	25/75	8	50/50	4	0/100	5	80/20
Industriell bioteknik	25	44/56	14	29/71	13	38/62	19	63/37
Kemi	7	14/86	13	38/62	23	48/52	8	38/62
Kemiteknik	15	20/80	16	50/50	18	44/56	32	34/66
Konst	0	0	6	50/50	2	0/100	0	0
Maskinteknik	33	36/64	35	26/74	33	30/70	29	48/52
Matematik	12	25/75	9	11/89	8	25/75	10	20/80
Materialteknik	27	7/93	27	33/67	24	13/87	18	17/83
Medicinteknik	3	33/67	1	100/0	5	80/20	6	0/100
Naturresursteknik	2	0/100	1	0/100	5	40/60	9	33/67
Samhällsbyggnadsteknik	26	42/58	27	41/59	16	31/69	21	29/71
Utbildningsvetenskap	1	100/0	0	0	5	40/60	1	0/100
Totalt	250	28/72	258	33/67	228	30/70	245	32/68
<i>Varav utfärdade som gemensam examen</i>	4	25/75	3	33/67	8	75/25	8	25/75

Licentiatexamen per forskningsämnesgrupp

Ämnesgrupp	2022		2021		2020		2019	
	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)	Totalt	Andel kvinnor/män (%)
Biologi	0	0	0	0	1	0/100	0	0
Data- och informationsvetenskap (Datateknik)	2	0/100	3	33/67	2	0/100	4	0/100
Ekonomi och näringsliv	0	0	0	0	1	0/100	1	100/0
Elektroteknik och elektronik	9	33/67	9	22/78	13	23/77	11	45/55
Filosofi, etik och religion	0	0	2	50/50	2	50/50	0	0
Fysik	0	0	1	0/100	2	0/100	2	0/100
Hälsovetenskap	1	100/0	1	0/100	0	0	0	0
Industriell bioteknik	1	0/100	2	50/50	0	0	1	100/0
Kemi	0	0	0	0	1	0/100	1	0/100
Kemiteknik	0	0	3	100/0	1	0/100	3	0/100
Konst	0	0	0	0	1	100/0	1	100/0
Maskinteknik	8	25/75	2	0/100	2	50/50	4	0/100
Matematik	0	0	0	0	2	0/100	1	100/0
Materialteknik	5	20/80	6	17/83	4	50/50	6	17/83
Naturresursteknik	1	100/0	1	0/100	2	50/50	1	0/100
Samhällsbyggnadsteknik	10	20/80	15	40/60	13	31/69	10	30/70
Utbildningsvetenskap	1	100/0	1	100/0	0	0	0	0
Totalt	38	29/71	46	35/65	47	28/72	46	28/72

Källa: Ladok

för UKÄ:s räkning in uppgifter om utlandsvistelse för examinerade doktorer och licentiat-er under det gångna året. Senaste mätningen som genomfördes 2020 visade att 31 procent av de examinerade hade tillbringat tid utomlands inom ramen för sin utbildning. KTH bör fortsätta arbetet med att förbättra dokumentationen av doktorandernas utlandsvistelser. Det finns också möjlighet för fler doktorander att tillbringa tid utomlands under sin studietid.

Examina

Resultatindikator: Andel kvinnor av examinerade studenter
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Under 2022 examinerades 250 (258) doktorer och 38 (46) licentiat-er. Av de examinerade doktorerna var 28 (33) procent kvinnor och 72 (67) procent män. Av dem som avlagt licentiat-examen var 29 (35) procent kvinnor och 71 (65) procent män. Av årets doktorsexamina var fyra (tre) utfärdade gemensamt med andra universitet. Se *figur 15*.

Att avlägga licentiatexamen som en etapp i utbildningen på forskarnivå är fortfarande relativt vanligt vid KTH. Av de examinerade doktorerna under 2022 har 18 (21) procent tidigare avlagt en licentiatexamen. KTH:s bedömning är att en teknisk licentiatexamen har hög relevans för anställning inom industrin.

Resultatindikator: Genomströmning i utbildning på forskarnivå
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Nettostudietiden för doktorander som avlagt forskarexamen under 2022 var 4,3 (4,2) år för doktorsexamen och 3,2 (2,8) år för licentiatexamen. Kvinnor hade en något kortare nettostudietid än män för doktorsexamen såväl som för licentiatexamen. Beräkningarna av studietiden är gjorda enligt de rutiner som tillhandahålls genom Ladok.

Utbildningsutveckling

Förändringsprogrammet Framtidens utbildning

KTH har under perioden 2020 och 2021 genomfört omfattande förändringar i riktning mot mer digitala undervisnings- och examinationsformer. Under 2022 pågick ett arbete i syfte att säkerställa att KTH:s utbildning utformas och genomförs så att den är relevant för såväl framtida studenter som yrkesverksamma och näringslivet. Detta resulterade i ett beslut om 13 principer för Framtidens utbildning. Principerna gäller från och med 1 juli 2022 och ska utgöra ramverk för utvecklingen av KTH:s utbildningar.

Implementeringen av Framtidens utbildning planeras att pågå fram till 2027 och ske i form av ett förändringsprogram. Arbetet samordnas av en programledning från och med 1 december 2022.

Principer för Framtidens utbildning

- **Princip 1: Väsentliga ämneskunskaper**
KTH:s utbildning utformas så att den både ger bred kunskap inom ämnet och fördjupande kunskaper inom delar av ämnesområdet.
- **Princip 2: Förmåga att hantera omedgörliga problem för en hållbar samhällsutveckling**
Vid KTH utformas utbildningen så att studenterna utvecklar kunskaper och professionsbaserade förmågor för att kunna hantera komplexa och osäkra system i en föränderlig omvärld.
- **Princip 3: Aktivt studentcentrerat lärande**
Vid KTH präglas pedagogiken av studentcentrerade metoder och läraktiviteter som åstadkommer långsiktig djuplärande och effektivisering av undervisningen.
- **Princip 4: Bedömning och examination för lärande**
Vid KTH tillämpas konstruktiv länkning av examination och läraktiviteter vilket ger förstärkt måluppfyllelse för både kurs- och examensmål.
- **Princip 5: Öppna experimentella miljöer**
Vid KTH präglas utbildningen av hög grad av interaktiva undervisningsmoment och öppna experimentella miljöer som utvecklar det praktiska yrkeskunnandet och bidrar till nytänkande, innovativa lösningar och nya arbetssätt.
- **Princip 6: Livfullt campus**
KTH:s fysiska och digitala campus är hållbara, tillgängliga och sociala studie- och arbetsmiljöer där färdigheter och yrkeskunnande utvecklas, idéer och drömmar förverkligas och innovation skapas.
- **Princip 7: Ett användarorienterat verksamhetsstöd**
Vid KTH utformas verksamhetsstödet för att stödja ledning, lärare och forskare vid genomförandet av universitetets uppdrag att bedriva utbildning och forskning genom nära samverkan med användare.
- **Princip 8: Flexibla och strukturerade studievägar**
Vid KTH utformas utbildning så att studenten ges möjlighet till flexibla studievägar och att forma inriktningen på utbildningen utifrån individuella mål och examensgrundande kriterier.
- **Princip 9: En utvecklande utbildningskultur**
Vid KTH har vi en utvecklande utbildningskultur där medarbetare och studenter kontinuerligt vill vidareutveckla sig. KTH:s utbildningskultur gör att medarbetare och studenter vågar prova helt nya sätt att bedriva undervisning och examination som främjar lärande, inkludering och förnyelse och delning av erfarenheter med kollegor.
- **Princip 10: Kontinuerlig kompetensutveckling av lärarrollen**
Vid KTH präglas lärarrollen av kontinuerlig pedagogisk och digital kompetensutveckling som vilar på vetenskaplig grund och på beprövad pedagogisk erfarenhet.

- **Princip 11: Ett ledningssystem för kvalitetsutveckling**
KTH har ett kvalitetssystem som främjar planering, genomförande, utvärdering och vidareutveckling av utbildningen, som identifierar kvalitetsbrister och som stödjer alla verk-samma vid KTH att delta i en långsiktig kvalitetsutveckling.
- **Princip 12: Breddad rekrytering och deltagande**
KTH arbetar aktivt med att attrahera en studentpopula-tion som speglar samhället i stort och utbildningarna är utformade så att varje student ges förutsättningar att klara sina studier.
- **Princip 13: Integrerat livslångt lärande**
KTH:s utbildning utformas så att den möjliggör och främjar individuell kompetensutveckling och yrkesomställning för studenter och yrkesverksamma i olika livsfaser.

Nationella samarbeten

Samarbeten ska bidra till KTH:s utveckling både när det gäller utbildning och forskning. KTH har ett stort antal utbildnings-samarbeten, både nationella och internationella. KTH har tidigare tagit fram ett regelverk som används vid planering av utbildningssamarbeten. Som stöd för verksamheten i arbetet med utbildningssamarbeten finns en beredningsgrupp.

Stockholm trio

Universitetsalliansen Stockholm trio består av KTH, Karolinska institutet och Stockholms universitet.

Under 2022 har styrgruppen beslutat om fem prioriterade områden för 2022–2024:

- **Utbildning.** Syftet är att utveckla såväl gemensamma program som enstaka kurser.
- **Stockholm Trio for Sustainable Actions.** En plattform skapades under 2022 för arbetet med Agenda 2030. Plattformen knyts till sekretariatet för Stockholm trio. Respektive universitet har beslutat att satsa 1 mnkr per år i fyra år för samarbetet, som följs upp årligen av Stockholm trios styrgrupp.
- **Forskningsinfrastruktur.** Området syftar till att i större grad tillgängliggöra forskningsinfrastruktur för att underlätta ytterligare samarbeten inom forskning och utbildning. Samarbetet skapar även större förutsättningar för eventuell ny gemensam infrastruktur.
- **Tillgänglighet** vad gäller fysiska mötesplatser och fysiska kommunikationer mellan campusområdena. Arbetet bidrar till upplevelsen av att tillhöra ett sammanhållet campus och underlättar nyttjandet av gemensam forskningsinfrastruktur. Exempelvis behövs förbättrade transportvägar mellan campusområdena.
- **Internationalisering.** Den gemensamma representationen i Bryssel, Brysselkontoret, arbetar med utveckling av ansvarsfull internationalisering och lärosätenas interna-tionella profilering.

Under 2022 genomfördes ett antal aktiviteter som kopplar till de fem områden styrgruppen beslutat om:

Inom området utbildning har utbildningsansvariga inom alliansen verkat för utveckling av ett nytt gemensamt masterprogram inom biostatistik och datavetenskap, med planerad start 2024.

Stockholm Trio for Sustainable Actions arrangerade en konferens på temat: Sustainable Planet, Sustainable Health – How Science-Based Solutions Can Drive Transformative Change, tillsammans med Stockholm Environment Institute. Konferensen var ett sidoevenemang i samband med FN:s miljö- och klimatkonferens Stockholm +50.

Inom området fysiska mötesplatser och fysiska kommuni-kationer har skrivelser skickats till Stockholms stad och Region Stockholm i syfte att få till möten med ansvariga för att diskutera lösningar för bättre kommunikationer mellan campusområdena.

Inom området internationalisering har ett förnyat femårs-avtal undertecknats om strategiskt samarbete mellan Stockholm trio och University of Tokyo. I avtalet framhålls utbyte av studenter och forskare, utvecklingsaktiviteter för fakulteten och gemensam forskning.

Samarbetet mellan Stockholm trio och University College London inom Cities Partnerships Programme 2020–2023 har fortsatt. Temat för samarbetet är klimatförändringar och hälsa i städer. Under hösten har såddfinansiering för samar-betsprojekt utlysts och gemensamma workshoppar har anordnats för att stimulera EU-ansökningar.

Brysselkontoret har samlat in och spridit information om strategier och policydokument till lärosätena. Fokus har också varit att följa planeringen inför Sveriges EU-ordförandeskap och planera aktiviteter inom alliansen kopplade till ordförandeskapet. Med stöd av kontoret har bland annat KTH Innovation presenterat KTH:s Innovation Readiness Level i nätverket UniLion, ett informellt interna-tionellt nätverk av universitetskontor. En pilotomgång av en EU-kurs för forskare genomfördes under hösten 2022. Kursen gavs för forskare med begränsad erfarenhet av EU-sammanhang med fokus på hur forskare kan bli mer involverade i olika nätverk, expertgrupper och plattformar för att så småningom delta i EU-projekt.

Samarbete med konstnärliga högskolor

KTH arbetar för att utveckla samarbetet med konstnärliga högskolor. För att erbjuda doktorander, handledare och forskare en bra gemensam miljö etablerades 2019 ett centrum, Navet. Centrumet verkar för att stärka forskning inom området konst, teknik och design. I Navet samverkar KTH, Konstfack, Kungl. Musikhögskolan i Stockholm och Stockholms konstnärliga högskola. Övriga partner i samarbetet är Tekniska museet och Scenkonstmuseet. Centrumet tillhandahåller en plats för nätverkande som kan initiera och tillgodose nya forskningsprojekt som varit utspridda i olika miljöer med stöd i form av

delade resurser för laboratorier, utrustning, kurser och utbildningar.

Under 2022 har centrumet fortsatt sitt arbete med seminarier och under december genomfördes Navet Week. Då presenterades utfört arbete genom föreläsningar, uppträdanden, workshoppar, utställningar och installationer. Därutöver har under 2022 tre tematiska arbetsgrupper formats: Too Light and Too Bright, Music for All och Arts and Crafts.

Övriga samarbeten

KTH och Mittuniversitetet har sedan 2011 ett samarbete kring civilingenjörsutbildning. Samarbetet innebär att studenter, efter de tre första åren inom den civilingenjörsutbildning som Mittuniversitetet ansvarar för, kan fortsätta på vissa masterprogram på KTH. Höstterminen 2022 påbörjade 17 (18) studenter från Mittuniversitetet masterprogram på KTH. Efter slutförd utbildning kan studenterna erhålla civilingenjörsexamen och masterexamen från KTH samt en kandidatexamen från Mittuniversitetet. Samarbetet har vidareutvecklats och 2020 etablerades en gemensam civilingenjörsutbildning i teknisk kemi. Höstterminen 2022 påbörjade elva studenter utbildningen vilka sedan kan läsa masternivå vid KTH från hösten 2025. Studenterna kommer att läsa de tre första åren i huvudsak vid Mittuniversitetet och de avslutande två åren vid KTH. Utbildningen leder till en gemensam civilingenjörsexamen från KTH och Mittuniversitetet.

Masterprogrammet i idrottsteknologi ges i samarbete med Gymnastik- och idrottshögskolan, GIH, och höstterminen 2022 påbörjade 21 studenter utbildningen. KTH är även tillsammans med GIH ett av Sveriges fem Riksidrottsuniversitet där samarbetet leder till ökade möjligheter för elitidrottande studenter att kombinera en elitsatsning med högskolestudier.

KTH samarbetar sedan tidigare med parterna inom Stockholm trio. I samarbete med Stockholms universitet bedrivs ett masterprogram i matematik, med 27 (26) nybörjare under 2022. Tillsammans med Stockholms universitet och Karolinska institutet anordnas ett masterprogram i molekylära tekniker inom livsvetenskaperna med 36 (27) nybörjare. Dessutom bedrivs en gemensam utbildning på forskarnivå inom medicinsk teknologi tillsammans med Karolinska institutet. Tre doktorsexamina har utfärdats under året inom samarbetet.

Internationella samarbeten

Strategiska samarbetspartner och nätverk

KTH har under 2022 fördjupat sina samarbeten med de fem strategiska partneruniversiteterna: Nanyang Technological University i Singapore, Shanghai Jiao Tong University i Kina, Indian Institute of Technology Madras i Indien, Hong Kong

University of Science and Technology i Hongkong samt University of Tokyo i Japan.

Partnerskapet med University of Tokyo sker tillsammans med Karolinska institutet och Stockholms universitet inom ramen för Stockholm trio. Rektor vid University of Tokyo besökte Stockholm trio i juni och undertecknade då ett förnyat samarbetsavtal för kommande femårsperiod. Under året genomfördes också fyra forskningsvistelser vid olika institutioner vid University of Tokyo.

Shanghai Jiao Tong University har under 2022 erbjudit Jiao Tong Global Virtual Classroom där KTH-studenter har haft möjlighet att delta i virtuella kurser.

Inom partnerskapet med Indian Institute of Technology Madras genomfördes i maj en resa med representanter från KTH för att diskutera pågående och framtida samarbeten och studentmobilitet. Det strategiska partnerskapet har även beviljats Erasmus+ International Credit Mobility-mediel för att stödja framtida personal och studentmobilitet. Dessutom pågår gemensam handledning av doktorander.

För att stärka relationerna med vissa partneruniversitet genomfördes under 2022 en pilotsatsning på gemensamma doktorander tillsammans med Technical University of Denmark, Nanyang Technological University, Shanghai Jiao Tong University, och University of Tokyo. Sju projekt erhöll finansiering.

KTH fortsatte under året att engagera sig i internationella nätverk, däribland T.I.M.E, CESAER, Nordic Five Tech och CLUSTER.

Europeiska institutet för innovation och teknik

KTH medverkar för närvarande i fem av åtta konsortier i EU:s satsning på European Institute of Innovation and Technology, EIT. De områden som KTH deltar i genom EIT:s kunskaps- och innovationsgrupperingar, KIC, är ICT (EIT Digital), energi (EIT InnoEnergy), material (EIT Raw Materials), hälsa (EIT Health) och transportsystem (EIT Urban Mobility). Under inledningen av året genomfördes en intern utvärdering och översyn av KTH:s engagemang i EIT med anledning av KTH:s strategi för deltagande i Horisont Europa 2021–2027. Översynen har beaktat utvecklingen av EIT och lämnat förslag på hur KTH:s engagemang skulle kunna anpassas för att stärka deltagandet. Det kan konstateras att KIC har genomgått stora organisatoriska förändringar sedan samarbetet först inleddes och de ekonomiska ramarna har blivit snävare.

EIT Urban Mobility antog sin tredje kull studenter till höstterminen 2022. 13 (19) studenter började vid KTH. I likhet med EIT Digital ansvarar KTH för koordinering av hela masterskolan. Intresset för masterprogrammen inom ramen för EIT uppfattas som fortsatt stort trots de utmaningar programmen ställts inför i samband med pandemin och ändrade ekonomiska förutsättningar.

Under året antogs 471 (701) sökande till EIT Digitals

masterprogram. Av dessa påbörjade 36 (34) sina studier i årskurs 1 vid KTH. Efter att ha tillbringat sitt första läsår på något av partneruniversiteten påbörjade 51 (70) studenter sitt andra läsår på KTH under 2022.

KTH deltar i fem av de masterprogram som erbjuds inom EIT InnoEnergy. Hösten 2022 påbörjade 123 (95) studenter sitt första år och 51 (28) studenter det andra året av sina studier på KTH efter ett år vid något av partneruniversiteten inom konsortiet. Antalet studenter ökar stadigt trots höjda studieavgifter och stora nedskärningar i antalet stipendier som erbjuds.

Erasmus+

KTH har liksom tidigare år erhållit ett stort antal stipendier för mobilitet inom Europa för studier, praktik och personalutbyte. Under året har KTH även beviljats medel för utbyte med strategiska partneruniversitet i Afrika och Indien, via Erasmus+ International Credit Mobility.

Under 2022 har projektdelen inom Erasmus+ åter öppnats för utlysningar. KTH har under året beviljats medel för sju projekt inom Erasmus+ kapacitetsuppbyggnad, varav två som koordinator. Projekten riktar sig mot partneruniversitet i Ukraina, Kaukasien och afrikanska länder med fokus på hållbar utveckling, klimat och digitalisering.

Inom Erasmus+ samarbetspartnerskap beviljades KTH medel för två nya projekt som partner.

KTH deltar som partner i två gemensamma Erasmus Mundus-masterprogram. Totalt 19 (22) Erasmus Mundus Joint Master-studenter var registrerade under 2022.

Unite!

University Network for Innovation, Technology and Engineering, Unite!, ingår i EU:s stora satsning på Europauniversitet som syftar till att skapa europeiska universitetsallianser. Målet är att skapa en ny europeisk universitetsmodell där studenter på alla nivåer kan forma sitt utbildningsprogram genom virtuell eller fysisk mobilitet vid något av de sju ingående lärosätena. Syftet med samarbetet är även att skapa innovativa pedagogiska metoder och harmoniserade styrningsmodeller samt att gemensamt utveckla modeller för samverkan med och sprida forskningsresultat till omgivande samhälle.

Två gånger per år anordnas en konferens, Unite! Dialogue, för samtliga som är engagerade inom de olika arbetsgrupperna. I juni stod KTH som arrangör med cirka 200 deltagare vid evenemanget som hölls under tre dagar. I september anordnades den sista dialogen för det nuvarande projektet i Turin.

Det första Unite!-projektet 2019–2022 avslutades i oktober. En projektansökan lämnades in i mars och godkändes i juli. Unite! får nu medel för ytterligare fyra år med projektstart i november 2022. I alliansen ingår nu nio medlemmar.

KTH Global Development Hub

KTH Global Development Hub, GDH, stödjer utvecklingen av utmaningsdriven utbildning inom KTH och partneruniversitet i östra och södra Afrika. Syftet är att skapa innovationskompetens och innovation genom att bidra med relevanta lösningar som också implementeras i samhället. GDH har för närvarande partnerskap med tre universitet i Kenya, Tanzania och Botswana och utvecklar även samarbete med universitet i Sydafrika. Studentutbytet har drabbats av indragen extern finansiering och inga studenter kom till KTH våren 2022. Hösten 2022 kom två inresande utbytesstudenter.

En strategi för KTH:s aktiviteter i Afrika fastställdes under 2022. För att befästa vikten av samarbetet, samt möjliggöra och utveckla fortsatt samarbete, gjorde rektor en resa till samtliga partneruniversitet inom GDH.

China Scholarship Council

Under året har 18 doktorander med stipendium från China Scholarship Council, CSC, antagits till KTH. Även 32 gäst-doktorander och en gästforskare har beviljats stipendium. Ett nytt program för i år som KTH arbetar med är CSC Innovation Programme. Inom detta program kom bland andra sju gästande masterstudenter till KTH under 2022.

Projekt finansierade av Sida och Svenska institutet

Initiativet att skapa ett projekt inom Svenska institutets ram för deltagande i befintliga projekt inom Erasmus+ har fallit väl ut. Lärare och forskare från Ukraina och Kaukasien har därmed kunnat delta i utbildningar och konferenser inom projekt koordinerade av KTH.

Under året avslutades det Sida-finansierade projektet Information Support for Quality Higher Education and Research in Uganda. KTH har deltagit i projektet som var en del av ett svensk-ugandiskt forskningssamarbete för att stärka forskningskapaciteten och forskarutbildningen vid Makerere University, Uganda. Syftet var också minskad fattigdom och ökad hållbar utveckling.

Forskning

Grundforskning och nyfikenhetsdriven forskning har en självklar plats på ett tekniskt universitet tillsammans med tillämpad och verksamhetsnära forskning. KTH bedriver världsledande forskning inom flera områden såsom teknik, naturvetenskap, arkitektur, industriell ekonomi, samhällsplanering och lärande.

Forskningssamhället har nu mer eller mindre återgått till hur det var innan pandemin. Covid-19 har påverkat ett antal forskningsprojekt med förseningar som följd men också inneburit att nya forskningsprojekt och studier av pandemins effekter inletts. Under 2022 har verksamheten även präglats av Rysslands invasion av Ukraina och snabba insatser har gjorts för att hjälpa forskare från Ukraina.

Extern forskningsfinansiering

KTH har en hög andel externfinansiering, såväl från den offentliga sektorn som från andra aktörer i Sverige och utomlands. Under 2022 stod den externa finansieringen för cirka 62 procent och den anslagsfinansierade forskningen för cirka 38 procent.

Nationell forskningsfinansiering

KTH:s externa forskningsfinansiering från svenska finansierare följer samma mönster som de senaste åren. KTH har under året varit framgångsrikt i att erhålla finansiering från Stiftelsen för strategisk forskning, SSF, och från Vetenskapsrådets stora utlysning som i hög grad stödjer grundforskning.

För att öka den nationella externfinansieringen har KTH under 2022 genomfört ett stort antal aktiviteter i form av seminarier, workshoppar och individuell rådgivning. Forskarna är tillbaka på campus efter pandemin och en stor andel av aktiviteterna arrangeras nu på campus. Med den teknik som snabbt kom på plats under pandemin arrangeras också aktiviteter digitalt när det lämpar sig bäst.

I figur 16 framgår årets intäkter av bidrag till forskning från de största finansierarna. Intäkter av bidrag utgör bidrag som under året har nyttjats och finansierat kostnader. Intäkter av bidrag skiljer sig från beviljade bidrag som har ett framåtblickande och flerårigt perspektiv.

Resultatindikator: Intäkter av bidrag till forskning
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Figur 16. Intäkter av bidrag till forskning 2019–2022
mnr

	2022	2021	2020	2019
Vetenskapsrådet	337	288	290	276
EU	253	243	237	256
Wallenbergstiftelserna	235	254	215	223
Vinnova	185	174	156	169
Statens energimyndighet	158	161	146	151
Stiftelsen för strategisk forskning	140	166	167	163

Källa: Ekonomisystem

Nedan beskrivs några av nyheterna under året. Beloppen som anges är beviljade bidrag.

Vetenskapsrådet har under 2022 beviljat KTH bidrag om 263 mnr. Merparten beviljades inom den stora utlysningen av projektbidrag inom natur- och teknikvetenskap. Under 2022 var KTH det lärosäte som fick flest projekt och mest beviljade medel inom denna utlysning med 58 beviljade bidrag på sammanlagt 214 mnr. I utlysningen för konsolideringsbidrag inom natur- och teknikvetenskap beviljades EECS-skolan 1 av 7 bidrag på 10 mnr för projektet Långtgående datatransmission i närfältet med omfattande skiktning.

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, KAW, beslutade under 2022 om ytterligare medel till Science for Life Laboratory, SciLifeLab. För perioden 2023–2027 tilldelades SciLifeLab 25 mnr för inköp av sekvensutrustning. Samarbetet med Wallenberg centrum för molekylär medicin, tillsammans med Lunds universitet, Göteborgs universitet, Linköpings universitet och Umeå universitet, beviljades 20 mnr för programmet Academic Leaders in Life Science under perioden 2024–2028. SciLifeLab beviljades även 10 mnr för Science and SciLifeLab Prize for Young Scientists för perioden 2023–2028. Under 2022 beslutade KAW även om ett avslutande stöd till projektet Human Protein Atlas på 50 mnr under perioden 2025–2028.

SCI-skolan beviljades två anslag i stiftelsens utlysning för forskningsprojekt med hög vetenskaplig potential. Projektet From Atom to Organism: Bridging the Scales in the Design of Ion Channel Drugs beviljades 27 mnr och projektet Light-matter Interaction in the Ultrafast Regime beviljades 25 mnr. Båda projekten löper under en femårsperiod. Två forskare på SCI-skolan har också befordrats till Wallenberg Scholars som är ett program med syfte att stödja och stimulera framgångsrika seniora forskare vid svenska universitet. Under 2022 fick forskare vid KTH 8 av 15 anslag i KAW:s satsning på framstående matematiker.

Stiftelsen för strategisk forskning, SSF, beviljade KTH bidrag på sammanlagt 162 mnr under 2022.

I SSF:s utlysning Future Software Systems, som är en satsning på mjukvaruutveckling, beviljades EECS-skolan 3 anslag på sammanlagt 100 mnr under perioden 2022–2027. Projekten är Härdning och analys av programvaruleveranskedjor, 31 mnr, Hållbar cyberfysisk mjukvarudefinierad systemklyvning, 34 mnr, och Software Artificial Intelligence for Communications, 35 mnr.

SSF har för åttonde gången utsett Framtidens forskningsledare och två forskare från CBH-skolan är bland de 16 utvalda forskarna. Projekten Hållbar omvandling av biomassa till funktionella föreningar och Polymera material med miljöspecifik nedbrytning löper under en femårsperiod och beviljades 15 mnr vardera. I utlysningen Research

Infrastructure Fellows beviljades EECS-skolan 1 av totalt 7 projekt med 15 mnkr under en femårsperiod. Programmet bidrar till karriärvägar för nyckelpersoner som arbetar med utveckling och drift av forskningsinfrastruktur vid svenska universitet inom SSF:s verksamhetsområden. I utlysningen Strategisk mobilitet medverkar KTH i fem av totalt nio beviljade projekt.

Energimyndigheten beviljade KTH bidrag om drygt 140 mnkr under 2022. Det befintliga projektet Sunrise koordineras av SCI-skolan och delas mellan forskargrupper på KTH, Luleå tekniska universitet och Uppsala universitet. Sunrise fortsätter genom projektet Solstice som beviljades ett forskningsanslag på 99 mnkr till ett bygge av en testreaktor i Oskarshamn. Projektets syfte är att i pilotskala demonstrera en så kallad Swedish Advanced Lead Reactor, som är en blykyld liten modulär kärnkraftsreaktor. Projektet är ett samarbete mellan Swedish Modular Reactors, Blykalla Reaktorer Stockholm AB, Sydkraft Nuclear Power AB/ Uniper och KTH.

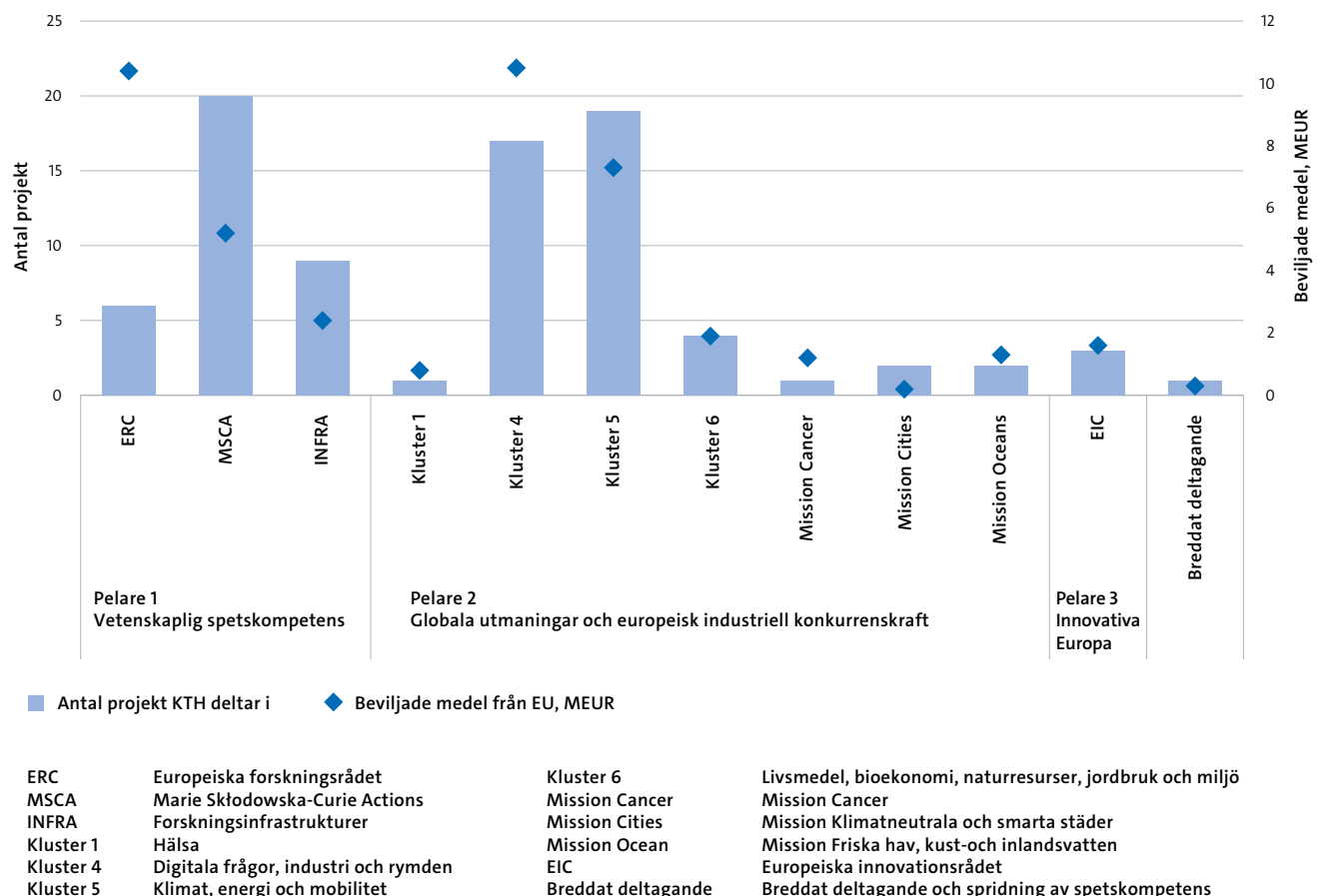
Vinnova har under 2022 beviljat KTH bidrag om sammanlagt 134 mnkr.

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, har beviljat KTH medel om 89 mnkr under 2022. Inom utlysningen Forskarskolor för hållbart samhällsbyggande, vilket är en satsning inom ramen för det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande, beviljades ABE-skolan ett av totalt fem anslag. Forskarskolan Transformering i planeringens gränssnitt: Accelererandet av hållbarhetsomställning i skärningspunkten mellan urban utveckling och transportplanering genom reflexivt kapacitetsbyggande beviljades 40 mnkr.

Internationell finansiering och finansiering från EU inklusive Horisont Europa

Den internationella forskningsfinansieringen står för cirka åtta procent av forskningsintäkterna. EU är den största finansieringskällan. KTH erhåller också forskningsfinansiering från andra finansörer främst inom Europa och USA.

Figur 17. KTH:s deltagande i Horisont Europa för perioden 2021 och 2022



För ett fåtal projekt som beviljades under 2022 pågick kontraktering fortfarande under början av 2023. Beviljade medel för dessa projekt ingår inte i figuren.
 Källa: EU Funding & Tenders Portal

Inom ramprogrammet Horisont Europa, som startade 2021, har KTH medverkat i 303 ansökningar under 2022.

Horisont Europa har tre huvudinriktningar, så kallade pelare:

- pelare ett – vetenskaplig spetskompetens
- pelare två – globala utmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft
- pelare tre – innovativa Europa.

Under 2022 beviljades KTH 80 deltaganden motsvarande ett sammanlagt belopp på cirka 38 miljoner euro.

Av de beviljade projekten återfinns 33 inom pelare ett. Av dessa faller 20 inom Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA, som är EU:s program för forskarmobilitet. KTH har under 2022 ökat antal deltagande och beviljandegrad i jämförelse med föregående år. Totalt deltog KTH i 61 (59) projekt inom programmet. Av de beviljade projekten är sex inom delområdet för inresande postdoktorer, Postdoctoral Fellowships, sju Doctoral Networks-projekt, fem Staff Exchange-projekt och ett Citizens-projekt. Under senare delen av 2022 lanserade Europeiska kommissionen en extra satsning inom MSCA med fokus på Ukraina. Två ansökningar inkom till KTH.

Inom Europeiska forskningsrådets, ERC, bidrag till individuellt banbrytande forskning beviljades fyra anslag. Anslagen är så kallade Consolidator Grants och innebär femåriga bidrag på cirka 2 miljoner euro för forskare med potential att bli världsledande inom sitt område. EECSSkolan beviljades bidrag för projektet Intimate Touch: Developing Interaction Design Knowledge and Materials where Technology Touches the Body, som studerar hur människor interagerar med teknik. CBH-skolan tilldelades medel för projektet DOSAGE2FUNC, Gene Expression Dosage as a Driver of Cellular and Physiological Trait, med syftet att få fram bättre läkemedel mot genetiska sjukdomar. SCI-skolan tilldelades två projekt: DEEPCONTROL, som syftar till minskad bränsleförbrukning och minskade utsläpp från flygresor genom förbättrad aerodynamisk prestanda, och projektet fitsCAN, som går ut på att studera olika kanyleringstekniker och placeringsstrategier vid behandling med hemodialys eller extrakorporeal membranoxygnering där blodet renas respektive syresätts utanför kroppen.

Inom pelare två beviljades 44 projekt varav 12 inom kluster fem Klimat, energi och mobilitet och 10 inom kluster fyra Digitala frågor, industri och rymden. Av de beviljade projekten koordinerar KTH sju stycken. KTH beviljades fem deltaganden inom de strategiskt inriktade satsningarna på utvalda samhällsutmaningar som benämns Missions och tolv deltaganden inom de institutionaliserade europeiska partnerskapen, varav tre som koordinator.

Utöver Horisont Europa har KTH även beviljats deltaganden inom andra EU-instrument såsom programmet för ett digitalt Europa, DIGITAL, med tre deltaganden, Euratom

med åtta deltaganden och den Europeiska försvarsfonden EDF med två deltaganden.

KTH:s utfall i Horisont Europa ligger väl i linje med KTH:s strategi för deltagande i Horisont Europa. Genom strategin bidrar KTH också till målen i den nationella Horisont Europa-strategin som syftar till att maximera nyttan för svensk forskning och innovation.

Strategiska initiativ och särskilda satsningar

Forskningscentrum

Forskningscentrum bidrar till att utveckla konkurrenskraftiga forskningsmiljöer tillsammans med externa parter och bidrar med nätverk för forskare och andra aktörer. Dessa genererar samverkansforskning där olika parter enas om en gemensam verksamhetsplan och bidrar med resurser för genomförandet. KTH har över 50 centrum inom forskning. Under 2022 beslutades om riktlinjer för hantering av centrum inom forskning för att uppnå en mer enhetlig hantering inom KTH. Nedan beskrivs några av nyheterna inom centrumbildningarna under året.

Stockholm Senseable Lab, SSL, startade 2019 som ett samarbete mellan KTH, Massachusetts Institute of Technology, MIT, och Stockholms stad för att gemensamt driva forskning inom hållbar stadsutveckling. Den 1 mars 2022 etablerades SSL som ett centrum på KTH med syftet att tillsammans med Stockholms stad utforska nya dimensioner av en smart stad: mobilitet, energiproduktion och energieffektivitet, miljöövervakning, vatten- och avfallshantering, folkhälsa och styrningsmodeller. Centrumet finansieras av parterna KTH, MIT, Stockholms stad, Stockholms handelskammare och Newsec.

Centrum för Idrottsteknik etablerades som interimcentrum under två år med start den 1 oktober 2022. Syftet är att förbättra idrottsträning och utrustning för både elitidrottare och motionärer med teknikens hjälp. Centrumet satsar också på ökat deltagande i idrott inom alla samhällsgrupper och att göra sportens infrastrukturer och evenemang mer miljömässigt hållbara. Parter under interimperioden är Stockholms stad, Region Stockholm, Falu kommun, Riksidrottsförbundet, Monark Exercise AB och Högskolan Dalarna.

Centre for Advanced BioProduction by Continuous Processing etablerades 2017 med medel från Vinnova i syfte att utveckla konkurrenskraftig teknologi för bioproduktion av potenta terapeutiska produkter. Under 2022 beslutade Vinnova att förlänga stödet med 39 mnkr under kommande fem år. Utöver detta kommer de ingående industriella parterna att bidra med 40 mnkr under centrumets nya mandatperiod.

Center for X-rays in Swedish Materials Science etablerades 2019 med finansiering från Vetenskapsrådet, KTH och Linköpings universitet. Centrumet syftar till att utveckla metodik för ökat användande av det VR-finansierade

strålröret PETRA III vid tyska forskningsinstitutet Deutsches Elektronen-Synchrotron inom partikelfysik och synkrotronforskning. Vetenskapsrådet beslutade under 2022 att förlänga tilldelade medel för drift under 2023.

Utöver detta har satsningen gällande mångvetenskapliga miljöer, som initierades av KTH:s styrelse, resulterat i etableringen av KTH Food som interimcentrum under tre plus två år. KTH Food kommer att utveckla, integrera och utöka befintliga insatser över hela värdekedjan för livsmedelsförsörjning, inklusive hållbar livsmedelsproduktion och konsumtion, funktionella livsmedelsprodukter för förbättrad näring och hälsa samt utnyttjande av restprodukter från jordbruk och matavfall.

Under 2021 och 2022 hade Energimyndigheten en utlysning för kompetenscentrum inom hållbara energisystem. I utlysningen beviljades tre projekt där KTH är med som part. Av dessa var två redan etablerade centrum: Svenskt centrum för hållbar vattenkraft som leds av Luleå tekniska universitet och Swedish Electromobility Centre som leds av Chalmers tekniska högskola. Akademiskt-industriellt kärntekniskt initiativ, som koordineras av Uppsala universitet, etablerades som ett nytt centrum med syfte att uppnå en framtida hållbar energiförsörjning.

KTH:s engagemang i Wallenbergs strategiska satsningar

Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program, WASP, är ett forskningsprogram som startade 2015. Programmet pågår till 2031 med en total finansiering från KAW på 4,9 mdkr. Linköpings universitet är värd för programmet och KTH är part tillsammans med Chalmers tekniska högskola, Lunds universitet och Umeå universitet.

Forskningen som finansieras via WASP är inriktad på autonoma system och artificiell intelligens i fordon, robotar och andra system som ska vara självstyrande och kunna samarbeta med varandra och människor samt datadriven artificiell intelligens och avancerad matematik som kan användas för att tolka, analysera och presentera stora mängder data till exempelvis analys- och beslutsstöd inom olika sektorer.

Wallenberg Centre for Quantum Technology, WACQT, är ett forskningscentrum med finansiering om 1,2 mdkr under perioden 2018–2029 från KAW. Chalmers tekniska högskola är värd för centrumet. KTH är part tillsammans med Lunds universitet, Linköpings universitet och Stockholms universitet. Centrumet består av ett huvudprojekt som syftar till att bygga en kvantdator vid Chalmers tekniska högskola och tre excellensprogram för olika delområden: kvantkommunikation som leds av KTH, kvantavkänning som leds av Lunds universitet och kvantberäkning och kvantalgoritmer som leds av Chalmers tekniska högskola.

Datadriven Life Science, DDLS, är ett forskningsprogram inom livsvetenskaperna. Se avsnitt *Science for Life Laboratory*.

Wallenberg Initiative Materials Science for Sustainability, WISE, är ett forskningsprogram inom materialvetenskap med syfte att verka för ett hållbart samhälle. KAW kommer att stödja WISE med 2,7 mdkr under perioden 2022–2023 och för de tre första åren har 270 mnkr reserverats. Linköpings universitet är värd för programmet och KTH är part tillsammans med Chalmers tekniska högskola, Lunds universitet, Stockholms universitet och Uppsala universitet.

Wallenberg Wood Science Center, WWSC, är ett forskningscentrum som startade 2009. WWSC:s fokus är att möjliggöra nya produkter från svensk skogsråvara genom att utnyttja mer av träet. Under 2022 finansierade KAW centrumet med 160 mnkr. Under 2022 blev WWSC beviljat fortsatt finansiering för perioden 2023–2028 med sammanlagt 380 mnkr. KTH är värd för centrumet med Chalmers tekniska högskola och Linköpings universitet som parter.

Wallenberg Center for Protein Research, WCPR, är ett forskningscentrum med finansiering på 400 mnkr under perioden 2016–2023. KTH är värd för centrumet och Chalmers tekniska högskola och Uppsala universitet är partneruniversitet. Centrumet fokuserar på forskning om proteiner och biologiska läkemedel. Målet är att bygga ett ledande internationellt kunskapscentrum för proteinforskning med fokus på studier av människans proteiner och produktion av biologiska läkemedel. Forskningen bygger vidare på den infrastruktur och den kunskap som byggts upp i projektet Human Protein Atlas.

Forskningsinfrastrukturer

KTH är beroende av tillgång till aktuell forskningsinfrastruktur för att kunna bedriva spetsforskning och utbildning. KTH har under 2022 fortsatt att driva utvecklingsarbete i syfte att ge strategiskt viktiga forskningsinfrastrukturer långsiktiga förutsättningar. Under året har bland annat de förbättringsmöjligheter som presenterades i RAE 2021 inom panelen för utvärdering av forskningsinfrastrukturer tagits tillvara.

Utlisningen för Vetenskapsrådets bidrag för infrastruktur av nationellt intresse 2023 öppnade under november 2022, vilket innebär handläggning och koordinering mellan berörda lärosäten. KTH koordinerar dels två nationella forskningsinfrastrukturer som söker förlängd finansiering, National Genomics Infrastructure och National Microscopy Infrastructure, dels det nya initiativet Storskalig forskningsinfrastruktur för IKT-systemforskning. KTH koordinerar även det svenska deltagandet vid två projekt vid CERN, Atlas och Alice, som söker i utlysningen. Därutöver deltar KTH som part i flera ansökningar.

KTH är part i tre europeiska forskningsinfrastrukturer: EBRAINS, Scientific largescale infrastructure for computing/Communication experimental studies, SLICES, och SoBigData, som 2021 togs upp på den roadmap som European

Strategy Forum on Research Infrastructures, ESFRI, fastställer. Inom EBRAINS koordinerar KTH det svenska deltagandet och under 2022 har ett konsortialavtal tagits fram mellan de svenska universiteten som utgör en nod. Därutöver koordinerar KTH sedan 2019 Sveriges deltagande i EuroBioImaging European Research Infrastructure Consortium, ERIC, där medlemskapet finansieras av de medverkande fem svenska lärosätena KTH, Stockholms universitet, Umeå universitet, Göteborgs universitet och Uppsala universitet.

KTH har under 2022 medverkat i det Vinnova-finansierade samverkansprojektet Svensk samverkan för tillgång till labbinfrastruktur. Projektet syftar till att samla lärosäten och forskningsinstitut i Sverige kring enade, rättsliga och funktionella riktlinjer för tillgängliggörande av forskningsinfrastruktur och hur man på ett enhetligt sätt ska implementera den nya avgiftsförordningen för forskningsinfrastruktur som utfärdades under 2022.

Inom ramen för Nordic Five Tech genomfördes en workshop under hösten om de ingående lärosätenas forskningsinfrastrukturer med forskning på eller om Arktis i syfte att öka utnyttjandet av dessa och få till stånd mer samarbete.

Flera aktiviteter genomfördes under 2022 inom KTH:s forskningsinfrastrukturer. KTH har så kallade etablerade forskningsinfrastrukturer som är av särskild strategisk vikt för KTH. För dessa finns långsiktiga planer för organisation, kvalitetsutveckling och finansiering. I början av 2022 utlystes och fattades beslut om fördelning av 50 mnkr till de etablerade KTH-forskningsinfrastrukturerna för att investera i nya instrument eller uppgradera befintliga. Under året etablerades en ny KTH-forskningsinfrastruktur, KTH Laser Lab, vilket innebär att KTH nu har tolv etablerade forskningsinfrastrukturer.

Strategiska forskningsområden

KTH är verksamt inom tio strategiska forskningsområden, SFO, och är huvudman för fem. Under 2022 uppgick anslagen till de strategiska forskningsområden där KTH är huvudman till cirka 326 mnkr. Totalt har KTH som huvudman erhållit närmare 3 mdkr i anslag till strategiska forskningsområden under perioden 2010–2022.

De fem nationella strategiska forskningsområden som KTH är huvudman för är inom transport, produktion, e-vetenskap, IT och mobil kommunikation samt molekylär biotvetenskap. Den omfattande finansieringen av de strategiska forskningsområdena bidrar till världsledande och tvärvetenskapliga samarbeten mellan olika discipliner och har gjort det möjligt att bygga upp ett antal världsledande tvärvetenskapliga miljöer.

KTH:s strategiska forskningsområden bedrivs i samarbete med andra lärosäten eller privata och offentliga organisationer. För varje strategiskt forskningsområde har därför KTH tecknat överenskommelser med ingående samarbetspartner.

Strategiska forskningsområdet inom transportforskning, TRENoP, bedrivs i samarbete med Linköpings universitet och Statens väg- och transportforskningsinstitut. Under 2022 har flera nyrekryteringar skett inom TRENoP och flera doktorander anställda inom miljön har examinerats. Inom TRENoP pågår en multidisciplinär forskningssamverkan kring transport-, kommunikations- och energisystem som inkluderar flera externa parter.

Inom ramen för TRENoP deltog KTH även i projektet Beredskapshänsyn i utveckling och långsiktplanering av transportsystem som leds av Totalförsvarets forskningsinstitut.

Covid-19 har påverkat ett antal forskningsprojekt med förseningar som följd men också skapat nya forskningsprojekt och studier riktade till förståelse av pandemins påverkan på transport och förändrat beteende.

Strategiska forskningsområdet inom produktionsforskning, Excellence in Production Research, XPRES, bedrivs tillsammans med Mälardalens universitet, RISE och Metallforskningsinstitutet Swerim. Under 2022 har en ny strategisk plan för XPRES tagits fram. Enligt den strategiska planen kommer XPRES att utveckla och upprätthålla spetskompetens inom produktionsforskning genom grundforskning, utbildning av doktorander och rekrytering av postdoktorer. Målet är att tillföra nytta till svensk industri och samhälle med fokus på hållbarhet som bland annat spänner över områdena cirkulär tillverkning och resurseffektivt användande.

Strategiska forskningsområdet inom e-vetenskap, Swedish e-Science Research Center, SeRC, bedrivs tillsammans med Stockholms universitet, Linköpings universitet och Karolinska institutet. Forskningen inom SeRC genomförs i så kallade multidisciplinära samarbetsprogram. Syftet är att uppnå mervärde genom samarbete mellan starka forskningsmiljöer inom tillämpad forskning, metodutveckling och infrastruktur. SeRC bedriver forskning inom modellering av hjärna och nervsystem, storskalig dataanalys och modeller av patientdata inom medicin, programvara för superdatorer, visualisering, dataanalys och maskininlärning. Under 2022 har forskare inom SeRC åstadkommit ett antal uppmärksammade resultat, till exempel inom maskininlärning för att förutsäga hur proteiner växelverkar, modeller av hur molekyler i vårt nervsystem förklarar signalering, egenskaper hos luftflöden över flygplansvingar och resultat relaterat till covid-19.

SeRC har arbetat för att främja de internationella satsningarna på datorinfrastruktur genom deltagande i ett antal nya projekt finansierade av The European High Performance Computing Joint Undertaking, särskilt vad gäller den svensk-finsk-schweiziska superdatorn LUMI i Finland. Ett stort antal SeRC-grupper har publicerat artiklar inom exempelvis livsvetenskap, materialvetenskap, strömningsmekanik och visualisering i tidskrifter med hög profil.

Strategiska forskningsområdet IT och mobil kommunikation består av två delar: Information and Communication Technology – The Next Generation och centrumet Digital Futures.

Digital Futures

Digital Futures etablerades 2020 av KTH, Stockholms universitet och RISE med visionen att forma ett hållbart samhälle genom digital transformation med fokus på tvärvetenskap och samverkan. Forskningen inom Digital Futures adresserar samhällsutmaningar inom smart samhällsbyggnad, digitaliserad industri, hälsa och välbefinnande, cybersäkerhet och tillförlitlighet samt uppkopplade och cyberfysiska system.

Digital Futures omfattar cirka 200 forskargrupper och ett forskningsprogram som hittills genererat ett hundratal pågående forskningsprojekt, liksom mobilitets- och gästforskarprogram. Under 2022 lanserades ett partnerskapsprogram med sju partner inom offentlig och privat sektor. Programmet bidrar till ökad samverkan och spridning av forskningen. Inom programmet bedrivs projekt i samarbete med partner inom bland annat områdena smart byggande, infrastruktur för autonoma fordon, livscykelanalys och rehabilitering på distans.

Inom Digital Futures bedrivs flera större forskningsprojekt. Projekten innefattar bland annat digitala assistenter inom äldreomsorg, hantering av känsliga persondata, smarta lösningar för vattendistribution, användning av satellitdata för att följa urban utveckling och programmerbart robotikmaterial i mikroskala.

Tio tvärvetenskapliga forskarpar bedriver projekt som adresserar en samhällsutmaning från två olika perspektiv. Samhällsutmaningarna spänner från cybersäkerhet och människa-robotinteraktion, till smarta förpackningar och system för att optimera förnyelsebara energikällor.

Under 2022 har flera nya forskningsprojekt påbörjats inom områdena ramverk baserat på artificiell intelligens för harmonisering av klimatpolicier och projekt med FN:s hållbarhetsmål, säkerhetsaspekter i autonoma fordon och digitala verktyg för att bedöma läsförståelse. Under året har även två nya mångfaldsprojekt startat med fokus på hur digitala verktyg kan stärka barn och unga med lässvårigheter samt underlätta för personer med neuropsykiatriska funktionsvariationer.

Samarbetet med det amerikanska konsortiet c3.ai Digital Transformation Institute, där KTH genom Digital Futures är den första och hittills enda internationella partnern, har utökats. Antalet projekt i samarbete mellan KTH, Stockholms universitet och amerikanska universitet i konsortiet uppgår nu till nio.

Science for Life Laboratory

Science for Life Laboratory, SciLifeLab, är en av regeringens stora satsningar på forskningsinfrastrukturer i Sverige.

SciLifeLab tillhandahåller en nationell forskningsinfrastruktur inom molekylära livsvetenskaper med avancerade teknologier och expertis för att möjliggöra spetsforskning och för att besvara komplexa biologiska och medicinska frågeställningar.

SciLifeLab:s övergripande vision är att möjliggöra banbrytande, tvärvetenskaplig forskning som annars inte vore möjlig att genomföra i Sverige och att främja att forskningen leder till samhällsnytta. Verksamheten drivs av de fyra grundande universiteten Karolinska institutet, KTH, Stockholms universitet och Uppsala universitet, samt via noder på lärosäten i hela landet. Samarbetet inom SciLifeLab regleras av en arbetsordning och överenskommelser mellan de grundande universiteten. Under 2022 har beslut fattats om uppdaterade överenskommelser och arbetsordning.

SciLifeLab har sedan 2021 även ett utökad uppdrag av regeringen, Laboratorieberedskap för pandemier, för att samordna och upprätta en nationell laboratoriekapacitet som ger Sverige bättre förutsättningar att möta framtida pandemier. Under 2022 har arbetet fortskridit med att bygga upp och skapa ett nationellt nätverk av dessa kapaciteter.

De direkta statliga medlen för SciLifeLab uppgick till cirka 343 mnkr 2022 för infrastruktur och riktade medel till pandemi-beredskap. Verksamheten vid SciLifeLab finansieras även via strategiska forskningsområden från SciLifeLab:s fyra grundande universitet. Under 2022 uppgick medlen för strategiska forskningsområden till cirka 166 mnkr. Medlen bidrar till att SciLifeLab kan göra riktade insatser för att ytterligare stärka den lokala forskningsmiljön vid respektive lärosäte.

För att bidra till internationellt konkurrenskraftig forskning behöver infrastrukturens teknologier vara i framkant och av relevans för det svenska forskarsamhället för att möjliggöra och bedriva spetsforskning med globalt genomslag. Efter den senaste internationella utvärderingen av infrastrukturens teknologier som genomfördes 2020 lanserades året därpå en ny uppdaterad infrastruktur och plattformstruktur med ingående serviceenheter. Under hösten 2022 genomgick den uppdaterade infrastrukturen en mindre internationell utvärdering för att säkerställa att verksamheten fortlöper som tänkt.

Under åren har bidrag från KAW möjliggjort flera stora satsningar inom SciLifeLab:s infrastruktur. Bidrag från KAW möjliggjorde att SciLifeLab kunde initiera ett nationellt forskningsprogram om covid-19 och ett flertal satsningar för att möta de behov som identifierades som viktigast i kampen mot pandemin. Detta gjordes bland annat genom främjande av nationella forskningssamarbeten och öppen datadelning. Ett utökad tillgängliggörande av både analysmetoder och expertstöd för forskningsprojekt relaterade till covid-19 inom molekylär livsvetenskap möjliggjordes genom en webbportal för delning av insamlade forskningsdata om covid-19 skapad av SciLifeLab:s Data Centre.

Datadriven Life Science, DDLS startade 2021 och är en tolvårig satsning på ett nationellt program inom datadriven livsvetenskap till vilken KAW donerar 3,1 mdkr. Programmet

koordineras av SciLifeLab som också är värd för programmet. Inom DDLS samverkar SciLifeLab med Wallenberg centrum för molekylär medicin vid Göteborgs universitet, Lunds universitet, Linköpings universitet och Umeå universitet. Även Chalmers tekniska högskola, Sveriges lantbruksuniversitet och Naturhistoriska riksmuseet ingår i samarbetet. Under 2022 har programmet utvidgats och tagit fart då rekrytering av 16 så kallade DDLS Fellows har slutförts inom programmets första fas, av totalt 20.

Utöver forskningsinfrastrukturen och dess användare omfattar SciLifeLab:s vetenskapliga verksamhet unika forskningsmiljöer med forskare knutna till SciLifeLab. Forskningsinfrastrukturen, dess användare och forskningsmiljön skapar tillsammans ett ekosystem där tekniker och kunskap utnyttjas och utvecklas för att möjliggöra konkurrenskraftig forskning inom molekylära livsvetenskaper i Sverige. Under 2022 har SciLifeLab-säten etablerats i Umeå, Göteborg, Linköping och Lund.

SciLifeLab Fellows Program bidrar till att höja kvaliteten på forskningen inom de livsvetenskapliga områdena. Programmet finansieras av SFO-medel vid de grundande universiteten där de antagna SciLifeLab fellows är anställda. Under 2022 var 29 gruppledare aktiva i SciLifeLab Fellows Program.

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

Europeiska institutet för innovation och teknik

KTH är huvudpartner i fem av EIT:s kunskaps- och innovationsprogram inom områdena informations- och kommunikationsteknik, energi, material, hälsa och mobilitet. Programmen heter EIT Digital, EIT Energy, EIT Raw Materials, EIT Health och EIT Urban Mobility.

Engagemanget har bland annat bidragit till högre grad av EU-finansiering för KTH och främjat forskares nätverk och samarbete med europeiska forskargrupper och industripartner. Under året genomfördes en intern översyn för att bättre anpassa KTH:s deltagande till utvecklingen inom EIT.

Inom EIT Digital har KTH deltagit i innovationsprojekt inom bland annat personuppgiftshantering och miljöövervakning. Inom EIT Health har KTH fortsatt att koordinera doktorandprogrammet Behealsy. Inom EIT Raw Materials har KTH deltagit i flera nya uppskalningsprojekt. Projekten handlar om återvinning av magneter och batterier, valorisation av industriavfall och resurseffektivitet i metallurgiska processer.

Se även avsnitt *Utbildning*.

KTH:s forskningsplattformar

KTH har sex så kallade forskningsplattformar inom områdena digitalisering, energi, industriell transformation, material, life science och transport. Forskningsplattformarna knyter an till KTH:s tvärvetenskapliga forskningsområden och har som syfte att främja organisationsövergripande aktiviteter och strategiska initiativ inom olika forskningsområden. Inom plattformarna har KTH under 2022 anordnat ett stort antal workshoppar, konferenser och plattformsdagar som vänder sig till både externa och interna deltagare med syftet att underlätta och möjliggöra samarbete mellan KTH-forskare och andra strategiska initiativ inom forskningsområdena. Några exempel på aktiviteter under 2022 anges nedan.

Digitaliseringsplattformen har under året gjort en matchmaking-workshop som samarrangerats med plattformen för Life Science inför utlysningen Hälsa, Medicin och Teknik 2022 som KTH och Region Stockholm har inom ramen för det strategiska partnerskapet. Under året har Energi-

Figur 18. Professorer 2022

Under året har KTH anställt professorer inom följande områden

Nyanställda professorer, externt utlysta

- Effektelektroniska system
- Trådlös kommunikation

Befordrade till professor

- Datalogi med inriktning mot programvaruteknik
- Datorarkitektur
- Energianalys och miljöbedömning
- Fiber- och polymerteknologi
- Fusionsplasmafysik med inriktning mot analys av experimentdata
- Fysik med inriktning mot experimentell astropartikelfysik
- Industriella informationssystem
- Materialteknologi
- Medicinsk bildbehandling
- Metagenomik
- Mikrobiell bioenergiproduktion
- Strömningsmekanik
- Vetenskap och teknik med historisk inriktning

Nyanställda kallade professorer

- Fastighetsjuridik
- Transportmodellering med inriktning mot policyanalys

Nyanställda gästprofessorer

- Matematik

Nyanställda adjungerade professorer

- Berganläggningsteknik
- Fysik med inriktning mot medicinsk bildfysik
- Hållbart ledarskap och systematisk förbättring
- Inbyggda avioniksystem
- Pålitliga cyberfysiska system
- Resurseffektivitet och miljö
- Termodynamisk modellering

Källa: HR-system

plattformen publicerat en populärvetenskaplig antologi i samarbete med föreningen Vetenskap och allmänhet som syftar till att ge kunskap om framtidens energiutmaningar och möjligheter. Plattformen för industriell transformation anordnade årets Transformationsdag på temat livsmedelsindustrins omställning. Life science-plattformen anordnade KTH Life Science Day 2022, där behovet av teoretiska verktyg och orsaksmodeller lyftes fram. Materialplattformen har gjort en kartläggning av KTH:s användande av MAX IV, Petra II samt olika neutronanläggningar.

Särskilda stödområden

Etik i forskningen

KTH har fortsatt att utveckla systemet för etik och efterlevnad. Bland annat erbjuds stöd kring etikprövning, hantering av känsliga personuppgifter, forskningsfinansiärs krav, författarskapsfrågor och andra aspekter av god forskningssed. Fakultetsrådets etikutskott bedömer forskningsprojekt på begäran från forskare och arrangerar föreläsningar och debatter. Under 2022 bedömdes tre forskningsprojekt.

Exportkontroll

KTH har en funktion som arbetar med exportkontroll för att stödja forskare med exportkontrollklassificering av teknisk information i projekt. Funktionen stödjer också verksamheten med att utföra så kallad skäligen vaksamhet, *due diligence*, för bland annat samarbetspartner. Tillsynen 2019 från Inspektionen för strategiska produkter, ISP, innebar att nya riktlinjer för KTH:s exportkontrollarbete skulle formuleras och att rutiner för hela verksamheten skulle utvecklas. KTH rapporterade in efterfrågade åtgärder i november 2021. I april 2022 meddelade ISP att KTH bedömdes ha genomfört de åtgärder som angetts och ärendet avslutades utan vidare åtgärd.

År 2022 har inneburit ett ökat fokus på exportkontroll bland annat med anledning av att flera nya regelverk för produkter med dubbla användningsområden har trätt i kraft. Utökade sanktioner med anledning av Rysslands invasion av Ukraina, liksom utökade sanktioner på grund av situationen i Iran, har också bidragit till ett ökat fokus på exportkontroll.

Satsning på hållbar produktion i Södertälje

KTH erhåller riktade medel för att bedriva verksamhet i Södertälje. Forskningsverksamheten i Södertälje har tre inriktningar: produktionsledning, industriell driftsäkerhet och produktionslogistik. Verksamheten i Södertälje bedrivs i nära samverkan med parterna Scania, AstraZeneca och Södertälje kommun. Under 2022 tecknades ett nytt samarbetsavtal mellan KTH och samarbetsparterna.

KTH har ett nära samarbete med Scania och AstraZeneca för att anta fler företagsdoktorander. Samverkan inom ramen för Södertälje Science Park har stärkts ytterligare under 2022, bland annat genom ett antal gemensamma satsningar och projekt.

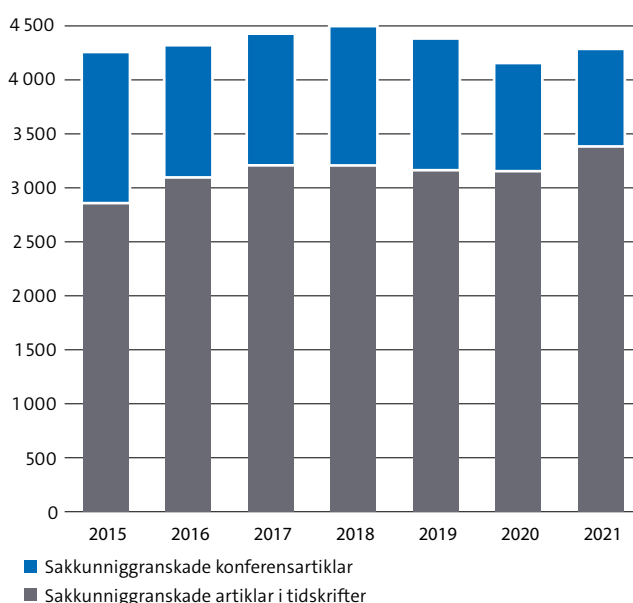
Under 2022 har institutionen för hållbar produktion i Södertälje och institutionen för industriell produktion i Stockholm slagits samman och skapat institutionen för produktionsutveckling, en samlad starkare miljö för produktion vid KTH.

Publicering och bibliometri

Publiceringsvolym och bibliometriska indikatorer kan bidra till en bättre förståelse av ett lärosätes forskningsavtryck och citeringsgenomslag. De kan även användas för löpande kvalitetsarbete och uppföljning. KTH genomför sedan flera år tillbaka en årlig bibliometrisk uppföljning som ger en översiktssbild av KTH:s publicering, citeringsgenomslag och samförfattarskap med andra lärosäten. Siffror som återges i detta avsnitt är hämtade från den årliga bibliometriska uppföljningen 2022.

KTH:s publiceringsvolym av sakkunniggranskade artiklar har varit relativt konstant de senare åren, mellan 4 200 och 4 400 artiklar. Antalet artiklar i tidskrifter visar en svagt uppåtgående trend medan antalet konferensartiklar visar en nedåtgående trend. Åren 2020 och 2021 minskade konferensartiklarna som mest. Detta är troligen till viss del en effekt av pandemin, men konferensartiklarna har visat en minskande trend även innan dess. Se *figur 19*. På grund av eftersläpning i registrering i publikationsdatabaserna kan uppgifter för 2022 presenteras först nästa år.

Figur 19. Publiceringsvolym 2015–2021



Källa: Årlig bibliometrisk uppföljning 2022, KTH:s respositorium och publikationsdatabas

Resultatindikator: Fältnormerad citeringsgradOm resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

KTH:s fältnormerade citeringsgenomsnitt, cf, ligger i den senaste utvärderingsperioden 2018–2020 på 1,11. Se *figur 20*. Ett värde på 1 motsvarar medelvärdet inom de olika ämnesområdena globalt sett. KTH:s värde visar på en citeringsgrad 11 procent över världsgenomsnittet. För perioden 2015–2020 är värdet 1,14. Indikatorn cf är dock relativt trögriktig när den mäts på universitetsnivå. KTH:s cf har legat i spannet 1,10–1,18 under många år. På institutionsnivå varierar cf mer, från värden under ett till över tre. Andelen artiklar, som tillhör de 10 procent som är mest citerade i sina respektive ämnesområden, är 11 procent i senaste utvärderingsperioden 2018–2020. Indikatorn topp 10 procent är relativt stabil över tid för KTH som helhet.

Fältnormerade tidskriftsindikatorn, jcf, brukar tolkas som ett sätt att mäta synligheten hos publiceringskanalerna. KTH:s jcf ligger på 1,22 för perioden 2019–2021. Det innebär att citeringsgenomsnittet för KTH:s publiceringskanaler i medeltal ligger 22 procent över världsmedelvärdet globalt sett. KTH:s jcf är stabil över tid.

Öppet tillgängliga publikationer

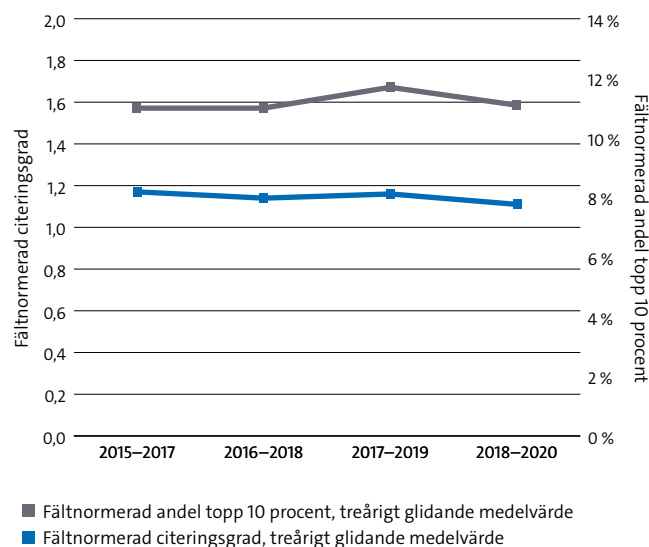
Åtterrporteringskrav: Universitet och högskolor ska fortsätta att utveckla arbetet med öppen vetenskap i syfte att verksamheten ska bidra till att nå den nationella inriktningen för ett öppet vetenskapssystem (prop. 2020/21:60). I arbetet ingår att bidra med underlag till Vetenskapsrådets och Kungl. bibliotekets respektive uppdrag om samordning av arbete för öppen tillgång.

KTH publicerade 2021 närmare 75 procent av det sakkunniggranskade forskningsresultatet öppet tillgängligt. KTH är därmed på god väg att nå målen i propositionen *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige* (prop. 2020/21:60) om att allt publicerat material ska vara öppet tillgängligt direkt vid publicering. Av KTH:s doktors- och licentiatavhandlingar publiceras cirka 90 procent öppet tillgängligt. *Figur 21* visar antal tidskriftsartiklar med öppen tillgång på KTH 2012–2021. På grund av eftersläpning i registrering i publikationsdatabaserna kan definitiva uppgifter för 2022 presenteras först nästa år.

Digitaliseringsatsning för forskningsdataområdet

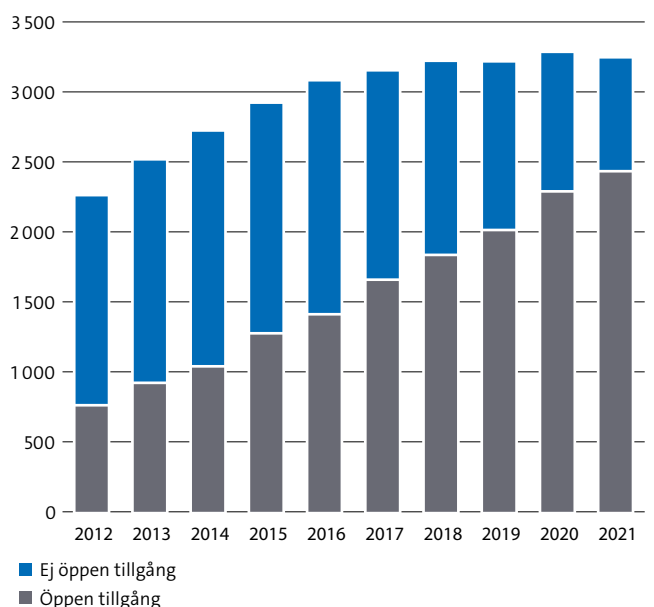
KTH utvecklar tjänster och stöd kring hantering av forskningsdata. Detta görs dels för att underlätta själva forskningen där projekt behöver dela data inom projektet mellan olika samverkande parter, dels för att kunna publicera data öppet i samband med publicering. Under året har tre pilotstudier genomförts med användarcentrerade metoder. Syftet har varit att få en tydligare bild av vilka tjänster som behövs för en digital infrastruktur för hantering av forskningsdata.

Figur 20. Fältnormerad citeringsgrad och andel topp 10 procent



Källa: Årlig bibliometrisk uppföljning, baserade på Web of Science-data i KTH:s bibliometridatabas

Figur 21. Öppet tillgängliga artiklar



Källa: DiVA och Unpaywall

KTH:s åtgärder med anledning av kriget i Ukraina och Scholars at Risk

Med anledning av Rysslands invasion av Ukraina i februari 2022 och aktiveringen av EU:s massflyktsdirektiv har KTH vidtagit olika åtgärder för att stödja forskare och studenter på flykt från Ukraina inom ramen för universitetets uppdrag att bedriva utbildning och forskning. KTH etablerade i mars 2022 en arbetsgrupp för att samordna KTH:s åtgärder.

KTH beslutade tidigt att prioritera insatser som riktades mot forskare och studenter som sökt tillfälligt skydd i Sverige enligt massflyktsdirektivet. KTH antog därför särskilda riktlinjer för att möjliggöra tidsbegränsad anställning av ukrainska forskare och gick ut med intresseförfrågningar till KTH:s institutioner om att ta emot forskare. KTH beslutade även att ukrainska studenter skulle ha status som utbytesstudenter, vilket senare blev en nationell riktlinje.

KTH är sedan 2017 medlem i organisationen Scholars at Risk, SAR, och deltar aktivt i den svenska sektionen, SAR Sverige. SAR arbetar med frågor som rör akademisk frihet och hjälper riskutsatta forskare genom att ge dem fristad under en kortare anställning. Under 2022 har KTH tagit emot sex ukrainska forskare genom SAR. Forskarna finansieras av KTH och externa finansörer, framförallt SSF och KAW. Erfarenheterna hos de forskningsmiljöer som tagit emot forskare från Ukraina genom SAR tas tillvara och är en tillgång inför det fortsatta arbetet med att ta emot riskutsatta forskare på KTH. Fler ukrainska forskare har anställts på KTH som en följd av kriget utanför ramen för SAR. Se även avsnitt *Utbildning*.

Samverkan

Strategisk samverkan bidrar till ökad kvalitet och relevans i utbildning och forskning, samtidigt som det skapar nytta för externa aktörer. KTH arbetar med att stödja och stärka ett systematiskt arbetssätt för samverkan inom strategiska partnerskap och samverkan med små och medelstora företag och regionala aktörer. Arbetet med strategisk samverkan utgår från KTH:s plan med preciserade mål för samverkan 2021 och 2022.

Strategiska partnerskap

KTH har 15 etablerade strategiska partnerskap med stora globala företag, med offentlig sektor och med ledande forskningsinstitut med anknytning till KTH:s verksamhet. Målet med strategiska partnerskap är att skapa långsiktiga samarbeten för att höja kvaliteten på utbildning och forskning vid KTH och stärka innovationsförmågan hos studenter, lärare, forskare och partner. Arbetet med de strategiska partnerskapen följs upp årligen av KTH:s ledning tillsammans med ledningen hos respektive partner. För informations- och erfarenhetsutbyte hålls regelbundna möten med KTH:s partneransvariga och partnerledare. Under 2022 deltog även föreståndare för KTH:s forskningsplattformar och föreståndare för KTH:s forskningsinfrastrukturer på vissa möten.

Strategiska partnerskap bidrar till ökad kvalitet i KTH:s forskning och utbildning, ökade möjligheter att erhålla forskningsmedel, ökade möjligheter för lärosätets studenter att få arbeta med relevanta projekt och ökat samutnyttjande av forskningsinfrastruktur. Under 2022 har detta exempelvis skett genom:

- beviljande av medel till och deltagande i forskningscentrum
- förberedelser för gemensamma ansökningar med partner till Horisont Europa och andra finansiärer
- examensarbeten, gästföreläsningar, projektkurser, studiebesök, deltagande i programråd och deltagande i interdisciplinära kurser på avancerad nivå via OpenLab.

Utöver aktiviteter inom respektive partnerskap har KTH organiserat gemensamma aktiviteter, bland annat så kallade partnerevent. Dessa har vid två tillfällen under året samlat nästan 100 personer från partnerskapens styrgrupper och ledningar för att diskutera aktuella frågor för partnerskapen. Evenemangen bidrar till att utveckla arbetet med de strategiska partnerskapen.

Under 2021 var de strategiska partnerskapen föremål för ett antal genomlysningar. Som en följd av detta beslutades om Plan för utveckling av KTH:s arbete med partnerskap med åtgärder för vidareutveckling av de befintliga strategiska partnerskapen.

Personrörlighet

En viktig del av KTH:s strategiska samverkan utgörs av personrörlighet mellan akademi och andra organisationer såsom företag och offentlig verksamhet. Personrörlighet bidrar till en ökad kunskapsöverföring mellan olika organisationer och är därför ett inslag i dialogen inom de strategiska partnerskapen och i den externa webbkommunikationen. KTH erbjuder flera former av personrörlighet: adjungerad professor, affilierad fakultet och företagsdoktorand. Se *figur 22*.

I enlighet med KTH:s utvecklingsplan 2018–2023 arbetar KTH med att utveckla samverkansskicklighet som merit vid anställning och befordran, vilket är en viktig förutsättning för att personrörlighet ska ses som ett attraktivt val i karriären.

Figur 22. Personrörlighet 2019–2022

Utbildning och forskning	2022	2021	2020	2019
Adjungerade professorer	46	50	49	50
kvinnor	7	6	7	7
män	39	44	42	43
Affilierade professorer	14	19	19	20
kvinnor	1	2	2	3
män	13	17	17	17
Affilierad fakultet	42	38	30	32
kvinnor	10	11	7	7
män	32	27	23	25
Utbildning forskarnivå				
Antal företagsdoktorander ¹⁾	252	282	292	285
kvinnor	85	94	97	85
män	167	188	196	200

¹⁾ Innebär att doktoranden helt eller delvis är finansierad av arbetsgivaren som kan vara privat eller offentlig.

Källa: HR-system, Ladok

Samhällsgenomslag av KTH:s forskning och utbildning

KTH har en tydlig ambition att vara ledande när det gäller samhällsgenomslag, i synnerhet samhällsgenomslag genom samverkan.

Arbetet med sektors- och samhällsgenomslag, *societal impact*, innefattar att skapa förutsättningar för ökat samhällsgenomslag, analysera resultat och effekter samt kommunicera om samhällsgenomslag. Impactansvariga, som finns vid alla KTH:s skolor sedan 2015, arbetar på uppdrag av skolledningarna och har under året gett stöd till medarbetarna för utveckling och utvärdering av samhällsgenomslag. De impactansvariga har även bidragit till att integrera impactperspektivet i skolornas verksamhetsplanering. Dessutom finns doktorandkurser med impact som fokus, workshoppar om impact

i forskningsansökningar och forskningsprojekt, stöd till forskare och lärare för att utveckla impact cases och aktiviteter för att stärka kommunikationen om forskningsresultat.

Under 2022 beslutades om Plan för utveckling av KTH:s arbete med samhällsgenomslag. Beslutet innebär en vidareutveckling av arbetet med samhällsgenomslag för KTH i stort och en tydligare inriktning för skolornas vidare arbete.

Små och medelstora företag samt regional utveckling

KTH främjar samverkan med små och medelstora företag och regional utveckling genom att underlätta för såväl företagen som KTH:s lärare och forskare att initiera och genomföra samverkansprojekt.

EU:s strukturfonder riktas till projekt som arbetar för tillväxt och sysselsättning i Sverige och med fokus på samarbeten med små och medelstora företag. Under 2022 har KTH varit involverat i två partnerskapsprojekt finansierade av strukturfonder. Frontrunners for Innovation har under året beviljats medel för fortsatt verksamhet under 2022 och 2023. Projektet drivs av Kista Science City och Södertälje Science Park i samarbete med KTH. Syftet är att kartlägga och tillgängliggöra regionala resurser inom cybersäkerhet och säker digitalisering för små och medelstora företag.

Sedan juni 2021 deltar KTH i Fordonsdalen REACT med projektet Competence där målet är att undersöka och säkerställa kompetensbehovet i fordonsindustrins omställning. Under 2022 har KTH arbetat med utveckling av en digital lärandeplattform för att säkerställa kompetensutveckling för anställda i små och medelstora företag inom fordons- och transportindustrin.

KTH:s digitala exjobbportal möjliggör för studenter och arbetsgivare att komma i kontakt med varandra. Via exjobbportalen kan företag, organisationer, institut och institutioner publicera förslag till examensarbeten samt säsongs- och extrajobb. Under 2022 publicerades fler än 1 300 uppdrag i portalen. Planering för utveckling av portalen pågår.

Fundraising

KTH:s fundraisingverksamhet är ett långsiktigt arbete för att öka privat extern finansiering till KTH. Verksamheten är ett komplement till traditionell finansiering. Bland de större finansiärerna med ett flerårigt engagemang kan nämnas Familjen Erling-Perssons Stiftelse, Birthe & Per Arwidssons Stiftelse och Spotifys grundare Daniel Ek. En kompletterande och viktig del i arbetet är att arrangera seminarier för att öka kännedomen om KTH:s verksamhet och stärka relationerna med det omgivande samhället.

Under 2022 kan särskilt nämnas den insamling som

gjordes till förmån för ukrainska studenter på flykt och som inbringade drygt 700 tkr till stipendier. Se även avsnitt *Utbildning*. Andra områden som under året erhöll stöd genom donationer var KTH:s Östersjöforskning och forskning inom hälsodata.

Innovationskontoret

Åtterrporteringskrav: Universiteten ska i sin årsredovisning redovisa hur de medel som har tilldelats har använts för att bedriva verksamheten vid innovationskontoret.

Redovisningen ska beskriva inriktningen på innovationsverksamheten och målen för denna samt om, och i så fall vilken, expert- eller specialistkompetens som har byggts upp. De universitet som fått medel att stödja högskolor bör ange vilka högskolor som stöds och med vilka tjänster.

Om ett universitet inte har fått medel för att stödja högskolor men har påbörjat ett sådant samarbete, bör detta framgå av redovisningen.

Sedan starten av innovationskontoret har KTH haft ett nära samarbete med lärosäten i regionen. Dessa samarbeten har fördjupats under åren. KTH tilldelas medel för att tillhandahålla stöd till andra lärosäten, särskilt Handelshögskolan i Stockholm, HHS, Gymnastik- och idrottshögskolan, GIH, och Södertörns högskola, SH. Med dessa högskolor har KTH samverkansavtal om att tillhandahålla tjänster för innovationsutveckling och överföring av medel för att på respektive högskola bygga upp grundläggande mottagarkompetens och eget innovationsstöd. Tjänster inom innovationsutveckling är bland annat stöd och rådgivning inom affärsutveckling, finansiering, patent och rekrytering. De tre högskolorna har tillsammans med KTH tagit fram en handlingsplan för aktiviteter och insatser för att stärka innovationsstödet lokalt. Samtidigt har KTH öppnat sin innovationsstödande verksamhet för enskilda forskare och studenter vid de tre högskolorna.

Under 2022 planerade och genomförde GIH och innovationskontoret tillsammans GIH:s Innovationsdag för alumnier, studenter, forskare och anställda vid GIH. Syftet var att fånga upp och uppmuntra intresset för innovationer vid lärosätet och att lansera en idéävling på temat Exercise Intelligence.

Tillsammans med SSE Business Lab vid HHS genomförde innovationskontoret under 2022 ett gemensamt program, IDEATE. Det syftar till att sammanföra innovationsintresserade studenter från de två lärosätena och ge dem inspiration, verktyg och coaching för att kunna bilda team runt en idé och förverkliga den. I årets upplaga av programmet, som löpte under tolv veckor, deltog 30 studenter.

Sedan innovationskontoret vid KTH bildades har det haft ett nära samarbete med Uppsala universitet inom patentstöd och deltagit i erfarenhetsutbyte med andra innovationskontor.

Innovationsstödande verksamhet

KTH Innovation hjälper forskare, studenter och anställda på KTH att kommersialisera sina forskningsresultat och affärsidéer i de tidigaste faserna.

De övergripande målen för KTH Innovation är att:

- Skapa förutsättningar för att innovationer uppstår och utvecklas vid hela KTH för att stärka KTH:s konkurrens- och attraktionskraft som ett innovativt och entreprenöriellt lärosäte.
- Möjliggöra att fler idéer och resultat från KTH:s studenter, forskare och anställda möter marknaden och blir framgångsrika innovationer som bidrar till en hållbar samhällsutveckling.
- Driva och vidareutveckla en effektiv och inkluderande innovationsprocess för att på bästa sätt utveckla och stödja idébärare och idéers väg mot marknaden.
- Vidareutveckla ett starkt, och internationellt uppkopplat, kompletterande ekosystem för innovationsstöd vid KTH.

KTH Innovation har under 2022 fortsatt arbetet med att belysa och följa upp hur enskilda innovationsprojekt förhåller sig till FN:s mål för hållbar utveckling. Verksamheten ligger även i linje med KTH:s hållbarhetsmål. Ett exempel på ett sådant initiativ är Sustainable Fashion Day som anordnades i april tillsammans med det årliga evenemanget H&M Foundations Global Change Award. I samband med dagen lanserades en idétävling kring hållbart mode som var öppen för alla studenter, forskare och anställda på KTH.

Nya vinnare i Global Change Award har utsetts under våren och deltar nu i ett tolv månaders acceleratorprogram i vilket KTH är partner.

Under 2022 uppmärksammade både European Patent Office och Patent- och registreringsverket bristen på kvinnor som uppfinnare i patentansökningar. I Sverige utgör kvinnor drygt tolv procent av uppfinnarna. Snittet i Europa är drygt 13 procent, vilket i jämförelse med resten av världen är lågt. Vid KTH har sammanlagt 21 patentansökningar lämnats in från projekt som KTH Innovation stödjer, varav 50 procent med kvinnliga uppfinnare. Trenden har varit en ökande andel kvinnor under flera år.

KTH Innovation har expertkompetens inom processororienterad innovationsutveckling. Det egenutvecklade verktyget KTH Innovation Readiness Level™ tillgängliggörs genom en creative commons-licens via den webbsida som KTH Innovation har byggt upp. Sidan beskriver verktyget och hur det kan integreras i innovationsutveckling i företag, myndigheter och organisationer. Fram till slutet av 2022 hade 1 377 personer från 1 081 unika organisationer registrerat sig. De organisationer som har registrerat sig är alltifrån inkubatorer, science parks och innovationskontor till universitet, globala företag, välgörenhetsorganisationer, banker, myndigheter och startup-företag.

Internationaliseringsprogrammet Brighter Startup

genomfördes för tionde året i rad, denna gång med besök i Storbritannien och USA. Programmet var öppet för innovationsprojekt från KTH, Handelshögskolan i Stockholm, Gymnastik- och idrotts högskolan samt Södertörns högskola och innefattar tio projekt. Målet med programmet är bland annat att öka deltagarnas kunskaper om entreprenörskap i en internationell kontext och skapa möten mellan svenska startup-företag och internationella aktörer.

I juli 2022 utsågs den andra mottagaren av KTH Innovation Award, ett pris instiftat av KTH med donationer från professor Mathias Uhlén och grundaren av Spotify, Daniel Ek. Priset ska uppmärksamma personer från KTH som har tagit sig an globala utmaningar med kreativitet, uthållighet och mod. Årets mottagare, Janne Wallenius, KTH-professor och grundare av företaget Blykalla, får priset "För att ha tagit sig an den viktiga uppgiften att förse världen med fossilfri baskraft, och för att under årtionden ha arbetat för en tydlig vision med uthållighet och kreativitet, ofta mot den allmänna opinionen".

För att skapa förutsättningar för att fler innovationer uppstår vid KTH har tre större, öppna evenemang som kallas KTH Innovation Collide anordnats. Syftet är att sammanföra innovationsintresserade personer från såväl KTH som hela Stockholms innovationssystem. Över 600 personer deltog vid evenemangen som präglades av nätverkande, social samvaro kring ett specifikt innovationstema och utställningar om innovationer från KTH.

För att få ännu fler innovationer att göra nytta i samhället vill KTH främja samarbeten mellan industri och nystartade teknikbolag. Under 2022 startade en särskild satsning på att sammanföra startup-företag som härstammar från KTH:s forskning och utbildning med de stora industriföretagen. KTH:s partnerskap inom industrin kommer att ingå i satsningen, men även andra större bolag och organisationer. Satsningen förväntas leda till fler och bättre samarbeten mellan etablerade industriföretag och de teknikbolag som nyligen startats med idéer från KTH.

Redovisning av flödestal

Åtterapporteringskrav: 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.

Innovationskontoret har under 2022 tagit emot 361 nya idéer, varav cirka 30 procent från forskare och 70 procent från studenter. Se *figur 23* och *24* för mer detaljer och *figur 25* för definitioner och avgränsningar. De kommersialiseringssprojekt som innovationskontoret stödjer har dragit in

Figur 23. Innovation, flödestal 2022

	KTH	MDH	GIH	HHS	SH	Totalt
Antal idéer som inkommit till prövning	361	0	40	110	511	565
Forskare	114	0	0	9	123	152
Student	247	0	40	101	388	413
Antal idéer som gått vidare till verifiering	168	1	18	7	194	214
Forskare	60	0	0	0	60	85
Student	108	1	18	7	134	129
Antal idéer som gått vidare till inkubation	12	0	14	0	26	22
Forskare	8	0	0	0	8	8
Student	4	0	14	0	18	14

Källa: Databasen Lime CRM (KTH Innovation) för KTH och GIH. Övriga uppgifter från respektive lärosäte.

Figur 24. Innovation 2019–2022

	2022	2021	2020	2019
Inflöde av idéer	361	345	362	373
Idéer vidare till verifiering	168	164	159	147
Idéer vidare till inkubation	12	12	11	7
Sökta patent	21	21	26	19
Nystartade företag	25	32	35	31

Källa: Databasen Lime CRM (KTH Innovation).

Figur 25. Indikatorer, definitioner och avgränsningar

Indikator (regleringsbrev)	Definition	Avgränsning
Ny idé	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"> • Avser en idé där ett strukturerat första möte 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 innovationskontoret 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 inklusive forskarstuderande (minst en idébärare är forskare för att kategoriseras som forskaridé). • Med student avses: inskriven student i grundutbildning vid lärosätet.
Idé som går vidare till verifiering	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).	<ul style="list-style-type: none"> • Avser idéer där tillräcklig beskrivning finns av ett initialt affärskoncept/idé (till exempel NABC). • Avser idéer där idébäraren återkommit till innovationskontoret 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.
Inkuberade bolag	Antal bolag som under året formellt inträtt i en etablerad inkubator (alternativt accelerator) som erbjuder en aktiv, strukturerad och anpassad affärsutvecklingsprocess för tillväxtbolag.	<ul style="list-style-type: none"> • Med inkubator avses (utdrag från SISPs stadgar): en inkubator erbjuder en dynamisk process för utveckling av människor, affärer och företag. Inkubatorn bistår entreprenörer med aktiv och anpassad managementsupport, finansiella, tekniska och kommersiella nätverk samt en kreativ tillväxtmiljö med tillhörande kontorservice. • Begreppet inkluderar även acceleratorer dvs. program av kortare och mer intensiv karaktär ofta kopplat till affärsutvecklings- och finansieringsprocesser, oftast riktade mot bolag med affärsmodeller med kort väg till marknaden. I acceleratorer finns inte alltid en tillhörande kontorsmiljö utan program kan vara globala och virtuella dock med ett strukturerat och aktivt affärsutvecklingsprogram. • Med inkubator avses att det är särskilt riktat mot bolag som har nått en viss nivå av mognad och nu är redo för utökad och accelererad kommersialisering för att bli ett tillväxtbolag. • Inkubator inkluderar inte pre-inkubation dvs. faser då bolag inte finns bildat och utökad kommersialisering inte pågår. KTH Innovation Readiness Level ska för att det ska kunna anses vara inkubation typiskt vara $\geq 4-5$. • Inkubatorn ska kunna karaktäriseras som etablerad/erkänd och erbjuda ett strukturerat, aktivt och anpassat affärsutvecklingsprogram.

sammanlagt drygt 35 mnkr i finansiering från bland annat Vinnova-programmet Validering för Tillämpning. Under året har 25 bolag bildats, varav 11 studentbolag och 21 patentansökningar har lämnats in. Under året antogs 34 projekt till förinkubationsprogrammet på innovationskontoret och 12 bolag har antagits till svenska och internationella inkubatorer. Stockholms innovationsekosystem är ett av världens mest utvecklade och det finns många alternativa vägar till marknaden som innebär att bolag utvecklas på andra sätt än genom en inkubator.

KTH Holding AB

Under 2022 bedrev bolaget verksamhet i fyra olika verksamhetsinriktningar, 1) investeringar i fonder som i sin tur investerar i avknoppningar från KTH, 2) investeringar i intellektuella tillgångar, IP, 3) direktinvestering i företag samt 4) finansiering för verifiering av forskningsresultats kommersiella potential.

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 april 2022 beslutade att sätta avkastningsmålet till nio procent.

Inom koncernen finns två helägda dotterbolag, KTH Executive School AB och KTH Seed Capital AB. KTH Executive School AB utvecklar strategiskt ledarskap och affärsförmåga i teknikbaserade företag. KTH Seed Capital Holding AB förvaltar aktier i bolag som fortfarande är kvar i den nu nedlagda fonden KTH Seed Capital KB. Utöver dessa finns det inom koncernen ett tidigare helägt dotterbolag, KTH Education AB, som har legat vilande. Bolaget kommer att användas som plattform för ett nytt samarbete mellan holdingbolagen kopplade till universitetsalliansen Stockholm trio.

KTH Holding AB:s policy är att investera tidigt i bolag som härstammar från KTH:s forskning och utbildning. KTH Holding AB verkar i nära samarbete med KTH Innovation. Det nära samarbetet med KTH Innovation ger KTH Holding AB insyn i lämpliga investeringsobjekt.

KTH Holding har sedan starten genomfört investeringar i ett åttiotal bolag som har sitt ursprung i KTH:s verksamhet. Investeringarna har i första hand gjorts till marknadsmässiga villkor och med relativt lång placeringshorisont. Under 2022 genomfördes nyinvesteringar i åtta bolag. Dessutom gjordes tolv följdinvesteringar.

KTH Holding AB har sedan tidigare investeringar i en riskkapitalfond, Luminar Ventures AB.

KTH Holding AB tilldelades under året ytterligare medel från regeringens beslutade uppbyggnad av idébanker hos holdingbolag. Dessa idébanksmedel, 1 mnkr för 2022, används för att vidareutveckla resultat och immateriella rättigheter, till exempel patent sprungna ur KTH.

KTH Holding AB:s investeringar i intellektuella tillgångar omfattar två delar. Den ena delen handlar om att ta över kommersiellt intressant IP från enskilda forskare inom projektet IP-2-Market som är ett investeringserbjudande från KTH Holding AB för att stödja kommersialisering av forskningsresultat från KTH. Den andra delen handlar om att kommersialisera IP från vissa forskningscentra, till exempel Vinnovas kompetenscenter och Fordonsstrategisk forskning och innovation, där deltagande forskare har överlåtit sina resultat i förtid till KTH Holding AB.

Totalt inom båda dessa delar har KTH Holding AB under året drivit åtta projekt. Sex projekt finns inom ramen för IP-2-Market där avtal finns med enskilda forskare. Två projekt gäller forskningscentra, varav ett från perioden 2014–2018. Patentprocesser har under året drivits i fem projekt inom IP-2-Market och godkända patent finns nu i tre av projekten. I ett projekt pågår avtalsförhandlingar med en kommersiell part. Patentprocesser har under året drivits i ett av projekten från forskningscentra.

Samverkan med KTH och andra lärosäten

KTH Holding AB och dess dotterbolag är nära sammankopplade med de verksamheter som finns inom KTH, framförallt KTH Innovation men även med andra delar inom KTH. I enlighet med ägardirektiven ska KTH Holding AB agera affärsmässigt både i relation till KTH och externt. Under 2022 fanns fem personalunioner mellan KTH Holding AB, dess dotterbolag och KTH. En av dessa har varit tidsbegränsad och inriktad mot KTH:s arbete med livslångt lärande. 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 Validering för Tillämpning, VFT-1. Medel från VFT-1 kan sökas när det finns ett tydligt affärskoncept som bygger på kunskapstillgångar som kommer från lärosätet. Syftet är att förbereda för en mer omfattande kommersiell och teknisk verifiering. Medlen kan sökas av lärosäten i regionen. KTH Holding AB tilldelades 6 mnkr för programmet för 2022. Under året beviljades sammanlagt 44 unika projekt medel och verifieringsarbete genomfördes för dessa. Utöver detta gjordes verifieringsarbete i ytterligare cirka 30 projekt som startades 2021.

Digitalisering

Digitalisering är en av KTH:s fyra pelare. Arbetet med digitalisering bidrar till att KTH blir ett modernare och effektivare universitet med hög kvalitet i forskning och utbildning. KTH bedriver ledande forskning inom en rad olika områden inom digitaliseringsområdet och digitalisering ingår som en naturlig del i majoriteten av KTH:s utbildningar. Se avsnitt *Forskning* och avsnitt *Utbildning*.

Digitaliseringsstrategi

Under hösten 2022 beslutades Strategi för KTH:s digitalisering under perioden 2023–2027. Strategin innehåller fyra övergripande mål:

- Stärkt digital kompetens hos medarbetare och studenter.
- Rätt digitala förutsättningar för ledning, planering och uppföljning av verksamheten.
- Förenklad och effektiv administration genom ett användarorienterat verksamhetsstöd.
- Digital infrastruktur som säkrar att data tillgängliggörs internt och externt på rätt sätt vid rätt tillfälle.

Portföljstyrning

Under 2022 har KTH etablerat en modell för att arbeta med IT-portföljstyrning. Det innefattar ett arbetssätt för att såväl identifiera och prioritera organisationens behov av IT-utveckling som att implementera nya IT-system och följa upp nyttan av dessa. IT-portföljstyrningen är organiserad i en portföljstyrgrupp med ett övergripande ansvar och tre IT-utvecklingsportföljer inom områdena utbildning, forskning och administration. Under 2022 har det tagits fram

en färdplan för respektive portfölj som beskriver kommande investeringsbehov och insatser för IT-utveckling.

Inom IT-utvecklingsportföljen för utbildning planeras för långsiktig utveckling inom tre områden: lärandestöd, examination och beslutsstöd. Inom IT-utvecklingsportföljen för forskning prioriteras områdena forskningsdata och forskningsstöd för analys av forskningspublicering och ärendehanteringssystem för forskningsprojekt. Inom IT-utvecklingsportföljen för administration ligger fokus på utveckling av systemstöd för HR, planering, budget, uppföljning och bemanning.

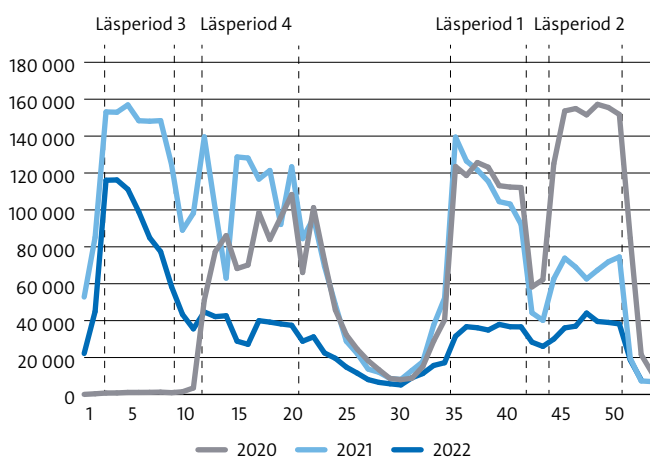
Digitalisering och förändringsprogrammet Framtidens utbildning

KTH har initierat förändringsprogrammet Framtidens utbildning. Digitalisering är en förutsättning för att KTH ska kunna realisera den utveckling som Framtidens utbildning innebär. Under hösten 2022 har olika digitaliseringsinsatser inom Framtidens utbildning identifierats. Digitalisering är särskilt viktigt för följande principer inom Framtidens utbildning: bedömning och examination för lärande, integrerat livslångt lärande, kontinuerlig kompetensutveckling av lärarrollen och ett ledningssystem för kvalitetsutveckling. Se avsnitt *Utbildning*.

Användning av Zoom och Canvas

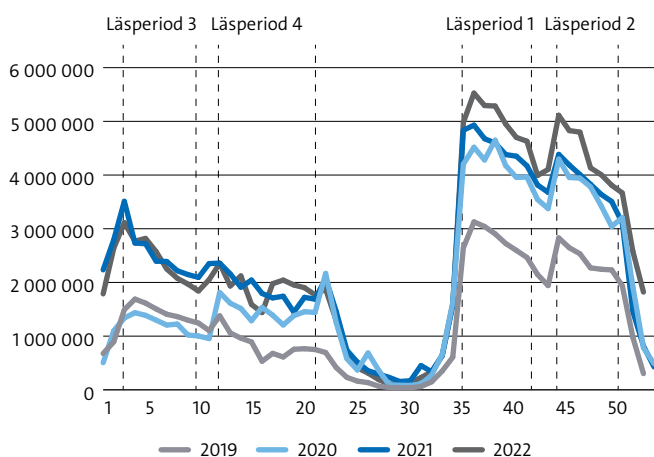
Figur 26 visar antalet mötestimmar per vecka i Zoom för åren 2020–2022. Innan pandemin bröt ut våren 2020 var användningen av Zoom marginell för att inom loppet av fyra veckor öka från drygt 1 000 till över 80 000 mötestimmar per vecka.

Figur 26. Användning av Zoom
Antal mötestimmar i Zoom per vecka



Källa: Zoom

Figur 27. Användning av Canvas
Antal sidvisningar i Canvas per vecka



Källa: Canvas

Den 9 februari 2022 togs de flesta pandemirestriktioner bort, vilket återspeglats i att användningen av Zoom minskade kraftigt. Användningen av Zoom under 2022 är mer omfattande än före pandemin men betydligt lägre än 2020 och 2021. Zoom används av både medarbetare och studenter. Verktygets användning ökar under läsperioderna.

Canvas är KTH:s digitala lärplattform. *Figur 27* visar antal sidvisningar i Canvas per vecka för åren 2019–2022. Användningen av Canvas har ökat de senaste åren med en tydlig uppgång i samband med att pandemin bröt ut 2020. Under 2022 har antalet sidvisningar i Canvas legat kvar på en fortsatt hög nivå och till och med ökat något under hösten 2022 i jämförelse med hösten 2020 och 2021. Det tyder på att Canvas nu används mer systematiskt än tidigare år. I början av varje läsperiod, i samband med att de flesta kurser startar, ses en uppgång i antal sidvisningar. Användningen av Canvas är högre under höstterminen, vilket beror på att det är fler och större kurser som ges under höstterminen än under vårterminen. Den högsta nivån, över 5 miljoner sidvisningar per vecka, motsvarar upp emot 2 000 sidvisningar per minut under arbetstid på vardagar.

Digital tillgänglighet till offentlig service

Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service, DOS-lagen, innehåller bestämmelser om krav på tillgänglighet till digital service som tillhandahålls av en offentlig aktör. KTH gör årligen en tillgänglighetsredogörelse som beskriver tillgängligheten för KTH:s webbplats enligt DOS-lagens krav. Enligt 2022 års tillgänglighetsredogörelse ligger KTH långt fram, även om arbete fortfarande återstår för att KTH fullt ut ska följa DOS-lagen. Under hösten genomförde Myndigheten för digital förvaltning, DIGG, en så kallad förenklad övervakning av tillgängligheten på KTH:s webbplats. KTH kommer att vidta åtgärder utifrån de rekommendationer och påpekande som DIGG lämnade som följd av granskningen.

Under 2022 har digitala utbildningsmoduler om digital tillgänglighet tagits fram och erbjudits till medarbetare och studenter. Under året har KTH även beslutat om nya riktlinjer för hantering av KTH:s webbpublicering.

Digitala arbetsplatsen

KTH har under de senaste åren genomfört studier av den digitala arbetsplatsen. Under 2022 har en studie genomförts för att förstå hybrida mötes- och undervisningsmiljöer och hur dessa bättre skulle kunna utformas för att bli effektiva arbetsredskap i verksamheten. I samarbete med Folkbildningsförbundet i Östergötland har även ett forskningsprojekt genomförts som resulterat i ett studiematerial för ledare och lärare i hur man kan bedriva hybrid utbildning och hybrida

möten samt en verktygslåda för hybridarbete. Utifrån studiematerialet har en rapport tagits fram om hybrida möten och arbetsformer utifrån KTH:s förutsättningar.

Digital arbetsmiljö

Den digitala arbetsmiljön kan definieras som den arbetsmiljö, med dess problem och möjligheter av såväl fysisk, psykosocial som kognitiv art, som blir resultatet av att arbetets stödsystem och verktyg digitaliseras. KTH genomförde under 2021 ett pilotprojekt med digitala skyddsronder. Under 2022 har ett arbete initierats för att implementera digitala skyddsronder i det systematiska arbetsmiljöarbetet och skyddsombud har utbildats i metoden.

Externa initiativ inom digitalisering

Under 2020 påbörjade KTH en ansökan om att starta en europeisk digital innovationshub efter en utlysning från Europeiska kommissionen. Efter en fördröjning på grund av pandemin lämnades ansökan in i februari 2022 och beviljades i juni 2022. KTH samordnar nu den nya nationella satsningen Health Data Sweden, HDS, som består av 18 samarbetspartner från universitet, regioner, innovationsmiljöer och forskningsinstitut. Genom HDS ska kompetens och tjänsteutbud föra kunskap vidare till offentlig sektor, näringsliv och allmänheten.

Regeringen gav 2019 Tillväxtverket och UKÄ i uppdrag att, i dialog med bland annat universitet och högskolor, analysera och föreslå hur kompetensförsörjningen av digital spetskompetens kan utvecklas både kort- och långsiktigt. KTH genomförde en grundstudie i syfte att definiera begreppet digital spetskompetens, hur det kan mätas och vilka åtgärder som krävs för att kunna åstadkomma en ökad mängd digital spetskompetens. Under 2022 publicerades resultaten i en vetenskaplig tidskrift. Under året har KTH tillsammans med Linköpings universitet, Örebro universitet och Uppsala universitet tagit fram olika framtidsscenarioer för digital spetskompetens. Resultatet är publicerat i rapporten Digital spetskompetens 2023 – Framtidsanalys för kompetensförsörjningen av digital spetskompetens. Regeringsuppdraget slutredovisades till regeringen 31 oktober 2022. Slutsatserna finns publicerade i rapporten Förbättrad kompetensförsörjning av digital spetskompetens – satsningar för ökad tillväxt och konkurrenskraft.

Regeringen gav 2018 KTH tillsammans med sex andra universitet i uppdrag att etablera en kunskapsplattform för artificiell intelligens. Samarbetet mellan universiteten har fortsatt och utökats med fler deltagande universitet. Det har även resulterat i ett samarbete för livslångt lärande om tillämpad artificiell intelligens, AI Competence for Sweden. Under 2022 har KTH genomfört utbildningar för livslångt

lärande inom artificiell intelligens med bland annat KTH Executive School AB för ett stort antal externa deltagare.

Regeringen gav 2019 RISE i uppdrag att tillsammans med andra aktörer formulera Sveriges AI-agenda. KTH har koordinerat arbetet inom forskning och utbildning. I samband med detta arbete gav KTH inspel till EU:s vitbok om AI: en EU-strategi för spetskompetens och förtroende. Under 2022 har arbetet med Sveriges AI-agenda fortsatt. AI-agendan utgör en plattform för att identifiera ytterligare samverkansmöjligheter och för politisk påverkan inom området.

I samband med pandemin tog KTH fram guider som stöd till lärarna för digital undervisning och examination. Materialet finns tillgängligt på KTH:s webbplats och innehåller rekommendationer för en säker användning av KTH:s digitala lärplattform Canvas.

Informationssäkerhet

Återrapporteringskrav: Universitet och högskolor ska övergripande redogöra för hur de arbetar för att stärka sin informationssäkerhet och för hur de planerar för att möta framtida behov, bl.a. utifrån den ökade digitaliseringen i verksamheten. I redogörelsen ska ingå en redovisning av hur lärosätena arbetar för att säkerställa informationssäkerheten vid forskning, undervisning och examination på distans.

KTH har under flera år identifierat risker i sin riskanalys som kopplar till informationssäkerhet och digitalisering. Internrevisionen har också granskat och följt upp hur KTH:s pågående arbete avseende informationssäkerhet utvecklas. KTH arbetar med att fullfölja de åtgärder som beslutats av universitetsstyrelsen med anledning av internrevisionens granskningar. I riskanalysen för 2022 identifieras flera risker på medelnivå som kopplar till pågående arbete. Se avsnitt *Systematiskt kvalitetsarbete*.

I verksamhetsplanen för verksamhetsstödet för 2022 och 2023 finns flera uppdrag som syftar till att KTH ska stärka sin informationssäkerhet. Bland annat kan nämnas efterlevnad av GDPR, granskning av IT-säkerhet, ledningssystem för informationssäkerhet och hantering av behörigheter.

KTH utvecklar tjänster och stöd kring hantering av forskningsdata. Data behöver kunna delas på ett säkert sätt i forskningen samtidigt som data också ska kunna publiceras öppet och tillgängligt. KTH har sedan 2021 en riktlinje om hantering av forskningsdata. Riktlinjen reglerar hantering av forskningsdata enligt internationella principer för god forskningssed samt i enlighet med gällande lagstiftning för olika typer av data. Se avsnitt *Forskning*.

Inom utbildning har olika digitaliseringsinsatser identifierats inom ramen för förändringsprogrammet Framtidens utbildning. Digitalisering är särskilt viktigt när det gäller bland annat bedömning och examination för lärande och integrerat livslångt lärande. Se avsnitt *Utbildning*.

Under hösten 2022 beslutades en Strategi för KTH:s digitalisering. I strategin finns övergripande mål för bland annat stärkt digital kompetens hos medarbetare och studenter och målet att ha en infrastruktur som säkrar att data tillgängliggörs internt och externt på rätt sätt vid rätt tillfälle.

Jämställdhet, mångfald och lika villkor

KTH:s etiska policy slår fast att jämställdhet mellan kvinnor och män och avståndstagande från alla former av diskriminering är både en kvalitetsfråga och en självklar del av lärosätets värdegrund. I KTH:s utvecklingsplan 2018–2023 anges att det krävs ett djupgående arbete med medvetandegörande och kompetensutveckling när det gäller jämställdhet och värdegrund för att nå målet om ett öppet och välkomnande universitet.

Ett mer jämställt KTH innebär:

- jämnare fördelning mellan män och kvinnor i verksamhet och beslutande organ
- genusmedvetet ledarskap
- integrerat genusperspektiv i utbildning och forskning
- att verka för jämställdhet även utanför KTH
- resursfördelning med jämställdhetsperspektiv och jämlika förutsättningar för personal inom olika delar av KTH.

KTH:s verksamhetsplan för 2022 beskriver hur lärosätet under året ska arbeta med jämställdhet i utbildning, forskning och samverkan. Planen har följts upp på följande sätt:

- **Styrdokument**
Plan för fortsatt arbete för ett jämställt KTH har reviderats för perioden 2023–2025. Ett arbete med att se över andra styrdokument, som den etiska policyn, har pågått under året.
- **Resursfördelning ur ett jämställdhetsperspektiv**
Uppdraget har följts upp för att kartlägga vilka möjligheter och hinder som finns för att få fram data om intern resursfördelning utifrån kön.
- **Jämnare könsfördelning bland KTH:s professorer**
Skolcheferna gavs i uppdrag att identifiera miljöer med obalans i könsfördelningen bland professorer. Uppdraget gavs som en del av en strategisk satsning på kvinnliga gästprofessorer för att på sikt åstadkomma en jämnare könsbalans. Arbetet har påbörjats under 2022 och arbetet är flerårigt.
- **Motverka diskriminering och främja lika rättigheter**
Ett arbete har inletts för att skapa en struktur som tryggar tillgången till aktuella kvalitativa data om förekomsten av eller risken för diskriminering, avseende alla diskrimineringsgrunder, bland KTH:s studenter och anställda.
- **Integrering av hållbar utveckling och jämställdhet i alla utbildningsprogram**
Ett omfattande och kontinuerligt arbete med att integrera kunskap om JML i alla utbildningsprogram, JMLIU, har fortsatt under året. Processen har förankrats i en referensgrupp. Workshoppar, utbildningar och handledning som stöd för lärare har genomförts.

- **Fördjupat arbete och aktiviteter kring värdegrund**
KTH Equality Office har under året arbetat med att tydliggöra KTH:s värdegrund i hela verksamheten.
- **Ett hållbart arbetsliv**
Kunskaper om förekomst av genusbaserad utsatthet och sexuella trakasserier på KTH har förmedlats i samband med aktiviteter för utveckling av en inkluderande kultur och nolltolerans mot sexuella trakasserier.

Återrapporteringskrav: Universitet och högskolor ska fortsätta arbetet med jämställdhetsintegrering i syfte att verksamheten ska bidra till att nå de jämställdhetspolitiska målen (skr. 2016/17:10), t.ex. i fråga om lika möjligheter till karriärvägar, könsbundna studieval och genomströmning. Lärosätena ska identifiera jämställdhetsproblem i kärnverksamheten som de kan bidra till att lösa.

KTH:s jämställdhetsintegreringsarbete utgår från Plan för fortsatt arbete för ett jämställt KTH under 2021 och 2022. Planen har fyra prioriterade mål: samlad organisering, kunskap och medvetenhet, lika villkor samt inkluderande kulturer.

Samlad organisering

En samlad organisering avser en struktur för ett systematiskt JML-arbete där diskrimineringslagstiftning, arbetsmiljölagsstiftning, jämställdhetsintegrering och värdegrundsarbete kopplas samman samt drivs på samma sätt inom hela KTH.

KTH Equality Office

Genom KTH Equality Office bedriver KTH ett forskningsbaserat proaktivt arbete på både strategisk och praktisk nivå med syfte att öka jämställdhet, mångfald och lika villkor ur ett intersektionellt perspektiv inom hela lärosätets organisation. Detta sker utifrån lagkrav, regeringsuppdrag och KTH:s egna styrdokument och riktlinjer. Arbetet drivs i samarbete med lärare och forskare, verksamhetsstöd och THS. Jämställdhetsarbetet är inriktat på såväl anställda som studenter på alla nivåer och fokuserar på både strukturella och kulturella aspekter av ojämlikhet och ojämställdhet.

JMLA-grupp

En JMLA finns i varje skolas ledningsgrupp, inom det gemensamma verksamhetsstödet och i studentkåren. JMLA-gruppen är en strategisk grupp för JML-frågor på KTH. En JML-partner i skolornas verksamhetsstöd stöder JMLA.

JMLA-gruppen ansvarar för att samordna och driva det lokala JML-arbetet med fokus både på arbets- och studiemiljö. Varje JMLA organiserar minst en lokal JML-grupp i den egna organisationen. Under 2022 har JMLA-gruppen haft regelbundna möten och ett internat tillsammans med

Framtida fakultetsgruppen. Nyttillkomna ledamöter i JML-grupper och nybildade JML-grupper på skolorna har utbildats. Stödet till JML-grupper är utformat efter behov och innehåller både kunskap och handledning. I slutet av 2022 genomfördes redovisningar av skolornas arbete med JML på JMLA-möten för att ge möjlighet till erfarenhetsutbyte och utveckling av idéer mellan skolorna.

Integrering av JML i hållbarhetsmålen

I samband med beslut om KTH:s hållbarhetsmål för perioden 2021–2025 tydliggjordes att JML är integrerade i hållbarhetsarbetet på KTH. Detta har särskilt betonats i arbetet med integrering av JML i alla utbildningsprogram där hållbar utveckling lyfts fram som en ingång för kunskap om JML i utbildningen.

Kunskap och medvetenhet

Kunskap och medvetenhet innebär att öka kunskap om genus och jämställdhet i hela organisationen. Det ska göras på ett sådant sätt att kunskaperna kan omsättas i praktiken, både i samhället och på KTH i till exempel ledarutveckling, högskolepedagogik och inom utbildning för studenter. Forskningsbaserad kunskap om genus är grunden för problembeskrivning och analys medan kunskap om förändringsarbete i organisationer är avgörande för jämställdhetsarbetet i praktiken.

Integrering av JML i utbildning, JMLIU

Under flera år har olika initiativ tagits för att integrera kunskap om JML i utbildning på KTH. Under 2020 inleddes ett sammanhållet arbete med obligatorisk integrering av JML i utbildningen. Arbetet med JML-integrering har fortsatt under 2022, bland annat genom dialoger och workshoppar. En intern referensgrupp för JMLIU stöder KTH i att utveckla en plan för hur en bredare integrering av JML kan utformas, implementeras och följas upp.

Obligatoriskt moment av baskunskaper om JML

Jämställdhet är ett av KTH:s prioriterade utvecklingsområden. Det innebär att jämställdhet även ska präglade processer, beslut och styrdokument. KTH:s värdegrund, de jämställdhetspolitiska målen och regeringsuppdraget om jämställdhetsintegrering förutsätter också att ett obligatoriskt moment med baskunskaper om JML ska integreras i alla program. JML ingår i hållbar utveckling som också ska vara integrerat i samtliga utbildningar med syftet att studenter efter examen kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.

KTH har ett obligatoriskt moment av baskunskaper om JML som kallas spår 1, och som ska ingå i alla program på alla nivåer och examineras inom den kurs där momentet ingår. Det obligatoriska momentets innehåll förmedlar följande kunskap om JML:

- vad begreppen jämställdhet och jämlikhet innebär
- hur de är kopplade till hållbar utveckling
- hur ojämställdhet och ojämlikhet kan komma till uttryck
- att jämställdhet och jämlikhet kräver förändringsarbete.

I forskarutbildning förmedlas också vetenskapligt perspektiv på genus. I den högskolepedagogiska utbildningen ska även kunskap om könsmedvetenhet och inkluderande pedagogik förmedlas.

Vid utformningen av spår 1 finns en tydlig struktur för när och hur integreringen sker i respektive program och en tydlig struktur för uppföljning via programanalyser i kvalitetsystemet. Stöd för programansvariga och lärare i genomförandet erbjuds genom Necessären, en webbaserad resurs som uppdaterades kontinuerligt under 2022, annat utbildningsmaterial, en högskolepedagogisk kurs *Genusforskning och jämställdhet i teknisk högre utbildning* samt workshoppar. Under 2022 hölls den högskolepedagogiska kursen för första gången på engelska. Kursens examination utgörs av ett arbete med de egna kurserna och programmen utifrån jämställdhetsperspektiv eller genusperspektiv.

Genom integreringsarbetet verkar lärare för en jämställd och jämlik utbildningsmiljö fri från diskriminering, till exempel genom rutiner och information för att motverka trakasserier och sexuella trakasserier och genom att praktisera könsmedveten och inkluderande pedagogik som ett led i arbetet med KTH:s värdegrund.

Equality Forum

Under 2022 har KTH arrangerat Equality Forum för att ytterligare tillgängliggöra JML-arbetet vid lärosätet för medarbetare och studenter. Equality Forum är en regelbundet återkommande digital samlingsplats för fortbildning och utbyte kring JML-frågor.

Lika villkor

Lika villkor avser lika villkor i fråga om lön, makt och karriär. KTH bör öka andelen kvinnor bland de högre akademiska befattningarna, på ledande positioner, bland studenterna liksom bland lärare och forskare. KTH behöver ha jämställda processer kring rekrytering och anställning samt förutsättningar för jämställd resursfördelning.

Studie av process vid rekrytering och befordran av fakultet

En studie med fokus på att följa upp processen kring rekrytering och befordran av lärare ur ett könsperspektiv genomfördes 2021. Under 2022 har resultaten bland annat presenterats och diskuterats på internat med interna grupperingar inom KTH. Under 2022 har ordförande och ledamöter i kommittéer för rekrytering och befordran genomgått en JML-utbildning. Dessutom har en särskild utbildning för ordförande genomförts vid flera tillfällen.

Partners in Learning, PIL

PIL-programmet är ett karriärstödsprogram för biträdande lektorer. Programmet ges kontinuerligt. Det leds av två sakkunniga forskare och innehåller alltid moduler med inslag om JML och värdegrund.

Kontinuerlig uppföljning och kvalitetsdialoger

Arbetet med jämställdhetsintegrering och aktiva åtgärder mot diskriminering integreras i kvalitetsystemet, inklusive skolornas kompetensförsörjnings- och fakultetsutvecklingsplaner. Arbetet har inneburit analys av problem, identifiering av aktiva åtgärder samt implementering och uppföljning av dessa inför den årliga kvalitetsdialogen.

Samordning av data om fördelning av forskningsmedel utifrån kön

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

Under 2022 genomfördes en pilotstudie för att arbeta fram förslag på en systematiserad process för övergripande enhetliga könsuppdelade indikatorer för medel till forskning och forskarutbildning vid KTH. Slutsatsen blev att det inte finns systemstöd för att kunna få fram könsuppdelad statistik över resursfördelning och därmed inte går att ta fram indikatorer. Frågan tas vidare i den översyn av KTH:s resursfördelningsmodeller som startade under hösten 2022.

Facklig samverkan

Arbetsgivarrepresentanter för KTH och centrala samverkansgruppen har under 2022 fortsatt arbetet med facklig samverkan gällande flera prioriterade frågor inom KTH:s JML-arbete. Enligt samverkansavtalet sker regelbundna beredningsmöten och beslutsmöten inom sakområdet. Arbetet med den årliga lönekartläggningen sker i en parts-gemensam arbetsgrupp som leds av en samordnare från KTH Equality Office.

Utökad lönekartläggning

KTH gör en årlig lönekartläggning som färdigställs inför lönerrevisionen för att vara ett underlag för lönesättande chefer. KTH följer upp förekomsten av oskäliga löner och beaktar ojämlika lönesättningar i budget- och löneprocesser. Under 2022 har även en viss utökad analys gjorts efter partsgemensamma diskussioner om behovet av bredare lönekunskap inom vissa områden. Det har dels gjorts en analys av mäns löner i förhållande till kvinnors och dels har en fördjupad analys av lokalvårdares och bibliotekariers lönesättning gjorts där faktorerna ålder och anställningstid verkar spela roll för lönesättningen.

Inkluderande kulturer

Inkluderande kulturer bygger på en medvetenhet om värdegrund, uppförandekod och om hur en inkluderande kultur kan skapas. Det innefattar också medvetenhet om relationen mellan hållbar utveckling och JML-frågor, en tydlig nolltolerans mot trakasserier och diskriminering samt en transparens och tydlighet i kommunikationen om JML-arbetet vid KTH.

Samverkansprogram mot sexuella trakasserier och genusbaserad utsatthet

KTH tog tillsammans med Karolinska institutet, Malmö universitet och Nationella sekretariatet för genusforskning vid Göteborgs universitet initiativ till Forsknings- och samverkansprogrammet mot sexuella trakasserier och genusbaserad utsatthet. Målet är att etablera forskningsbaserad kunskap om inkluderande arbets- och studiemiljöer och en hållbar organisering för förebyggandet av sexuella trakasserier och genusbaserad utsatthet i akademien. Programmet ska i förlängningen bidra till att förstärka och intensiviera arbetet med högskolans organisationskultur, med fokus på kvalitet, hållbar utveckling, arbetsmiljö, ledarskap, jämställdhet och lika villkor.

Inom ramen för samverkansprogrammet genomfördes 2021 en omfattande prevalensstudie om förekomst av sexuella trakasserier i den svenska högskolesektorn. En resultatrapport publicerades i maj 2022. KTH:s resultat från studien har presenterats för olika målgrupper internt och nationella digitala forskarseminarier har arrangerats under året.

Resultaten i prevalensstudien om genusbaserad utsatthet och sexuella trakasserier visar att detta förekommer bland anställda, doktorander och studenter på KTH och att kvinnor är mer utsatta än män. Kvinnliga doktorander upplever utsatthet i särskilt hög grad. För att komplettera resultaten från studien med kvalitativa data har workshoppar med doktorander genomförts, varav en arrangerades tillsammans med Chalmers och en enbart för doktorander vid KTH. Andra presentationer och workshoppar har genomförts utifrån studien i olika grupperingar i syfte att initiera ett förebyggande arbete för en mer inkluderande kultur.

Mottagning av nya studenter

KTH har under 2022 fortsatt arbetet med en systematisk integrering av JML i mottagningsaktiviteterna genom ett samarbete med THS. Cirka 900 studenter som arrangerar mottagningsaktiviteter har under året utbildats i JML samt hantering av sexuella trakasserier och rasism.

Miljö och hållbar utveckling

KTH:s ambition är att vara ett ledande tekniskt universitet inom miljö och hållbar utveckling samt ha en identitet och ett varumärke som förknippas med dessa frågor. KTH har som tekniskt universitet en nyckelroll i att påverka samhällsutvecklingen i en positiv riktning för att bidra till FN:s globala mål för en hållbar utveckling.

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

Inom KTH finns ett engagemang och ett ledarskap för att kontinuerligt utveckla och förbättra miljö- och hållbarhetsarbetet. KTH:s strategiska arbete med dessa frågor bedrivs utifrån KTH:s policy för hållbar utveckling, de övergripande hållbarhetsmålen för perioden 2021–2025 och klimatmålen för perioden 2021–2045.

Organisation och arbetssätt

KTH har en vicerektor för hållbar utveckling, med ett övergripande ansvar för hållbar utveckling inom utbildning, forskning och samverkan. KTH har även en hållbarhetschef som ansvarar för det operativa miljö- och hållbarhetsarbetet och som leder KTH Sustainability Office, vilka har i uppdrag att stödja ledningen, KTH:s fem skolor och verksamhetsstödet i arbetet med att integrera hållbar utveckling i verksamheten. De ska även vara pådrivande i arbetet med att genomföra och följa upp KTH:s hållbarhets- och klimatmål med tillhörande handlingsplan. KTH Sustainability Office arbetar med ranking inom hållbarhet, deltar i nationella och internationella möten och nätverk samt ansvarar för att upprätthålla och utveckla KTH:s certifierade miljöledningssystem.

Ett av KTH:s hållbarhetsmål syftar till att hållbar utveckling och jämställdhet ska vara integrerat i verksamheten och att anställda och de som arbetar på uppdrag av KTH har kunskap och ges förutsättningar att bidra utifrån sin roll. Under året har workshoppar med medarbetarna på verksamhetsstödet avdelningar genomförts. Syftet har varit att föra en dialog med medarbetarna om hur de i sitt dagliga arbete kan bidra till en hållbar utveckling och vad de kan förbättra. De åtgärder som föreslås tas om hand i handlingsplaner inom ramen för miljöledningssystemet.

I samband med den årliga interna miljörevisionen har en granskning skett avseende arbetssätt och styrdokument gällande rekryteringar och befodringsprocesser för lärartillsättningar. Granskningen ledde till förbättringsförslag för att säkerställa att hållbar utveckling finns med där det är relevant. KTH Sustainability Office har även medverkat i översynen av KTH:s arbetsordning och i arbetet med KTH:s verksamhetsplan för att säkerställa att hållbar utveckling beaktas där det är relevant.

KTH har under 2022 arbetat med att uppdatera den grundläggande miljöutbildning som finns för alla anställda och dem som arbetar på uppdrag av KTH. Utbildningen ska framöver även rikta sig till studenter och lanseras i början av 2023.

Miljöledningssystem och ranking

Åtterrappporteringskrav: Lärosätena ska även redogöra för hur relevanta delar av arbetet med att främja en hållbar utveckling har kopplats till Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling, lärosätenas miljöledningsarbete samt Naturvårdsverkets uppföljning av miljöledningsarbetet i staten. I redovisningen ska även framgå hur lärosätet avser att arbeta under kommande år för att ta ytterligare steg för att stärka arbetet med att främja en hållbar utveckling.

KTH driver arbetet med genomförande av Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling inom ramen för sitt miljöledningssystem. Det sker bland annat genom att KTH:s utbildningsprogram är kopplade till de globala målen och att forskningsprojekt beskriver hur de adresserar de globala målen. Arbetet med Agenda 2030 redovisas årligen i en rapport med goda exempel på hur KTH bidrar till samtliga av de 17 globala målen för en hållbar utveckling.

KTH:s miljöledningssystem är sedan 2015 certifierat enligt den internationella miljöledningsstandard ISO 14001 och följer kraven i förordningen (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter. KTH:s miljöledningssystem omfattar hållbar utveckling inom utbildning, forskning och samverkan. Det omfattar också påverkan från den egna verksamheten såsom hållbara möten, byggnaders lokal- och energi-användning, upphandling, kemikalie- och avfallshantering, mat och servering samt biologisk mångfald.

Resultatindikator: THE Impact Ranking

Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

KTH genomför årligen interna och externa miljörevisioner där förbättringsförslag lyfts fram. KTH följer upp hållbarhetsarbetet på olika nivåer inom organisationen två gånger per år. Det inkluderar uppföljningen av resultat från Naturvårdsverkets rapportering till regeringen. KTH rankades som nummer 42 av 1 406 medverkande universitet i världen i THE Impact Rankings, som är riktad mot FN:s 17 globala mål och genomförande av Agenda 2030. Se avsnitt *Systematiskt kvalitetsarbete*. KTH har också för första året deltagit i QS World University Rankings: Sustainability.

Resultatindikator: Academic Ranking of World Universities inom Environmental Sciences and Engineering och QS World University Rankings inom området Environmental Sciences

Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Under perioden 2021 till 2022 har KTH behållit sin ranking inom Academic Ranking of World Universities inom Environmental Sciences and Engineering, plats 201–300. KTH har förbättrat sin QS ranking inom området Environmental Sciences till plats 98 (101–150). KTH har däremot försämrat sin ranking inom ämnet Environmental Science and Engineering i National Taiwan University Ranking från 206 till 218. Se avsnitt *Systematiskt kvalitetsarbete*.

KTH behöver fortsättningsvis öka takten i hållbarhetsarbetet och stärka studenternas och medarbetarnas kunskaper om hur de kan bidra till en hållbar utveckling. Under 2022 har nedanstående prioriterade områden framkommit:

- Hållbar utveckling inom ramen för förändringsprogrammet Framtidens utbildning och det livslånga lärandet. Kompetensutveckling av lärare inom hållbar utveckling och studenternas och samarbetspartners perspektiv på hur vi adresserar hållbar utveckling.
- Hur forskare adresserar hållbarhetsfrågor inom sin forskning, stärka engagemang för hållbarhetsforskning hos fakulteten med finansiering och nätverksmöjligheter samt att belöna framstående forskare inom hållbarhet. Stärka den tvärvetenskapliga forskningen för att öka förmågan att lösa komplexa samhällsproblem.
- Tydliggörande av arbetet med hållbar utveckling inom de strategiska partnerskapen och ökat samarbete med Stockholm trio, organisationer, stiftelser och lokalsamhället. Ökad synlighet för KTH:s forskning inom hållbar utveckling samt förbättrad placering i rankingar.
- Minska KTH:s klimatpåverkan genom hållbara möten, effektivare lokal- och energianvändning samt utveckla cirkulära flöden avseende de varor och tjänster som används för att bedriva utbildning och forskning.

Utbildning

Åtterrporteringskrav: Universitet och högskolor ska redovisa hur lärosätet har utvecklat sina processer för att främja en hållbar utveckling (1 kap. 5 § högskolelagen).

Arbete med de hållbarhetsmål för utbildning som beslutades 2021 har fortgått under året. I programanalyser analyserar programansvariga nivån av hållbarhetsintegrering inom programmen utifrån aspekter som programmål, former av lärandemål (kunskap och förmågor) och progression mellan hållbarhetskurserna.

Under 2022 utlystes en utbildningssatsning inom hållbar utveckling med medel både från anslag för utbildning på grundnivå och avancerad nivå, 700 tkr, och från anslag för forskning och utbildning på forskarnivå, 300 tkr. Satsningen kommer även att göras 2023. Fem projekt beviljades medel i denna utlysning. Bland dessa fanns ett matematikrelaterat

projekt med namnet A Mathematical Approach to Complex Systems and Sustainability och en doktorandkurs med fokus på energisystem för en hållbar utveckling.

Förutom att hållbar utveckling ska vara integrerat i KTH:s samtliga program, finns även program som särskilt fokuserar på hållbar utveckling. Dessa utbildningsprogram är till antalet detsamma som de senaste åren: två civilingenjörsprogram, tio masterprogram och ett doktorsprogram. Antalet miljö- och hållbarhetsmärkta kurser har ökat från 947 till 990 mellan 2021 och 2022.

I Universitetskanslersämbetets tematiska utvärdering 2017 fick KTH omdömet ”en väl utvecklad process för arbetet med hållbar utveckling inom utbildning”. Det lyftes bland annat fram att det finns lärosätesövergripande mål för hållbar utveckling, att dessa systematiskt följs upp och att kompetensutveckling för lärare finns när det gäller hållbar utveckling. Detta arbete har utvecklats vidare med nya hållbarhetsmål, fler högskolepedagogiska kurser där hållbar utveckling integrerats och att hållbarhet inom utbildningarna följs upp i kvalitetssystemet.

Forskning

Forskning som främjar hållbar utveckling finns på alla KTH:s skolor enligt utvärderingen av KTH:s forskning, Research Assessment Exercise, RAE, som gjordes 2021. På KTH finns både en stark grundforskning som bidrar till ny kunskap och nya möjligheter och tillämpad forskning som bidrar till att lösa samhällsutmaningar i närtid. Forskning för att möta både klimatutmaningen och andra hållbarhetsmål finns inom många discipliner. Några starka områden representeras i de tvärvetenskapliga forskningsplattformarna, exempelvis energi, transporter och industriell transformation. Dessa, tillsammans med centrubildningar inom olika områden, samverkar även med andra samhällsaktörer. KTH startade under året ett nytt tvär- och transdisciplinärt forskningscentrum om mat, KTH Food. Centrumet ska samla forskning inom livsmedel och angränsande områden. Se avsnitt *Forskning*.

Nio initiativ inom forskning och samverkan har tilldelats medel på upp till 200 tkr vardera under 2022 inom ramen för en satsning på Miljö och hållbar utveckling på tvärs. Även flera av forskningsplattformarna och centrubildningarna har på liknande sätt finansierat nya projekt för att utveckla nya forskningsområden inom hållbarhet.

Under 2022 hade 44 procent av de utlysta läraranställningarna koppling till hållbar utveckling, vilket är en ökning med 24 procentenheter från året före.

Samverkan

KTH:s samverkan sker genom utbildning, forskning och innovationer och bidrar till en hållbar utveckling,

jämställdhet och klimatomställning. För att utveckla samverkan och dialog med befintliga och nya partner, intressenter och studenter har KTH arrangerat över 200 evenemang, workshoppar, seminarier och andra aktiviteter med fokus på hållbar utveckling under året.

Under FN:s klimatkonferens COP27 var KTH och KTH Climate Action Center värd för organisationen We Don't Have Times hub i Stockholm. Från denna hub gjordes ett antal sändningar med svenska medverkande. Tillsammans med de övriga hubbarna i Nairobi, Washington D.C. och Sharm el Sheikh nådde sändningarna 52 miljoner tittare.

Aktuella nyheter, evenemang och information för medarbetare, studenter och andra intressenter förmedlas via externwebben, intranätet samt via externa och interna nyhetsbrev. Det externa nyhetsbrevet riktar till näringsliv, beslutsfattare, myndigheter och organisationer. I sociala medier, med presumtiva studenter som målgrupp och i KTH Bibliotekets kanaler, är hållbar utveckling på KTH ett återkommande inslag. Information om forskningsutlysningar inom miljö och hållbar utveckling har också skickats ut till doktorander och forskare cirka två gånger i månaden.

Under 2022 har KTH omnämnts i cirka 6 450 nationella och internationella redaktionella medier med koppling till hållbar utveckling, en liten minskning från 6 550 under 2021. För 2022 har 42 (48) procent av KTH:s totala nationella medieexponering och 25 (19) procent av KTH:s totala internationella medieexponering koppling till hållbar utveckling.

KTH har lett en arbetsgrupp inom det internationella nätverket för hållbar utveckling inom högre utbildning, International Sustainable Campus Network, som utbytt erfarenheter om hur ett universitets hållbarhetsarbete kan redovisas externt i årliga rapporteringar samt följas upp och mätas utifrån olika metoder och arbetsätt.

KTH:s forskare ingår i flera statliga råd och delegationer med koppling till hållbar utveckling. Det gäller bland annat det klimatpolitiska rådet, vetenskapligt råd för hållbar utveckling och delegationen för cirkulär ekonomi. KTH har under hösten 2022 ökat sin samverkan i GD-forum för Agenda 2030 genom deltagande i den operativa gruppen. GD-forum är en plattform för myndigheters arbete med att genomföra Agenda 2030 inom statsförvaltningen. KTH deltar i styrgruppen för Lärosätenas klimatnätverk och har medverkat i genomförande av konferensen Den hållbara forskaren.

Under 2022 har en hållbarhetsgrupp etablerats inom ramen för Stockholm trio, under namnet Stockholm Trio for Sustainable Actions. Syftet med gruppen är att stärka samarbetet mellan Stockholms universitet, Karolinska institutet och KTH vad gäller hållbarhetsfrågor inom utbildning, forskning och samverkan samt inom ramen för verksamhetsstödet. Se avsnitt *Nationella samarbeten*.

Resurshushållning

Resor och transporter

Återrapporteringskrav: Lärosätena ska redovisa hur de arbetar för att ta tillvara erfarenheter av vad pandemin inneburit i fråga om minskade utsläpp från tjänsteresor. Lärosätena ska särskilt beskriva vad de kan göra för att fortsätta utveckla arbetssätt som innebär alternativ till fysiska möten och en allt mindre miljö- och klimatpåverkan, samtidigt som verksamhetens behov, lärosätets geografiska läge och andra förutsättningar beaktas. I fysiska möten ska inte undervisning inkluderas och lärosätena bör därför inte redovisa förslag till arbetssätt för att minska undervisningen på campus. Lärosätena ska redovisa uppföljningsbara mål för resande 2025 i förhållande till 2019 på ett sätt som leder till mindre miljö- och klimatpåverkan. Redovisningen ska ske inom ramen för lärosätenas miljöledningsarbete i enlighet med vad som gäller enligt förordningen (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter samt genom deltagande i samverkansarbetet REMM som bedrivs av Trafikverket.

Resultatindikator: Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Återrapporteringskravet ovan och KTH:s arbete med tjänsteresor redovisas separat till Naturvårdsverket. Det sammanfattas kort i detta avsnitt.

Covid-19 bidrog till en snabb omställning till digitala mötes-, undervisnings- och examinationsformer. Disputationer genomfördes på distans vilket ledde till ett ökat deltagande av internationella experter. Efter pandemin har KTH fortsatt arbetet med omställning till digitala mötes- och undervisningsformer. KTH erbjuder fortsatt möjlighet till distansarbete vilket har resulterat i en minskning av pendlingsresor. Möjligheten att signera beslutsdokument elektroniskt erbjuds, vilket både underlättar distansarbete och leder till minskad resursanvändning.

Stöd till medarbetarna för mer hållbara resor har tagits fram och kommunicerats på KTH:s intranät samt i resebokningssystemet. En checklista har tagits fram för medarbetare som kan användas inför att de ska boka en resa.

KTH har under 2022 utvecklat ett visualiseringsverktyg inom ramen för CERO-projektet (Climate and Economic Research in Organisations). Under hösten 2022 har KTH skickat ut en enkät till anställda för att kartlägga resor till och från arbetet samt tjänsteresor. I 2022 års enkät har även frågor ställts för att ta tillvara erfarenheter från omställningen till digitala mötesformer och undersöka behovet av kompetensutveckling. Resultatet från enkäten kommer att analyseras under 2023. Under 2022 genomfördes workshoppar som resulterade i handlingsplaner för klimateffektiva möten. Arbetet kommer att fortsätta under 2023.

KTH:s hållbarhetsmål för resor och transporter ska vara uppnådda senast vid utgången av 2025 med basår 2015.

Ett av delmålen anger att KTH:s klimatpåverkan från tjänstesor (koldioxidekvivalenter per årsarbetskraft) ska ha minskat med 40 procent vid utgången av 2025 och med 25 procent vid utgången av 2022.

Flygresor stod år 2021 för cirka 95 procent av koldioxidutsläppen från tjänstesor räknat per årsarbetskraft. Under 2021 var antalet tjänstesor på låga nivåer på grund av covid-19 och den omställning till digitala mötes- och undervisningsformer som genomfördes. Utsläppen från flygresor 2021 minskade med 85 procent jämfört med 2019. Det innebar ytterligare en minskning från 2020, då utsläpp från tjänstesor med flyg hade minskat med 60 procent jämfört med 2019.

Under 2022 har tjänstesor med flyg återigen ökat efter de låga nivåerna under pandemin. Jämfört med 2019 har koldioxidutsläppen från tjänstesor med flyg ökat med närmare åtta procent per årsarbetskraft.

Upphandling och avfall

Under året har ett projekt pågått för att i överensstämmelse med KTH:s hållbarhets- och klimatmål öka livslängden på inköpta möbler och därigenom hushålla med både miljömässiga och ekonomiska resurser. Genomförande och implementering av åtgärder fortsätter under 2023. En ombyggnation av kemibygnaden på KTH Campus har pågått under 2022 med höga ambitioner kring återbruk av bland annat kontorsmöbler och textilier.

Under året har KTH:s avfallsprojektgrupp ökat källsorteringsmöjligheterna i verksamheten. För att möjliggöra fler fraktioner har KTH samverkat med THS och fastighetsägarna. Detta har resulterat i återvinningsmöjligheter för glas och wellpapp från studenternas sektionerlokaler. Projektförslag har tagits fram för att öka möjligheten till källsortering, främst matavfall, i samtliga sektionerlokaler på KTH Campus.

Avfallsprojektgruppen har under året även arbetat för att utöka den centrala miljöstationen i större lokaler på KTH Campus, med anledning av ökade lagkrav på fraktionering av avfall.

Vid den interna miljörevisionen 2022 genomfördes plockanalyser på tre containrar och i fem avfallsrum. Resultatet visade att KTH:s verksamhet inte i sin helhet uppfyller lagkrav på att sortera ut farligt avfall trots att förutsättningar finns, vilket kommer att arbetas vidare med under 2023.

Under en årlig välkomstdag för nya studenter, Campus Fair, har studenter och anställda fått information och vägledning om avfallshantering.

Hållbara byggnader

Flera av de byggnader som KTH använder för sin verksamhet är miljöcertifierade. Under 2022 erhöll Undervisningshuset betyget Guld på alla indikatorer utom på indikatorn för ljudnivå.

På KTH Campus har det under 2022 gjorts ett antal energibesparingsåtgärder. En arbetsgrupp har inrättats för att genomföra de förslag till åtgärder som presenteras i KTH:s lokalförslagsplan för 2022–2025, såsom lokaloptimering. KTH och

fastighetsägarna Akademiska Hus har skapat nya arbetsformer för att ta fram en gemensam energisparplan. Åtgärder som genomförts är exempelvis att drifttider av ventilation har anpassats till verksamheten, sensorer har installerats för en effektivare lokalanvändning, konvektorelement har samlats in, dragskåp har optimerats samt belysningsbyten och komplettering av energiglas har genomförts. Ett antal åtgärder har genomförts för att minska behovet av tillsatsvärme, såsom tätning av fönster.

KTH Campus har använts under året för olika forsknings- och utbildningsaktiviteter i samverkan med bland annat fastighetsägarna Akademiska Hus. Till exempel pågår projekt som undersöker effekten av nudging, ett verktyg för att förändra människors beteenden genom att göra det enklare att göra vissa val, kopplat till resursanvändning. Det pågår även ett projekt som testar sensorboxar med feedbackfunktion för koppling mellan uppmätt inomhusmiljö och subjektiv upplevelse. Ett projekt undersöker systemeffekter av sammankoppling av avloppsvärmeväxlare och bergvärmsystem.

I projektet Kostnads- och energieffektiva styrsystem för byggnader har högupplösta fastighetsdata från KTH Live-in Lab använts i syfte att identifiera kostnadseffektiva lösningar som ökar resurseffektivitet i system och byggnader.

Inom projektet Co-Kitchen undersöktes nya sätt att leva och laga mat tillsammans i framtidens hållbara studentboende och studier om resursanvändning relaterat till olika planlösningar har genomförts i fullskaletester. Resultat från studien ligger till grund för design av nya Lund University Living Lab.

Mat och servering

Flera evenemang kring mat och matsvinn har genomförts under året med koppling till forskning. Aktiviteterna har varit öppna för allmänheten, exempelvis Mistra Sustainable Consumption som var en tågturné med seminarium om mat i offentliga kök och utveckling av regioner som matdestinationer. Årets Industriella transformationsdag hade temat Livsmedelssystem i omställning. Community Christmas Meal genomfördes i december av KTH tillsammans med studentorganisationen KTH Food Tech med mat som annars hade gått till spillo från lokala organisationer. Syftet var att dela en måltid med behövande.

En upphandling av finare catering har genomförts där höga hållbarhets- och klimatkrav ställts. Utvärdering och uppföljning av samtliga leverantörer för vardagscatering har genomförts.

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Under året har planteringar utökats och restaurering av befintliga rabatter pågått. Det har även påbörjats anläggning av ängsytta på två ställen i stället för de nuvarande gräsmattorna. Döda träd har ersatts av träd som är mer anpassade till området och en trädinventering har genomförts på KTH Campus. KTH Campus har haft bikupor sedan 2015 och under 2022 producerades cirka 100 kg honung.

Systematiskt kvalitetsarbete

KTH:s kvalitetssystem

Utformningen av KTH:s kvalitetssystem utgår från KTH:s kvalitetspolicy. Den grundar sig på KTH:s utvecklingsplan 2018–2023 och de kvalitetskrav som framgår av högskolelag, högskoleförordning och europeiska standarder och riktlinjer för kvalitetssäkring av högre utbildning.

Enligt kvalitetspolicyn ska kvalitetsarbetet präglas av tydligt ansvar, brett engagemang och inkludering. Fakultetsrådet har det övergripande ansvaret för att säkra kvaliteten i utbildning, forskning och samverkan. Fakultetsrådet ansvarar också för att förvalta och utveckla KTH:s kvalitetssystem.

KTH:s kvalitetssystem består av två delar: kontinuerlig uppföljning och regelbunden granskning. Den kontinuerliga uppföljningen genomförs varje år. Avsikten är att regelbunden granskning ska genomföras vart sjätte år och den omfattar extern sakkunniggranskning.

Kontinuerlig uppföljning

Utbildning

KTH har fastställt bedömningsområden för utbildning på grundnivå och avancerad nivå respektive forskarnivå. I den kontinuerliga uppföljningen väljs ett par av bedömningsområdena ut varje år.

Den kontinuerliga uppföljningen genomfördes planenligt under 2022. I uppföljningen ingick jämställdhet, hållbar utveckling och studentperspektiv som bedömningsområden för utbildningar på grundnivå och avancerad nivå. För utbildning på forskarnivå ingick även arbetslivets perspektiv. För högskoleingenjörsprogrammen, som genomgick regelbunden granskning under 2021, innebar uppföljningen 2022 att ta fram handlingsplaner baserat på utfall och rekommendationer från den externa sakkunniggranskningen.

För jämställdhetsområdet framkom, för samtliga tre utbildningsnivåer, att KTH fortsatt gör goda framsteg med att integrera jämställdhet i utbildningen även om det kan innebära utmaningar. Samtliga fem skolor har nu planer för integreringen i skolans totala utbildningsutbud och införandet kommer att ske successivt. Uppföljningen visar att det fortsatt finns ett behov av stöd med bland annat kompetensutveckling för undervisande personal. Se även avsnitt *Universitetskanslersämbetets granskningar och utvärderingar*.

Hållbar utveckling utgör ett strategiskt område inom KTH vilket bland annat har resulterat i att de allra flesta program har inkluderat hållbarhet i sina program mål och att det finns miljö- och hållbar utvecklingsmärkta kurser. Fokus framöver, baserat på uppföljningen, bör vara att utveckla progressionen inom hållbar utveckling. Årets uppföljning visar även att inkluderingen av hållbar utveckling är mindre utvecklad på forskarutbildningsnivå än på övriga nivåer.

När det gäller studentperspektiv visade uppföljningen bland annat att KTH ger formella förutsättningar för studentinflytande, men att det i praktiken inte är tillfredsställande då det är svårt att rekrytera studenter till platser i beredande och beslutande organ. Det framkom även att studenterna ges goda möjligheter att utvärdera kurser men att svarsfrekvensen på kursvärderingarna upplevs vara för låg. Vidare visade uppföljningen att studentcentrerat lärande behöver fortsatt fokus och att det finns många goda exempel på detta som kan spridas inom KTH.

För forskarutbildningen framkom att kursuppföljning ofta görs via samtal eftersom kursvärderingsenkäten inte upplevs fungera optimalt för den utbildningsnivån. Den muntliga kursvärderingen genomförs dock inte systematiskt och kursansvariga lärare skriver inte kursanalyser i tillräckligt stor omfattning. När det gäller arbetslivsperspektivet i forskarutbildningen framkom att det fungerar väl men att KTH bör förbättra sin karriärrådgivning.

Under året har den genomlysning av kvalitetssystemet för utbildning, som har varit ett uppdrag i verksamhetsplan för KTH år 2022, varit fokus för utvecklingen av KTH:s kvalitetssystem. Utgångspunkterna för genomlysningen är att värdera om systemet är effektivt och ändamålsenligt, är anpassat efter KTH:s verksamhet och organisation samt är värdeskapande för KTH:s ledning, lärare och studenter. Arbetet med genomlysningen kommer att fortsätta under 2023.

Fakultetsutveckling

Fakultetens kompetensutveckling och ämnesmässiga inriktning är viktiga förutsättningar bland annat för att KTH ska kunna hålla hög kvalitet i forskning och utbildning. Årets kontinuerliga uppföljning visade bland annat att samtliga skolor arbetar med att öka andelen kvinnor i fakulteten.

För att främja utbildningens utveckling erbjuder KTH högskolepedagogiska kurser. KTH arrangerar även workshoppar och nätverksträffar för programansvariga och studierektorer samt så kallade storträffar för hela organisationen. I samband med den kontinuerliga uppföljningen analyseras utbildningens och lärarnas behov av pedagogisk utveckling. Uppföljningen 2022 visade att arbetet med att stärka samarbete och skapa synergier mellan olika aktörer som arbetar med karriär- och kompetensutveckling för personal vid KTH behöver fortsätta att utvecklas. Se även avsnitt *Personal*.

Regelbunden granskning

Utbildning

Under 2022 har ingen regelbunden granskning av utbildning genomförts med anledning av att kvalitetssystemet för utbildning genomgår en genomlysning under 2022 och 2023.

Forskning

En regelbunden granskning av KTH:s forskning, Research Assessment Exercise, RAE, inleddes under 2020 och avslutades vid årsskiftet 2021/2022. RAE är en extern sakkunniggranskning av kvaliteten i den forskning som bedrivs vid KTH. Resultatet på KTH-nivå visade bland annat att forskningen vid KTH håller excellent nivå, men att strategier eller konkreta visioner, så kallade färdkartor, kan behöva utvecklas.

På såväl institutions- som skolnivå har handlingsplaner tagits fram baserade dels på rekommendationerna från sakkunniggrupperna, dels på de strategiska diskussioner om prioriteringar som varje skola haft internt med samtliga institutioner. Skolornas handlingsplaner färdigställdes under hösten 2022 och kommer att utgöra ett underlag för den kontinuerliga uppföljningen av forskning våren 2023.

Kvalitetsarbete inom Unite!

KTH ingår i den europeiska universitetsalliansen Unite! och deltar bland annat i den projektgrupp som omfattar kvalitets-säkring. Se även avsnitten *Personal* och *Utbildning*. Unite! har under hösten avslutat sin första fyraåriga finansieringscykel. Europeiska kommissionen har beviljat fortsatt finansiering för fyra år. I den nya ansökan har kvalitetssystem och kvalitetsarbete skrivits fram i arbetspaket nummer ett som en separat och uttalad del tillsammans med frågor om styrning och organisering av hela Unite!. Ansökan tydliggör även att samtliga grupper inom de olika arbetspaketen bär ansvaret för att kvalitetssäkra de aktiviteter som genomförs. Detta ger sammantaget kvalitetsfrågorna ett större fokus inom Unite!. Arbetsgruppen som ansvarar för kvalitetssäkring ska ha en rådgivande funktion gentemot ansvariga inom de olika arbetspaketen. De ska även vara ett stöd till styrgruppen för Unite! för utveckling av den strategiska nivån inom alliansen.

Universitetskanslersämbetets granskningar och utvärderingar

Resultatindikator: Universitetskanslersämbetets granskningar och utvärderingar

Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Granskning av KTH:s kvalitetssystem för utbildning

UKÄ granskade under 2019/2020 KTH:s kvalitetssystem för utbildning. KTH fick omdömet godkänt med förbehåll då bedömningsområdet jämställdhet bedömdes ha brister. Bristerna bestod bland annat i att jämställdhet inte hade integrerats i samtliga utbildningsprogram vid KTH. De åtgärder som har vidtagits med anledning av denna granskning omfattar till exempel att en obligatorisk modul har

utvecklats som nu har, eller är på väg, att inkluderas i samtliga program på KTH. Se även avsnitt *Jämställdhet, mångfald och lika villkor*. Andra åtgärder är att jämställdhetsintegrering följs upp årligen via kvalitetssystemet. Ett flertal aktiviteter har genomförts på samtliga skolor för att linjeorganisationen ska skapa goda förutsättningar för KTH:s lärare att arbeta med jämställdhetsintegrering. I mars 2022 lämnade KTH in sin åtgärdsredovisning och UKÄ beslutade därefter att KTH:s kvalitetssystem nu är godkänt i sin helhet.

Utbildningsutvärderingar

Under 2021 utvärderades forskarutbildningsämnena analytisk kemi, fysikalisk kemi och organisk kemi av UKÄ. UKÄ:s beslut innebar att analytisk kemi fick omdömet hög kvalitet, medan fysikalisk kemi och organisk kemi fick omdömet ifrågasatt kvalitet. Det KTH framförallt fick kritik för var att doktoranderna inom dessa områden inte har möjlighet att uppnå tillräcklig bredd inom sitt område.

KTH har under 2022 fastställt en reviderad allmän studieplan för ämnet kemi, där analytisk, fysikalisk och organisk kemi ingår. Där tydliggörs bland annat hur bredd i kunskaperna kan uppnås genom att vissa kurser har gjorts obligatoriska och att nya valbara kurser har inrättats. KTH har vidare arbetat med att förbättra sina rutiner när det gäller användningen av den individuella studieplanen för samtliga doktorander inom kemi, vilket var en kritik som framfördes i utvärderingen av fysikalisk kemi.

KTH har lämnat åtgärdsredovisningar i slutet av året. Beslut väntas av UKÄ i början av 2023.

Tematisk utvärdering

UKÄ har under 2019–2022 via en tematisk utvärdering granskat hur lärosätena i Sverige arbetar med att främja och bredda rekryteringen. KTH lämnade under 2021 in en självvärdering till UKÄ. Beslut från UKÄ och bedömargruppens yttrande kom i februari 2022. Våren 2024 ska lärosätena återrapportera hur de har tagit hand om de rekommendationer som bedömargruppen lämnat.

Bedömargruppens rekommendationer till KTH omfattar bland annat att KTH behöver tolka vad begreppet breddad rekrytering är för KTH och utifrån det tydliggöra mål och målgrupper samt tydliggöra uppföljningsarbetet när det gäller studentpopulationen. KTH behöver även arbeta mer systematiskt med insatser kopplade till breddad rekrytering och uppföljning av dessa.

Under 2022 har en pilotstudie om breddad rekrytering genomförts. Syftet med pilotstudien har bland annat varit att identifiera vilka data KTH har tillgång till för att följa upp studentpopulationen på olika nivåer och även tydliggöra studentpopulationens sammansättning. Tanken är att det underlag som har tagits fram ska användas för fortsatt arbete med att utveckla ett mer systematiskt arbete med breddad rekrytering och en konkretisering av målen för breddad rekrytering och breddat deltagande.

Enkätuppföljningar

KTH genomför regelbundet uppföljningar av studenter, alumner 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. Under 2022 har fokus varit att genomlysna enkätverksamheten för utveckling och förändring. Därför har någon enkätundersökning inte genomförts under året.

Ranking

Resultatindikator: QS World University Rankings och THE World University Rankings

Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

KTH jämförs med andra lärosäten i olika rankingar utifrån forskning, utbildning och samverkan, vilket kan ses som en värdeämätning av ett universitets internationella konkurrenskraft. Betydelsen av synlighet och placering på rankinglistor påverkar exempelvis studentrekrytering, rekrytering av internationella forskare och internationella samarbeten.

Under 2022 presterade KTH relativt bra. I QS World University Rankings rankas KTH på plats 89 bland världens lärosäten. Detta är oförändrat jämfört med föregående år och utgör fortsatt KTH:s bästa placering någonsin på denna rankinglista. QS rankinglista mäter akademiskt rykte, rykte som arbetsgivare, lärartäthet, citeringsgrad, andel internationella forskare och lärare och andel internationella studenter. Av dessa faktorer har KTH:s placering förbättrats något när det gäller lärartäthet och andel internationella forskare, lärare och studenter. Den har däremot försämrats något när det gäller akademiskt rykte, rykte som arbetsgivare och citeringsgrad.

I THE World University Rankings steg KTH från att ligga inom intervallet 201–250 till att rankas på plats 155, vilket är KTH:s bästa placering sedan 2016. I THE:s rankinglista mäts undervisning, forskning, citeringsgrad, internationalisering och forskningsmedel från industrin. Jämfört med förra året har KTH:s undervisning, forskning och citeringar förbättrats medan den internationella profilen och forskningsmedel från industrin har försämrats. Resultaten varierar mellan QS och THE eftersom olika uppgifter ligger till grund för rankinglistorna. Rankinglistorna använder i viss mån olika indikatorer och dessutom olika metoder när de beräknar dessa. De lägger också olika mycket vikt på indikatorerna.

KTH rankades som nummer 42 i världen i THE Impact Rankings som är riktad mot FN:s 17 globala mål och Agenda 2030, vilket är en placering sämre än föregående år. KTH har fått högre poäng inom sex av åtta utvalda mål men på grund av ökad konkurrens förbättrar KTH sin placering endast inom två av dessa. Särskilt bra rankas KTH inom mål 11 Hållbara städer och samhällen (plats 20), mål 12 Säkerställa

hållbara produktions- och konsumtionsmönster (plats 18) och mål 13 Bekämpa klimatförändringarna (plats 9). Rankingens baseras på en omfattande dokumentation av texter relaterade till hållbarhetsmålen, framför allt hämtade från KTH:s webbsida, samt bibliometri och annan kvantitativ data. Se även avsnitt *Miljö och hållbar utveckling*.

KTH har även presterat bra i flera ämnesområdes- och ämnesranking. I QS ämnesområdesranking för ingenjörsvetenskap och teknik klättrade KTH tre placeringar och rankas som 28:e bästa lärosäte i världen och som etta i landet. I QS ämnesområdesranking för naturvetenskap klättrade KTH sju placeringar och rankas som 78:e bästa lärosäte i världen. I THE:s ämnesområdesranking för ingenjörsvetenskap och teknik rankas KTH som världens 53:e bästa, vilket är en förbättring med 15 placeringar jämfört med föregående år. I THE:s ämnesområdesranking för datavetenskap klättrar KTH 8 placeringar och rankas som världens 77:e bästa. I QS ämnesranking återfinns KTH inom 16 ämnen, varav 6 bland topp 50. Högst rankades KTH inom petroleumteknik (plats 21), arkitektur (plats 22) och elektroteknik (plats 23).

KTH:s främsta styrka i rankingsammanhang är en mycket hög produktion av publikationer per lärare och forskare. Därtill förekommer en mycket hög andel sampublicering med forskare från internationella lärosäten och med näringslivet. KTH är framgångsrikt sett till att erhålla forskningsmedel från externa finansierare och står sig relativt väl i ryktesmätningarna. KTH presterar bättre i QS än merparten av de nordiska universiteten och rankas som nummer två bland nordiska universitet, efter Köpenhamns universitet. På KTH finns en hög andel internationella forskare, lärare och studenter vilket är viktigt i rankingsammanhang. När det gäller indikatorer som mäter forskningens genomslag och excellens presterar KTH inte lika väl. Det avspeglas i rankinglistornas mått på citeringsgrad, där KTH exempelvis återfinns först på plats 510 enligt THE World University Rankings. Detta är visserligen en förbättring med 144 placeringar jämfört med föregående år, och bryter en nedåtgående trend, men KTH ligger trots det på en betydligt lägre nivå än övriga indikatorer som ingår i THE:s ranking. Se även avsnitt *Forskning*.

Intern styrning och kontroll

Intern styrning och kontroll utövas främst genom ledningsprocesser och beslut för övergripande planering och budget samt genom återkommande redovisning och uppföljning utifrån mål och uppdrag. KTH:s utvecklingsplan 2018–2023 anger övergripande riktning och mål för perioden. Av KTH:s verksamhetsplan och budget framgår prioriteringar, uppdrag och strategiska satsningar samt medelstillelse för kommande år.

Ansvarsfördelning och mandat framgår av arbets- och delegationsordningar. Ett flertal styrdokument har ändrats eller upphävts under 2022.

Under året har universitetsstyrelsen beslutat om budgetunderlag för 2023–2025, planeringsförutsättningar för 2023–2025, lokalförsörjningsplan 2022–2025 samt om ändringar i arbetsordning vid KTH och om en omarbetad arbetsordning för SciLifeLab.

Universitetsstyrelsen har beslutat om en översyn av anställningsordning vid KTH, av riktlinje till anställningsordningen och av handlägningsprocesserna vid läraranställningar. Översynen har föranletts av ett tillsynsärende från UKÄ angående tillämpningen av kallelseförfarande vid anställning av en professor och av en extern utredning av ärendet som universitetsstyrelsen initierade.

Styrelsen har beslutat om förslag till ny rektor, har utsett ny prorektor samt utsett ledamöter till SciLifeLab:s styrelse och till personalansvarsnämnden.

Universitetsstyrelsen har beslutat om KTH:s årsredovisning, årsrapport för SciLifeLab, årsredovisning för KTH:s anknutna stiftelser samt tagit del av årsrapport för KTH Holding AB. Styrelsen har även fastställt förslag på ägaranvisning och föreslagit styrelseledamöter för KTH Holding AB.

Ekonomiskt utfall och verksamhetens resultat har följts upp i periodrapporter. Fördjupade rapporter har lämnats till universitetsstyrelsen om hållbarhet, digitalisering, globala relationer, jämställdhet och i den årliga uppföljningen av utvecklingsplanen. Säkerhet och andra aktuella frågor har varit föremål för presentationer och information till styrelsen från rektor, universitetsdirektör samt företrädare för verksamheten och verksamhetsstödet.

Rektor har beslutat om delegationsordning för KTH. Under året har även genom rektors beslut tillkommit en ny riktlinje om hantering av centrum inom forskning, en ny delegationsordning avseende forskningsavtal och till denna en handlägningsordning för arbete med forskningsavtal. Se avsnitt *Forskning*.

Strategier, planer och verksamhetsutveckling

En ny strategi för digitalisering under perioden 2023–2027 har antagits liksom en strategi för kommunikation av KTH:s arbetsgivarvarumärke. Se avsnitt *Digitalisering*.

Rektor har beslutat om verksamhetsplan och budget för 2023–2025. Rektor har även beslutat om en förnyad plan för fortsatt arbete för ett jämställt KTH. Se avsnitt *Jämställdhet, mångfald och lika villkor*.

Utvecklingsprogrammet för översyn av verksamhetsstödet har fortsatt under 2022. Rektor har beslutat om ett uppdrag till universitetsdirektören att bilda en organisation för ett gemensamt och samordnat verksamhetsstöd från 2023 samt om ett programdirektiv för utvecklingsarbetets fortsättning till september 2026. Universitetsdirektören har beslutat om ändringar i arbets- och delegationsordning som gäller för den nya organiseringen av verksamhetsstödet från 2023.

Intern miljö och efterlevnad

Från och med den 9 februari 2022 upphörde de pandemi-relaterade restriktionerna och därmed även uppmaningen till arbete hemifrån. Undervisning och examination har åter genomförts på campus, även om pandemin har lett till att digitala former har utvecklats och används i högre grad än tidigare.

KTH har utsett personer och inrättat interna kanaler för anmälan om missförhållanden i enlighet med lag om skydd för personer som rapporterar om missförhållanden, samt om en handlägningsordning för inkomna rapporter.

Risakanalys

Processen för riskanalys är inriktad på att utifrån nuläget sammanväga faktorer som kan komma att ha en betydande inverkan på verksamhetens förutsättningar och resultat kommande år och som kan beaktas i planering och aktiviteter för 2023 och framåt.

KTH har under 2022 genomfört riskanalys med ledningar för KTH:s skolor och med vicerektorer. En riskvärdering av nya och kvarstående risker har genomförts. Riskhanteringen sker främst genom uppdrag och åtgärder i KTH:s verksamhetsplan och i verksamhetsstödet verksamhetsplan.

Risakanalysen sammanställs i en rapport som lämnas till universitetsstyrelsen med uppdaterade risker per riskområde i samband med KTH:s årsredovisning, som en del av underlaget för att bedöma om den interna styrningen och kontrollen är betryggande.

Det finns sammanlagt 26 (25) risker som är väsentliga för KTH, eftersom de bedöms ha eller kan få negativa konsekvenser som bör motverkas, se *figur 28*.

Den enda risken på högsta nivån (ingen risk föregående år) avser lokaler där det både är svårt att förutse ändrade behov och att påverka ökade kostnader, med en hög sannolikhet för negativa konsekvenser.

Sex (sju) risker är på högre nivå. Den interna miljön kvarstår som en riskfaktor med tre risker på den högre nivån. De handlar om lojalitet och ledarskap, förändringsvilja som kan hindra utveckling av utbildningen samt om stress och överbelastning i arbetsmiljön. En annan betydande riskfaktor är finansiering, där det finns risker för brist på anslagsmedel för fasta tjänster, för samfinansiering som urholkar forskningsanslag och för ett högt beroende av privata finansierare.

Antalet risker på medelnivå är 19 (18), varav två nya risker kopplade till energiförbrukning respektive underrättelsehot. Tre risker har sänkts från högre nivå till medelnivå. Det gäller efterlevnad av beslut, genomströmning av studenter och resurser för IT-investeringar och IT-kompetens, vilket är områden där det pågår insatser.

Internrevisionens granskningar

En del i uppföljningen av KTH:s interna styrning och kontroll är internrevisionens granskningar. Internrevisionen har

under 2022 bland annat rapporterat om brister avseende KTH:s kontroll av vilka som har tillträde till KTH:s lokaler. Därtill har internrevisionen rapporterat om brister i tillämpningen av dataskyddsförordningen och av hanteringen av uppdragsutbildning, krisberedskap och kontinuitetsplanering.

Med anledning av internrevisionens rapportering har universitetsstyrelsen beslutat om fem åtgärdsplaner, som har beretts inom verksamheten. Vissa åtgärder ska genomföras i samband med samgåendet av verksamhetsstödet och vid inrättandet av en ny säkerhetsorganisation under 2023. Andra aktuella frågor och åtgärder har gällt efterlevnad av dataskyddsförordningen, livslångt lärande, uppdragsutbildning och samverkan mellan lärosätet och KTH Holding AB.

Internrevisionen gör kontinuerligt granskningar av regelefterlevnaden vid KTH. Under året har internrevisionen särskilt granskat hanteringen av kursplaner, kursvärderingar, kursanalyser och studentinflytande på grundnivå och avancerad nivå. Utifrån iakttagna brister har internrevisionen lämnat rekommendationer i syfte att stärka KTH:s efterlevnad av lagar, författningar och interna styrdokument.

Internrevisionen genomför kontinuerligt uppföljning av beslutade åtgärder utifrån tidigare års granskningar. Resultatet av uppföljningen föredras årligen för styrelsen. Särskilt har KTH:s arbete avseende informationssäkerhet följts upp då granskningar tidigare år påvisat brister inom IT- och informationssäkerhetsområdet. Universitetsstyrelsen har vid flera tillfällen beslutat om åtgärder för att stärka IT- och informationssäkerhetsarbetet. KTH arbetar med att fullfölja genomförandet av åtgärderna.

Figur 28. KTH:s väsentliga risker 2022

På högsta nivå: 1 risk

Risk för

- låg egenkontroll av hyresnivåer och lokalisering av utbildningar ger ökade fasta kostnader samtidigt som behovet förändras

På högre nivå: 6 risker

Risk för

- att den interna miljön och kulturen inte bidrar till gemenskap, lojalitet och ledarskap
- att det saknas basfinansiering för fasta tjänster för undervisning och forskning
- att utökade uppdrag och uppgifter orsakar överbelastning och stress, särskilt vad gäller lärare och doktorander
- att riktade forskningsmedel och samfinansiering urholkar fasta och fria forskningsresurser
- att förändringsovilja och stuprörstänkande bromsar utveckling av programutbildning, livslångt lärande och tvärvetenskap
- högt beroende av stora privata forskningsfinansierare inom vissa områden under längre perioder

På medelnivå: 19 risker

Risk för

- att säkerhetsarbetet inte är tillräckligt och samordnat för fysisk säkerhet, informations- och personsäkerhet samt för säkerhetsskydd
- trakasserier och kränkande särbehandling i arbets- och studiemiljön
- att arbetssätt och strukturer utgör hinder för kvinnors meritering och ledarskap
- att beslut och åtgärder inte genomförs eller efterlevs
- otillräcklig kunskap om arbetsmiljöarbete hos chefer
- att genomströmningen och andelen examinerade studenter är för låg
- att låg medvetenhet/kunskap och felaktiga beteenden hos anställda medför säkerhetsrisker
- att IT-system och informationshantering utsätts för svåra störningar, skada eller förlust av information
- att åtgärder inte vidtas för energieffektivisering och för att minska el- och energiförbrukning
- merarbete och låg kvalitet på data och rapporter från föråldrade IT-system
- att bäst meriterade lärare och forskare inte kan rekryteras eller behållas, särskilt när det gäller kvinnor och inom spetsforskning
- att behovet av investeringar och IT-kompetens för en digitaliserad verksamhet och funktionella IT-system/verktyg överskrider interna resurser
- tungrodd hantering av avtal och beslutsprocess
- att KTH inte hanterar underrättelsehotet som finns mot lärosäten
- att tappa i ledande internationella rankingar
- att den mest kompetenta personalen inom verksamhetsstödet inte kan rekryteras eller behållas
- att otillräckliga metoder och verktyg för digital undervisning och examination påverkar kvalitet och studiemiljö
- att öppenhet och samarbeten försvåras av det geopolitiska läget
- att kommunikation inte når prioriterade målgrupper och nya intressenter inte hittar kontaktpunkter till rätt verksamhet

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. KTH:s utvecklingsplan för 2018–2023 anger att KTH ska vara ett ledande tekniskt och internationellt universitet som skapar kunskap och kompetens för en hållbar framtid. Nedan redovisas ett antal aktiviteter som genomfördes under 2022 inom personalområdet med utgångspunkt i utvecklingsplanen.

Kompetensförsörjning

Det övergripande målet med KTH:s kompetensförsörjning är att KTH alltid ska ha tillgång till den kompetens som verksamheten behöver för att nå sina mål. Det förutsätter att arbetet med kompetensförsörjning sker strategiskt och strukturerat samt att KTH arbetar aktivt med sitt arbetsgivarvarumärke i all kommunikation såväl internt som externt.

Åtterrporteringskrav: Myndigheten ska redovisa de åtgärder som har vidtagits i syfte att säkerställa att kompetens finns för att fullgöra de uppgifter som avses i 1 § första stycket. I redovisningen ska det ingå en bedömning av hur de vidtagna åtgärderna sammantaget har bidragit till fullgörandet av dessa uppgifter.

Åtgärder för att säkerställa att kompetens finns för att fullgöra KTH:s uppgifter genomförs kontinuerligt: dels genom den årliga uppföljningen av fakultetsförnyelse och fakultetsutvecklingsplanen som ingår i det systematiska kvalitetssäkringssystemet, dels genom EU:s stadga för forskare.

Avgörande konkurrensfaktor är KTH:s förmåga att aktivt arbeta med att attrahera, rekrytera, introducera och utveckla medarbetare. Behov av ett samlat arbetssätt för samtliga personalkategorier har identifierats. Därför ska en gemensam plan för strategisk kompetensförsörjning upprättas för samtliga personalkategorier. I samband med detta ska fakultetsförnyelse- och fakultetsutvecklingsplanerna ses över och förändringar som bedöms öka användbarheten genomföras. Förslag på hur arbetet ska ske med att ta fram en strategisk kompetensförsörjningsplan som omfattar processer, stödssystem och finansiering för långsiktig planering och hantering av personal- och kompetensbehov ska utarbetas i samband med detta.

Enligt verksamhetsplanen för 2022 ska KTH etablera en samordnande och koordinerande funktion för strategisk karriär- och kompetensutveckling samt stöd för ledarskap och organisationsutveckling inom verksamhetsstödet. Initialt ska en behovsinventering och en nulägesanalys genomföras mot bakgrund av KTH:s riskanalys, utvecklingsmål och de fyra pelarna samt utifrån de samhällstrender som

utmanar och förändrar kravbilden på KTH. En samlingsportal för tjänster och utvecklingsinsatser kopplat till karriär och kompetens ska etableras för medarbetare, chef och ledare i syfte att skapa transparens och tillgänglighet på lika villkor. Fokus under 2022 har varit att skapa förutsättningar för dessa uppdrag genom att se över organisering och processer kopplade till området.

Två omfattande förändringsprogram startades under 2022, vilket har medfört prioriteringar som påverkat utvecklingstakten. Programmet för ett gemensamt och samordnat verksamhetsstöd har som övergripande syfte att säkerställa ett enhetligt och effektivt stöd som med hög kvalitet och stor följsamhet balanserar stödet till lärare och forskare med de krav som följer av KTH:s roll som myndighet. Programmet för framtidens utbildning ska utveckla KTH:s utbildningsverksamhet enligt 13 principer. Se avsnitt *Utbildning*. Arbetet med förändringsprogrammen fortsätter under 2023.

Pågående åtgärder och utvecklingsarbete:

- Insatser kopplade till jämställdhetsintegrering för KTH:s anställda ska genomföras bland annat genom ett utvecklingsprogram som ska ge stöd i arbetet för fler jämställda och inkluderande miljöer på KTH. Uppdrag har även getts till skolcheferna att identifiera miljöer med obalans i könsfördelningen bland professorer med möjlighet att erbjuda plats för gästprofessor.
- En samordnad hantering av rekrytering och introduktion av tentavakter har etablerats för att kunna möta KTH:s samlade behov.
- Under 2022 genomfördes ett flertal utbildningar på ledningsnivå för att öka kompetensen kring ansvarsfull internationalisering.

Ytterligare aktiviteter för att utveckla kompetensförsörjningen planeras enligt KTH:s verksamhetsplan 2023–2025.

Den europeiska stadgan för forskare och riktlinjer för rekrytering av forskare

KTH tilldelades utmärkelsen HR Excellence in Research Award 2021. Utmärkelsen återspeglar KTH:s åtagande att kontinuerligt utveckla sin personalpolitik i linje med den europeiska stadgan för forskare och uppförandekoden för rekrytering av forskare. Den utgörs av allmänna principer och krav som fastställer forskares och deras arbetsgivares roller, ansvar och rättigheter samt är en grundläggande och gemensam kvalitetsram som syftar till att stärka forskningen i Europa.

Under 2022 påbörjades implementeringsarbetet av handlingsplanen för HR Excellence in Research Award och integrerades i arbetet med andra utvecklingsprojekt enligt KTH:s verksamhetsplan för 2022. KTH ska under första halvåret 2023 rapportera resultatet till

EU-kommissionen. Därefter fortsätter uppföljningar utifrån identifierade utvecklingsområden med EU-kommissionen vart tredje år.

Unite!

Under 2021 startade projektet Unite! H2020 där KTH är ett av sju medverkande universitet från sju europeiska länder inom Unite!-alliansen. Projektet är indelat i nio arbetspaket varav Strengthening Human Capital är ett. Arbetet består av fem delprojekt med det övergripande målet att identifiera bästa praxis och utveckla gemensamma strategier för kompetens- och karriärutveckling för forskare och på så vis främja en öppen, attraktiv och hållbar europeisk arbetsmarknad. Ett av de fem delprojekten avslutades i december 2021 och har bland annat resulterat i en gemensam handbok för att stödja forskare tidigt i karriären. Under 2022 avslutades ytterligare tre delprojekt som har fokuserat på att arbeta med bästa praxis gällande mobilitet, karriärutveckling, mångfald och jämställdhet och bedömningsgrunder.

Kompetens- och organisationsutveckling

Inom strategisk kompetensutveckling genomfördes under året ett större arbete när det gäller personalutveckling. Det innefattade organisation, processer, mallar och rutiner för behovsinventering, ärendehantering av förfrågningar och önskemål samt etablering av leverantörssamarbeten inom personalutveckling. Ett processflöde från behov till genomförande utarbetades för att möta behovet av kompetensutvecklingsinsatser på ett likvärdigt sätt.

Med ett nytt ramavtal inom medarbetar-, chef- och ledarutveckling kunde nya möjligheter till lärande och utveckling erbjudas för verksamheten.

Under året genomfördes utbildningar och kompetensutveckling bland annat inom arbetsrätt, retorik, intervjueteknik och rekrytering, personalmobilitet, hjärt- och lungräddning och brandskydd. Utbildning i grundläggande projektledning arrangerades för att säkerställa kompetens kopplad till verksamhetsutveckling, bland annat med anledning av verksamhetsstödets samgående. Insatser inom grupputveckling genomfördes utifrån enskilda behov, bland annat för att stärka och effektivisera samarbetet efter pandemin. Workshoppar i rehabilitering och återgång till arbetsplatsen genomfördes partsgemensamt med HR, chefer, fackliga parter och skyddsombud.

Kompetensutveckling för ledare av forskningssamverkan

Forskningsfinansierare och samarbetsparter ställer allt högre krav på att KTH ska verka för hållbar utveckling, jämställdhet, öppen data, integritetsfrågor, nyttiggörande, hantering av intellektuella tillgångar med mera. KTH har därför skapat en seminarierie i form av utbildningsmoduler inom dessa områden. Målet är att öka kompetensen och möjligheterna till utbyte mellan samverkansledare och annan relevant personal.

Seminarierna involverade under 2022 cirka 50 deltagare per tillfälle och behandlade frågor som ekonomi, administrativt stöd för forskningscentrum och stöd för bibliometrisk analys. Under året utvecklades moduler inom etik och samverkansledarkompetens samt JML och hållbarhet. Dessa kommer att lanseras under 2023.

Högskolepedagogiska kurser

Under 2022 genomfördes 10 (11) högskolepedagogiska kurser med 479 (478) deltagare, varav 188 (184) kvinnor och 291 (294) män. Inom i stort sett samtliga kurser utvecklar kursdeltagarna sina egna kurser, lärmiljöer eller utbildningsprogram. Exempel på kurser är *Digitalt lärande i högre utbildning* och *Lärande för hållbar utveckling*.

Under året utvecklades en ny kurs där en webbaserad modul ska genomföras av samtliga examinatorer på KTH. Kunskaperna kan fördjupas i den högskolepedagogiska kursen *Examinatorskap för kurser på KTH*.

Vidare genomfördes den första omgången av KTH:s nya meriteringsprogram för lärare under 2022, Framtidens ledare för strategisk utbildningsutveckling. Detta syftar till att vara ett utvecklingsorienterat och meriterande program för skickliga lärare på KTH. Efter ansökan, urval och antagning deltog tolv lärare i programmet. Utvecklings- och utvärderingsarbeten som genomfördes behandlade olika centrala teman.

Introduktion

En erfarenhetsgrupp kartlade behoven av utveckling av introduktion för nyanställda. Förslag på åtgärder som särskilt lyftes fram var etablering av en gemensam digital plattform för introduktionsprocessen, utveckling av ett likvärdigt HR-stöd för introduktion samt utveckling av en digitaliserad gemensam introduktion för en god etablering på KTH. Vidare påbörjade gruppen ett gemensamt utvecklingsarbete för en gemensam digital introduktion av nya medarbetare.

Karriärstöd

En anställning inom den akademiska karriärvägen, tenure track, innebär ett långsiktigt åtagande från KTH i form av resurser och utvecklingsmöjligheter. 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. Under 2022 hade utbildningen 18 deltagare, varav 8 män och 10 kvinnor. Kursen *Ledarskap för lektorer* hade 19 deltagare, varav 11 män och 8 kvinnor.

Varje år erbjuds KTH:s chefer att delta i mentorprogram. I samverkan med dels andra lärosäten i Stockholmsregionen och dels företag i Sverige erbjuder KTH två mentorprogram som pågår under ett år vardera. Antalet deltagare från KTH var under året 21, varav 12 kvinnor och 9 män. Utöver det ges ämnesspecifika utbildningar i regler, processer och praxis

som är nödvändig kunskap för chefer och ledare på KTH. Utbildning i grundläggande arbetsrätt för chefer och HR genomfördes med 22 deltagare, varav 20 kvinnor och 2 män.

KTH ger sedan 2008 anställda möjlighet till livs- och karriärplanering, dels för att främja den personliga utvecklingen, dels för att stödja den interna och externa rörligheten. Livs- och karriärplanering inkluderar individuell handledning och coaching och finansieras av lokala partsgemensamma omställningsmedel. Under året sökte och genomförde totalt 21 anställda, varav 15 kvinnor och 6 män, livs- och karriärplanering.

Relocation

KTH Relocation arbetar primärt med mottagande och integration av dem som KTH rekryterar från utlandet. Mottagande avser anställda och stipendiater såväl som dem med anställning hos annan arbetsgivare än KTH, men med avsikt att göra ett längre utbyte eller en sabbatsperiod på KTH. Under 2022 registrerade sig cirka 650 personer hos KTH Relocation. Primärt efterfrågas assistans med att hitta bostad, vilket tillhandahålls under det första året på KTH. Andra aktiviteter är utflykter, guideade turer, sammankomster med både svenskar och andra nyrekryterade samt språk- och kulturträning. Syftet med aktiviteterna är att underlätta integrationen på KTH, i Stockholm och Sverige. Det finns ett upphandlat karriärstödsprogram för medföljande till professorer, lektorer och biträdande lektorer.

Chef- och ledarskap

Året 2022 präglades inledningsvis av covid-19 med krav på fortsatt distansledarskap och ett omfattande självledarskap för både chefer och medarbetare. Successivt avtog kravet på distansarbete och en återgång till campusförlagt arbete ställde nya krav på ledarskapet. Fokus blev att leda medarbetarna med ett fortsatt omfattande självledarskap och säkerställa arbetsmiljön i en arbetsvardag med distansarbete i kombination med fysisk närvaro. Utmaningar i att leda i en postpandemi uppstod och ett stöd för grupputveckling erbjöds. Samtliga chefer inom verksamhetsstödet erbjöds också en digital föreläsning för att skapa hållbara team och arbetsplatser i en hybrid arbetsvardag. I föreläsningen deltog 89 chefer varav 28 män och 61 kvinnor. Vidare erbjöds en föreläsning för delar av verksamhetsstödet om att förstå hur tankar, känslor och beteenden påverkas i tider av förändring.

Med fokus på ledarskapsutveckling har en omfattande behovsinventering genomförts med syfte att lägga grund för strategiska utvecklingsinsatser. Med behovsinventeringen som grund har den tidigare kursen *Ledarskap steg 1* vidareutvecklats. Den kommer nu att heta *Att leda på KTH som chef* och rikta sig till målgruppen nytillträdde chefer. Under 2022 skedde nominering till kursen som startar i januari 2023.

För att säkerställa att chefer och ledare inom respektive

verksamhetsområde utvecklar sin formella kompetens för sitt uppdrag som chef eller ledare har ledarutvecklingsinsatsen Dialog för utveckling arbetats fram. Den syftar till att ge cheferna rätt förutsättningar att leda utvecklingsarbete enligt den samverkansprocess som tillämpas på KTH, för att utveckla verksamheten och arbetsmiljön i dialog och samverkan med medarbetarna.

För att säkerställa ett behovsanpassat ledarstöd ökade erfarenhetsgruppen för ledarskap sin mötesfrekvens. Den utökades också med representanter från HR på samtliga skolor. Nuvarande aktiviteter för ett behovsanpassat ledarstöd inventerades. En prioritering gjordes bland de områden inom ledarstödet som identifierades som lämpliga att utveckla gemensamt för hela KTH.

Ett systematiskt arbete med ledarutveckling sker också genom ledarforum och chefsforum.

Arbetsmiljö

Året inleddes med Folkhälsomyndighetens rekommendationer med anledning av pågående pandemi och en stor del av KTH:s medarbetare arbetade hemifrån. Precis som föregående år präglades arbetet under 2022 av digitala lösningar, vilket medförde extra stor efterfrågan på utbildning och IT-stöd. Bland de digitala lösningarna ingick digitala och hybrida möten.

Efter en utvärdering av föregående års insatser genomfördes det digitala stressprogrammet också under 2022 i syfte att stärka medarbetare i att hantera stress. Cirka 300 medarbetare deltog. En tredagarsutbildning i samtalsmetodik anordnades under våren för att skapa förutsättningar för anställda att agera i situationer som kan upplevas som utmanande, i samband med ärenden gällande diskriminering och kränkande särbehandling.

Upphandling av ett verktyg för medarbetarundersökningar avslutades under 2022 och ett projekt för att implementera verktyget under 2023 startades under hösten.

I det systematiska arbetsmiljöarbetet arbetar KTH bland annat med återkommande hälsoundersökningar, digitalt stödmaterial och utbildningar. Skolorna gör årligen arbetsmiljöplaner där aktiviteter inom den fysiska, organisatoriska och sociala arbetsmiljön dokumenteras och följs upp. Verksamheten genomförde skyddsronder som tidigare, men under året också med hänsyn till smittrisker. Ett pilotprojekt för att föra in arbetet med skyddsronder i det digitala systemet för hantering av risker i arbetsmiljön, IA-systemet, genomfördes på EECS-skolan under hösten. Systemet användes fortsatt för att rapportera tillbud, risker och arbetsskador. I delar av verksamheten ökade rapporteringsgraden markant, vilket var ett av målen med implementeringen. Inom ramen för samgåendet av verksamhetsstödet samt inom Arena för ledarskap och pedagogik påbörjades arbetet med att ta fram ett utbildningspaket i arbetsmiljö för chefer.

Arbetet med att hitta former för att undersöka den digitala arbetsmiljön på KTH fortsatte under året och planer för att genomföra en undersökning under våren 2023 inleddes.

Inom rektors prioriterade arbetsmiljöområde Hållbart arbetsliv planerades aktiviteter som ska genomföras under 2023.

Den externa kemikalierrevisionen visar på utvecklingsområden. KTH:s labbsäkerhetskoordinator utarbetade ett förslag för att åtgärda gemensamma brister.

Personalstruktur

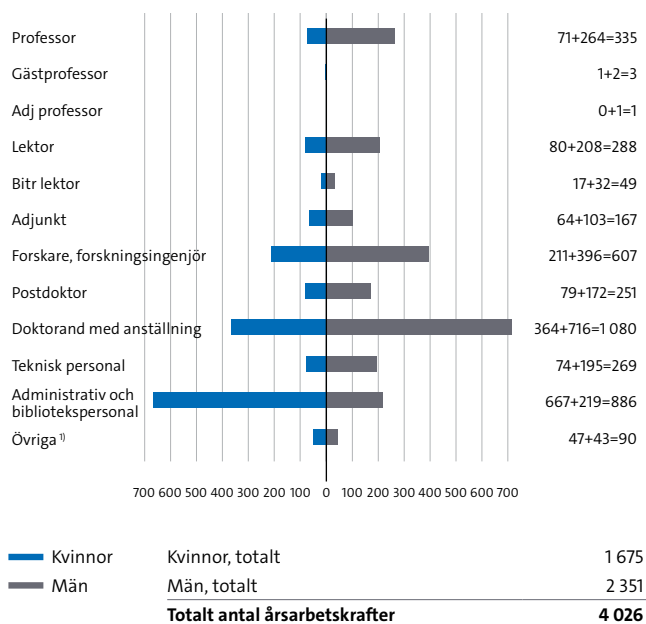
Medelantalet anställda har under 2022 ökat med 43 personer till 5 240, varav 2 263 kvinnor och 2 977 män, jämfört med 5 197 under 2021 och 5 035 under 2020. Räknat i årsarbetskrafter har det skett en minskning under 2022 med 25 till 4 026, varav 1 675 kvinnor och 2 351 män (4 051 årsarbetskrafter under 2021 och 3 895 under 2020). Mätt i årsarbetskrafter har andelen kvinnor ökat med 1 procentenhet till 42 procent jämfört med 2021.

Åldersstruktur

Medelåldern för anställda på KTH är 40 år (41 för kvinnor och 39 för män). Medelåldern för lärare och forskare är 41 år (40 för kvinnor och 41 för män). Medelåldern för doktorander med anställning är 30 år (31 för kvinnor och 30 för män). Medelåldern för teknisk och administrativ personal är 46 år (46 för kvinnor och 45 för män).

Figur 29. Årsarbetskrafter 2022

Per personalkategori



¹⁾ Timavlönade

Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.

Källa: HR-system

Lärare och forskare

Antalet lärare har ökat med 3 årsarbetskrafter till 843 (840) varav 233 (221) kvinnor och 610 (619) män. I gruppen lärare ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer, lektorer, biträdande lektorer och adjunkter. Andelen kvinnor av lärarna har ökat med 2 procentenheter till 28 procent.

Professorer, gästprofessorer och adjungerade professorer

Antalet årsarbetskrafter inom professorsgruppen, professorer, gästprofessorer och adjungerade professorer, har under 2022 ökat med 4 årsarbetskrafter till 339 (335) varav 72 (65) kvinnor och 267 (270) män. Andelen kvinnor har ökat med 2 procentenheter till 21 procent jämfört med 19 procent under 2021 och 2020. Antalet gästprofessorer har under 2022 minskat med en årsarbetskraft till tre (fyra) varav en (en) kvinna och två (tre) män.

Åtterrappporteringskrav: Under 2021–2023 har lärosätet ett mål för könsfördelningen bland nyrekryterade professorer om 35 procent kvinnor.

Resultatindikator: Andel kvinnor av nyrekryterade professorer inklusive gästprofessorer

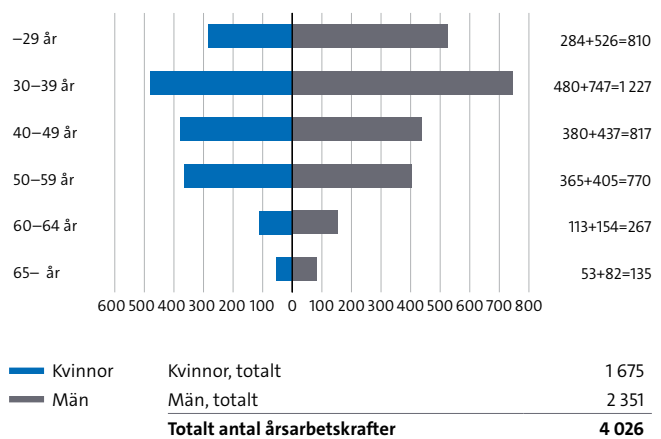
Om resultatindikatorer, se avsnitt *Om årsredovisningen*

Under 2022 har 18 nya professorer och gästprofessorer anställts. Andelen kvinnor av dessa var 44 procent. Under 2021, 2020 och 2019 var andelen nyanställda inom denna kategori 36, 14 respektive 25 procent. Se *figur 32*.

Antalet adjungerade professorer har minskat med 4 personer under 2022 och är vid utgången av året 46 (50) varav 7 (6) kvinnor och 39 (44) män. Alla adjungerade professorer är anställda av KTH men har sin huvudsakliga

Figur 30. Årsarbetskrafter 2022

Per ålderskategori



Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.

Källa: HR-system

verksamhet förlagd utanför KTH. Anställningen omfattar som lägst 20 procent och högst 30 procent av heltid och flertalet av de adjungerade professorerna uppbär ingen lön från KTH. Antalet årsarbetskrafter för de som uppbär lön uppgår avrundat till en årsarbetskraft 2022.

Lektorer och adjunkter

Antalet lektorer har minskat till 288 (290) varav 80 (76) kvinnor och 208 (214) män. Andelen kvinnor är 28 (26) procent. Under året har 22 nya lektorer anställts varav 7 kvinnor och 15 män. Andelen kvinnor av de nyanställda har minskat med 1 procentenhet till 32 procent jämfört med 2021. Antalet adjunkter har ökat jämfört med 2021 till 167 (166) årsarbetskrafter. Andelen kvinnor inom denna kategori är 38 (39) procent.

Meriteringsanställningar: biträdande lektor och postdoktor

Vid KTH bildar biträdande lektorer tillsammans med postdoktorer kategorin meriteringsanställningar.

Antalet meriteringsanställningar har under 2022 ökat till 300 (291) årsarbetskrafter varav 96 (98) kvinnor och 204 (193) män. Andelen kvinnor har minskat med 2 procentenheter till 32 jämfört med 2021.

Åtterrporteringskrav: Under 2021–2024 har Kungl. Tekniska högskolan ett mål att 4 procent av samtlig forskande och undervisande personal (heltidsekvivalenter) ska vara biträdande lektorer.

Under året har sex nya biträdande lektorer anställts varav tre kvinnor och tre män. Andelen kvinnor av de nyanställda är därmed 50 procent, att jämföra med 37 respektive 47 procentenheter 2021 och 2020. Antalet biträdande lektorer räknat i årsarbetskrafter var 49 (49), varav 17 kvinnor och 32 män, medan antalet samtlig undervisande och forskande personal var 1 701 (1 721), varav 523 kvinnor och 1 178 män. Andelen biträdande lektorer av samtlig forskande och undervisande personal var därmed 3 (3) procent. Se *figur 29*.

Antalet postdoktorer har ökat jämfört med föregående år till 251 (242) årsarbetskrafter varav 79 (82) kvinnor och

Figur 31. Lärare per åldersgrupp, årsarbetskrafter, 2022

Ålderskategori	–29 år	30–39 år	40–49 år	50–59 år	60–64 år	65– år	Totalt
Professor	0	1	81	152	68	33	335
Gästprofessor	0	1	1	1	0	0	3
Adj professor	0	0	0	0	1	0	1
Lektor	0	29	130	92	28	9	288
Bitr lektor	0	35	14	0	0	0	49
Adjunkt	0	16	57	57	27	10	167
Gästlärare	0	0	0	0	0	0	0
Totalt	0	82	283	302	124	52	843

Redovisning av årsarbetskrafter kan innehålla avrundningseffekter.
Källa: HR-system

Figur 32. Nyrekrytering av lärare, antal individer, 2019–2022

	2022			2021			2020			2019		
	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män	Totalt	Antal kvinnor	Antal män
Professor	15	6	9	19	6	13	11	1	10	26	6	20
Kallad professor	2	2	0	2	1	1	0	0	0	2	1	1
Gästprofessor	1	0	1	1	1	0	10	2	8	4	1	3
Adj professor	7	2	5	8	0	8	7	0	7	5	1	4
Lektor	22	7	15	24	8	16	25	12	13	23	8	15
Bitr lektor	6	3	3	19	7	12	15	7	8	13	3	10
Adjunkt	32	15	17	23	10	13	25	12	13	19	11	8
Gästlärare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt	85	35	50	96	33	63	93	34	59	92	31	61

Källa: HR-system

172 (160) män. Andelen kvinnor har minskat med 3 procentenheter till 31 procent jämfört med 2021.

Forskare och forskningsingenjörer

Antalet forskare och forskningsingenjörer har jämfört med föregående år minskat till 607 (639) årsarbetskrafter varav 211 (211) kvinnor och 396 (428) män. Andelen kvinnor har ökat med 2 procentenheter till 35 procent jämfört med 2021.

Doktorander med anställning

Doktorander med anställning har under 2022 ökat till 1 080 (1 069) årsarbetskrafter varav 364 (345) kvinnor och 716 (724) män. För doktorander med anställning är andelen kvinnor 34 (32) procent.

Teknisk och administrativ personal

Den tekniska och administrativa personalen, inklusive bibliotekspersonalen, har ökat till 1 155 årsarbetskrafter under 2022 (1 145 årsarbetskrafter 2021 och 1 128 årsarbetskrafter 2020) varav 741 (734) kvinnor och 414 (411) män. Andelen kvinnor är 64 procent liksom under 2021 och 2020.

Docenter

Under 2022 antog KTH 23 (28) docenter varav 7 (12) kvinnor och 16 (16) män. Andelen kvinnor av de antagna var därmed 30 (43) procent. 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.

Sjukfrånvaro

Återrapporteringskrav: 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, var 2,1 procent under 2022 vilket är en minskning med 0,3 procentenheter jämfört med 2021.

Antalet långtidssjuka, mätt i årsarbetskrafter, minskade med 12 årsarbetskrafter till 31 jämfört med 2021. Andelen sjukfrånvaro av beräknad total arbetstid för kvinnor uppgick till 3,2 (3,5) procent och för män till 1,3 (1,6) procent.

Figur 33. Sjukfrånvaro 2019–2022

Beräknad enligt ESV:s riktlinjer

	2022	2021	2020	2019
Totalt	2,1%	2,4%	1,9%	2,1%
Andelen långtidssjuka av de sjukskrivna (60 dagar eller mer)	38%	45%	49%	51%
Antal långtidssjuka mätt i årsarbetskrafter	31	43	36	40
Andel sjukfrånvaro av beräknad total arbetstid				
Kvinnor	3,2%	3,5%	2,7%	3,4%
Män	1,3%	1,6%	1,4%	1,3%
Anställda t o m 29 år	0,8%	0,9%	0,6%	0,9%
Anställda 30–49 år	2,0%	2,6%	1,9%	1,9%
Anställda fr o m 50 år	3,2%	3,2%	2,8%	3,3%

Källa: HR-system

Lokaler

KTH disponerade vid utgången av 2022 cirka 288 400 m² (292 000 m²) lokalyta, exklusive student- och gästforskarbostäder. Minskningen av area jämfört med 2021 beror bland annat på att cirka 860 m² har lämnats på Albano och 1 400 m² har lämnats i ett hus på Campus Valhallavägen. Drygt 41 000 m² hyrs ut i andra hand till bland andra Röda Korsets Högskola (Flemingsberg), Stockholms universitet (Albano/AlbaNova/SciLifeLab) och Karolinska institutet (SciLifeLab).

Under hösten 2022 fick KTH åter tillgång till de nyrenoverade lokalerna i hus 43:19 där bland annat Institutionen för Fiber- och polymerteknologi och centrumbildningen Wallenberg Wood Science Center är lokaliserade. Renovering och utveckling av de universitetsgemensamma utbildningslokalerna har också fortsatt.

På grund av stigande inflation och ökande elkostnader kommer KTH:s lokalkostnader att öka kraftigt de kommande åren. Huvuddelen av ökningen beror på indexeringen av hyresavtalen som är kopplad till konsumentprisindex (KPI). Lokalförsörjningsplanen är viktig för lokalplaneringen i ett längre perspektiv, under 2022 har lokalförsörjningsplanen för 2022–2025 fastställts.

Under hösten 2022 har KTH undersökt möjligheter att effektivisera lokalutnyttjandet och förbättra kontrollen av lokalkostnaderna. KTH har intensifierat arbetet med detta för att se vilka ytor som kan lämnas eller nyttjas på bättre sätt, bland annat ska beläggningsmätningar genomföras.

Student- och gästforskarbostäder

Åtterrporteringskrav: Berörda universitet och högskolor ska redovisa uthyrningen av bostäder till studenter 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 en prognos avseende motsvarande uppgifter för kommande år. Redovisningen ska för respektive lärosäte även omfatta de uppgifter som krävs enligt artikel 9 i kommissionens beslut 2012/21/EU.

Under 2022 förmedlade KTH boende till cirka 1 400 utbytesstudenter och internationella masterstudenter. Hyresbeståndet består sammanlagt av 880 lägenheter med totalt cirka 1 100 platser fördelade på 371 studiölägenheter, 287 korridorrum och cirka 440 platser i delade lägenheter. Beläggningsgraden var cirka 87 procent utslaget över hela året. Under höstterminen var beläggningsgraden 98 procent och under vårterminen 94 procent. Under sommaren då många bostäder står tomma utförs underhåll och städning. Beläggningsgraden under sommaren 2022 var 42 procent. KTH förmedlar också boende till utländska doktorander

och gästforskare. KTH hade under 2022 ett totalt innehav av 280 bostäder avsedda för målgruppen fördelade över Storstockholm. Beläggningsgraden var över året cirka 95 procent. Under 2022 fick drygt 650 nya utländska gästforskare och doktorander sitt boende via KTH. Det bedöms vara nödvändigt att prioritera doktorander och postdoktorer samt de som kom för annan längre vistelse vid KTH. Endast ett fåtal som sökte bostad för kortare perioder fick avslag på sin ansökan. Behovet av bostäder är fortsatt högt även för kommande år. KTH bedömer dock att behovet av bostäder för utländska doktorander och gästforskare är täckt inför de närmaste åren och att ingen ökning av beståndet är nödvändig.

Resultatet för bostadsuthyrningen blev drygt 8 mnkr i underskott vilket är en förbättring jämfört med 2021, då underskottet var drygt 23 mnkr. Förbättringen beror på att kostnaderna har sänkts medan intäkterna är stabila. Uppgift om intäkter och kostnader framgår av not 2 till resultatredovisningen.

Enligt KTH:s bedömning har KTH inget att redovisa avseende de uppgifter som krävs enligt artikel 9 i kommissionens beslut 2012/21/EU.

Ekonomi

Lokalkostnaderna i enlighet med resultaträkningen har jämfört med föregående år ökat med 1,4 procent, från 973 mnkr till 987 mnkr. Ökningen beror på indexuppräknings av hyresavtal och att hyresavtal efter renovering av lokalerna gett ett ökat kvadratmeterpris. Att ökningen är lägre än KPI (2,8 procent i oktober 2021) beror på att den inhyrda arean har minskat. Kostnaden per kvadratmeter har ökat med cirka fem procent.

I figur 34 redovisas lokalkostnader enligt SUHF:s rekommendation om lokalkostnader vid universitet och högskolor. Detta är ett tillägg till det som redovisas under kostnader för lokaler enligt resultaträkningen i syfte att skapa en sammanhållen bild av lokalrelaterade kostnader avseende verksamheten inom KTH. Kostnader för student- och gästforskarbostäder är exkluderade.

Figur 34. Lokalkostnader enligt SUHF:s rekommendation om lokalkostnader vid universitet och högskolor, REK 2014:1

mnr

	2022	2021	2020	2019
Lokalhyra	808	779	759	709
Mediakostnader, el, värme, kyla och vatten som inte ingår i hyra	54	59	48	55
Kostnader för reparation och underhåll av lokaler	12	8	13	7
Avskrivningskostnader förbättringsutgift på annans fastighet ¹⁾	50	52	49	40
Kostnader för lokalvård ²⁾	22	18	18	19
Kostnader för bevakning	11	10	9	9
Kostnader för larm och skalskydd ¹⁾	0	0	0	0
Kostnader för lokaltillbehör och övriga lokalkostnader	3	3	18	17
Avgår: externa hyresintäkter och externa intäkter för såld lokalvård	-117	-111	-118	-116
Summa lokalkostnader	842	818	797	739

Samtliga uppgifter ovan är exklusive student- och gästforskarbostäder.

¹⁾ Kostnader för larm och skalskydd ingår i Avskrivningskostnader förbättringsutgift på annans fastighet.

²⁾ Lokalvård bedrivs även i egen regi, vilket inte är medräknat i tabellen ovan.

Källa: Ekonomisystem

Ekonomi – resultat, resursanvändning och finansiering

Ekonomiskt resultat och kapitalförändring

KTH uppvisar ett negativt resultat om 137 mnkr 2022 jämfört med ett positivt resultat om 80 mnkr 2021. Beloppet för 2021 är rättat med det anslagssparande om 91 mnkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021. Jämförelsetalen 2021 för resultat, intäkter och myndighetskapital har därmed justerats. Intäkterna för 2022 har minskat med närmare 30 mnkr jämfört med 2021. Kostnaderna ökade med nästan fyra procent (188 mnkr). Utbildning på grundnivå och avancerad nivå redovisar ett underskott på närmare 115 mnkr, att jämföra med ett underskott på 24 mnkr för 2021. Inom forskning och utbildning på forskarnivå är underskottet 23 mnkr att jämföra med ett överskott på 103 mnkr 2021.

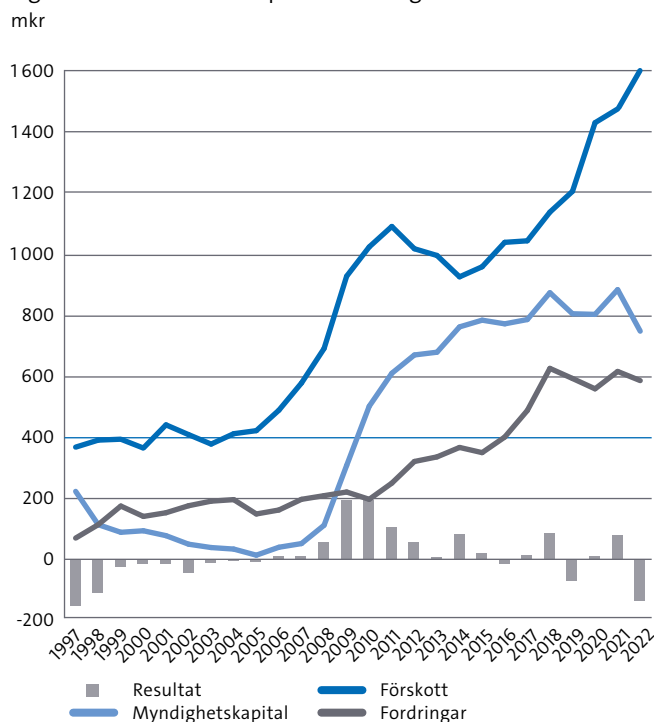
Resultatet kan delvis härledas till minskade intäkter av anslag och ökade kostnader, främst har övriga driftkostnader ökat. Omsättningen är i nivå med 2021 och uppgår till 6 065 (6 067) mnkr, mätt som verksamhetens intäkter inklusive medel för finansiering av transfereringar. På tio år har KTH:s omsättning ökat med 37 procent där verksamhetens intäkter ökat med 31 procent och transfereringar med 104 procent.

Myndighetskapitalet uppgår vid utgången av 2022 till 741 (877) mnkr, vilket motsvarar 12 (14) procent av omsättningen enligt ovanstående definition och 14 (16) procent av verksamhetens intäkter. KTH har fattat flera beslut om strategiska satsningar finansierade med myndighetskapital. Under 2022 har dessa satsningar påverkat resultatet med omkring -70 (-52) mnkr.

KTH:s engagemang inom SciLifeLab påverkar KTH:s ekonomi på flera sätt. Verksamhet som bedrivs inom SciLifeLab genererade till exempel intäkter i form av anslag, bidrag och avgifter om 258 (285) mnkr, vilket motsvarar knappt fem procent av KTH:s totala intäkter. Ytterligare information om verksamheten och finansiering inom SciLifeLab finns under avsnittet *Forskning* samt i den årsrapport som KTH lämnar till regeringen i samband med årsredovisningen. Huvudmannskapet påverkar vidare KTH:s ekonomiska resultat och myndighetskapital genom de forskningsanslag KTH erhåller, som till stor del transfereras till andra medverkande lärosäten. Under 2022 har KTH erhållit 459 mnkr inom forskningsanslaget avseende

SciLifeLab varav 121 mnkr har gått till KTH:s verksamhet. Anslagen avräknas i sin helhet i samband med att KTH erhåller medlen och periodiseras inte i redovisningen. Detta medför att tidigare års medel inom anslagen för uppbyggnad av infrastrukturen vid SciLifeLab och medel inom SciLifeLab för forskning inom tidigare skeden av läkemedelsutveckling som inte nyttjats till sin helhet, har gett ett överskott som ingår i KTH:s myndighetskapital. Under 2022 har samtliga medel inom anslaget för SciLifeLab beslutats och fördelats inom KTH och till övriga medverkande lärosäten. KTH:s myndighetskapital inom huvudmannskapet för SciLifeLab har därmed inte påverkats.

Figur 36. Resultat- och kapitalutveckling



Källa: Ekonomisystem

Figur 35. Resultat

mnkr

	2022	2021
Intäkter	5 289	5 317
Kostnader	5 426	5 238
Resultat	-137	80
Resultat dotterföretag	0	0
Intäkter för transfereringar	776	750
Lämnade bidrag (kostnader för transfereringar)	-776	-750
Resultat	-137	80

Källa: Ekonomisystem

Figur 37. Kapitalutveckling

mnkr

	Utgående balans 2022	Resultat 2022	Resultat 2021	Ingående balans 2021
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	-145	-114	-22	-9
Beställd utbildning	5	0	0	6
Uppdragsutbildning	0	0	-1	1
Forskning och utbildning på forskarnivå	864	-18	97	782
Uppdragsforskning	18	-5	7	16
Total	741	-137	80	796

Källa: Ekonomisystem

Intäkter

Verksamhetens intäkter har minskat med närmare 30 mnkr jämfört med 2021 och uppgår till 5 289 mnkr.

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Intäkterna har minskat med 61 mnkr och uppgår till 1 570 mnkr vilket utgör 30 (31) procent av de totala intäkterna.

Intäkter av anslag för utbildning på grundnivå och avancerad nivå har minskat med fem procent och uppgår till 1 243 (1 304) mnkr. Anslaget räknas upp med pris- och löneomräkningen, men minskar ändå av flera skäl. KTH hade 2021 ett ökat anslag för tillfälliga satsningar som under 2022 har trappats ner, varav behörighetsgivande utbildning var den största. Minskningen förklaras också av underproduktion inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå i förhållande till takbeloppet. Samlat för året görs avräkning mot anslaget med antal helårsstudenter och helårsprestationer. Under 2022 avräknade KTH 109 mnkr under takbeloppet i tillägg till det befintliga anslagssparandet om 91 mnkr från 2021. Detta gav en sammantagen underproduktion på 200 mnkr och ett anslagssparande över 10 procent av anslaget, vilket är den maximalt tillåtna andelen anslagssparande. KTH behöver därmed betala tillbaka mellanskillnaden om 64 mnkr av tilldelat takbelopp för 2022.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar inom utbildningen har ökat med fem procent, 15 mnkr, och uppgår 2022 till 283 mnkr. Ökningen beror på högre intäkter från den studieavgiftsfinansierade verksamheten där intäkterna 2022 uppgår till 148 (139) mnkr, resterande kan förklaras av ökade intäkter inom uppdragsutbildning. Studieavgifterna står för cirka tio (nio) procent av de totala intäkterna inom utbildning.

Intäkter av bidrag har minskat med 49 procent och uppgår till 40 (77) mnkr. Förändringen beror på att KTH 2021 erhöll bidrag från Kammarkollegiet för tillfälliga satsningar och att finansiering från EU har minskat.

Intäkterna inom uppdragsutbildning fortsätter stiga efter den stora nedgången 2020 och har nu överstigit 2019 års nivå.

Forskning och utbildning på forskarnivå

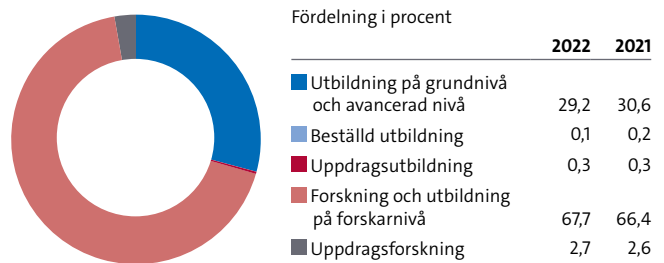
KTH:s intäkter för forskning och utbildning på forskarnivå utgör drygt 70 procent av de totala intäkterna och uppgår till 3 719 (3 668) mnkr, vilket är en ökning med drygt en procent jämfört med 2021.

Intäkter av anslag för forskning och utbildning på forskarnivå har ökat med 11 mnkr jämfört med 2021. Förändringen beror främst på pris- och löneomräkning av anslaget. En del av forskningsanslaget har nyttjats till att finansiera transferringar inom bland annat SciLifeLab och denna del inom anslaget redovisas därmed som transfereringar och inte inom verksamhetens intäkter.

Intäkter av bidrag uppgår till 1 858 (1 847) mnkr 2022 och utgör 50 procent av de totala intäkterna för forskning och utbildning på forskarnivå. KTH:s tre största finansörer inom

Figur 38. KTH:s verksamheter 2022 (2021)

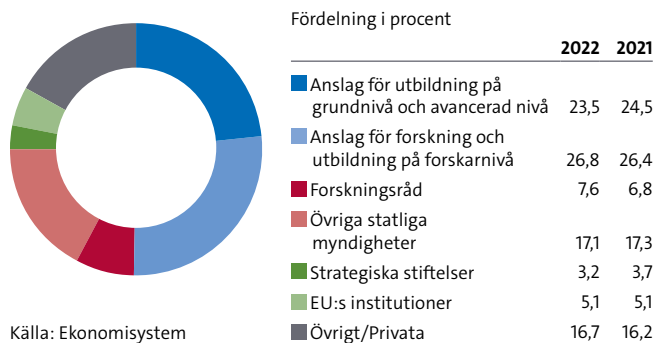
Intäkter totalt 5 289 (5 317) mnkr



Källa: Ekonomisystem

Figur 39. KTH:s finansiering 2022 (2021)

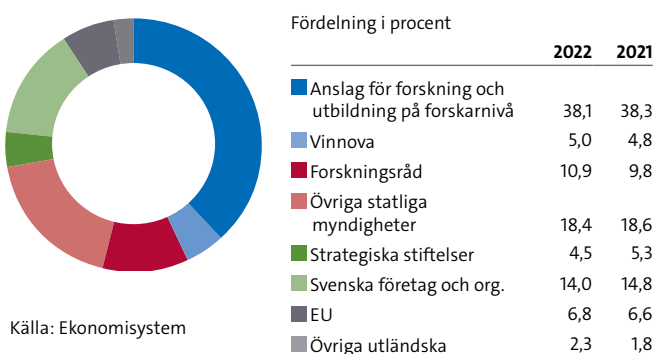
Intäkter totalt 5 289 (5 317) mnkr



Källa: Ekonomisystem

Figur 40. Forskningens finansiering 2022 (2021)

Intäkter totalt 3 719 (3 668) mnkr



Källa: Ekonomisystem

forskning och utbildning på forskarnivå vid sidan av de direkta statsanslagen har inte förändrats jämfört med 2021. Vetenskapsrådet är liksom tidigare KTH:s största externa finansiär med intäkter av bidrag på 337 (288) mnkr följt av EU med 253 (243) mnkr och Wallenbergstiftelserna med 235 (254) mnkr. Mer om KTH:s forskningsfinansiärer finns i avsnittet *Forskning*.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar har ökat med 10 mnkr, knappt tre procent, och uppgår till 421 mnkr 2022.

Finansiella intäkter har ökat, från 4 mnkr 2021 till 22 mnkr 2022, vilket förklaras främst av den generella räntehöjning som skett.

Samfinansiering

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

Samfinansieringen av den bidragsfinansierade verksamheten under 2022 uppgår till 193 (192) mnkr. Detta mått avser den samfinansiering som redovisats inom olika externt finansierade projekt. Samfinansiering för till exempel centrumbildningar ingår inte.

Kostnader

Verksamhetens kostnader uppgår till 5 426 (5 238) mnkr vilket är en ökning med drygt fyra procent jämfört med 2021.

Personalkostnaderna har ökat med 32 mnkr vilket motsvarar en ökning på närmare en procent jämfört med 2021. Antal årsarbetskrafter har minskat med 25 jämfört med 2021. Ökningen i kostnader mellan 2022 och 2021 förklaras främst av den årliga lönerrevisionen. Ytterligare uppgifter om KTH:s personalstruktur framgår av avsnittet *Personal*.

Lokalkostnaderna har ökat med drygt en procent jämfört med föregående år, från 973 mnkr till 987 mnkr. Kostnadsökningarna beror framför allt på indexuppräknning av hyresavtal.

Övriga driftkostnader har ökat med närmare 18 procent vilket motsvarar en ökning på 127 mnkr jämfört med 2021. Det förklaras främst av att kostnader för resor och konferenser har ökat. Utöver det har kostnader

för konsulttjänster ökat vilket bland annat beror på ökade kostnader inom utbildningsadministrationen. De finansiella kostnaderna har ökat med närmare 8 mnkr beroende på ökade räntekostnader.

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Kostnaderna för utbildning på grundnivå och avancerad nivå utgör 31 procent av de totala verksamhetskostnaderna och uppgår till 1 684 mnkr 2022. De totala kostnaderna har ökat med en procent, 11 mnkr, jämfört med 2022. Personalkostnaderna har ökat med en procent vilket är mindre än den årliga lönerrevisionen. Detta förklaras av att antalet årsarbetskrafter har minskat under 2022. Övriga driftkostnader har ökat med närmare sex procent, 16 mnkr, jämfört med 2021. Detta beror dels på ökade konsultkostnader, dels på ökade resekostnader. Resandet är dock på en lägre nivå jämfört med innan pandemin. Lokalkostnaderna har minskat med tre procent, 11 mnkr, jämfört med 2021. Minskningen beror bland annat på minskade kostnader för studentbostäder, se not 2.

Forskning och utbildning på forskarnivå

Kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå uppgår till 3 741 mnkr och utgör 69 procent av de totala verksamhetskostnaderna. De totala kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå har ökat med 177 mnkr, fem procent, jämfört med 2021. Personalkostnaderna har ökat med knappt en procent. Det är mindre än den årliga lönerrevisionen och beror på en liten minskning av antalet årsarbetskrafter under 2022. Övriga driftkostnader har ökat med knappt 112 mnkr vilket motsvarar en ökning på nästan 25 procent jämfört med 2021. Framför allt är det resekostnader och övriga tjänster som ökat, vilket kan ses som ett uttryck för att verksamheten till största del återgått till den situation som rådde före pandemin. Avskrivningskostnaderna har ökat med 13 mnkr, nio procent, jämfört med 2021, vilket bland annat beror på den forskningsinfrastruktursatsning KTH har gjort de senaste åren. Lokalkostnaderna har ökat med fyra procent jämfört med 2021.

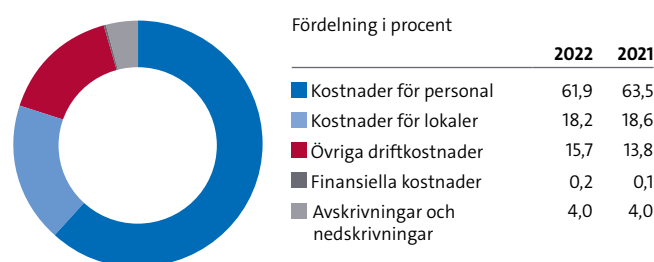
Figur 41. Verksamhetens kostnader mnkr

	2022	2021
Kostnader för personal	3 357	3 326
Kostnader för lokaler	987	973
Övriga driftkostnader	852	725
Finansiella kostnader	11	3
Avskrivningar och nedskrivningar	219	211
Totalt	5 426	5 238

Källa: Ekonomisystem

Figur 42. KTH:s kostnader 2022 (2021)

Kostnader totalt 5 426 (5 238) mnkr



Källa: Ekonomisystem

Figur 43. Verksamhetsutfall för utbildning på grundnivå och avancerad nivå mnkr

	2022	2021	2020
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	1 243	1 304	1 215
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	283	268	285
Intäkter av bidrag	40	77	89
Finansiella intäkter	5	0	0
Summa Verksamhetens intäkter	1 570	1 650	1 589
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	981	970	944
Kostnader för lokaler	356	367	371
Övriga driftkostnader	287	271	244
Finansiella kostnader	2	0	0
Avskrivningar och nedskrivningar	59	65	66
Summa Verksamhetens kostnader	1 684	1 673	1 626
Summa Verksamhetsutfall	-115	-24	-36

Källa: Ekonomisystem

KTH Holding AB

KTH har erhållit ett anslag 2:65 ap. 13 Idébanksmedel om 1 000 tkr och bemyndigades att under året utbetala högst 1 000 tkr av dessa medel som ett kapitaltillskott till holdingbolaget. Kapitaltillskottet ska finansiera kostnader för de så kallade idébankerna. Under 2022 har 1 000 tkr betalats ut till KTH Holding AB som ett kapitaltillskott. Erhållna idébanksmedel redovisas i balansräkningen under Statskapital, till skillnad från de vanliga anslagen. I samband med utbetalning av medlen till KTH Holding AB redovisas det i balansräkningen som andelar i hel- och delägda företag, årets anskaffning.

Transfereringar

Transfereringarna har ökat med drygt 26 mnkr jämfört med föregående år och uppgår till 776 mnkr. Av dessa är 435 (428) mnkr medel från statsanslag vilka till stor del utgörs av anslagsmedel som KTH erhåller för SciLifeLab och strategiska forskningsområden. Medel erhållna från andra myndigheter uppgår till närmare 182 mnkr, vilket är en ökning med 12 mnkr jämfört med 2021. Övriga erhållna medel uppgår till 159 mnkr, vilket är en ökning med 7 mnkr jämfört med 2021. Främst har transfereringarna finansierade med bidrag från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse ökat, bland annat genom satsningen inom Data-Driven Life Science.

Figur 44. Verksamhetsutfall för forskning och utbildning på forskarnivå mnkr

	2022	2021	2020
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	1 417	1 406	1 341
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	421	411	390
Intäkter av bidrag	1 858	1 847	1 752
Finansiella intäkter	22	4	1
Summa Verksamhetens intäkter	3 719	3 668	3 484
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	2 377	2 356	2 229
Kostnader för lokaler	631	606	592
Övriga driftkostnader	565	454	461
Finansiella kostnader	9	3	1
Avskrivningar och nedskrivningar	159	146	155
Summa Verksamhetens kostnader	3 741	3 564	3 437
Summa Verksamhetsutfall	-23	103	47

Källa: Ekonomisystem

Oförbrukade bidrag (förskott) och upplupna bidragsintäkter (fordringar)

De oförbrukade bidragen, förskotten, har ökat med 138 mnkr under året och uppgår till knappt 1 607 mnkr vilket motsvarar ungefär 30 (28) procent av verksamhetens intäkter. Förskott från de största bidragsgivarna framgår i *figur 45*. Det är främst förskotten från Vetenskapsrådet som har ökat till 488 mnkr jämfört med 411 mnkr 2021 och från EU som ökat till 328 mnkr från 260 mnkr 2021. Hur stora förskotten är varierar beroende på vilken fas ett projekt befinner sig i.

KTH:s förbrukningstakt avseende bidrag från statliga myndigheter, beräknat i enlighet med Högskolornas forum för redovisningsfrågors, HfR, redovisningsråds beräkningsmodell, är 1,47 (1,55). Det indikerar att bidragen omsätts snabbare än ett år.

Figur 45. Oförbrukade bidrag mnkr

Största bidragsgivarna	2022	Förändring %
Vetenskapsrådet	488	19
EU	328	26
Vinnova	123	-3
Formas	97	3
Statens energimyndighet	85	-6

Källa: Ekonomisystem

Upplupna bidragsintäkter, fordringarna, har minskat med 30 mnkr sedan föregående år och uppgår nu till 579 mnkr. Det är främst de upplupna bidragsintäkterna från Wallenbergstiftelserna som minskat.

Avgiftsfinansierad verksamhet

Åtterrporteringskrav: Universitet och högskolor medges undantag från 25 a § andra och tredje styckena avgiftsförordningen (1992:191) om disposition av inkomster från avgiftsbelagd verksamhet enligt följande.

Uppgår det ackumulerade överskottet till mer än 10 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret ska myndigheten i årsredovisningen redovisa hur överskottet ska disponeras.

Har det uppkommit ett underskott i en avgiftsbelagd verksamhet som inte täcks av ett balanserat överskott från tidigare räkenskapsår ska myndigheten i årsredovisningen lämna ett förslag till regeringen om hur underskottet ska täckas.

KTH:s avgiftsfinansierade verksamhet: beställd utbildning, uppdragsutbildning, utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter och uppdragsforskning har ett ackumulerat utgående överskott om 56 mnkr, vilket motsvarar 18 procent av verksamhetens intäkter.

Beställd utbildning uppvisar för 2022 ett mindre underskott om 238 tkr. Det ackumulerade överskottet uppgår till 5,2 mnkr. KTH ska under 2023 upprätta och genomföra en plan för åtgärder kopplade till KTH:s samlade ackumulerade överskott inom verksamheten beställd utbildning.

Uppdragsutbildningens resultat 2022 visar ett underskott om 427 tkr. Det ackumulerade underskottet är 498 tkr. KTH fortsätter arbetet för att verksamheten ska växa utan att större över- eller underskott uppstår.

Verksamheten avseende utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter uppvisar 2022 ett resultat om -6,6 (-7,3) mnkr. Den tillfälliga satsningen på excellenta utbildningsmiljöer har fortsatt under året. Om den undantas från kostnaderna så är årets underskott 0,8 mnkr. Det innebär att verksamheten inom studieavgiftsskyldiga studenter är nära balans under 2022. Det totala utgående överskottet vid utgången av 2022 är 34 (40) mnkr. Intäkterna har ökat med sex procent jämfört med 2021, vilket är en följd av att antalet studenter har ökat efter nedgången under pandemin. Kostnaderna för utbildningsmomenten följer utvecklingen av antalet studenter och deras prestationer. En fortsatt genomlysning av kostnaderna har genomförts, vilket har medfört att ytterligare kostnader inom stödet till verksamheten har identifierats. KTH planerar att nyttja det sedan tidigare ackumulerade överskottet till fortsatta satsningar på kvalitetshöjande investeringar i utbildningen. Ett visst bibehållt överskott är dock befogat i och med att det alltid

finns en osäkerhet i utvecklingen av antalet avgiftsskyldiga studenter från år till år.

Även inom uppdragsforskningen är KTH:s mål att verksamheten ska vara i balans, vilket återspeglas i det interna regelverket. Resultatet för 2022 är negativt och uppgår till minus 5 mnkr jämfört med överskott om sju mnkr för 2021. Det ackumulerade överskottet inom verksamheten uppgår till knappt 18 mnkr, vilket motsvarar tolv procent av omsättningen. Uppdragsforskning bedrivs inom samtliga skolor i flertalet projekt. Överskottet är koncentrerat till ett fåtal projekt där det finns planer på att använda överskottet till fortsatt utveckling och satsningar inom verksamheten. Det ekonomiska utfallet kommer att följas upp tertialsvis framöver.

Redovisning av styckkostnad

Enligt 3 kap. 1 § i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheterna kommentera myndighetens resultat och genomförande av verksamheten i förhållande till de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion samt de mål och krav som regeringen angett i regleringsbrev eller något annat beslut.

Resultatredovisningen ska innehålla väsentlig information om vad myndigheten presterat i förhållande till uppgifter och mål som regeringen har beslutat för myndighetens verksamhet. Myndigheten ska även ta fram resultatindikatorer och redovisa enligt dessa, om det inte medför kostnader som menligt påverkar verksamheten. Myndigheten ska redovisa antal ärenden och styckkostnader för de ärendeslag som enligt myndighetens bedömning omfattar ett stort antal ärenden. Ett ärendeslag i resultatredovisningen bör bestå av ärenden som är väsentliga att redovisa och som kan betraktas som verksamhetens prestationer. Styckkostnader för vissa väsentliga prestationer redovisas i Väsentliga uppgifter som anges i regleringsbrevet för universitet och högskolor. Landets universitet har tidigare samrätt angående hur måtten som beskrivs nedan ska tas fram. De framtagna uppgifterna bör inte jämföras mellan lärosätena 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

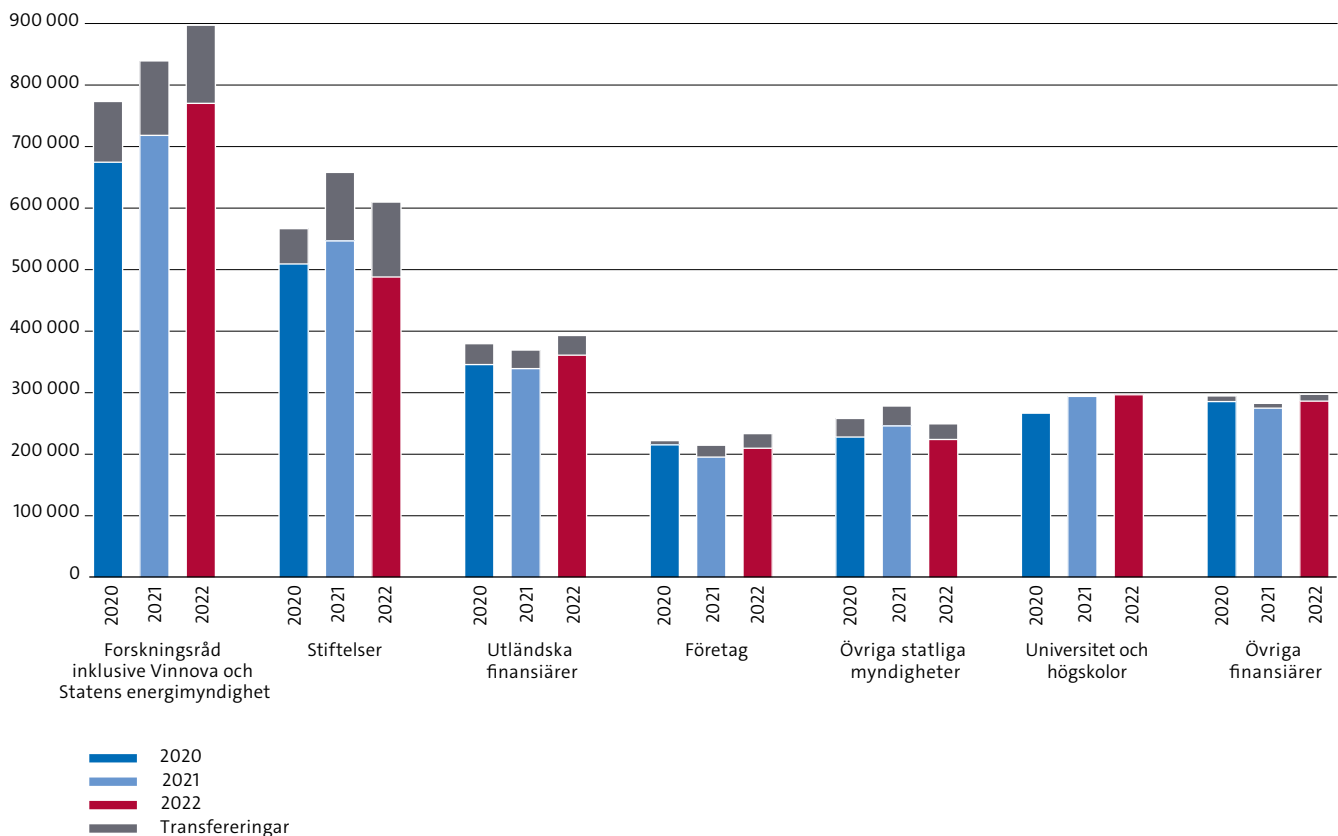
För utbildning på grundnivå och avancerad nivå används måtten kostnad per helårsstudent (HST) respektive kostnad per helårsprestation (HPR). För dessa gäller att med kostnad avses kostnaden för utbildning enligt resultaträkningen, exklusive uppdragsutbildning och beställd utbildning. Antalet HST och 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 publikation. Med kostnad avses kostnaden för forskning och forskarutbildning samt kostnaden för uppdragsforskning enligt resultaträkningen. 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 2021 uppdaterats med ett mer definitivt värde. Förändringen jämfört med det uppskattade värdet för ett år sedan är cirka 0,5 procent. Det bör därmed noteras att publikationer ett visst år inte har fullständig överensstämmelse med årets kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå. Nyckeltalet kan dock ses som ett acceptabelt närmevärde.

Figur 46. Extern finansiering och transfereringar 2020–2022

tkr



Källa: Ekonomisystem

Stiftelseförvaltning

KTH förvaltar för närvarande 96 privaträttsliga stiftelser genom anknuten förvaltning.

Stiftelserna har bildats genom olika donationer till KTH. De äldsta stiftelserna har sitt ursprung i två gåvor från 1874 som donerades till KTH:s föregångare, Kongl. Teknologiska Institutet. Båda stiftelserna delar fortfarande ut stipendier till studenter vid KTH. Hultqvists stiftelse har till ändamål att dela ut stipendier till medellösa eller mindre bemedlade och flitiga elever vid högskolan, vilka genom flit och gott uppförande gjort sig förtjänta därav. Samuel Owens stipendiestiftelse har även den till ändamål att dela ut stipendier till elever vid KTH.

Stiftelsen P Erikssons stipendiefond och Stiftelsen Remy Schwartz stipendiefond har under 2022 delat ut hela stiftelsekapitalet till sina respektive ändamål och avslutats.

Pandemin har även i år påverkat utnyttjandegraden av beviljade stipendier på ett negativt sätt, då vissa resor och konferenser ställts in.

Ändamålsförvaltning

I stiftelseförordnandet anges ändamålet för varje stiftelse.

Under 2022 delade de KTH-anknutna stiftelserna ut 17 (16) mnkr.

En stor andel av de KTH-anknutna stiftelserna, 42 stycken, ger stipendier till studenter på grundnivå och avancerad nivå. Nästan 9 mnkr delades ut genom 282 stipendier varav närmare 5 mnkr från den största av de stiftelser som KTH förvaltar, Stiftelsen Henrik Göranssons Sandviken Stipendiefond. Stiftelsen har ett kapital på 216 mnkr.

Resebidrag till lärare, forskare och doktorander delas ut från 29 stiftelser. Från dessa har under 2022 stipendier om drygt 5 mnkr delats ut genom 190 stipendier.

Övriga 25 stiftelser bidrar bland annat till forskningsverksamheten vid KTH. Under året beslutades att dela ut bidrag om närmare 8 mnkr fördelade på 70 stipendier till sådan verksamhet.

Den näst största stiftelsen som KTH förvaltar är Stiftelsen KTH:s stora pris ur 1944 års donation. Donatorn 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. Årets pris var på 1,2 mnkr och kommer att delas ut i samband med KTH:s professorsinstallation i mars 2023. Mottagare av priset 2022 är Petra Wadström. Universitetsstyrelsens motivering lyder: "Rent vatten är avgörande för människors hälsa, möjligheter och livskvalitet. Det är också en ödesfråga för framtida generationer och möjligheten till en hållbar utveckling. Petra Wadström är en unik problemlösare med ett stort mått envishet som genom sin innovation Solvatten förändrat livet för många människor – inte minst kvinnor – runt om i världen. Petra Wadström har skapat en lika enkel och hållbar som sinnrik och genialisk konstruktion – där vattnet renas

enkom med solens hjälp. Med denna uppfinning får fler tillgång till livsviktigt rent vatten varje dag. Petra Wadström är en mycket värdig mottagare av KTH:s stora pris."

KTH erhåller ersättning från stiftelserna för de kostnader som uppkommer i samband med förvaltningen. Ersättningen 2022 uppgick till 2,3 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 universitetsstyrelsens riktlinje för placering av kapital för KTH:s anknutna stiftelser.

Den totala stiftelseförmögenheten uppgick vid årets slut till 959 mnkr (1 135 mnkr).

Figur 47. Stiftelsernas värde
Stiftelsekapital per 2022-12-31

	Antal	Kapital, mnkr
Stiftelser 15–250 mnkr	16	658
Stiftelser 5–15 mnkr	19	170
Stiftelser 1–5 mnkr	49	123
Stiftelser upp till 1 mnkr	12	8
Summa	96	959

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) och tillkommande regeringsbeslut. KTH följer god redovisningssed enligt Ekonomistyrningsverkets (ESV) föreskrifter och allmänna råd till förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring.

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 2022 var den 5 januari 2023. 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 1 till regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende universitet och högskolor medges universitet och högskolor undantag gällande bland annat:

Anslag grundutbildning, ramanslag

Enligt punkt 2.1 och 2.2 i ovan nämnd bilaga 1 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 överproduktion till ett värde av högst 15 procent av takbeloppet såväl som utnyttjat takbelopp (anslags-sparande) till ett värde av högst 10 procent av takbeloppet till efterföljande budgetår utan att särskilt begära regeringens medgivande.

Väsentliga uppgifter

Enligt punkt 2.3 i ovan nämnd bilaga 1 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 i stället lämna uppgifter enligt tabell 2 i avsnitt 3 Väsentliga uppgifter där det framgår vilka styckkostnader i enlighet med 3 kap 1 § andra stycket förordningen om årsredovisning och budgetunderlag som myndigheterna ska redovisa.

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 2.4 i tidigare nämnd bilaga 1 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 2.5 i tidigare nämnd bilaga 1 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 12 § donationsförordningen (1998:140), 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 9,7 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

KTH:s 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 och 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 exempelvis inom strategiska forskningsområden, SciLifeLab och till Uppsala universitet avseende nationell forskningsinfrastruktur, SNIC.

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 framför allt 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 krävts 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. Avskrivningstiden för förbättringsutgift på annans fastighet är normalt tio år men anpassas till hyreskontraktets återstående längd om den är kortare än tio 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). Tidigare år har uppgifter om andelar i hel- och delägda företag och resultatandel redovisats enligt kapitalandelsmetoden. Regeringen har beslutat att från och med 2020 ska aktier och andelar i hel- och delägda företag redovisas på motsvarande sätt som andra anläggningstillgångar, det vill säga enligt anskaffningsvärdemetoden. Tidigare års resultatandelar har redovisats som myndighetskapital i stället för anläggningstillgång.

Invärderad konst

Under 2012 invärderade KTH konst från Statens konstråd. Under 2013–2022 har KTH årligen återlämnat och invärderat ny konst från Statens konstråd i enlighet med 5 kap 3 § FÅB. Under 2022 har nya konstverk invärderats till ett värde av 108 tkr, inga konstverk har återlämnats. Per den 31 december 2022 uppgick den invärderade konsten till ett värde av 1 438 tkr, vilket återfinns under noten Statskapital.

Övriga fordringar och skulder

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

Justering av det ingående överföringsbeloppet

KTH har justerat det ingående överföringsbeloppet med anledning av att det utgående anslagssparandet på KTH:s anslag för utbildning på grundnivå och avancerad nivå 2021, felaktigt inte redovisades i resultat- och balansräkningen (intäkter av anslag) och därmed inte heller i årets kapital-

förändring. Justeringen påverkar jämförelsetalen för 2021 avseende följande poster:

- Resultaträkningen: Intäkter av anslag, not 1 och not 8.
- Balansräkningen: Avräkning med statsverket, not 14, Myndighetskapital, not 16, Balanserad kapitalförändring, not 18, samt Kapitalförändring enligt resultaträkningen.
- Anslagsredovisningen: Ingående överföringsbelopp.
- Väsentliga uppgifter: Ekonomi.

Beloppen för 2021 avseende intäkter totalt, intäkter av anslag inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt myndighetskapital och årets kapitalförändring är rättade med beloppet avseende anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Resultaträkning

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

Belopp i tkr

	Not	2022	2021	2020	2019	2018
Verksamhetens intäkter						
Intäkter av anslag	1	2 660 597	2 710 769	2 556 455	2 409 564	2 367 083
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	703 808	678 842	674 633	670 376	645 225
Intäkter av bidrag		1 898 095	1 923 698	1 840 929	1 878 724	1 769 529
Finansiella intäkter	3	26 301	4 075	1 738	2 908	4 001
Summa Verksamhetens intäkter		5 288 801	5 317 385	5 073 756	4 961 571	4 785 838
Verksamhetens kostnader						
Kostnader för personal	4	3 357 468	3 325 956	3 173 160	3 027 200	2 839 754
Kostnader för lokaler		987 230	972 857	963 441	944 574	880 878
Övriga driftkostnader		852 007	724 670	704 745	845 588	772 464
Finansiella kostnader	3	10 549	2 963	834	4 754	7 623
Avskrivningar och nedskrivningar		218 718	211 212	220 945	210 442	206 842
Summa Verksamhetens kostnader		5 425 973	5 237 658	5 063 126	5 032 557	4 707 562
Summa Verksamhetsutfall		-137 172	79 727	10 630	-70 986	78 276
Resultat från andelar i hel- och delägda företag	5	0	0	0	2 072	9 491
Transfereringar						
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		435 058	427 799	372 472	353 460	339 865
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		181 636	169 998	153 025	158 431	150 459
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	6	159 457	152 036	83 370	92 664	89 621
Lämnade bidrag	7	-776 151	-749 833	-608 867	-604 555	-579 945
Saldo Transfereringar		0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	8	-137 172	79 727	10 630	-68 914	87 767

Resultaträkning per verksamhetsgren

	Not	Totalt	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			Forskning och utbildning på forskarnivå	
			Grund-utbildning	Beställd utbildning	Uppdrags-utbildning	Forskn och forskarutb	Uppdrags-forskning
Verksamhetens intäkter							
Intäkter av anslag	1	2 660 597	1 243 184	0	0	1 417 413	0
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	703 808	258 359	6 938	17 274	278 268	142 969
Intäkter av bidrag		1 898 095	39 604	0	0	1 858 491	0
Finansiella intäkter	3	26 301	4 594	0	37	21 629	42
Summa Verksamhetens intäkter		5 288 801	1 545 740	6 938	17 310	3 575 801	143 010
Verksamhetens kostnader							
Kostnader för personal	4	3 357 468	971 729	2 000	6 998	2 326 238	50 503
Kostnader för lokaler		987 230	355 984	0	0	631 010	235
Övriga driftkostnader		852 007	270 718	5 177	10 731	474 608	90 774
Finansiella kostnader	3	10 549	1 688	0	0	8 823	39
Avskrivningar och nedskrivningar		218 718	59 466	0	8	152 862	6 382
Summa Verksamhetens kostnader		5 425 973	1 659 585	7 177	17 737	3 593 541	147 933
Summa Verksamhetsutfall		-137 172	-113 845	-238	-427	-17 739	-4 923
Resultat från andelar i hel- och delägda företag	5	0	0	0	0	0	0
Transfereringar							
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		435 058	8 811	0	0	426 247	0
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		181 636	28 918	0	0	152 718	0
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	6	159 457	2 768	0	0	156 689	0
Lämnade bidrag	7	-776 151	-40 497	0	0	-735 654	0
Saldo Transfereringar		0	0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	8	-137 172	-113 845	-238	-427	-17 739	-4 923

Balansräkning

Belopp i tkr

	Not	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
I. Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utveckling	9	14 462	111
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		87	111
		14 375	0
II. Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	10	873 869	754 432
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		286 164	300 146
Pågående nyanläggningar		554 186	428 290
Förskott avseende materiella anläggningstillgångar		33 518	23 800
		0	2 196
III. Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i hel- och delägda företag	11	29 014	28 014
Andra långfristiga värdepappersinnehav		28 925	27 925
		90	90
VI. Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar	12	183 463	109 991
Fordringar hos andra myndigheter		35 911	25 225
Övriga kortfristiga fordringar		146 529	84 467
		1 023	299
VII. Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	13	885 431	936 744
Upplupna bidragsintäkter		299 823	276 907
Övriga upplupna intäkter		579 224	609 418
		6 384	50 420
VIII. Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	14	-199 946	-90 960
		-199 946	-90 960
X. Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	15	2 090 469	1 947 091
Övriga tillgodohavanden i Riksgäldskontoret		1 823 583	1 885 041
		266 885	62 050
Summa Tillgångar		3 876 760	3 685 424
KAPITAL OCH SKULDER			
I. Myndighetskapital			
Statskapital	16	740 985	877 050
Balanserad kapitalförändring	17	30 363	29 255
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	18	847 795	768 067
		-137 172	79 727
III. Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	19	47 167	44 551
Övriga avsättningar	20	9 900	9 445
		37 267	35 106
IV. Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	21	1 377 458	1 177 567
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		676 195	610 034
Leverantörsskulder		81 661	76 957
Övriga kortfristiga skulder	22	206 340	294 981
Depositioner		413 782	196 114
		-520	-519
V. Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	23	1 711 150	1 586 257
Oförbrukade bidrag		82 878	102 426
Övriga förutbetalda intäkter		1 606 542	1 468 862
		21 730	14 969
Summa Kapital och Skulder		3 876 760	3 685 424
ANSVARSFÖRBINDELSER			
Statliga garantier för lån och krediter		inga	inga
Övriga ansvarsförbindelser	24	11 100	13 300

Anslagsredovisning

Belopp i tkr om inte annat anges

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)	90 943	1 359 892	1 450 835	1 250 906	199 929
16 2:17:1	Takbelopp (ram)	90 943	1 359 892	1 450 835	1 250 906	199 929
16 2:17:1.1	Takbelopp (ram) ¹⁾	90 943	1 295 822	1 386 765	1 186 836	199 929
16 2:17:1.2	Takbelopp RRF (ram)	0	64 070	64 070	64 070	0
16 2:18	KTH: Forskning och utbildning på forskarnivå (Ramanslag)		1 843 660	1 843 660	1 843 660	0
16 2:18:2	Basresurs (ram)	0	1 843 660	1 843 660	1 843 660	0
16 2:65	Särskilda medel till universitet och högskolor (Ramanslag)	17	2 089	2 106	2 089	17
16 2:65:13	Idébanksmedel (ram)	17	1 000	1 017	1 000	17
16 2:65:87	Medel för studenthälsa	0	1 089	1 089	1 089	0
Summa		90 960	3 205 641	3 296 601	3 096 655	199 946

¹⁾ Ingående överföringsbelopp är justerat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades som utgående överföringsbelopp i anslagsredovisningen 2021.

Redovisning av villkor för anslag 2:17 Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Anslagspost 1.1 Takbelopp: inom anslagsposten avser 11 000 tkr medel för en särskild satsning på livslångt lärande. Hela beloppet har avräknats mot HST.

Anslagspost 1.2 Takbelopp RRF: delposten om 64 000 tkr omfattar medel hänförliga till EU:s facilitet för återhämtning och resiliens (RRF). Hela beloppet har avräknats.

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

KTH har ett bemyndigande om att besluta om en årlig medlemsavgift till Euro-Bioimaging-ERIC på högst 1 000 tkr under 2019–2023. Under 2022 har KTH betalat 82 174 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 855 tkr.

KTH har ett bemyndigande med anledning av medlemskapet i den ideella föreningen EBRAINS att under 2019–2023 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 1 600 tkr. Under 2022 har KTH betalat 100 000 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 1 000 tkr.

KTH har ett bemyndigande med anledning av medlemskapet i EIT Urban Mobility att under 2019–2023 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 540 tkr. Under 2022 har KTH betalat 30 000 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 314 tkr.

KTH har bemyndigande med anledning av medlemskapet i EIT Health att under 2019–2022 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 900 tkr. Under 2022 har KTH betalat 75 000 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 774 tkr.

KTH har bemyndigande med anledning av medlemskapet i EIT Raw Materials att under 2018–2022 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 1 200 tkr. Under 2022 har KTH betalat 80 000 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 834 tkr.

KTH har bemyndigande med anledning av medlemskapet i EIT Digital att under 2018–2022 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 400 tkr. Under 2022 har KTH betalat 27 500 euro i medlemsavgift, vilket motsvarade 293 tkr.

KTH har bemyndigande med anledningen av medlemskapet i EIT InnoEnergy att under 2018–2022 besluta om en årlig medlemsavgift på högst 700 tkr. Under 2022 har ingen medlemsavgift tagits ut.

Inom anslaget för forskning och utbildning på forskarnivå ingår 326 499 tkr för de strategiska forskningsområdena (SFO), uppbyggnad av infrastruktur vid SciLifeLab med 286 157 tkr samt forskning inom SciLifeLab i tidiga skeden av läkemedelsutveckling med 56 571 tkr. Medlen används till verksamhet inom KTH samt transfereras till ett flertal medverkande lärosäten. Inom SFO har 109 199 tkr transfererats under 2022. Inom uppbyggnad av infrastruktur har 221 560 tkr transfererats och inom läkemedelsutveckling 39 941 tkr. Totalt 385 649 tkr. Resterande medel nyttjas inom KTH:s verksamhet. Eventuellt oförbrukade medel redovisas inom årets kapitalförändring för att nyttjas kommande år. Se vidare under avsnittet Forskning.

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 för produktionsutveckling i Södertälje. Under avsnittet Forskning och rubriken Satsning på hållbar produktion i Södertälje, framgår vilken verksamhet som har bedrivits under året. Hela anslaget har inte förbrukats under 2022.

Noter

Noter till resultaträkningen

Belopp i tkr om inte annat anges.

Not 1 Intäkter av anslag

	2022	2021
Erhållna anslag		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå ¹⁾	1 250 906	1 301 881
Forskning och utbildning på forskarnivå	1 843 660	1 834 017
Särskilda medel till universitet och högskolor	2 089	3 670
Summa	3 096 655	3 139 568
Transferering av anslagsmedel		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	-8 811	-130
Forskning och utbildning på forskarnivå	-426 247	-427 668
Summa	-435 058	-427 799
Anslag enligt resultaträkning		
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	1 242 095	1 301 751
Forskning och utbildning på forskarnivå	1 417 413	1 406 349
Särskilda medel till universitet och högskolor	1 089	2 670
Summa	2 660 597	2 710 769

¹⁾ Beloppet för 2021 är rättat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Redovisning av takbelopp

Tabell 1 Redovisning av antal helårsstudenter (HST) och helårsprestationer (HPR)

Utfall avseende perioden 2022-01-01 – 2022-12-31

Utbildningsområde	Utfall		Utfall HPR	HST Ersättn. (tkr)	HPR Ersättn. (tkr)	Utfall total ersättning
	HST LLL	HST exkl. LLL				
Humaniora	19	286	238	10 724	5 244	15 968
Juridik	3	46	43	1 711	944	2 655
Samhällsvetenskap	21	252	222	9 732	4 891	14 623
Naturvetenskap	25	2 061	1 551	121 544	75 389	196 932
Teknik	53	9 602	8 158	559 164	396 649	955 813
Verksamhetsförlagd utb.	0	30	30	1 760	1 710	3 469
Undervisning	3	0	0	281	0	281
Design	0	141	141	23 036	14 035	37 070
Summa	125	12 418	10 383	727 952	498 862	1 226 812

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. I kolumnen HST Ersättn. (tkr) ingår ersättningen för HST Livslångt lärande, beräknad genom summan av ersättningen för en HST och en HPR för relevant utbildningsområde.

Takbelopp	1 359 892
Redovisningen visar att lärosätet kommer över takbeloppet med (tkr)	0
Redovisningen visar att lärosätet kommer under takbeloppet med (tkr)	108 986

Antal helårsstudenter inom vissa konstnärliga områden. Totalt antal utbildade helårsstudenter inom design var 382. Högst får 141 avräknas inom det aktuella utbildningsområdet. Övriga helårsstudenter inom design har avräknats mot utbildningsområdet Teknik.

Tabell 2 Beräkning av anslagssparande och överproduktion

Belopp i tkr	
A. Tillgängliga medel (inklusive beslutad tilläggsbudget)	
Årets takbelopp	1 359 892
+ Ev. ingående anslagssparande	90 943
Summa (A)	1 450 835

B. Utfall totalt för utbildning på grundnivå och avancerad nivå	
Ersättning för HPR från december föregående budgetår	24 093
Utfall total ersättning enligt tabell 1	1 226 812
+ Ev. ingående överproduktion	0
Summa (B)	1 250 906

Summa (A-B) ¹⁾	199 929
----------------------------------	----------------

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

Tabell. Anslagssparande

Totalt utgående anslagssparande (A-B)	199 929
- Ev. anslagssparande över 10 % av takbeloppet ²⁾	-63 940
Utgående anslagssparande	135 989

Tabell. Överproduktion

Total utgående överproduktion	0
- Ev. överproduktion över 15 % av takbeloppet ²⁾	0
Utgående överproduktion	0

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. 2020	Över-/underskott 2021	Intäkter ¹⁾ 2022	Kostnader 2022	Över-/underskott 2022	Ack. över-/underskott utgående 2022
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå						
Beställd utbildning	5 836	-335	6 938	7 177	-238	5 263
Uppdragsutbildning	895	-966	17 310	17 737	-427	-498
Utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter	47 483	-7 255	147 889	154 513	-6 624	33 603
Summering	54 214	-8 556	172 138	179 427	-7 290	38 368
Forskning och utbildning på forskarnivå						
Uppdragsforskning	16 088	6 532	143 010	147 933	-4 923	17 697
Summering	16 088	6 532	143 010	147 933	-4 923	17 697
Verksamhet där krav på full kostnadstäckning inte gäller						
Upplåtande av bostadslägenhet – utbytesprogram och gästforskare			62 395	68 089	-5 694	
Upplåtande av bostadslägenhet – regeringsbeslut (U2020/04021)			33 714	36 298	-2 583	
Summering			96 109	104 386	-8 277	

¹⁾ Intäkterna innefattar intäkter av avgifter och finansiella intäkter.

Verksamhetens resultat kommenteras också under avsnittet Ekonomi – resultat, resursanvändning och finansiering.

Specifikation av intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2022	2021
Beställd utbildning	6 938	8 108
Uppdragsutbildning	17 274	14 747
Uppdragsforskning	142 969	137 779
Studieavgifter	147 889	138 881
Intäkter enligt § 4 avgiftsförordningen	293 022	282 333
varav upplåtande av bostadslägenhet	96 109	96 067
varav int av lokaler med undantag i regl.brev ²⁾	21 992	20 077
Offentligrättsliga avgifter	1	0
Övriga intäkter	95 716	96 994
Summa intäkter av avgifter och andra ersättningar	703 808	678 842
I intäkter av avgifter och andra ersättningar ingår:		
Tjänsteexport, intäkter	181 308	166 412
Icke-statliga medel enligt 6 kap, 1 § kapital-försörjningsförordningen, sponsring	1 747	1 072
Intäkter enligt § 4 avgiftsförordningen i förhållande till totala kostnader	5,4%	5,4%
Justerade intäkter ¹⁾ enligt § 4 i förhållande till totala kostnader	3,2%	3,2%

¹⁾ Justering med hänsyn tagen till att upplåtande av bostadslägenhet sker enligt särskilt beslut av regeringen samt att tillhandahållandet av lokaler som utspungligt hyrts för lärosätets verksamhet har undantag från 4 § i avgiftsförordningen (Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende universitet och högskolor, bilaga 1).

²⁾ Siffran för år 2021 har justerats i förhållande till årsredovisningen 2021 på grund av att det då redovisades ett felaktigt belopp.

Not 3 Finansiella intäkter och kostnader

	2022	2021
Finansiella intäkter		
Ränta på räntekontot hos Riksgäldskontoret	13 439	0
Övriga finansiella intäkter	12 861	4 075
Summa	26 301	4 075
Finansiella kostnader		
Ränta på lån hos Riksgäldskontoret	4 675	0
Övriga finansiella kostnader	5 874	2 963
Summa	10 549	2 963

Not 4 Kostnader för personal

	2022	2021
Kostnader		
Löner och arvoden ¹⁾	2 146 851	2 124 225
Arbetsgivaravgifter och avtalsförsäkringar	1 004 939	1 007 764
Pensionskostnader ²⁾	136 994	132 610
Övriga personalkostnader	68 684	61 357
Summa	3 357 468	3 325 956

¹⁾ Varav arvode till styrelsen och ej anställd personal, 81 302 tkr.

²⁾ Siffran för år 2021 har justerats i förhållande till årsredovisningen 2021 på grund av att det då redovisades ett felaktigt belopp.

Information om sjukfrånvaro se figur 33, "Sjukfrånvaro 2019–2022", under avsnitt Personal.

Not 5 Resultat från andelar i hel- och delägda företag

Aktier och andelar i hel- och delägda företag ska enligt regeringsbeslut från och med 2020 redovisas enligt anskaffningsvärdemetoden. Se ytterligare information under avsnitt Finansiell redovisning/Redovisnings- och värderingsprinciper/Holdingbolaget vid KTH.

Not 6 Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag

	2022	2021
Wallenbergstiftelserna	88 575	63 003
Stiftelsen Strategisk Forskning (SSF)	17 110	23 216
EU	12 875	11 166
Stiftelsen Miljöstrategisk Forskning (MISTRA)	9 186	10 343
Region Stockholm (tidigare SLL)	8 355	5 938
Familjen Erling-Perssons stiftelse	5 850	12 708
Övrigt	17 507	25 662
Summa	159 457	152 036

Not 7 Lämnade bidrag

	2022	2021
Statliga myndigheter	-652 443	-638 506
Privata företag	-65 576	-70 290
Enskilda personer	-28 046	-20 675
Övrigt	-30 086	-20 361
Summa	-776 151	-749 833

Not 8 Årets kapitalförändring

	2022	2021
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	-114 510	-23 585
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev ¹⁾	-113 845	-22 284
Beställd utbildning	-238	-335
Uppdragsutbildning	-427	-966
Forskning och utbildning	-22 662	103 312
Utbildning på forskarnivå och forskning	-17 739	96 780
Uppdragsforskning	-4 923	6 532
Summa	-137 172	79 727

¹⁾ Beloppet för 2021 är rättat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Noter till balansräkningen

Belopp i tkr om inte annat anges.

Not 9 Immateriella anläggningstillgångar

	2022-12-31	2021-12-31
Utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	17 426	17 821
Årets anskaffningar	0	121
Årets försäljning/utrangering	0	-516
Utgående anskaffningsvärde	17 426	17 426
Ingående ackumulerade avskrivningar	-17 315	-17 821
Årets avskrivningar	-24	-10
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	0	516
Utgående ackumulerade avskrivningar	-17 339	-17 315
Restvärde	87	111
Utgifter för immateriella rättigheter		
Ingående anskaffningsvärde	26 574	26 879
Årets anskaffningar	14 375	0
Årets försäljning/utrangering	0	-305
Utgående anskaffningsvärde	40 949	26 574
Ingående ackumulerade avskrivningar	-26 574	-26 879
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	0	305
Utgående ackumulerade avskrivningar	-26 574	-26 574
Restvärde	14 375	0
Summa restvärde	14 462	111

Not 10 Materiella anläggningstillgångar

	2022-12-31	2021-12-31
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	731 375	830 458
Årets anskaffningar	42 835	18 460
Årets försäljning/utrangering	-7 029	-117 534
Utgående anskaffningsvärde	767 181	731 384
Ingående ackumulerade avskrivningar	-431 238	-492 442
Årets avskrivningar	-50 484	-52 460
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	706	113 664
Utgående ackumulerade avskrivningar	-481 016	-431 238
Restvärde ¹⁾	286 164	300 146
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
Ingående anskaffningsvärde	2 309 760	2 224 681
Årets anskaffningar	284 638	179 728
Årets slutförda pågående nyanläggningar	9 872	9 120
Årets försäljning/utrangering	-163 248	-103 810
Utgående anskaffningsvärde	2 441 022	2 309 718
Ingående ackumulerade avskrivningar	-1 881 428	-1 812 887
Årets avskrivningar	-168 209	-159 928
Återförd avskrivning på sålt/utrangerat	162 801	91 387
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 886 836	-1 881 428
Restvärde	554 186	428 290
Pågående nyanläggningar		
Ingående anskaffningsvärde	23 800	13 188
Årets anskaffningar	23 328	20 109
Årets slutförda pågående nyanläggningar	-9 872	-9 120
Årets försäljning/utrangering	-3 738	-378
Utgående anskaffningsvärde	33 518	23 800
Restvärde	33 518	23 800
Förskott avseende materiella anläggningstillgångar		
Årets anskaffningar	0	2 196
Utgående anskaffningsvärde	0	2 196
Restvärde	0	2 196
Summa restvärde	873 869	754 432
¹⁾ Varav Pågående förbättringsutgifter	43 098	13 343

Not 11 Finansiella anläggningstillgångar

	2022-12-31	2021-12-31
Andelar i hel- och delägda företag ¹⁾		
IB	27 925	26 925
Under året förändring	1 000	1 000
Summa Andelar i hel- och delägda företag	28 925	27 925
Andra långfristiga värdepappersinnehav ²⁾		
IB	90	90
Summa Andra långfristiga värdepappersinnehav	90	90
Totalt		
IB	28 014	27 014
Under året förändring	1 000	1 000
Summa Totalt	29 014	28 014

¹⁾ KTH Holding AB

Aktier och andelar i hel- och delägda företag ska enligt regeringsbeslut från och med 2020 redovisas enligt anskaffningsvärdemetoden. Se ytterligare information under avsnitt Finansiell redovisning/Redovisnings- och värderingsprinciper/Holdingbolaget vid KTH.

²⁾ KIC InnoEnergy SE

Not 12 Kortfristiga fordringar

	2022-12-31	2021-12-31
Kundfordringar	35 911	25 225
Fordringar hos andra myndigheter	146 529	84 467
varav mervärdesskatt	106 985	71 789
Övriga kortfristiga fordringar	1 023	299
varav fordringar på personal	492	177
Summa	183 463	109 991

Not 13 Periodavgränsningsposter på tillgångssidan

	2022-12-31	2021-12-31
Förutbetalda kostnader	299 823	276 907
varav förutbetalda hyreskostnader	233 145	226 925
Upplupna bidragsintäkter, statliga	165 659	152 216
Upplupna bidragsintäkter, icke statliga	413 564	457 202
Övriga upplupna intäkter	6 384	50 420
Summa	885 431	936 744

Not 14 Avräkning med statsverket

	2022-12-31	2021-12-31
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans ¹⁾	-90 960	0
Redovisat mot anslag	3 096 655	3 139 568
Anslagsmedel som tillförts räntekonto ¹⁾	-3 205 641	-3 230 528
Summa	-199 946	-90 960

¹⁾ Beloppet för 2021 är rättat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Not 15 Kassa och bank

	2022-12-31	2021-12-31
Behållning räntekonto Riksgäldskontoret ¹⁾	1 823 583	1 885 041
Behållning valutakonto Riksgäldskontoret	266 885	62 050
Summa	2 090 469	1 947 091

¹⁾ Beviljad/utnyttjad räntekontokredit noll (0) tkr.

Not 16 Myndighetskapital

	2022-12-31	2021-12-31
Statskapital	1 438	1 330
Balanserad kapitalförändring	847 795	768 067
Kapitalförändring enligt resultaträkningen ¹⁾	-137 172	79 727
Summa KTH exklusive KTH Holding AB	713 061	850 125
Statskapital	28 925	27 925
Summa KTH Holding AB	28 925	27 925
Statskapital	30 363	29 255
Balanserad kapitalförändring	847 795	768 067
Kapitalförändring enligt resultaträkningen ¹⁾	-137 172	79 727
Summa	740 985	877 050

¹⁾ Beloppet för 2021 är rättat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Not 17 Statskapital

	2022-12-31	2021-12-31
Kulturtillgångar från Statens konstråd		
IB	1 330	1 305
Under året förändring	108	25
Summa Kulturtillgångar från Statens konstråd	1 438	1 330
KTH Holding AB		
IB	27 925	26 925
Årets aktieägartillskott	1 000	1 000
Summa KTH Holding AB	28 925	27 925
Totalt		
IB	29 255	28 230
Under året förändring	1 108	1 025
Summa	30 363	29 255

Not 18 Balanserad kapitalförändring

	2022-12-31	2021-12-31
IB Balanserad kapitalförändring	768 067	757 437
IB Kapitalförändring föregående år ¹⁾	79 727	10 630
Summa	847 795	768 067

¹⁾ Beloppet för IB Kapitalförändring föregående år per 2022-12-31 är rättat med det anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

Kapitalförändring per område 2022

	Balanserad kapitalförändring (A)	Årets kapitalförändring (B)	Summa (A+B)
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev	-31 225	-113 845	-145 069
Uppdragsverksamhet enligt bilaga 4	5 430	-665	4 765
Summa	-25 794	-114 510	-140 304

Forskning och utbildning på forskarnivå

	Balanserad kapitalförändring (A)	Årets kapitalförändring (B)	Summa (A+B)
Forskning och utbildning på forskarnivå	850 968	-17 739	833 229
Uppdragsverksamhet enligt bilaga 4	22 620	-4 923	17 697
Summa	873 589	-22 662	850 926
Totalt	847 795	-137 172	710 622

KTH har ej redovisat förändring av myndighetskapital 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 KTH:s tillämpning av densamma, samt kravet om full kostnadstäckning och krav på samfinansiering av bidragsfinansierad verksamhet, bedömer KTH att den bidragsfinansierade verksamheten inte genererar något myndighetskapital. 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 19 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående avsättning	9 445	10 541
Årets pensionskostnad	4 357	3 539
Årets pensionsutbetalningar	-3 903	-4 635
Utgående avsättning	9 900	9 445

Not 20 Övriga avsättningar

	2022-12-31	2021-12-31
Kompetensväxlings- och kompetensutvecklingsåtgärder ¹⁾	37 267	35 106
Utgående avsättning	37 267	35 106

¹⁾ Av den utgående avsättningen 2022 beräknas 4,6 mnkr förbrukas under år 2023.

Not 21 Lån i Riksgäldskontoret

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående balans	610 034	649 349
Nyupptagna lån	332 135	136 481
Årets amorteringar	-265 975	-175 796
Summa	676 195	610 034

KTH disponerar en låneram på 680 000 tkr i Riksgäldskontoret enligt regeringsbeslut I:8 U2022/03125.

Not 22 Övriga kortfristiga skulder

	2022-12-31	2021-12-31
Personalens källskatt	59 684	59 548
Övriga kortfristiga skulder, icke statliga	354 098	136 565
<i>varav koordinatorsmedel</i>	<i>266 885</i>	<i>62 050</i>
Summa	413 782	196 114

Not 23 Periodavgränsningsposter på skuldsidan

	2022-12-31	2021-12-31
Upplupna löner	3 557	9 090
Semesterlöneskuld	69 579	70 649
Övriga upplupna kostnader	9 742	22 687
Oförbrukade bidrag, statliga	912 936	868 800
<i>varav transfereringar</i>	<i>312</i>	<i>4 767</i>
Oförbrukade bidrag, icke statliga ¹⁾	693 606	600 062
<i>varav transfereringar</i>	<i>0</i>	<i>450</i>
Övriga förutbetalda intäkter	21 730	14 969
Summa	1 711 150	1 586 257

¹⁾ 22,8 mnkr avser donation. Se ytterligare information under avsnitt Finansiell redovisning/Redovisnings- och värderingsprinciper/Donation.

Förbrukning bidrag från statliga myndigheter

	2022
Intäkter av bidrag från statliga myndigheter (A)	1 099 476
Upplupna bidragsintäkter – inomstatliga (B)	165 659
Oförbrukade bidrag – inomstatliga (C)	912 936
Förbrukningstakt A/(C-B)	1,47
Inomstatliga oförbrukade bidrag förväntas tas i anspråk inom följande tidsintervall	
Inom tre månader	335 803
Från tre månader till ett år	577 133
Totalt	912 936

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

Not 24 Övriga ansvarsförbindelser

	2022-12-31	2021-12-31
Projekteringsavtal	0	2 200
Tvister	11 100	11 100
Summa	11 100	13 300

Som övrig ansvarsförbindelse redovisas belopp i ingångna avtal som kan bli aktuella att betala om verksamheten inte fortsätter som planerat. Projekteringsavtalet 2021 gällde byggnad 43:09, ärendet är utrett och avslutat 2022. Som övrig ansvarsförbindelse redovisas även tvister med KTH:s leverantörer.

Väsentliga uppgifter

VÄSENTLIGA UPPGIFTER	2022	2021	2020	2019	2018
Utbildning och forskning					
Totalt antal helårsstudenter ¹⁾	12 547	12 533	12 507	12 442	12 612
- andel kvinnor %	35	35	35	34	34
- andel män %	65	65	65	66	66
Kostnad per helårsstudent (kr) ²⁾	122 172	121 939	118 597	116 500	108 746
Totalt antal helårsprestationer ¹⁾	10 435	10 570	10 670	10 460	10 449
- andel kvinnor %	35	35	35	35	35
- andel män %	65	65	65	65	65
Kostnad per helårsprestation (kr) ²⁾	146 000	144 075	138 191	138 019	130 955
Totalt antal studieavgiftsskyldiga studenter (HST)	1 037	992	1 055	1 072	1 021
- andel kvinnor %	34	33	30	30	30
- andel män %	66	67	70	70	70
Totalt antal nyantagna doktorander	196	293	264	333	307
- andel kvinnor %	39	35	32	37	32
- andel män %	61	65	68	63	68
Totalt antal doktorander med någon aktivitet	1 713	1 839	1 803	1 841	1 934
- andel kvinnor %	34	33	32	32	30
- andel män %	66	67	68	68	70
Totalt antal doktorander med doktorandanställning (årsarb.)	1 080	1 069	1 003	964	936
- andel kvinnor %	34	32	32	31	30
- andel män %	66	68	68	69	70
Totalt antal doktorander med utbildningsbidrag (årsarb.)	0	0	0	0	0
- andel kvinnor %	0	0	0	0	0
- andel män %	0	0	0	0	0
Genomsnittlig studietid för licentiatexamen	3,2	2,8	3,0	2,8	2,6
Genomsnittlig studietid för doktorsexamen	4,3	4,2	4,2	4,3	4,3
Totalt antal doktorsexamina	250	258	228	245	276
- andel kvinnor %	28	33	30	32	33
- andel män %	72	67	70	68	67
Totalt antal licentiatexamina	38	46	47	46	65
- andel kvinnor %	29	35	28	28	37
- andel män %	71	65	72	72	63
Totalt antal refereegranskade vetenskapliga publikationer ³⁾	3 130	3 285	3 276	3 220	3 076
Kostnad per refereegranskad vetenskaplig publikation (kr)	1 195 359	1 085 013	1 049 262	1 066 065	1 040 642
Personal					
Totala antalet årsarbetskrafter	4 026	4 051	3 895	3 760	3 628
- andel kvinnor %	42	41	40	40	39
- andel män %	58	59	60	60	61
Medelantalet anställda	5 240	5 197	5 035	5 044	4 925
Totalt antal lärare (årsarb.)	843	840	818	810	813
- andel kvinnor %	28	26	26	25	24
- andel män %	72	74	74	75	76
Antal disputerade lärare (årsarb.)	672	669	656	658	653
- andel kvinnor %	25	23	23	22	21
- andel män %	75	77	77	78	79
Antal professorer (årsarb.)	339	335	318	317	308
- andel kvinnor %	21	19	19	18	17
- andel män %	79	81	81	82	83

VÄSENTLIGA UPPGIFTER	2022	2021	2020	2019	2018
Ekonomi					
Intäkter totalt ⁴⁾ (mnkr), varav *	5 289	5 317	5 074	4 962	4 786
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå (mnkr) *	1 570	1 650	1 589	1 557	1 533
- andel anslag (%) *	79	79	76	76	76
- andel externa intäkter (%) *	21	21	24	24	24
Forskning och utbildning på forskarnivå (mnkr)	3 719	3 668	3 484	3 405	3 252
- andel anslag (%)	38	38	38	36	37
- andel externa intäkter (%)	62	62	62	64	63
Kostnader totalt ⁴⁾ (mnkr)	5 426	5 238	5 063	5 033	4 708
- andel personal (%)	62	64	63	60	60
- andel lokaler (%)	18	19	19	19	19
Lokalkostnader ⁵⁾ per kvm (kr)	2 921	2 797	2 649	2 602	2 481
- andel av justerade totala kostnader (%)	16	16	16	16	17
Balansomslutning (mnkr), *	3 877	3 685	3 395	3 209	3 328
- varav oförbrukade bidrag	1 607	1 469	1 424	1 199	1 131
- varav årets kapitalförändring *	-137	80	11	-69	88
- varav myndighetskapital (inkl. årets kapitalförändring) *	741	877	796	798	867
inom utbildning grundnivå och avancerad nivå *	-140	-26	-2	34	77
inom forskning och utbildning på forskarnivå	881	903	798	763	790

¹⁾ Beloppen för 2021 avseende intäkter totalt, intäkter av anslag inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt myndighetskapital och årets kapitalförändring är rättade med beloppet avseende anslagssparande om 90 943 tkr som inte redovisades i resultaträkningen 2021.

²⁾ Exklusive uppdragsutbildning, beställd utbildning och studieavgiftsfinansierad utbildning.

³⁾ 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.

⁴⁾ Notera att uppgifterna för 2022 är preliminära skattningar, och en mer definitiv siffra går inte att få förrän senare på året. Även uppgiften för 2021 har uppdaterats sedan årsredovisningen för 2021. Notera även att denna siffra bara inkluderar refereegranskade artiklar i vetenskapliga tidskrifter, och exkluderar refereegranskade konferensartiklar.

⁵⁾ Samtliga intäkter och kostnader redovisas exklusive transfereringar.

⁶⁾ Redovisas i enlighet med SUHF:s rekommendationer om lokalkostnader i den del som avser sammanställning av lokalkostnader, se bilaga 2 till rekommendationerna (REK 2014:1, dnr 14/069).

KTH:s styrelse 2022

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 2022 och redovisas exklusive sociala avgifter. Styrelsearvode utgår inte till personal anställd vid KTH. Den ersättning som utgått 2022 till rektor, lärarledamöter samt studentledamöter anställda vid KTH, avser lön för ordinarie arbete och inte ersättning för styrelseuppdrag. Studentledamöter, som inte är anställda av KTH, har avstått från sina styrelsearvoden och låtit ersättningarna oavkortat gå till Tekniska Högskolans Studentkår (THS).

ORDFÖRANDE, UTSEDD AV REGERINGEN

Pia Sandvik 66 tkr
VD, RISE AB
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01
Ordförande fr.o.m. 2020-05-01

Ledamot i:
ALMI Företagspartner AB
Prevas AB

REKTOR, UTSEDD AV REGERINGEN

Sigbritt Karlsson 1 550 tkr
Professor, KTH
Rektor 2016-11-12–2022-11-30
Ledamot 2016-11-12–2022-11-30

Ledamot i:
MSB insynsråd

Anders Söderholm 132 tkr
Rektor, KTH
Rektor fr.o.m. 2022-12-01
Ledamot fr.o.m. 2022-12-01

LEDAMÖTER, UTSEDD AV REGERINGEN

Bertil Andersson 42 tkr
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ledamot i:
BIOCRINE AB

Ola Asplund 28 tkr
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

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

Bjarne Foss 42 tkr
Professor, NTNU
Ledamot fr.o.m. 2020-05-01

Jacob Gramenius 28 tkr
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Christian Levin 28 tkr
VD, Scania
Ledamot fr.o.m. 2020-05-01

Ledamot i:
MAN Truck & Bus SE
Navistar LLC
Volkswagen Caminhões e Ônibus
Scania CV AB/Scania AB

Anna Sandström 28 tkr
Direktör forskningsrelationer, AstraZeneca
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

LÄRARLEDAMÖTER, UTSEDDA AV LÄRARNA

Hjalmar Brismar 1 050 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2017-05-01

Ulrica Edlund 878 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2020-05-01

Ledamot i:
Furcifier AB

Nicole Kringos 954 tkr
Professor, KTH
Ledamot fr.o.m. 2020-05-01

STUDENTLEDAMÖTER, UTSEDDA AV STUDENTERNA

Mohammad Abuasbeh 375 tkr
Ledamot fr.o.m. 2022-01-01

Teodor Elmfeldt
Kårordförande 2021-07-01–2022-06-30
Ledamot fr.o.m. 2021-07-01

Cornelia Haag
Kårordförande 2022-07-01–2023-06-30
Ledamot fr.o.m. 2022-07-01

Charley Jönsson 1 tkr
Kårordförande 2020-07-01–2021-06-30
Ledamot 2020-07-01–2022-06-30

Universitetsstyrelsen avger härmed årsredovisning för 2022

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 17 februari 2023

Pia Sandvik, *ordförande*

Anders Söderholm, *rektor*

Bertil Andersson

Ola Asplund

Christina Forsberg

Bjarne Foss

Jacob Gramenius

Christian Levin

Anna Sandström

Hjalmar Brismar

Ulrica Edlund

Nicole Kringos

Mohammad Abuasbeh

Teodor Elmfeldt

Cornelia Haag

