



Indikatorrapport KTH 2024

Universitetsstyrelsens möte 2024-06-04

Om indikatorrapporten

Den här rapporten innehåller indikatorer som har valts ut för att svara mot KTH:s vision och övergripande mål inom utbildning, forskning, arbetsmiljö och studiemiljö samt effektiv och hållbar resursanvändning. Visionen beslutades av universitetsstyrelsen i november 2023. Det här är första gången som en indikatorrapport med de nya indikatorerna läggs fram för universitetsstyrelsen. Rapporten har arbetats fram och sammanställts av en avdelningsövergripande gruppering inom KTH:s verksamhetsstöd.

Indikatorer är ett sätt att följa upp verksamheten och att illustrera KTH:s utveckling inom vissa prioriterade områden genom de parametrar som indikatorerna mäter. Indikatorer i sig, oavsett urval och antal, kan inte fånga all den komplexitet som kännetecknar KTH:s verksamhet. Rapporten ska således ses som en av flera uppföljningar och i första hand som ett underlag för diskussion snarare än ett underlag för direkt styrning. Den kan även utgöra en utgångspunkt för att identifiera behov av fördjupade analyser med såväl kvantitativa som kvalitativa data inom vissa prioriterade områden.

Urvalet av indikatorer har bland annat skett genom workshoppar med representanter från olika delar av KTH:s verksamhet. Urvalet av indikatorer har diskuterats och prioriterats i KTH:s ledningsgrupp vid ett flertal tillfällen. Indikatorer för hållbar utveckling redovisas i huvudsak i annan ordning för universitetsstyrelsen.

Urvalet har styrts av vad som är möjligt att mäta och följa upp, möjligheten till jämförelse med andra lärosäten och möjligheten att bryta ned data till lägre organisatoriska nivåer inom KTH.

I rapporten jämförs KTH med andra universitet där det finns tillgängliga data och utrymme i diagram medger. Eftersom olika länders utbildningssystem och finansiering skiljer sig åt är det för vissa indikatorer mest robust att jämföra med svenska universitet. För dessa indikatorer jämförs KTH med samtliga svenska lärosäten eller ett urval av svenska universitet med teknisk inriktning eller stor omfattning av teknisk och naturvetenskaplig utbildning och forskning.

För vissa indikatorer, framför allt de inom forskning, jämförs KTH med de universitet som ingår i Nordic Five Tech.

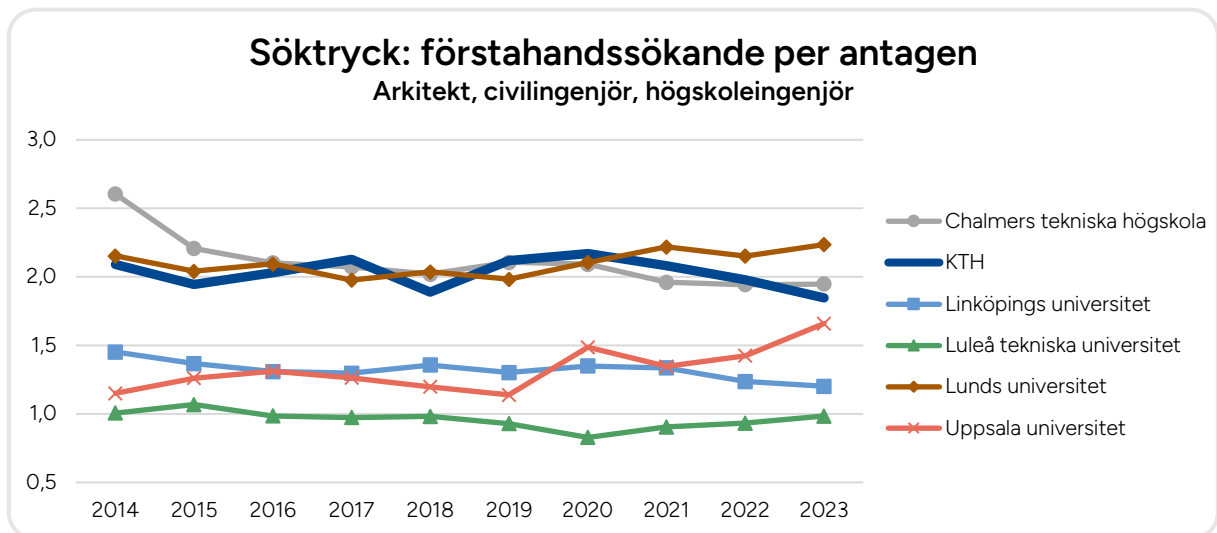
Innehåll

Indikatorrapport KTH 2024	1
Om indikatorrapporten	2
Innehåll	3
Utbildning	4
Söktryck	4
Nybörjare per registrerade doktorander samt industridoktorander.....	5
Studentmobilitet.....	7
Prestationsgrad och examensfrekvens.....	8
Etablering på arbetsmarknaden.....	11
Yrkesverksammas deltagande i vidareutbildning.....	13
Forskning.....	14
Intäkter och bidrag.....	14
Jämförelser inom Nordic Five Tech	17
ERC	17
Publicering och bibliometri.....	18
Arbetsmiljö och studiemiljö.....	21
Arbetsmiljö	21
Studiemiljö.....	25
Effektiv och hållbar resursanvändning.....	26
Definitioner	30
Utbildning.....	30
Forskning.....	31
Arbetsmiljö och studiemiljö	32
Effektiv och hållbar resursanvändning.....	32

Utbildning

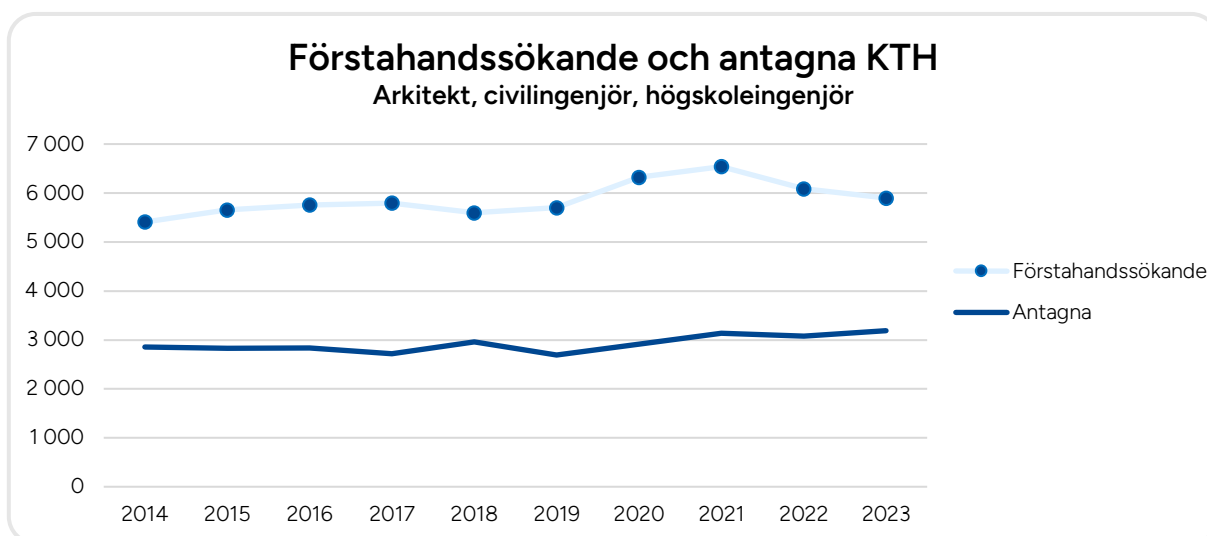
För att fånga väsentliga delar i KTH:s vision och övergripande mål redovisas inom området utbildning följande indikatorer: söktryck, nybörjare per registrerade doktorander, industridoktorander, antal inresande respektive utresande studenter, prestationsgrad, examensfrekvens samt etablering på arbetsmarknaden.

Söktryck



Källa: UHR.

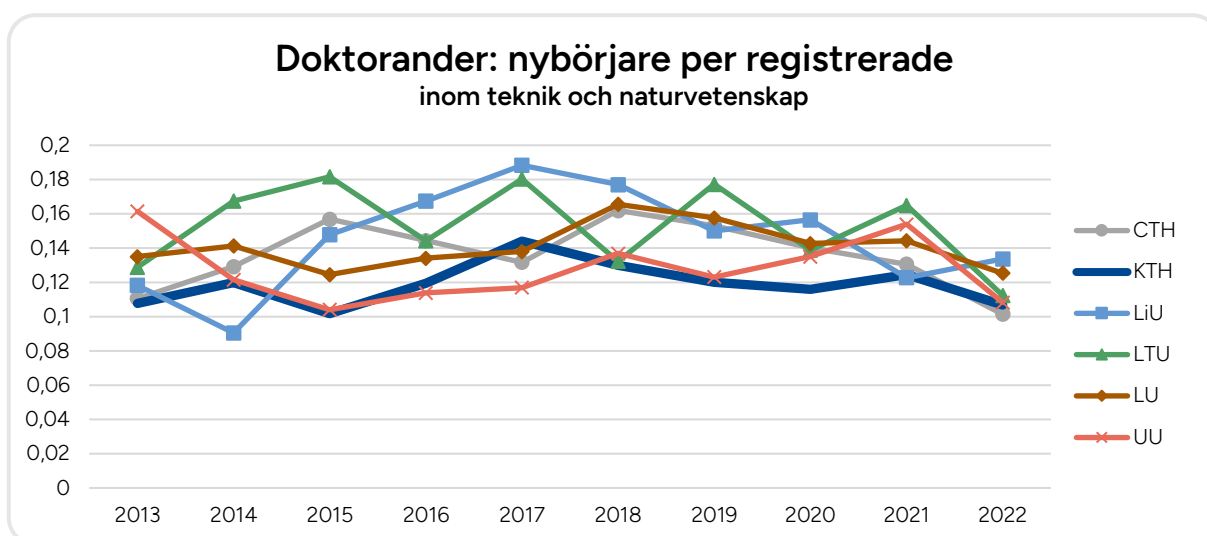
Söktrycket (antal förstahandssökande till årskurs 1 inom arkitekt-, civilingenjör- och högskoleingenjörprogram, per antagen) har för KTH:s utbildningar legat stabilt runt 2 under en längre tid. Toppen runt 2020 kan vara en effekt av det allmänna ökade intresset för högskolestudier i samband med covid-19. Det kan eventuellt synas ett trendbrott nedåt men ansökningsstatistiken för utbildningar med start hösten 2024 tyder på det motsatta. Antalet anmälningar till höstens utbildningar har ökat med 8 procent nationellt och för KTH med 17 procent. Till höstens utbildningar har KTH det största antalet förstahandssökande sedan 2005.



Källa: UHR.

Antal antagna vid KTH har ökat något under senare år vilket är i linje med de åtgärder som KTH har vidtagit för en ekonomi i balans. Antalet förstahandssökande varierar betydligt mellan olika utbildningsprogram.

Nyborjare per registrerade doktorander samt industridoktorander

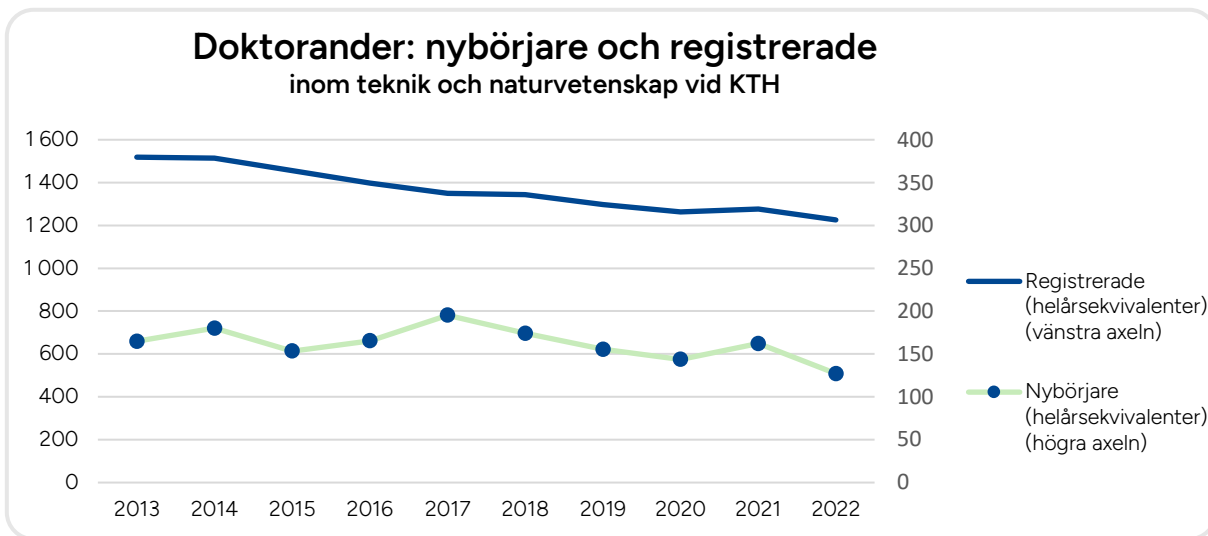


Källa: UKÄ.

Som diagrammet visar är kurvorna varierande över tid, men med en modest variation. Efter en generellt uppåtgående trend för antalet nybörjare per registrerade kan en stabilisering till svagt nedåtgående tendens synas. Denna nedåtgående trend syns tydligare i diagrammet över antal nybörjare och registrerade på KTH under perioden, mätt i helårsekvivalenter. Sett till variationen i kurvorna verkar antalet nya doktorandregistreringar vara högst vid Lunds universitet under den här perioden, medan KTH tidvis har det lägsta antalet. Chalmers och Uppsala ligger nära varandra medan Linköping ligger något över genomsnittet. Det är värt att notera att inget lärosäte når en kvot på 0,2, vilket behövs för att behålla en stabil doktorandpopulation under förutsättning att det tar cirka 5 år att genomföra en forskarutbildning. Ändrade regleringar, pandemin, beroendet av extern finansiering och

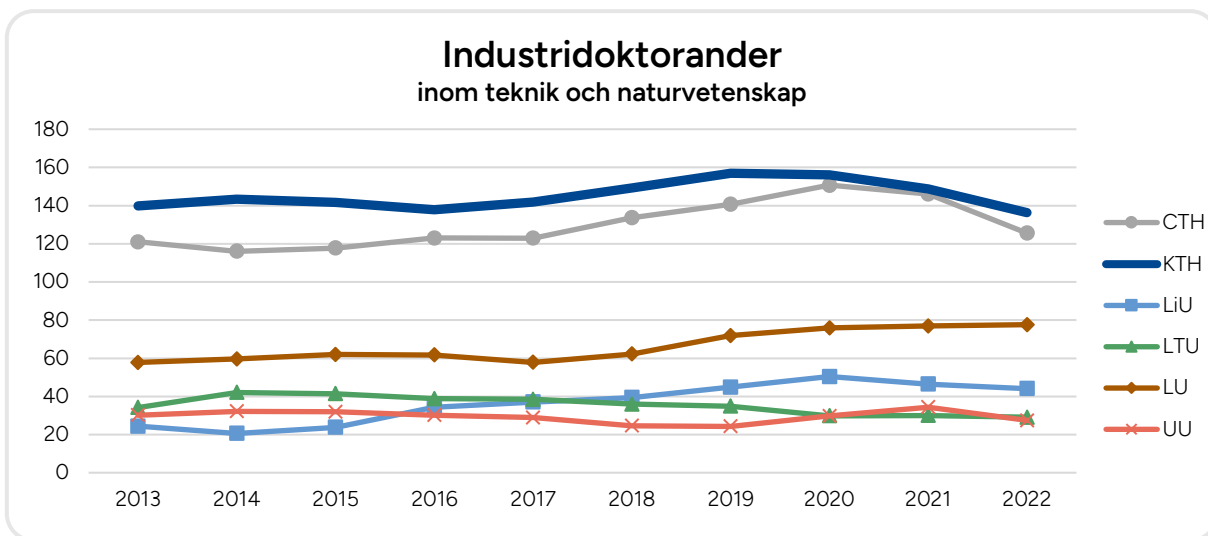
arbetsmarknadens utveckling för ingenjörer är troligtvis bidragande orsaker till svängningar och den nedåtgående trenden.

Enligt den senaste informationen från UKÄ syns det generellt en liten ökning i antalet nybörjare på forskarnivå för 2023 jämfört med 2022 och 2021, men det är fortsatt färre doktorander totalt för 2023 än tidigare (information från UKÄ:s webb då statistiken för 2023 ännu inte är tillgänglig för bearbetning).



Källa: UKÄ.

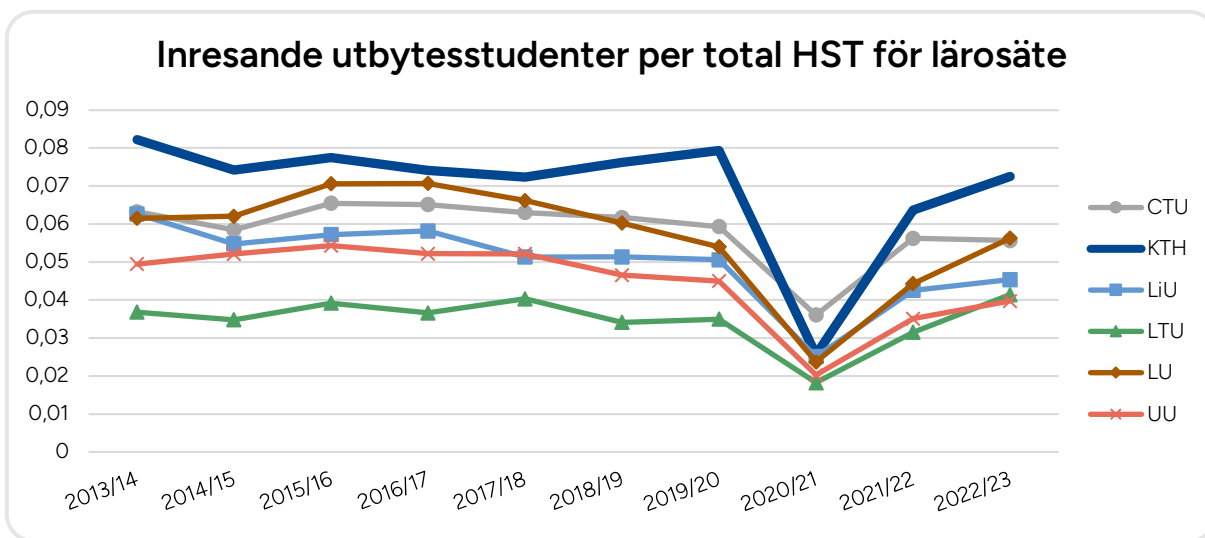
För antalet doktorandnybörjare inom teknik och naturvetenskap vid KTH syns en nedåtgående trend under perioden 2013 till 2022. Antalet nybörjare har minskat från 165 till 127 helårsekvivalenter under perioden. Även för antalet registrerade doktorander observeras en nedåtgående trend över åren. Antalet registrerade doktorander minskade från 1 519 till 1 226 helårsekvivalenter åren 2013–2022.



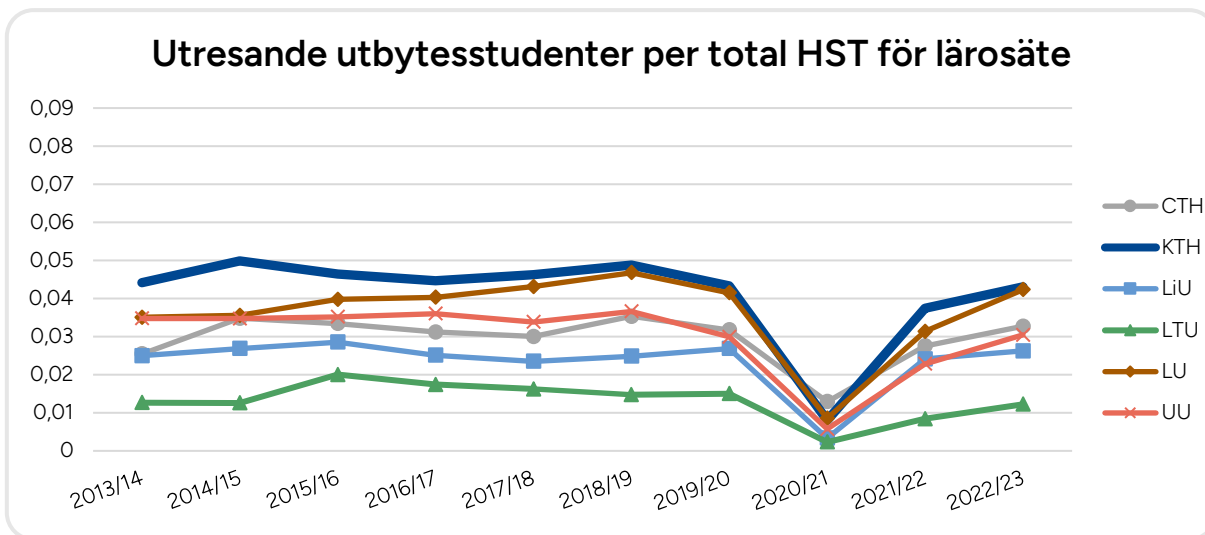
Källa: UKÄ.

KTH:s utveckling kring industridoktorander är tämligen stabil men med en nedåtgående trend på senare tid. Den nedåtgående trenden syns även för Chalmers tekniska högskola vars utveckling följer KTH:s. Lunds universitet och Linköpings universitet har en svagt uppåtgående trend. KTH har haft ett högre genomsnittligt antal industridoktorander jämfört med de andra lärosätena under perioden. En trend som kan observeras är att antalet industridoktorander vid KTH har haft en svag nedåtgående tendens från toppnoteringen 2019. Trots denna minskning har KTH fortfarande haft det högsta genomsnittet jämfört med de andra universiteten.

Studentmobilitet



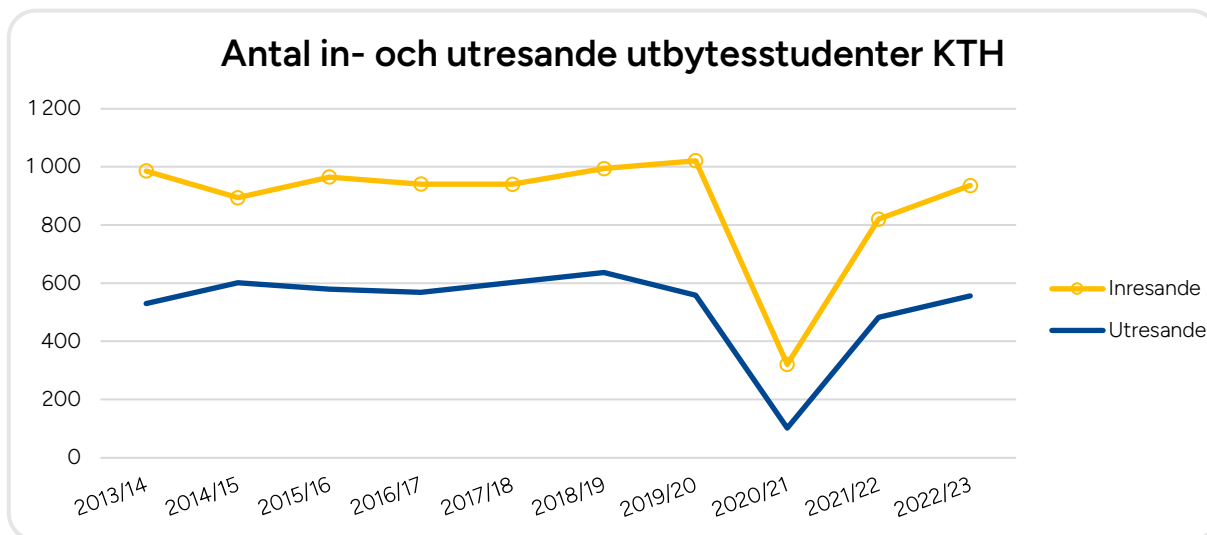
Källa: UKÄ.



Källa: UKÄ.

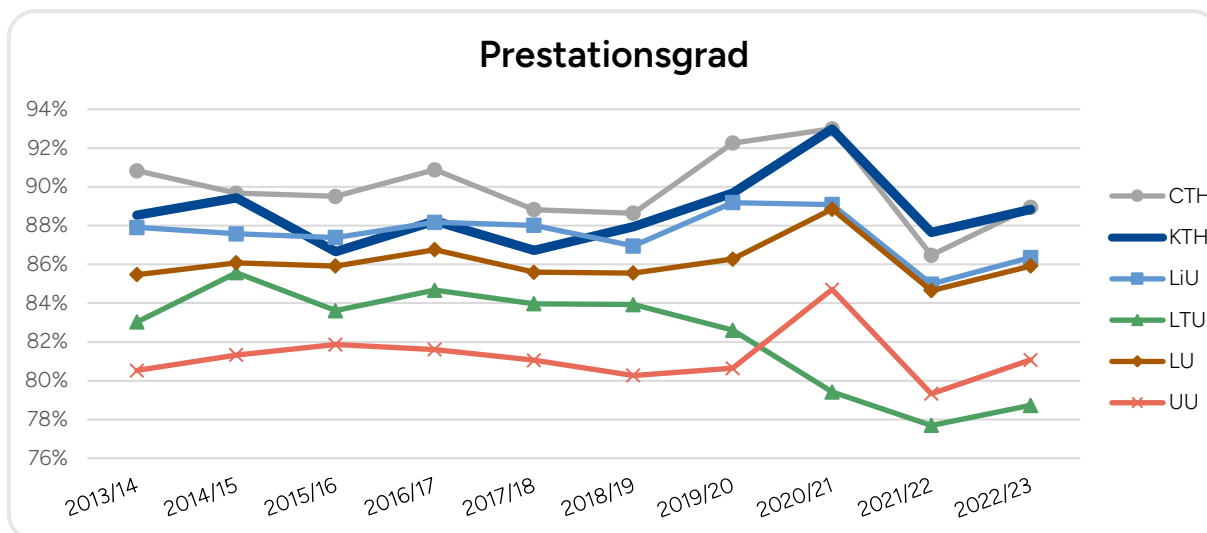
Samtliga lärosäten i jämförelsen har en stabil nivå av både inresande och utresande utbytesstudenter, förutom under pandemin då reserestriktioner infördes. Samtliga lärosäten har en högre nivå av inresande än utresande utbytesstudenter. Med hänsyn tagen till lärosätenas storlek ligger KTH i topp avseende både antal inresande och utresande utbytesstudenter.

Utbytesstudenterna deltar i utbytesprogram som är bilaterala, EU-program eller inom Nordplus och de är befriade från studieavgift.



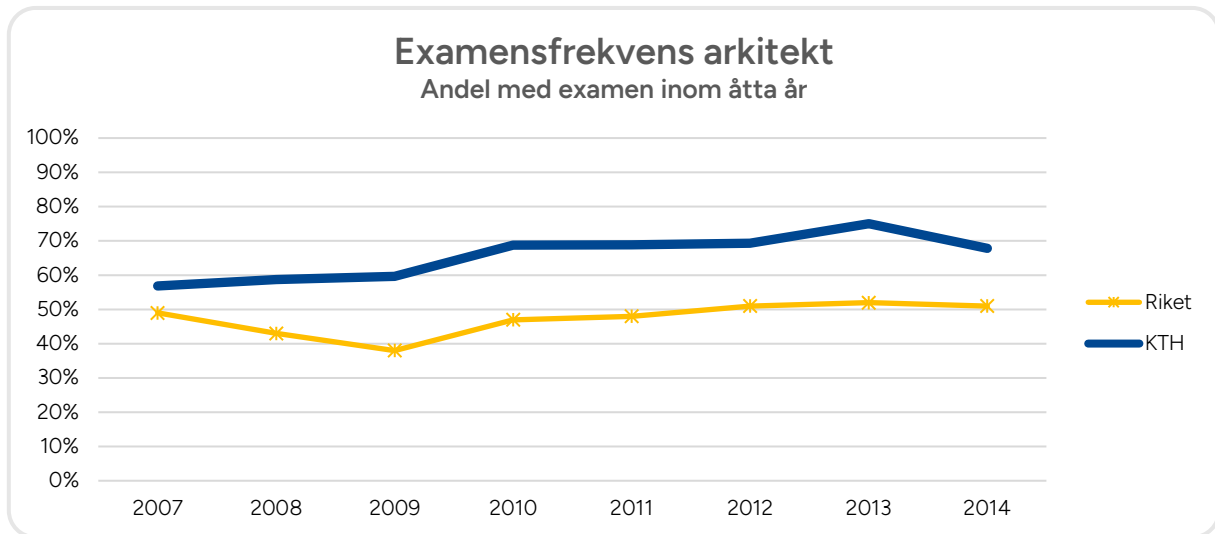
Källa: UKÄ.

Prestationsgrad och examensfrekvens



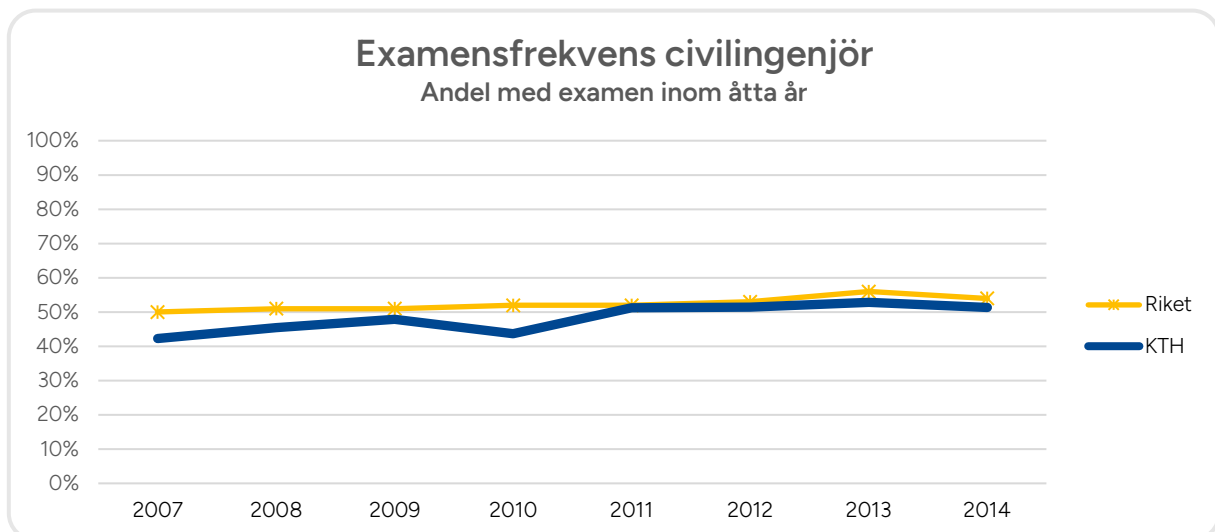
Källa: UKÄ.

KTH har nationellt sett hög prestationsgrad. Samtidigt ökar prestationsgraden vid i stort sett samtliga lärosäten i jämförelsen.



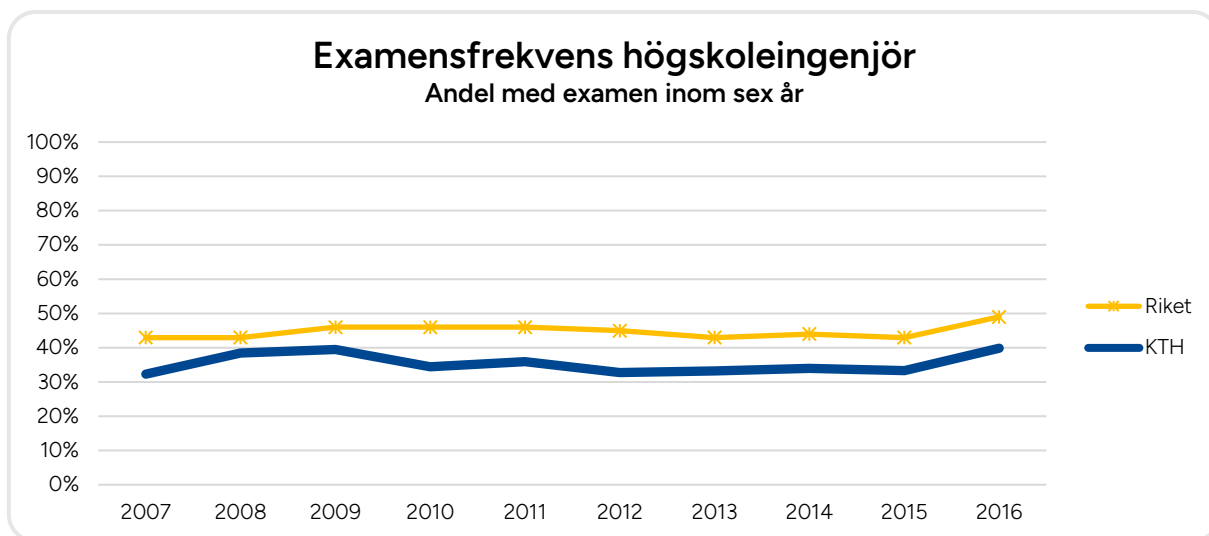
Källor: Ladok, SCB.

Diagrammet visar andel med examen inom åtta år efter påbörjade studier, vilket innebär att senaste mätning skett 2022. KTH har väsentligt högre examensfrekvens för arkitekter jämfört med riket som helhet.



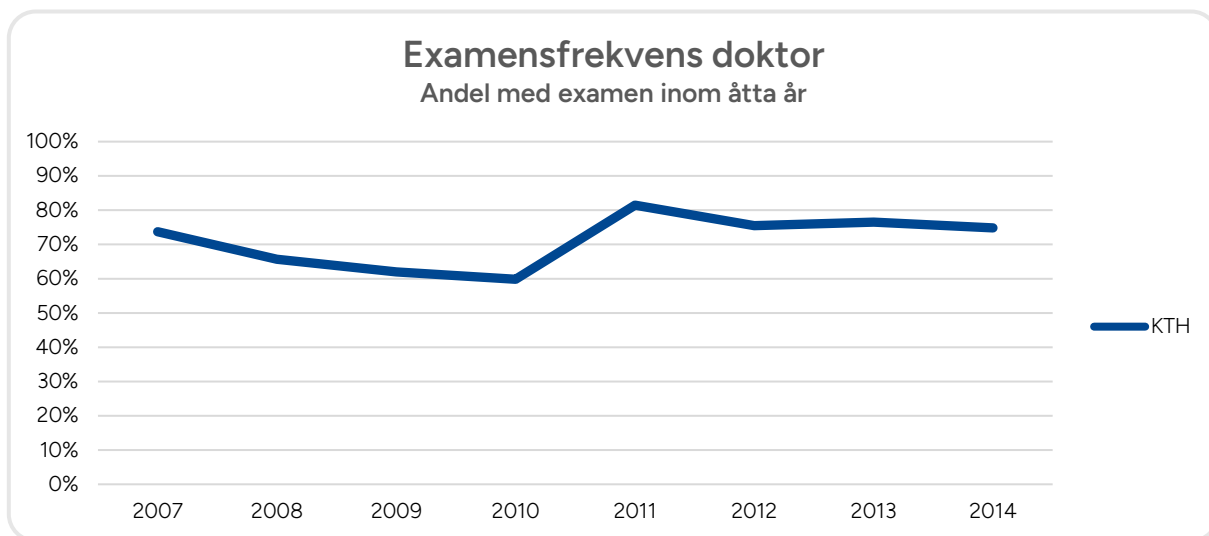
Källor: Ladok, SCB.

Diagrammet visar andel med examen inom åtta år efter påbörjade studier, vilket innebär att senaste mätning skett 2022. KTH har över tid haft lägre examensfrekvens för civilingenjör än riket som helhet. Det brukar påstås att KTH:s studenter får anställning innan de tar examen men fördjupade analyser behövs för att bekräfta eller dementera detta påstående alternativt finna andra förklaringar till den lägre examensfrekvensen. Genomströmning inom KTH:s program följs kontinuerligt upp inom kvalitetssystemet.



Källor: Ladok, SCB.

Diagrammet visar andel med examen inom sex år efter påbörjade studier, vilket innebär att senaste mätning skett 2022. Likt civilingenjör är examensfrekvensen för högskoleingenjör vid KTH över tid lägre än riket som helhet. Fördjupade studier behövs för att finna förklaringar till detta. Riksrevisionen genomför för närvarande en granskning av avhopp på grundskoleläraryr-, sjuksköterske- och högskoleingenjörsutbildningar i Sverige, vars resultat kommer att publiceras i december 2024.

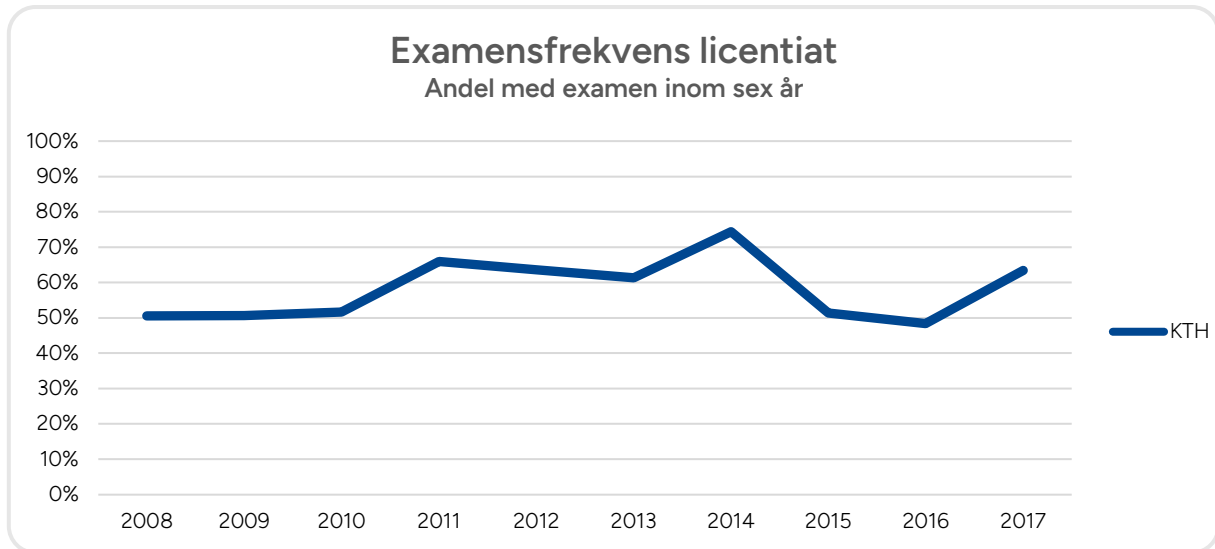


Källa: Ladok.

Diagrammet visar andel med examen inom åtta år efter påbörjade studier, vilket innebär att senaste mätning skett 2022. En doktorexamen ska ta fyra år och eftersom en majoritet av doktoranderna genomför institutionstjänstgöring är cirka fem år en rimlig tid. Diagrammet visar att examensfrekvensen för doktorander med en studietid på 5 år plus 3 år har en svagt ökande trend över åren 2007–2014 och ett medelvärde på 69 procent. Trots viss variation från år till år indikerar den svagt ökande trenden att en högre andel doktorander avlägger sin examen inom den nominella studietiden.

Det är en utmaning att hitta exakta tidpunkter och avgränsningar för jämförelser mellan lärosäten, men generellt sett visar data från UKÄ att andelen med doktorexamen inom åtta år var 73 procent för

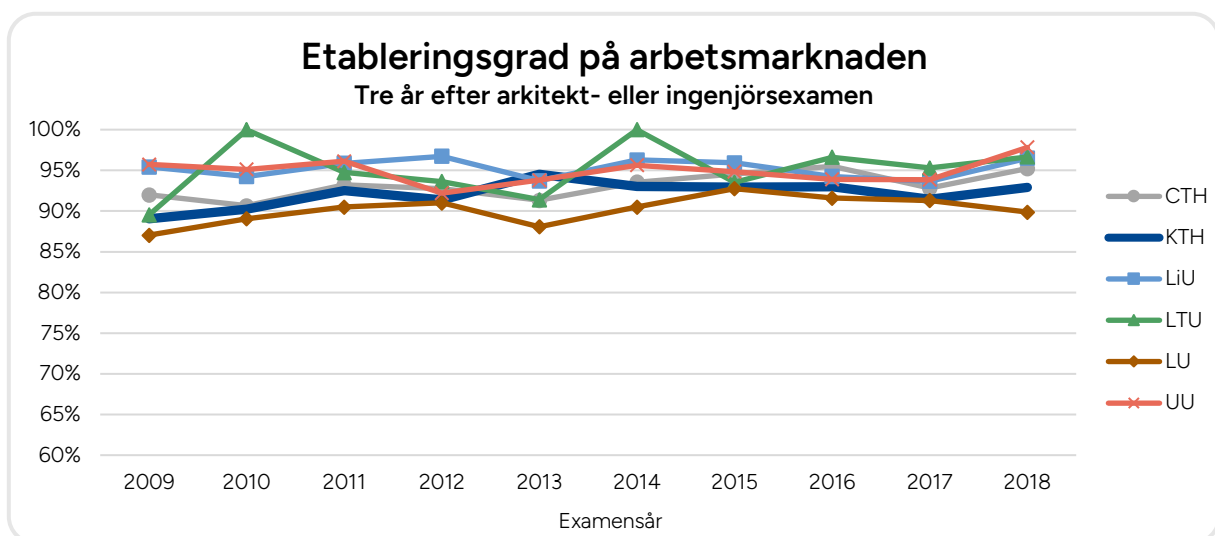
nybörjare inom forskningsämnesområdet teknik år 2014. Det går i linje med KTH:s närmare 75 procent för samma år.



Källa: Ladok.

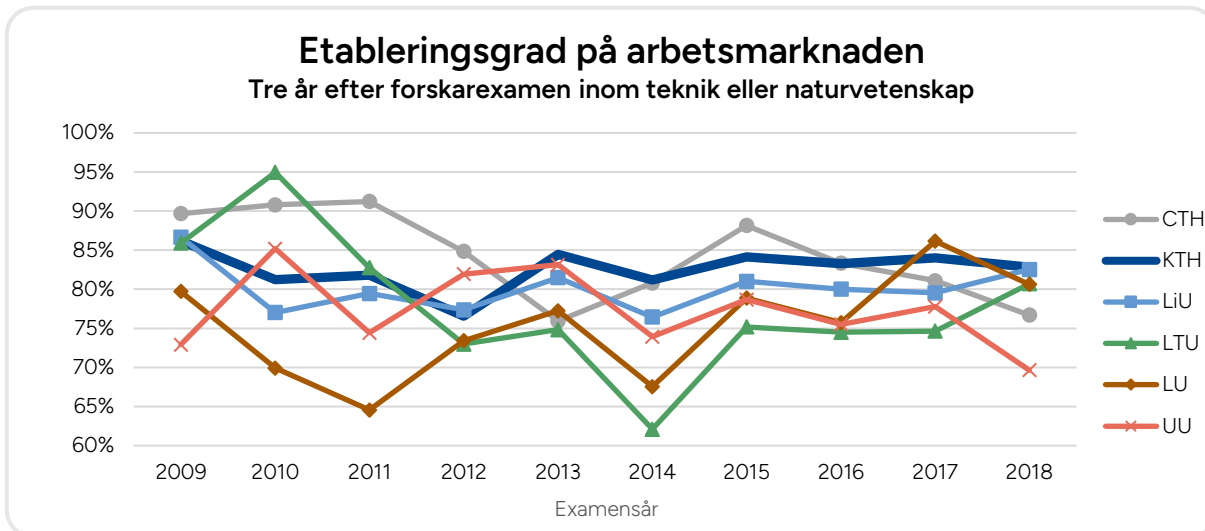
Diagrammet visar andel med examen inom sex år efter påbörjade studier, vilket innebär att senaste mätning skett 2023. Nominell studietid för licentiatexamen är två år och eftersom en majoritet av de forskarstuderande genomför institutionstjänstgöring är cirka tre år en rimlig tid. Det finns en tydlig variation i examensfrekvensen från år till år. Den högsta examensfrekvensen observerades år 2014. Variationer från år till år kan bero på olika faktorer som studie- och examenskrav, handledning, tillgängliga resurser och externa faktorer.

Etablering på arbetsmarknaden



Källa: SCB.

Etableringsgraden för arkitekter, civilingenjörer och högskoleingenjörer tre år efter examen har varit som lägst 87 procent under perioden, oavsett lärosäte. Alla lärosäten som jämförs i diagrammet har en stabil och hög etableringsgrad.



Källa: SCB.

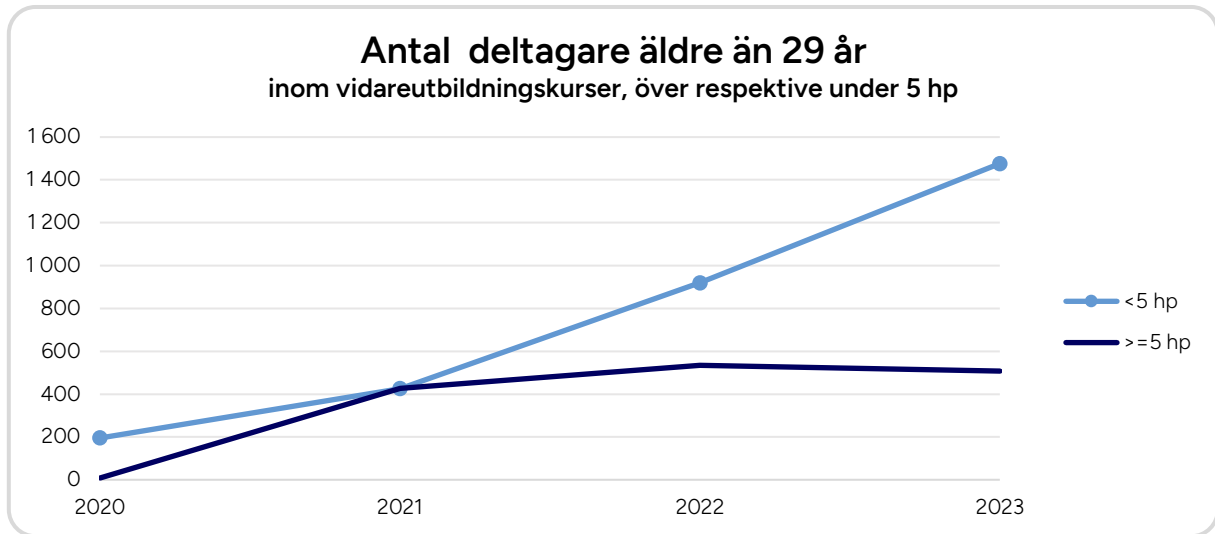
Diagrammet visar att majoriteten av de forskarutbildade inom teknik och naturvetenskap är väl etablerade på arbetsmarknaden tre år efter examen. Tidigare undersökningar gjorda av UKÄ visar att tre år efter doktorsexamen vid svenska lärosäten har examinerade inom teknik den högsta etableringsgraden, medan examinerade inom humaniora och konst har den lägsta. Det generella medelvärdet för perioden är 79 procent och högst medelvärde för etablering har Chalmers tekniska högskola med drygt 83 procent följt av KTH med 82 procent.

KTH och Chalmers tekniska högskola uppvisar variationer från år till år, men bibehåller generellt höga nivåer av etablering. Linköpings universitet har också visat stabila resultat över åren. Däremot visar Luleå tekniska universitet, Lunds universitet och Uppsala universitet större variation över åren jämfört med de andra lärosätena.

Etableringsgraden för examinerade från forskarutbildning har minskat vid flertalet lärosäten under perioden 2009–2018. KTH och Chalmers tekniska högskola sticker ut med generellt sett högre etableringsgrad än andra lärosäten. Detta kan delvis förklaras av den större doktorandpopulationen inom teknik och naturvetenskap och deras geografiska placering, vilket kan göra dem mindre känsliga för svängningar på delar av arbetsmarknaden.

Det är värt att notera att en del doktorander väljer att fortsätta sin karriär inom särskilda meriteringsanställningar, finansierade med exempelvis postdoktorala stipendier, och därmed inte inkluderas i gruppen etablerade. Det finns en viss risk att etableringsgraden underskattas på grund av detta.

Yrkesverksammas deltagande i vidareutbildning



Källa: Ladok.

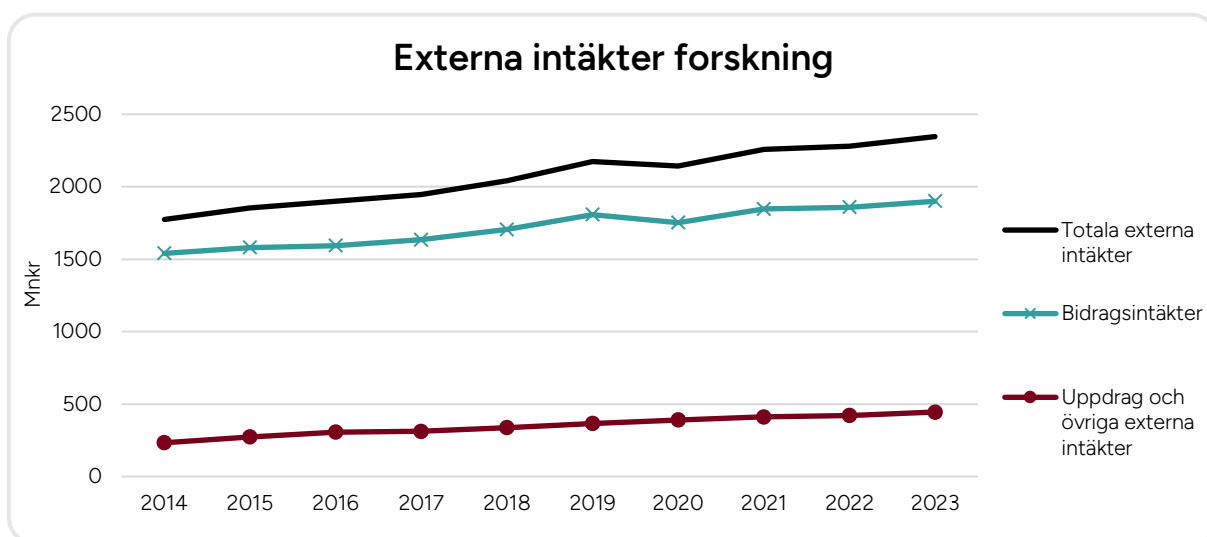
Fram till 2019 hade KTH endast ett tiotal kurser per år i utbudet av vidareutbildning. De flesta var ordinarie programkurser där enstaka platser erbjöds. Deltagarantalet var lågt, med några tiotals personer som påbörjade studier, och även genomströmningen var låg, omkring 10–20 procent. I samband med pandemin 2020 gavs KTH av regeringen ett särskilt finansierat uppdrag att ta fram och ge korta kurser för yrkesverksamma. Från hösten 2020 är ökningen väsentlig och de senaste åren har utbudet varit 150–250 kursstarter per termin.

Ungefär en tredjedel av vidareutbildningskurserna är 4,5 hp eller kortare och där finns ungefär två tredjedelar av deltagarna. Gruppen deltagare äldre än 29 år kategoriserar vi som sannolikt yrkesverksamma och den utgör idag cirka 40 procent av det totala deltagarantalet. På de korta kurser som går att läsa på kvällstid (antingen ges de då eller också kan de läsas när som helst under dagen och veckan online) är genomströmningen idag över 70 procent, medan genomsnittet för samtliga kurser är 40 procent. Andra lärosäten redovisar inte data på samma sätt som KTH och de flesta har inget eller bara ett ytterst litet utbud av kurser om högst 4,5 hp.

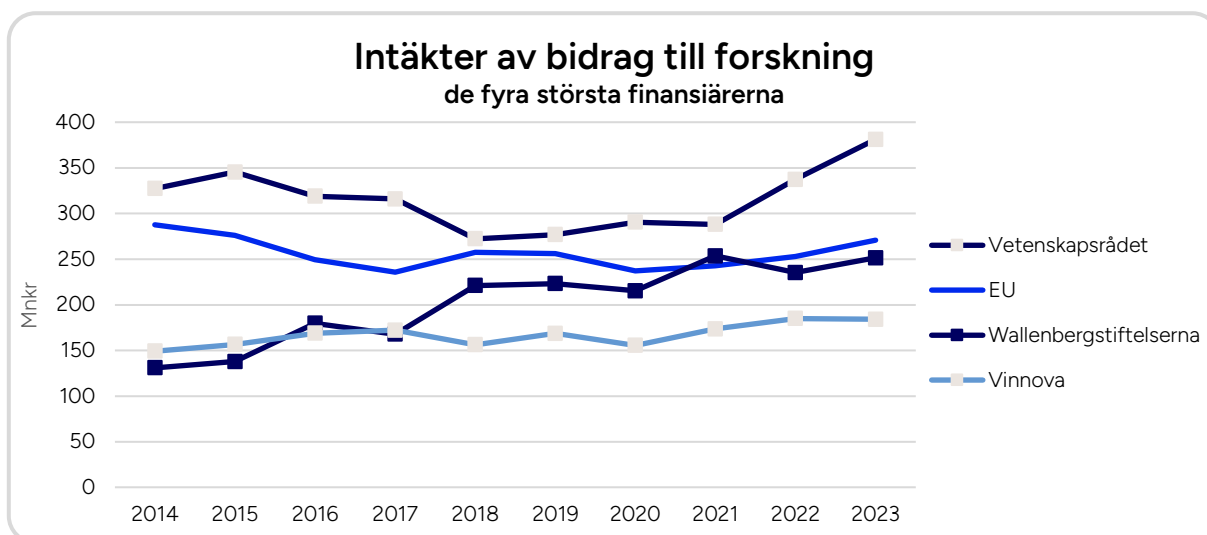
Forskning

För att fånga väsentliga delar KTH:s vision och övergripande mål redovisas inom området forskning följande indikatorer: totala externa intäkter forskning, intäkter av bidrag för de fyra största finansiärerna, intäkter av bidrag av ett urval av finansiärer som kan ses vara kopplade till hållbar utveckling, antal ERC-bidrag, publiceringsvolym, fältnormerad citeringsgrad, fältnormerad andel topp 10 procent (fältnormerad räkning), fältnormerad citeringsgrad, tidskrifter (fraktionerad räkning) och internationell sampublicering.

Intäkter och bidrag



Källa: KTH:s ekonomisystem.



Källa: KTH:s ekonomisystem.

Diagrammet visar KTH:s intäkter per år för respektive finansiär, vilket är de medel som förbrukats inom KTH:s verksamhet. KTH:s lämnade bidrag och erhållna medel som ännu inte nyttjats ingår inte. Detta skiljer sig mot till exempel beviljade bidrag för ett visst år, som är ett framåtblickande perspektiv.

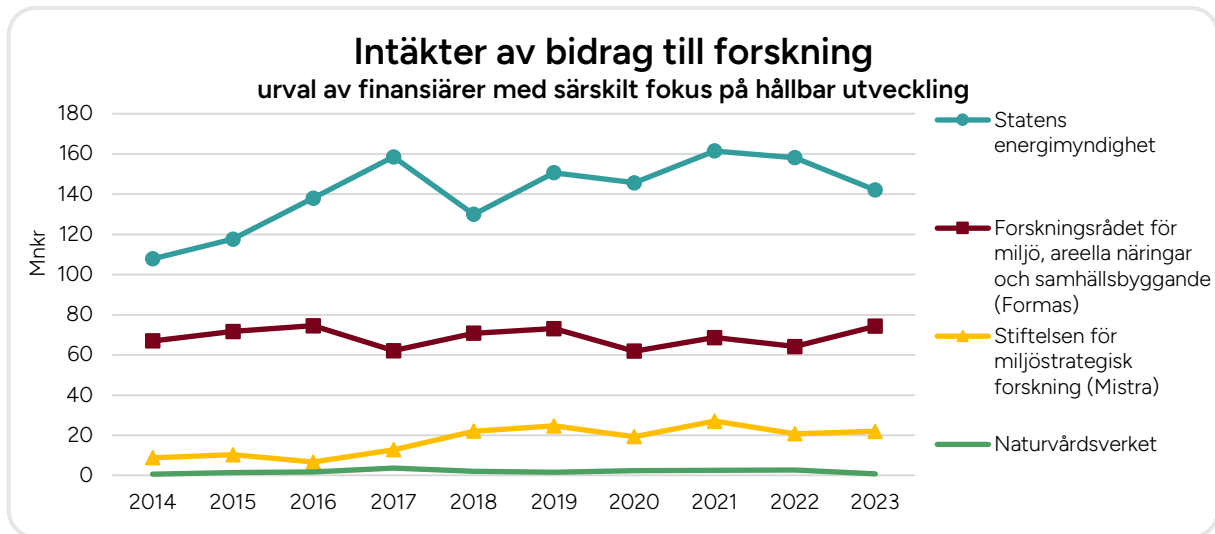
För perioden påverkade pandemin flera projekt och ledde bland annat till förlängningar och förskjutningar av projekt.

Vetenskapsrådet (VR) är KTH:s största externa forskningsfinansiär. VR beviljar bidrag inom flera olika bidragsformer och de bidragsformer som beviljas mest medel är vanligtvis de fria projektbidragen och bidrag för nationell forskningsinfrastruktur. Naturvetenskap och teknikvetenskap (NT) är det ämnesområde inom merparten av projektbidragen beviljas men KTH erhåller även ofta ett mindre antal bidrag inom humaniora och samhällsvetenskap samt medicin och hälsa. 2016 och 2017 beviljades KTH betydligt färre projektbidrag än åren före, vilket kan vara en förklaring till nedgången av intäkter de efterföljande åren. Sedan 2018 har det beviljats ett någorlunda jämnt antal projektbidrag med cirka 50 per år. 2022 var ett bra utfall med betydligt fler jämfört med den tidigare perioden (58 bidrag inom NT). Under 2015 implementerades det nuvarande systemet för nationella forskningsinfrastrukturer.

Vad gäller EU-finansiering så täcker perioden in tre av EU:s forskningsprogram. FP7 avslutades 2013 varefter Horisont 2020 startade 2014 och löpte fram till 2021. Då tog det nuvarande programmet Horisont Europa vid, vilket löper till 2028. KTH har en stark nationell position vad gäller deltagande i EU-projekt och KTH deltar i flera olika typer av instrument som till exempel ERC (individuell banbrytande forskning), MSCA (forskarmobilitet) samt samverkansprojekt och olika former av partnerskap. Då de flesta av projekten är fleråriga löper oftast två forskningsprogram parallellt under flera år.

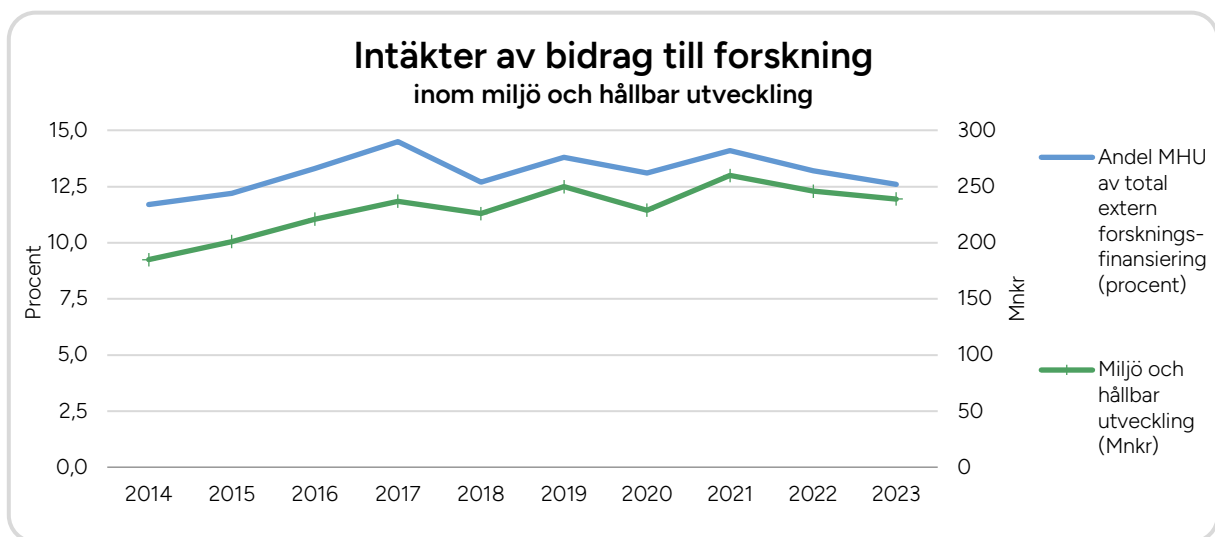
Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, KAW, är den i särklass största bidragsgivaren av Wallenbergstiftelserna men KTH erhåller även bidrag från andra, till exempel Marianne och Marcus Wallenbergs Stiftelse, MMW, (samhällsvetenskaperna) samt Stiftelsen Marcus och Amalia Wallenbergs Minnesfond, MAW, (humaniora). Wallenbergstiftelserna har en ökande trend sedan 2014, vilket sammanfaller väl med de forskningsprogram med deltagande från KTH som finansieras av dem.

Verket för innovationssystem, Vinnova, har en bred portfölj med instrument, erbjudanden och utlysningar som passar KTH väl. Några exempel är kompetenscentrum (där Vinnova finansierar 13 nuvarande centrum med deltagande från KTH, varav KTH är koordinator för 7), de 17 Strategiska Innovationsprogrammen (där flera påbörjades eller formulerades under perioden 2012–2016), Fordonsstrategisk forskning och innovation FFI, det nationella flygtekniska forskningsprogrammet NFFP samt Avancerad digitalisering. KTH har många beviljade projekt från Vinnova, både som koordinator och där KTH deltar som part. KTH är en av Vinnovas största bidragsmottagare.



Källa: KTH:s ekonomisystem.

Diagrammet visar intäkter av bidrag från Energimyndigheten, Formas, Mistra och Naturvårdsverket: sammantaget ger dessa en indikation för trenden över tid avseende externa bidrag för forskning inom området hållbar utveckling. Många andra finansiärer har också medel för hållbarhetsforskning, men de utvalda fyra har fokus enbart på detta.



Källa: KTH:s ekonomisystem.

Diagrammet visar intäkter av bidrag från Energimyndigheten, Formas, Mistra och Naturvårdsverket, dels summerat, dels som andel av KTH:s totala externa forskningsfinansiering. Detta redovisas också i uppföljningsrapporten om hållbar utveckling inför universitetsstyrelsens möte i april.

Jämförelser inom Nordic Five Tech

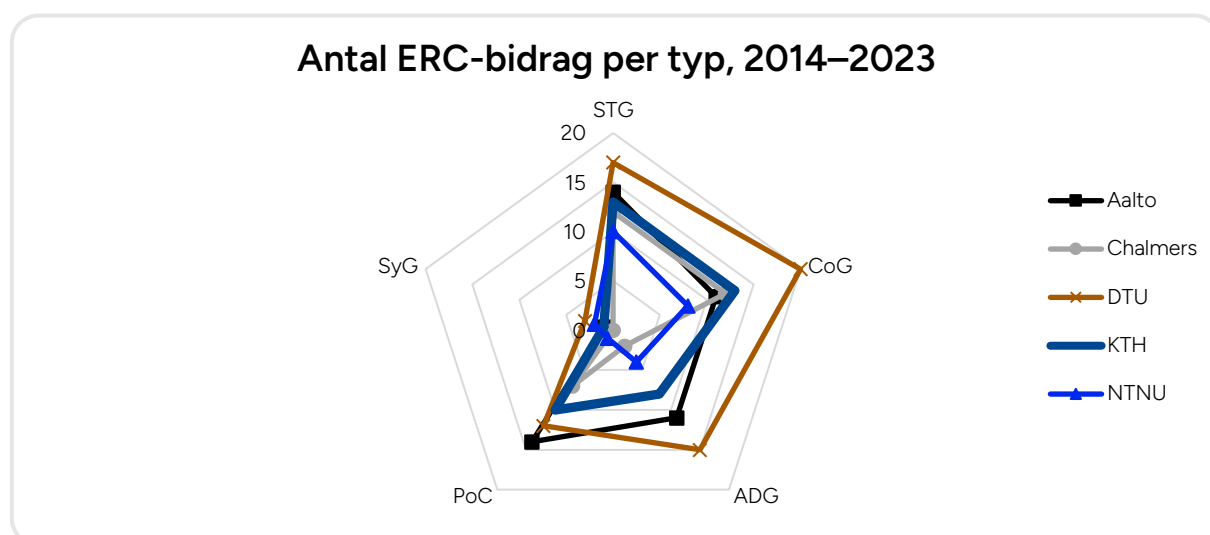
För vissa indikatorer, framförallt de inom forskning, jämförs KTH med de universitet som ingår i Nordic Five Tech. Nordic Five Tech har valts som jämförelse eftersom KTH har ett etablerat arbete inom benchmarking tillsammans med dessa universitet.

	Chalmers	KTH	DTU	Aalto	NTNU
Antal anställda (heltidsekvivalenter)	3 000	4 000	6 000	5 000	8 000
Antal studenter	10 700	13 500	11 200	13 000	43 000
Omsättning (MEUR)	345	480	836	427	880

ERC

Sedan 2014 har KTH:s forskare deltagit i över 340 ansökningar till Europiska forskningsrådet, ERC. Av dessa har totalt 46 beviljats finansiering. Utöver de beviljade har 13, trots högsta betyg, inte beviljats finansiering på grund av ERC:s begränsade budget. Närmare 70 procent av alla ansökningar har fått avslag i steg 1. Beviljandegraden för KTH är i paritet med genomsnittet, cirka 8–14 procent för de tre typerna starting, consolidator och advanced grant men med en variation mellan år och typ. Utöver de beviljade ansökningarna tillkommer 6 flyttar till KTH. Två projekt har flyttat från KTH och för tre projekt har projektledaren flyttat från KTH men KTH har fortsatt medverkat som part i projektet.

För att förbättra beviljandegraden har KTH Research Support Office sedan sommaren 2023, i samarbete med forskare som själva vunnit ERC, erbjudit en kvalificerad och utökad individuell rådgivning från projektidé, feedback på ansökningar samt intervjuutbildning. Analyser av ansökningar de senaste tio åren visar på en klar utvecklingspotential.



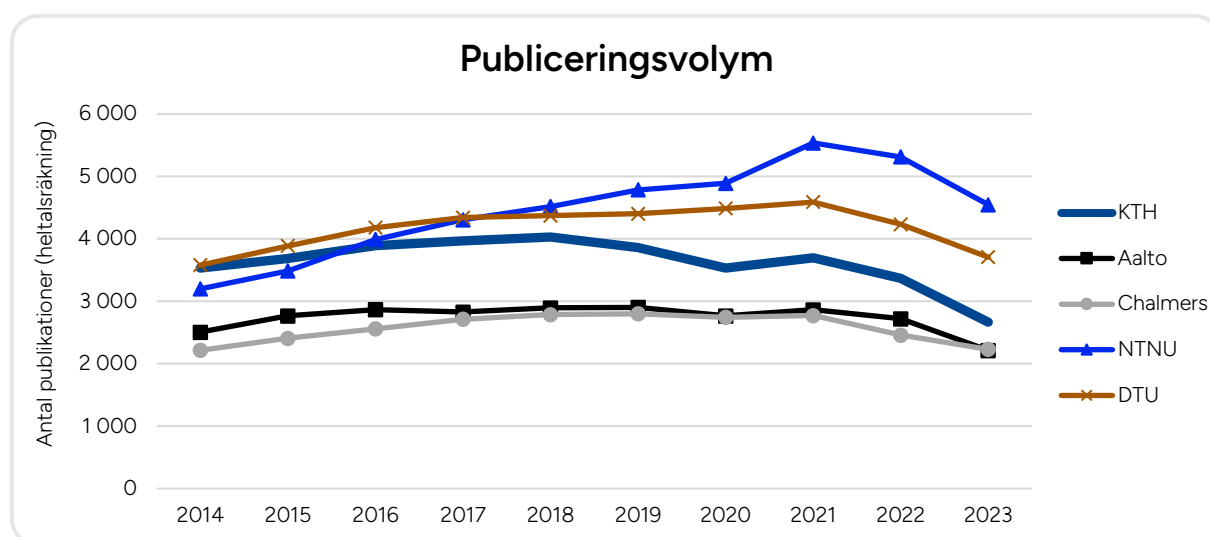
Källa: EU Funding & Tenders Portal Dashboard.

Diagrammet visar fördelningen av typer av ERC-bidrag totalt under den redovisade perioden. STG= Starting Grant, CoG= Consolidator Grant, ADG=Advanced Grant, PoC=Proof of Concept, SyG=Synergy Grant.

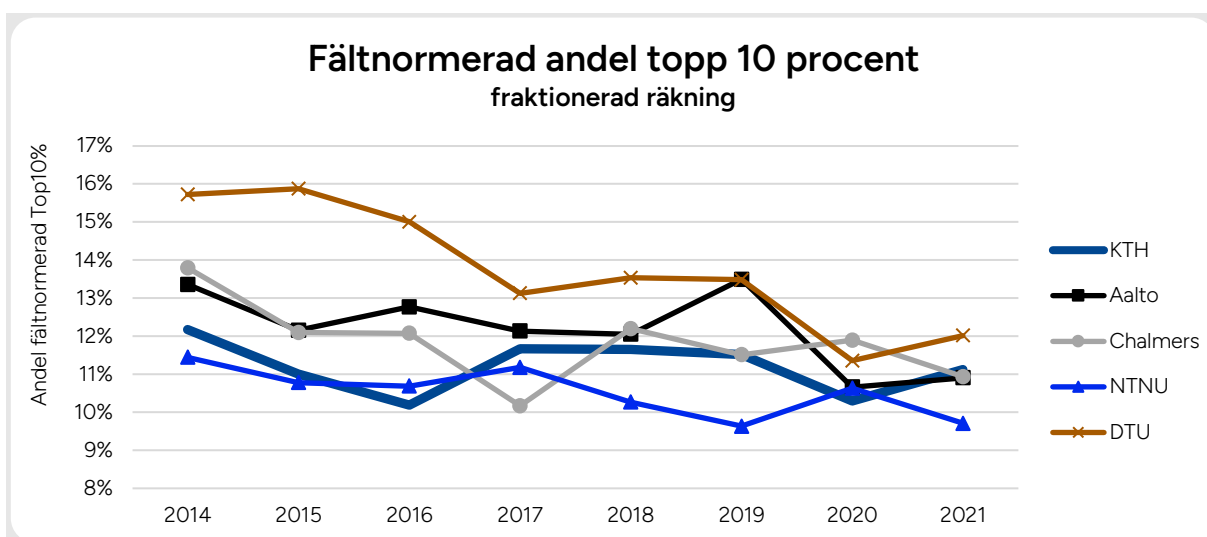
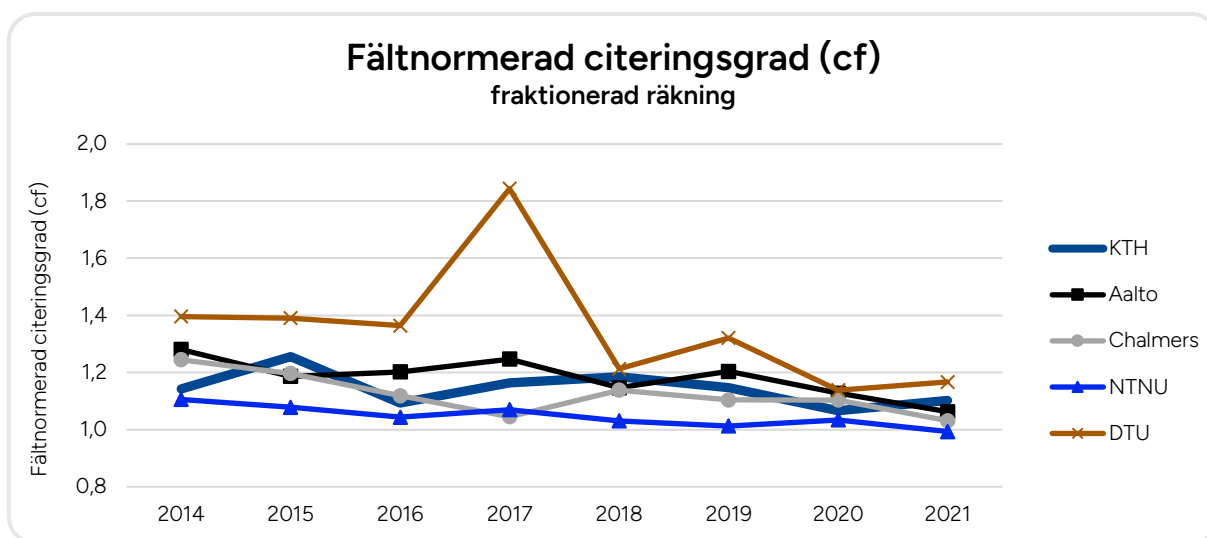
Fördelningen är relativt lik för samtliga fem lärosäten inom Nordic Five Tech. KTH har erhållit en relativt jämn fördelning mellan de olika typerna. Antalet beviljade Synergy Grants är totalt sett få där endast 185 projekt har beviljats sedan starten och cirka 30–40 beviljas per omgång. Synergy Grants har ej utlysts varje år under den senaste tioårsperioden. Det kan jämföras med totalt cirka 6 400 beviljade Starting Grants varav cirka 400 per omgång.

Publicering och bibliometri

Publiceringsvolymen i denna sammanställning är baserad på data från KTH:s bibliometriska databas BIBMET, som bygger på Web of Science. Citeringsindikatorerna som presenteras är grundade på publikationstyperna *article* och *review* och bygger på samma principer som KTH:s årliga bibliometriska uppföljning, ÅBU.

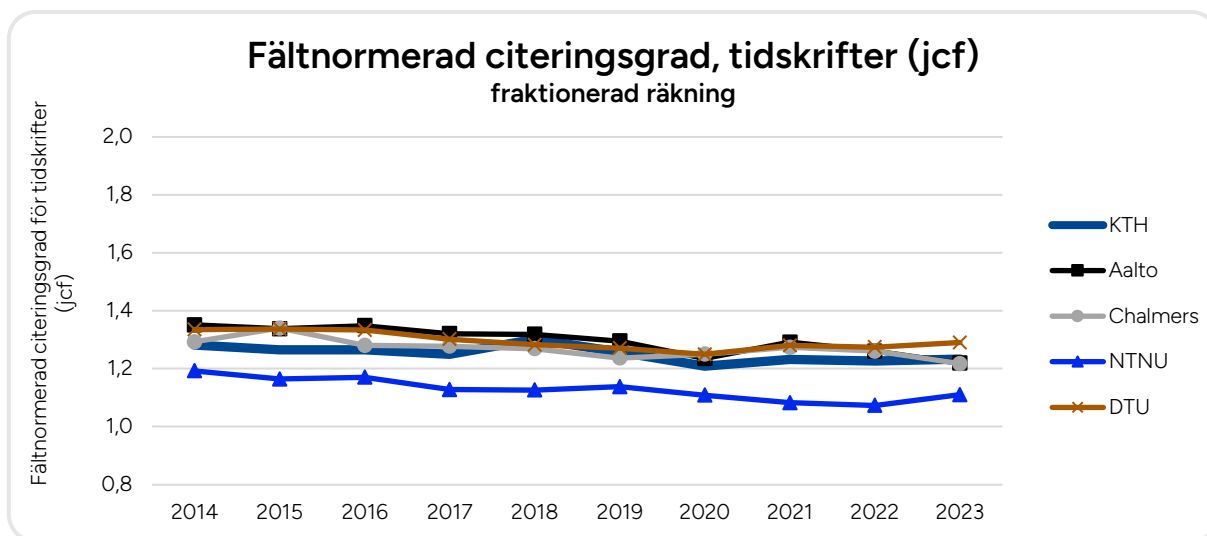


KTH:s publiceringsvolym har varit svagt vikande de senaste åren, från en topp på cirka 4 000 publikationer till cirka 3 500 de senaste åren. Jämfört med Nordic Five Tech ligger KTH i mellanskiktet, utan hänsyn tagen till antalet forskare på respektive lärosäte. En avtagande trend de senaste åren kan även ses hos Aalto och Chalmers tekniska högskola, även om den är mest påtaglig hos KTH. NTNU har haft en stark utveckling de senaste åren, delvis på grund av sammanslagningar med andra lärosäten sedan 2016. Notera att data för 2023 inte kan anses fullständiga, på grund av eftersläpning i publikationsdatabaserna.

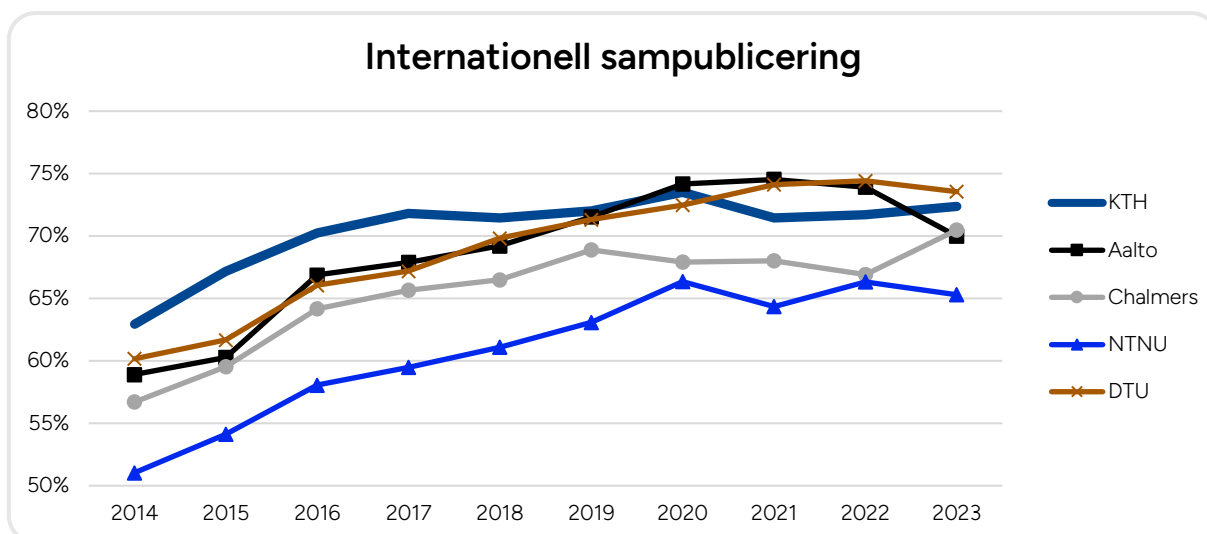


Två indikatorer visar på citeringsgenomslaget hos KTH:s vetenskapliga publikationer: den genomsnittliga fältnormerade citeringsgraden (cf) samt fältnormerade andelen topp 10 procent. KTH:s genomsnittliga fältnormerade citeringsgrad (cf) är relativt stabil och ligger generellt i spannet mellan 1,1 och 1,2, där världsmedelvärdet inom respektive ämnesområde är definierat som 1. KTH ligger därmed 10–20 procent över världsgenomsnittet. Detta ligger i samma intervall som Nordic Five Tech, där DTU dock ligger något över de andra (DTU:s värde för 2017 beror på två artiklar med extremt stort genomslag, som DTU har en stor andel i, och visar även att denna indikator är relativt känslig för enskilda extremvärden). I stort kan det möjligen ses en svagt vikande trend för Nordic Five Tech, men det ska sättas i relation till att detta är en period med extremt stark utveckling av forskningen i Kina, vilket innebär att många länder och lärosäten med en historiskt stark forskningstradition kan ha svårt att behålla sin relativa position.

Den fältnormerade andelen topp 10 procent visar ett liknande mönster som cf, men är mindre känslig för enskilda publiceringar och extremvärden. Även här ligger KTH i samma spann som Nordic Five Tech, mellan 10–12 procent (10–16 procent för Nordic Five Tech).



Den fältnormerade tidskriftsindikatorn (jcf) ligger för KTH i spannet 1,2–1,3, vilket motsvarar 20–30 procent över medelvärdet globalt sett. Skillnaderna här är relativt små inom Nordic Five Tech, bortsett från NTNU som i allmänhet ligger på en något lägre nivå. Indikatorn jcf tolkas ofta som synligheten (och till viss del prestigen) hos de tidskrifter där KTH:s forskning publicerats, och kan till viss del tolkas som en fältnormerad version av den traditionella *Journal impact factor*.



KTH:s internationella sampublicering ligger på en relativt hög nivå, och har varit svagt ökande över tid. Ökningen, som även kan ses hos Nordic Five Tech, drivs till stor del av att medelantalet författare på varje artikel ökat över tid, men givetvis även av en ökande internationalisering. Inom Nordic Five Tech har KTH länge legat i toppskiktet, men de senaste åren har några av de andra lärosätena kommit upp på samma nivå som KTH.

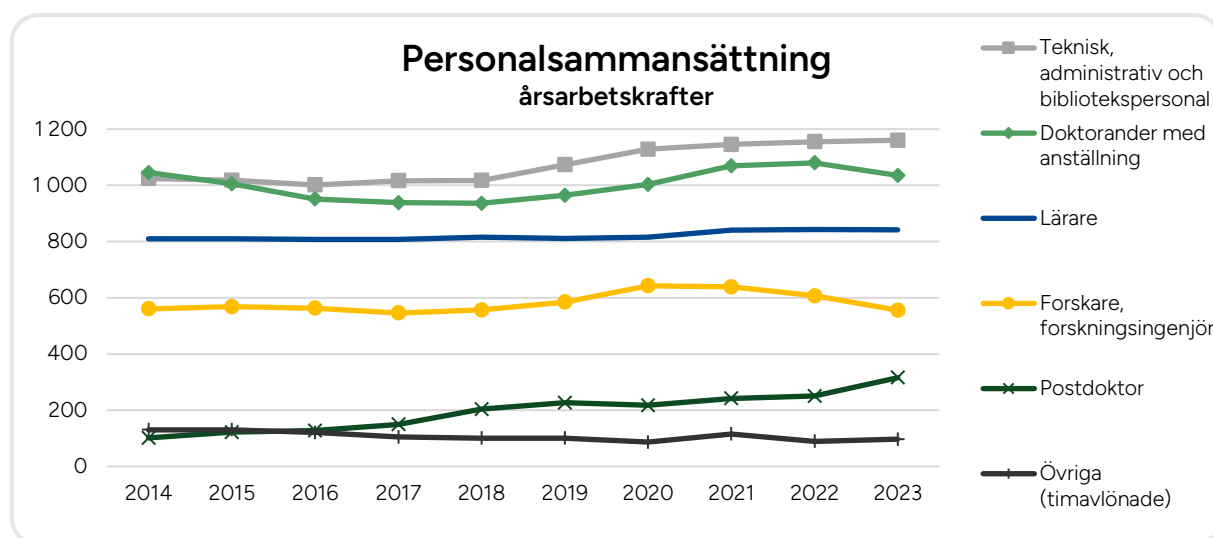
Arbetsmiljö och studiemiljö

Arbetsmiljö

På aggregerad nivå ges en översiktlig bild av hur det ser ut på KTH vad gäller arbets- och studiemiljö. Det förekommer skillnader både på skolnivå och baserat på kön. Vissa av indikatorerna säger inte nödvändigtvis så mycket om arbets- och studiemiljön. Detta gäller till exempel personalsammansättning. För indikatorn doktorander och postdoktorer per tenure track-anställd kan både ett lågt och ett högt antal vara positivt, beroende på vad som eftersträvas.

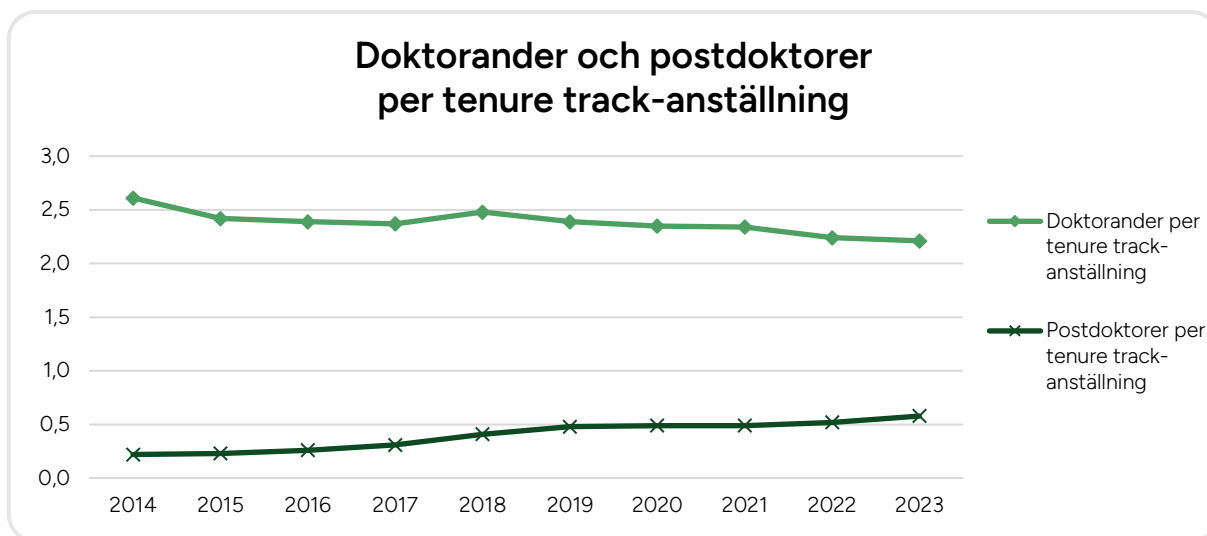
Pulsmätningarna bland anställda ger vissa indikationer för arbetsmiljön och därför har pulsindexet valts ut. Medarbetarnas vilja att rekommendera KTH som arbetsgivare till andra säger en del om medarbetarnas nöjdhet med arbetsplatsen, därför har också KTH:s Employee Net Promoter Score (eNPS) valts ut.

Vissa indikatorer saknar jämförande data med andra lärosäten och/eller könsuppdelade data. Detta beror antingen på att data inte finns tillgänglig eller att data inte kunde presenteras på ett bra sätt i ett samlat diagram utan hade krävt flera skilda diagram.



Källa: VIS

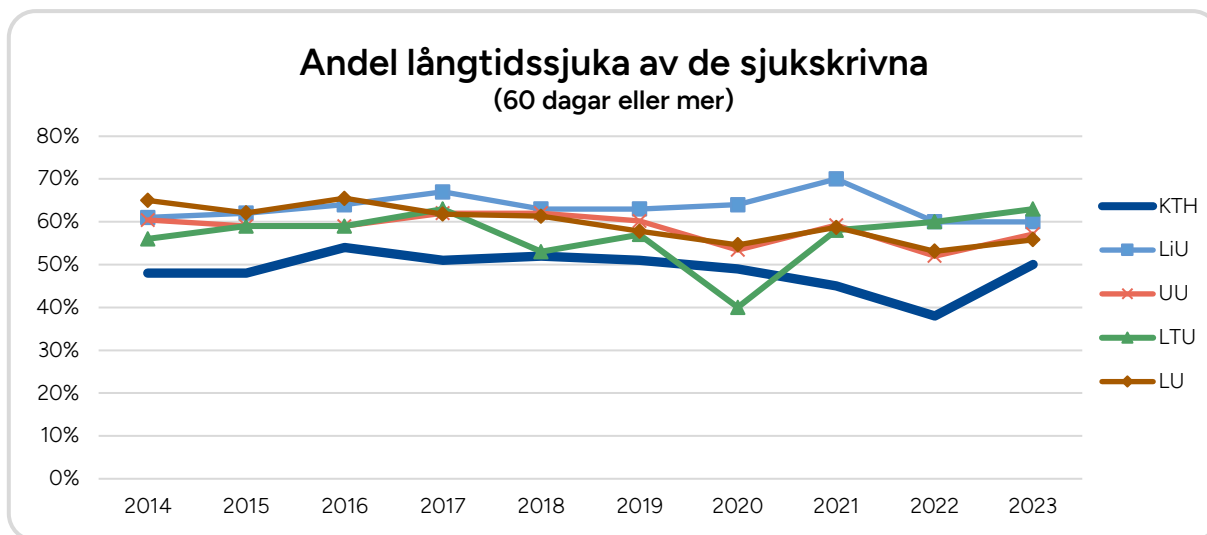
Personalsammansättningen på KTH är stabil över tid, med de största förändringarna i grupperna postdoktor samt teknisk, administrativ och bibliotekspersonal.



Källor: Ladok, VIS.

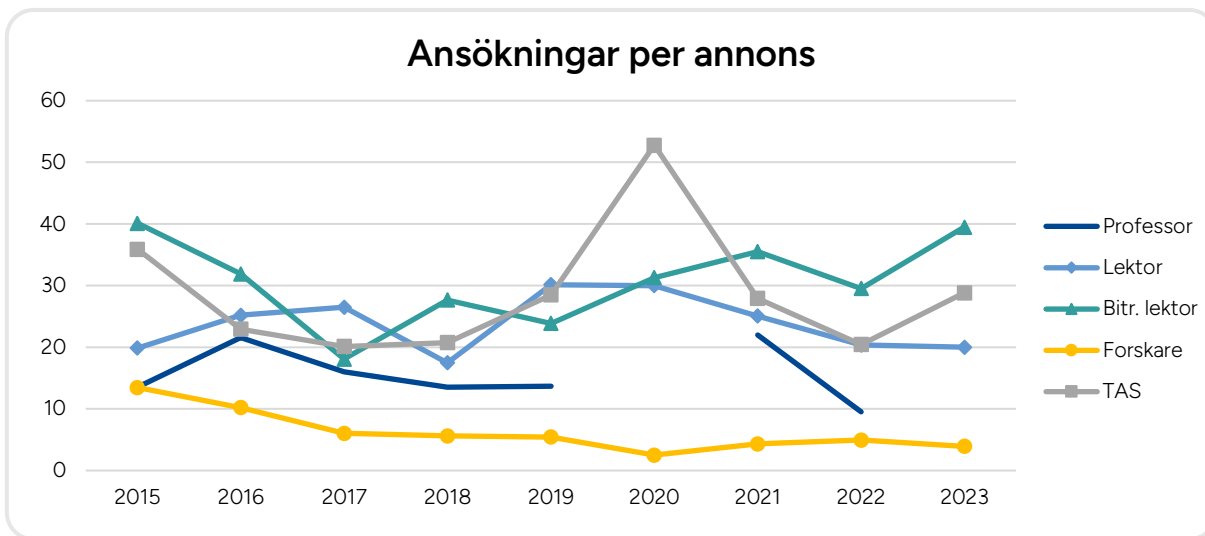
Doktorander inkluderar samtliga doktorander vid KTH oavsett finansieringsform och med minst 1 procent studieaktivitet. Postdoktorer inkluderar endast postdoktorer med anställning. *Tenure track*-anställning inkluderar befattningarna professor, adjungerad professor, gästprofessor, universitetslektor och biträdande lektor.

Diagrammet visar trenden att över tid minskar antalet doktorander per tenure track-anställning, medan motsvarande kvot för postdoktorer ökar. Kvoten är uträknad utifrån antal personer och inte årsarbetskrafter.



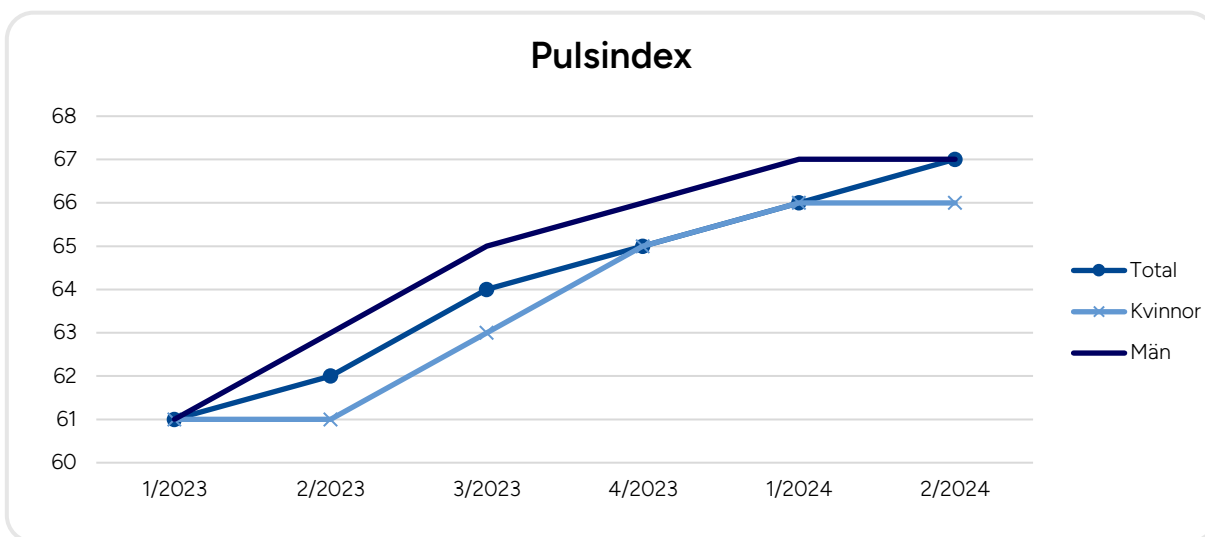
Källor: VIS (KTH), årsredovisningar (övriga lärosäten).

På KTH är det relativt få anställda inom forskning och utbildning som sjukanmäler sig vid lindrigare sjukdom, vilket betyder att andelen långtidssjuka av sjukskrivna blir förhållandevis stor. Denna andel är relativt stabil över tid, förutom en nedgång i samband med covid-19 då fler KTH-anställda började arbeta på distans. Jämfört med övriga lärosäten i diagrammet har KTH lägst andel långtidssjuka av de sjukskrivna.



Källa: Varbi

Under 2020 och 2023 utannonserades inga professorstjänster. År 2020 tog KTH emot ett stort antal ansökningar för TAS-tjänster (tekniska, administrativa- och servicetjänster), möjligtvis med anledning av marknadsläget och som en följd av covid-19. Sedan 2022 syns en uppåtgående trend för ansökningar inom TAS- och biträdande lektorstjänster.



Källa: Populum.

KTH genomför medarbetarundersökningar i form av pulsmätningar. Pulsindex är ett index (0–100) som byggs upp av det genomsnittliga resultatet för drivarna i pulsinde (de tio återkommande kärnfrågorna). Ett högt resultat indikerar att medarbetare upplever en mer tillfredsställande arbetssituation i det dagliga arbetet än vid ett lågt resultat.

Det totala värdet för pulsindex på KTH har ökat vid varje kvartalsmätning. Index nedbrutet på kön visar en något mer positiv utveckling för män. Den positiva trenden överlag kan bero på att arbetsmiljöfrågor lyfts och behandlas på ett annat sätt på exempelvis arbetsplatsträffar än innan KTH hade medarbetarpulsen. Målet är små förbättringar mellan varje mättillfälle.



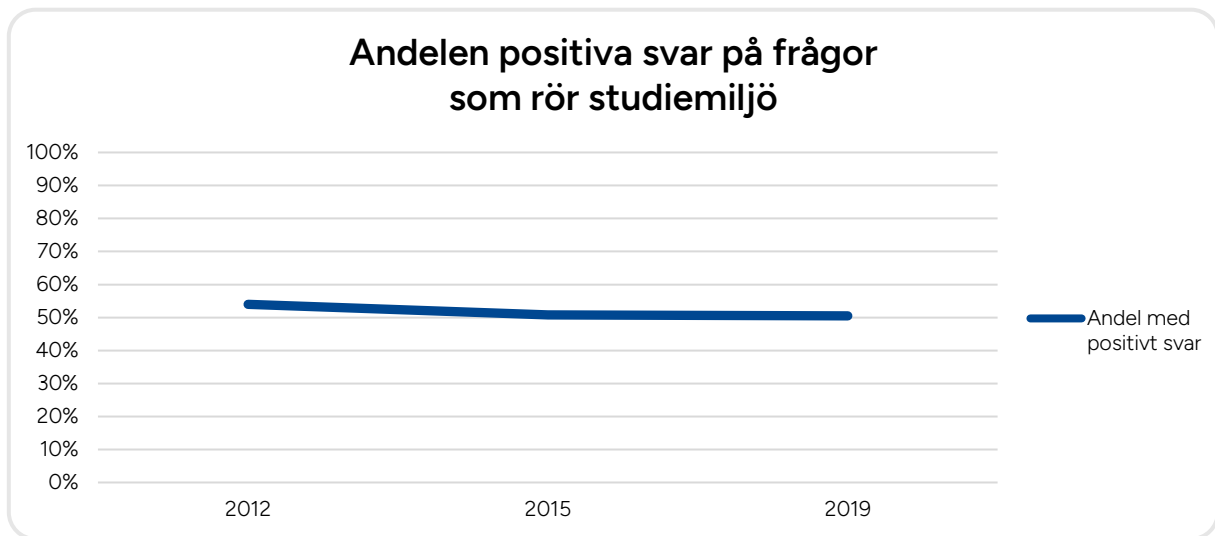
Källor: Resultatrapport från Quicksearch (2016 och 2018), Populum.

En av de viktigaste parametrarna för KTH:s arbetsgivarvarumärke är medarbetarnas vilja att rekommendera KTH som arbetsgivare till en vän eller bekant. En nöjd medarbetare talar positivt om arbetsplatsen medan en missnöjd är mer benägen att prata negativt om organisationen. För att mäta rekommendationsviljan hos medarbetare används nyckeltalet eNPS, Employee Net Promoter Score. Att mäta rekommendationsviljan med nyckeltalet eNPS är en internationellt etablerad metod. Talet beräknas som andelen ambassadörer minus andelen kritiker. Resultatet blir ett tal mellan -100 och 100 och undersökningsföretagets benchmark är +10.

Det finns inga könsuppdelade data för eNPS på KTH från tidigare än år 2023. Resultaten på KTH-nivå blir delvis missvisande eftersom svaren från kvinnor i verksamhetsstödet höjer resultatet för kvinnor i stort på KTH. År 2024 är resultatet mer jämnt fördelat över kön på både skolor och verksamhetsstöd.

Medarbetarundersökningen 2018, då eNPS mättes, skickades ut kort efter sammanslagningen av skolor på KTH vilket antagligen påverkade resultaten då.

Studiemiljö

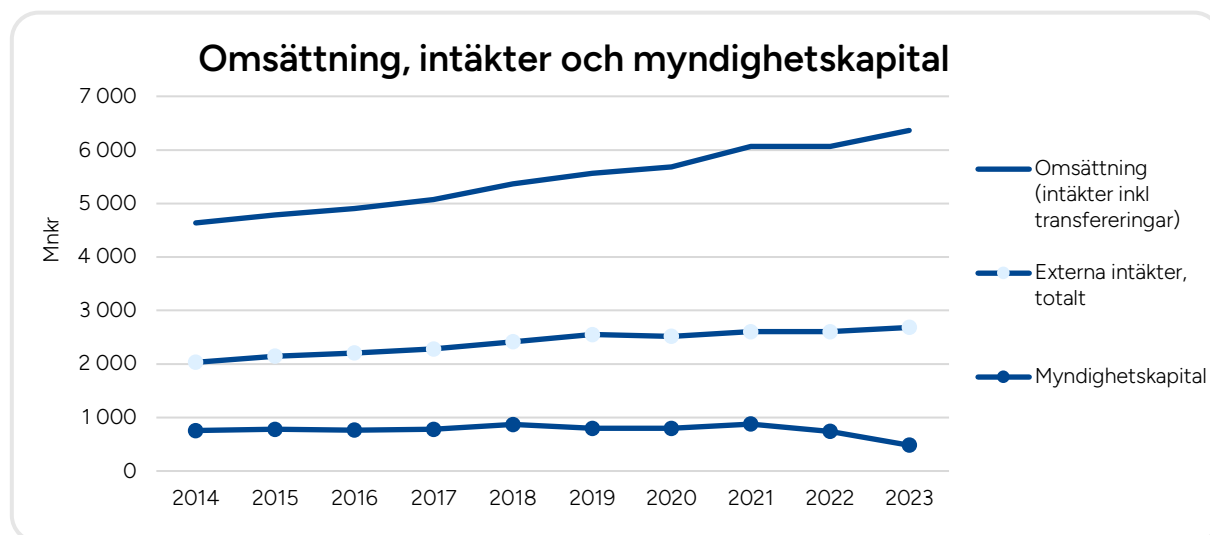


Källa: KTH:s mellanårsenkät.

Frågor och svar är hämtade ur mellanårsenkäten. Populationen utgörs av studenter som anses vara i mitten av en kandidat-, högskoleingenjör-, civilingenjör- eller arkitektutbildning vid KTH. Diagrammet visar att drygt hälften är positiva, men främst att det inte har skett någon betydande förändring under de observerade åren. Variabeln omfattar en sammanställning av studenternas åsikter om studieinformationen generellt, schemalaggnings, stödet och uppmuntran från lärare och handledare samt lärarnas tillgänglighet.

Effektiv och hållbar resursanvändning

Som mått på effektiv och hållbar resursanvändning redovisas följande indikatorer: omsättning, intäkter och myndighetskapital, utbildningsprestationer i form av helårsstudenter och helårsprestationer, lokalyta per årsarbetskraft personal, andel indirekta kostnader enligt SUHF samt koldioxidutsläpp från flygresor.

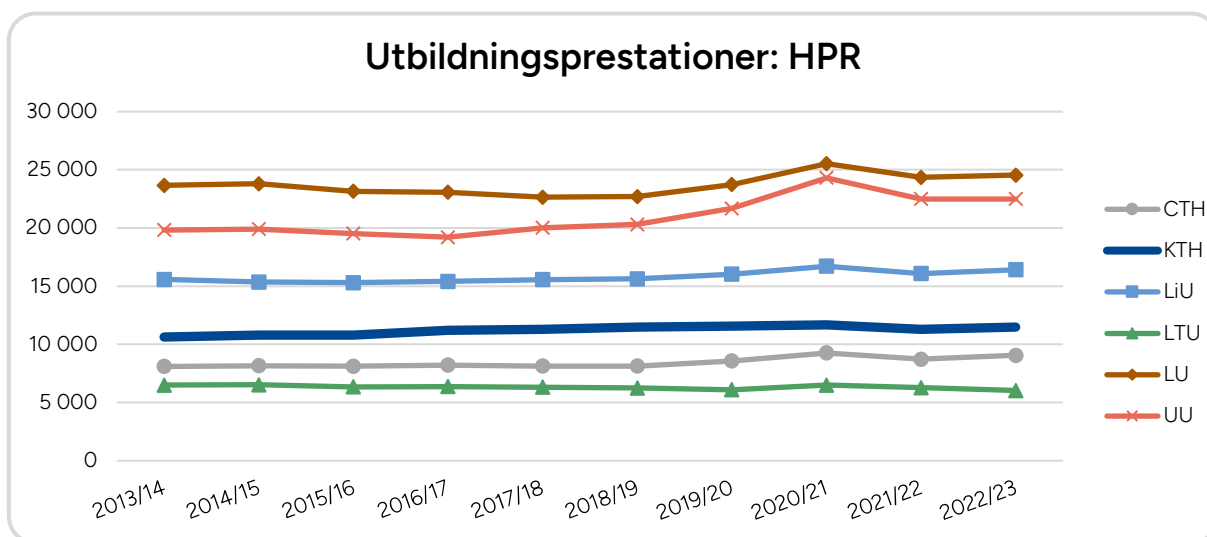
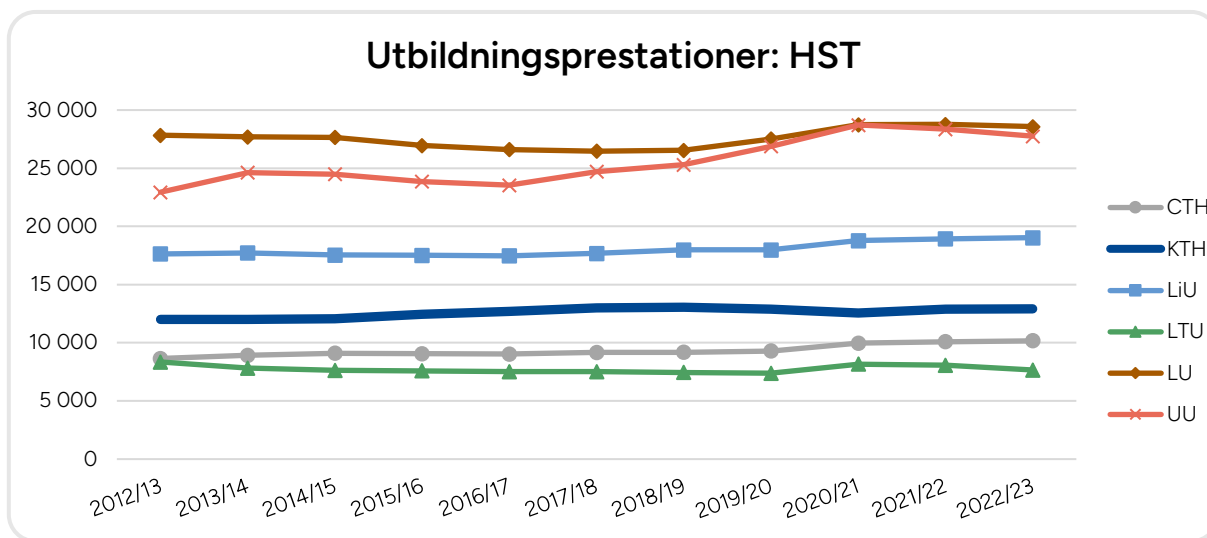


Källa: KTH:s ekonomisystem.

Omsättningen ökade med drygt 300 mnkr jämfört med 2022 och uppgår till 6 365 (6 065) mnkr 2023, 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 29 procent och transfereringar med 124 procent.

KTH:s har en hög andel externfinansiering och 2023 stod de externa intäkterna för 49 procent av de totala intäkterna. De externa intäkterna har i stort sett följt kostnadsutvecklingen de senaste tio åren.

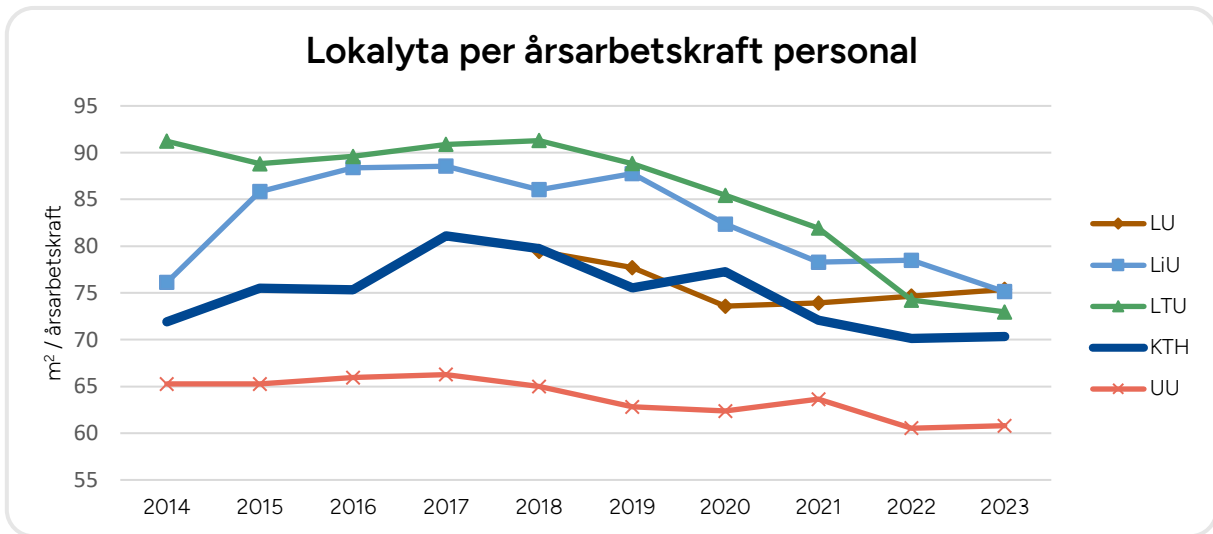
Myndighetskapitalet uppgår vid utgången av 2023 till 509 mnkr, vilket motsvarar 8 procent av omsättningen enligt ovanstående definition och 9 procent av verksamhetens intäkter. Av KTH:s totala myndighetskapital avser 196 mnkr SciLifeLab. I detta belopp ingår både myndighetskapital avseende ej ännu fördelade erhållna anslagsmedel och tidigare fördelade anslagsmedel till KTH:s verksamhet som ännu inte har förbrukats.



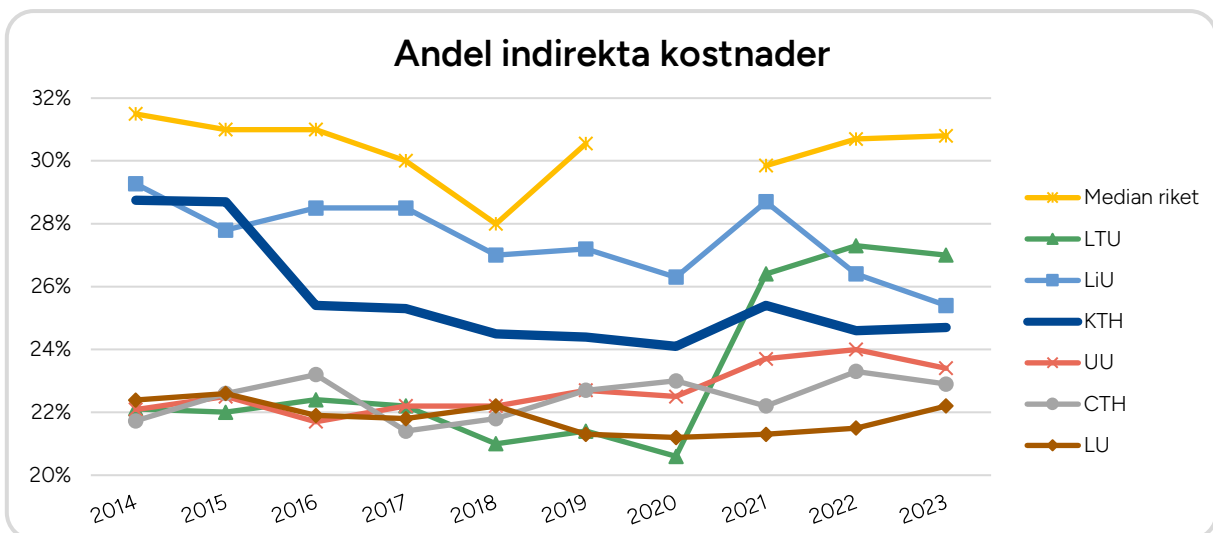
Källa: UKÄ.

Mätt i utbildningsvolym är Lunds universitet störst av lärosätena i jämförelsen, följt av Uppsala universitet, Linköpings universitet, KTH, Chalmers tekniska högskola och Luleå tekniska universitet.

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå inom alla utbildningsområden är medräknade. Däremot ingår inte behörighetsgivande utbildning (exempelvis tekniskt basår) eller uppdragsutbildning.

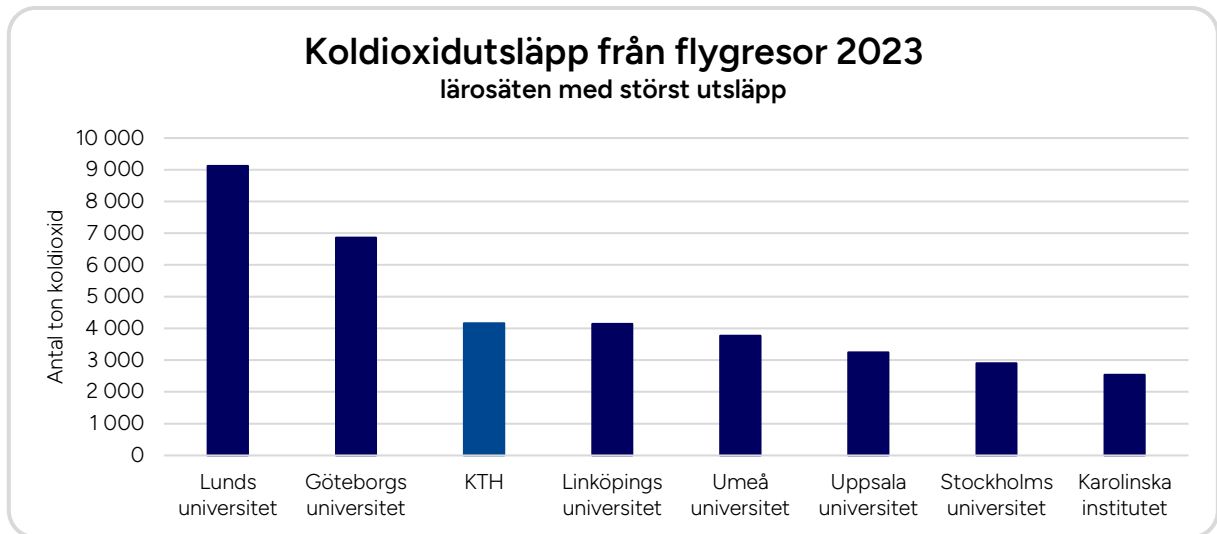


Källa: Respektive lärosätets årsredovisningar.



Källa: SUHF och respektive lärosäte.

Andelen indirekta kostnader enligt SUHF innebär budgeterade indirekta kostnader för ett år i förhållande till verksamhetskostnader året före.



Källa: Naturvårdsverket.

Diagrammet visar de åtta lärosäten med högst koldioxidutsläpp från flygresor (ej koldioxid-ekvivalenter). KTH befinner sig på plats tre efter Lunds universitet och Göteborgs universitet. Viktigt att notera är att utsläppens nivåer påverkas av lärosätenas storlek och även att universiteten använder olika metoder för att beräkna sina utsläpp.

Definitioner

Utbildning

Generellt för forskarutbildning: Vi har valt att begränsa vårt urval till forskningsområdena teknik och natur för att kunna jämföra så liknande populationer som möjligt. KTH:s studentpopulation har fungerat som en riktlinje för denna avgränsning. Denna begränsning innebär dock att populationen vid KTH och Chalmers inom forskarutbildning är större än vid övriga lärosäten, vilket kan göra dem mindre känsliga för variation i graferna.

Nyborjare forskarutbildning: Helårsekvivalenter av doktorander som studerar sitt första år. Vi har valt att använda UKÄ:s definition: Helårsdoktorander är antalet doktorander i utbildning på forskarnivå omräknat utifrån uppgiven aktivitetsgrad till helårspersoner. Doktorandnyborjare definieras som aktiva (minst 1 procent aktivitet) som gör sin första termin vid lärosätet och inte primärt i ämnet. Antal doktorandnyborjare (helårs) per år, försörjningsform och fördelat enligt forskningsämne, (se Information om statistiken – Forskningsämnena på UKÄ:s statistiksida).

Prestationsgrad: antal helårsprestationer i förhållande till antal helårsstudenter.

Examensfrekvens: andel individer med examen senast tre år efter nominell studietid.

Etableringsgrad: Etablerad/(etablerad + ej etablerad).

Vi har valt att använda SCB:s och UKÄ:s definition av etablerad. Etableringen gäller enbart svensk arbetsmarknad och de inom kategorin ”ej uppföljningsbara” inkluderas ej. De som är examinerade som inte längre fanns i populationen under uppföljningsåret därför att de avlidit eller flyttat till ett annat land och då inte ingår i den svenska befolkningen.

Ställningen på arbetsmarknaden delas in i fyra grupper utifrån hur väletablerad personen är.

Etablerad: god ställning på arbetsmarknaden respektive **ej etablerad**, som delas in i

osäker: relativt låg arbetsinkomst eller förekomst av arbetslöshet under året

svag: låg arbetsinkomst eller förekomst av heltidsarbetslöshet en stor del av året

utanför: ingen arbetsinkomst.

Vi har också valt att fokusera på uppföljning tre år efter doktorsexamen, vilket är den vanligaste tidsramen vid bedömning av etablering och används oftast av UKÄ. Andra möjliga val utifrån tillgängliga data är ett år efter examen och fem år efter examen.

Industridoktorander: ”Företagsdoktorand”, här kallat industridoktorand, det vill säga doktorand som är anställd vid ett företag (och får sin lön från företaget) och bedriver utbildning på forskarnivå inom anställningen (FTG).

Sannolikt yrkesverksamma: Vi definierar gruppen sannolikt yrkesverksamma som deltagare i vidareutbildningskurser som är äldre än 29 år. Det kan vara så att nyutexaminerade (från KTH eller andra lärosäten) väljer att fortsätta läsa vidareutbildningskurser på KTH efter examen men före 30 års ålder, men vi kan inte konsekvent skilja ut dessa från de som läser en termin i en programutbildning på KTH eller annat lärosäte. Detta följer också visionsdokumentets definition på målgrupper för KTH:s vidareutbildning

Vidareutbildning, korta kurser: Med korta kurser menar vi kurser kortare än 5 HP. Dessa är sällan programkurser utan har ett innehåll åtminstone till en del anpassat för yrkesverksamma.

Forskning

Externa intäkter (bidrag, uppdrag och övriga): Intäkter uttrycker förbrukning av beviljade externa medel, det vill säga när en kostnad uppstår i ett externfinansierat projekt bokförs motsvarande belopp som en intäkt. KTH:s erhållna externa medel som ännu inte nyttjats ingår inte, utan redovisas som oförbrukade bidrag.

ERC: Europeiska forskningsrådet (European Research Council, ERC), finansierar europeisk spetsforskning inom ramen för EU:s program för forskning och innovation, Horisont 2020 (2014–2020) och Horisont Europa (2021–2027). De finansierade projekten leds av excellenta forskare, både juniora och mer erfarna, som har visat prov på särskilt hög grad av kreativitet, självständigt tänkande och extraordinära vetenskapliga framsteg. De huvudsakliga utvärderingskriterierna är vetenskaplig excellens samt ambitiös och banbrytande forskning.

Ett ERC-bidrag är en stor framgång och öppnar för många attraktiva möjligheter. ERC-bidrag är personliga och således i första hand kopplade till projektledaren och inte en specifik organisation.

Det finns fem olika typer av bidrag:

- Starting grant (StG) – €1,5 miljoner för upp till 5 år. 2–7 år efter disputation.
- Consolidator grant (CoG) – €2,0 miljoner för upp till 5 år. 7–12 år efter disputation.
- Advanced grant (AdG) – €2,5 miljoner för upp till 5 år. Ska kunna påvisa vetenskaplig excellens de senaste 10 åren.
- Proof-of-concept (PoC) – €150 000 för upp till 18 månader. Endast för pågående och tidigare ERC-mottagare. Bidrag för att demonstrera att projektet har innovationspotential, ekonomisk eller samhällrelig.
- Synergy grants (SyG) – €10 miljoner för upp till 6 år. Krav på 2–4 forskare/forskargrupper för att lösa en uppgift som är för stor för en enskild att lösa.

Publiceringsvolym: Antalet publikationer i BIBMET (KTHs bibliometriska databas, baserad på Web of Science) för publikationstyperna “article” och “review”. I denna sammanställning så presenteras antalet publikationer med heltalsräkning, dvs ej fraktionerat utifrån författarna som ingår.

Fältnormerad citeringsgrad (cf): Fältnormerad citeringsgrad normaliserar antalet citeringar för en publikation för att ta hänsyn till variationer i citeringsmönster mellan olika ämnesområden. Varje publikation jämförs med en referensgrupp som består av publikationer inom samma ämneskategorier i Web of Science subject category, publicerade samma år och av samma documenttyp (“article” eller “review”). Detta görs genom att antalet citeringar för varje publikation delas med medelantalet citeringar inom varje ämnesområde som den ingår i. Från definitionen följer att cf-indikatorn har ett medelvärde på ett. Ett värde över detta för en grupp publikationer innebär att dessa är citerade över världsmedelvärdet, och en cf på t.ex. 1,2 indikerar att gruppen publikationer är citerade 20% över världsmedelvärdet.

Fältnormerade andelen topp 10 procent: Andelen publikationer som tillhör de 10 procent mest citerade inom sina respektive ämnesområden. Samma referensgrupper som i cf används även här. Publikationer kan delvis tillhöra topp 10 procent om många publikationer har samma antal citeringar som percentilgränsen, eller när publikationer tillhör flera olika ämneskategorier med olika percentilgränser.

Fältnormerad tidskriftsindikator (jcf): Mean field normalized citation rate for journals and serials. This indicator shows the citation impact of the journals in which the unit has published. It is calculated as an average of the field normalized citation rate of the set of journals in which the analyzed unit has published. If the unit has published multiple articles in the same journal, the journal's citation rate is counted one time for each article. This journal indicator is normalized for field differences by the same principles as the field normalized citation rate (cf). For a publication published in the year x , the value of the journal is based on the years $x-1$ to $x-5$.

Internationell sampublicering: Andelen internationell sampublicering definieras som kvoten publikationer som är med mer än ett land (dvs med fler än lärosätets egna land).

Arbetsmiljö och studiemiljö

Studiemiljö: Källa: KTH:s mellanårsenkät. Populationen utgörs av alla aktiva studenter som anses vara i mitten av sin utbildning vid KTH. Begreppet *mitten* definieras utifrån det ackumulerade poängantalet och varierar beroende på vilken typ av utbildning studenten är inskriven i, om det är en kandidat-, högskoleingenjör-, civilingenjör- eller arkitektutbildning. Variabeln omfattar en sammanställning av studenternas åsikter om studieinformationen generellt, schemalaggnings, stödet och uppmuntran från lärare och handledare samt lärarnas tillgänglighet.

Effektiv och hållbar resursanvändning

Omsättning: verksamhetens totala intäkter inklusive medel för finansiering av transfereringar.

Externa intäkter (bidrag, uppdrag och övriga): Intäkter uttrycker förbrukning av beviljade externa medel, det vill säga när en kostnad uppstår i ett externfinansierat projekt bokförs motsvarande belopp som en intäkt. KTH:s erhållna externa medel som ännu inte nyttjats ingår inte, utan redovisas som oförbrukade bidrag.

Myndighetskapital: Myndighetskapital utgörs av det årliga ackumulerade över- och underskott av samtliga verksamheter. Myndighetskapitalet tillåter ett statligt lärosäte att spara sina eventuella outnyttjade statliga forsknings- och utbildningsanslag samt avgifter utan att de återgår till statsbudgeten.

Indirekta kostnader: SUHF definierar andelen indirekta kostnader som budgeterade indirekta kostnader ett år i förhållande till verksamhetskostnader året före. Lokalkostnader för verksamhetsstöd ingår i indirekta kostnader men däremot inte lokalkostnader för utbildning och forskning.