

Starkt engagemang på sviktande grund: Lärarperspektiv på pedagogisk utveckling vid KTH 2016–2025

En jämförelse mellan lärarenkäterna 2016, 2019, 2022 och 2025

Magnus Andersson, Ninni Carlsund Levin, Hans Havtun, Viggo Kann och Björn Kjellgren

Sammanfattning

Denna rapport sammanfattar resultaten av den fjärde enkäten i en longitudinell studie av den undervisande personalens syn på pedagogik och pedagogisk utveckling vid KTH. Tidigare enkäter genomfördes under vårterminerna 2016, 2019 och 2022.

De huvudsakliga resultaten kan sammanfattas enligt följande:

- **Kontinuitet och förändring:** Lärarkårens attityder präglas av stabilitet över tid, men vissa tydliga skiften framträder i den senaste mätningen.
- **Pedagogiskt engagemang:** Intresset för pedagogisk utveckling är fortsatt stort, men ännu fler än tidigare uppger att de saknar tid, resurser eller strukturella förutsättningar för att utveckla sin undervisning. Många efterlyser formellt avsatt tid och ett tydligare erkännande av pedagogiska meriter.
- **Minskad framtidstro:** Förtroendet för att den egna undervisningen och studenternas lärande kommer att förbättras har sjunkit, liksom stödet för ett ökat inslag av e-lärande. Detta tolkas dels som en normalisering av digitala metoder efter pandemin, dels som ett uttryck för ökad arbetsbelastning och ekonomisk press.
- **Undervisningsformer:** Laborationer, projekt och seminarier ligger kvar i topp, medan digital undervisning, föreläsningar och salstentor är de former som flest vill se mindre av. Intresset för "omvänd undervisning" har minskat, medan önskemål om mindre studentgrupper och lokala initiativ, såsom aktiva räknestugor, har ökat.
- **Generativ AI:** Svar på nya frågor i 2025 års enkät visar en försiktig öppenhet för användning av AI i undervisningen, men ett starkt motstånd mot att studenter använder den vid examination. En fördjupad diskussion efterfrågas om hur AI påverkar lärande, bedömning och akademisk integritet.
- **Studenters förutsättningar:** Lärare upplever ökade förväntningar på flexibilitet och digital tillgång, större variation i förkunskaper samt svagare förmåga till kritiskt tänkande och skriftlig precision hos studenterna.
- **Klara skillnader mellan könen:** I flera frågor finns en klar skillnad mellan könen, där kvinnliga respondenter tenderar vara betydligt mer kritiska eller mindre positiva både till den pedagogiska praktiken och till undervisningens betydelse för karriärutveckling vid KTH.

Trots betydande yttre förändringar under det senaste decenniet framstår fakultetskulturen på KTH som trögrörlig. Lärarnas grundläggande attityder till pedagogik har förblivit stabila, men årets resultat pekar tydligare än tidigare på att strukturella hinder, arbetsbelastning och en växande pessimism riskerar att hämma den pedagogiska utvecklingen.

Summary

This report summarises the results of the fourth round in a longitudinal study on teaching staff's views on pedagogy and pedagogical development at KTH. Previous surveys were conducted in the spring of 2016, 2019 and 2022.

The main results can be summarised as follows:

- **Continuity and change:** Teaching staff attitudes are characterised by stability over time, but some clear shifts are apparent in the latest survey.
- **Pedagogical commitment:** Interest in pedagogical development remains high, but more than before say they lack the time, resources or structural conditions to develop their teaching. Many are calling for more time to be set aside and clearer recognition of pedagogical merits.
- **Reduced optimism about the future:** Confidence that their own teaching and students' learning will improve has declined, as has support for an increased element of e-learning. This is interpreted partly as a normalisation of digital methods after the pandemic, and partly as an expression of increased workload and financial pressure.
- **Teaching methods:** Laboratory work, projects and seminars remain at the top of the list, while digital teaching, lectures and classroom exams are the methods that most people want to see less of. Interest in 'flipped teaching' has declined, while requests for smaller student groups and local initiatives, such as active maths workshops, have increased.
- **Generative AI:** New questions for 2025 show cautious openness to the use of AI in teaching, but strong resistance to students using it in examinations. There is a call for more in-depth discussion on how AI affects learning, assessment and academic integrity.
- **Student conditions:** Teachers are experiencing increased expectations of flexibility and digital access from the students, greater variation in prior knowledge as well as weaker critical thinking and written precision skills.
- **Clear gender differences:** In several questions, there is a clear difference between the genders, with female respondents tending to be significantly more critical or less positive both towards the pedagogical practices and towards the importance of teaching for career development at KTH.

Despite significant external changes over the past decade, the faculty culture at KTH appears to be slow to change. The teachers' fundamental attitudes to pedagogy have remained stable, but this year's results indicate more clearly than before that structural barriers, workload and growing pessimism risk hampering pedagogical development.

Innehåll

Bakgrund	5
Metodik	5
Resultat	7
Diskussion	21
Slutsatser och rekommendationer	24
Medverkande	24
Referenser	25
Bilagor	26

Bakgrund

Under åren 2014-2016 drev KTH ett initiativ för att låta medlemmar ur fakulteten arbeta som pedagogiska utvecklare och i denna roll leda olika pedagogiska utvecklingsprojekt vid KTH:s skolor [1]. Ett av dessa utvecklingsprojekt handlade om att systematiskt följa den pedagogiska utvecklingen hos KTH:s lärare via longitudinella studier där data inhämtas via en återkommande enkät. Enkäten har gått ut till KTH:s undervisande personal (professor, lektor, biträdande lektor, adjunkt, forskare, doktorand, annan anställning) vid fyra olika tillfällen – april 2016, april 2019, april 2022 och april 2025. Denna rapport baserar sig på analyser av enkätsvaren från dessa enkäter. Sammanställningar och analyser av svaren från de tidigare enkäterna har redovisats tidigare [2, 3] liksom tankarna kring det metodologiska upplägget [4].

Parallellt har en grupp forskare under ledning av Ruth Graham genomfört attitydstudien Teaching Cultures Survey med liknande frågor på ett 20-tal lärosäten i olika länder [5]. Denna enkät har skickats ut 2019, 2022 och 2025, men inte till samma lärosäten varje gång. KTH har endast varit med 2025, och då skickades enkäten ut i maj, alltså ett par veckor efter vår enkät. Resultaten överensstämmer med vår enkät, men eftersom Teaching Cultures Survey genomfördes på många lärosäten är det möjligt att jämföra KTH-svaren med svaren från andra universitet [6].

Metodik

Syftet med enkäten har varit att försöka fånga upp den undervisande personalens attityder till undervisningsrelaterade frågor samt att undersöka eventuella skillnader beroende på bakgrund (anställning, skoltillhörighet, genus, procentuell andel av heltidsanställning samt tidigare erfarenhet av undervisning inom högre utbildning (antal år, antal högskolepoäng)). Frågor om attityder är i de flesta fall ställda som påståenden som bedömas på en femgradig Likertskala från *instämmer inte alls* till *instämmer helt*. Svarsalternativ *vet ej* finns med på alla frågor som ett alternativ för den som inte vill ta ställning. Påståenden har medvetet formulerats som starka påståenden, för att få mer utslagsgivande svar.

Frågorna har i de flesta fall varit identiska i enkäterna 2016, 2019, 2022 och 2025 för att underlätta analysen i en longitudinell studie. Ett fåtal frågor har dock omformulerats, tagits bort eller lagts till mellan enkäterna. Varje enkät har varit utformad som en webbenkät. Respondenten har kunnat välja mellan att få enkäten på engelska och svenska. Enkäten besvaras anonymt.

Resultaten från undersökningen har under hösten 2025 sammanställts, jämförts med tidigare års data och analyserats av de fem författarna till denna rapport. För sammanfattning av fritextsvar har Chat-GPT använts, men sammanfattningen har kontrollerats manuellt för stärkt validitet. Samtliga resultat, analysen och rapporttexten har diskuterats kollegialt av alla fem författare för att stärka rapportens samlade analytiska validitet och trovärdighet. Resultat från enkäten som inte diskuteras i huvudtexten återfinns i bilagorna.

Deltagande

En sammanställning av respondenterna återfinns i tabell 1 för 2025 och i bilaga 1 för alla år. Två tydliga tendenser är att svarsfrekvensen successivt går ned och att antal års erfarenhet av undervisning bland de svarande går upp mellan de olika enkäterna. Kategorierna lektorer, adjunkter och biträdande lektorer är svarsfrekvensen omkring 19-24 %, följt av professorer (15 %), forskare (11 %) följt av doktorander (4 %) och annan (postdoktor) (2 %).

Sett till antal inkomna svar ser vi att professorer utgör 25 % av respondenterna följt av lektorer (23 %), doktorander (16 %), adjunkter (15 %), forskare (14 %). Biträdande lektorer samt annan (postdoktor) utgör vardera 4 % av respondenterna. Från bilaga 1 framgår även att en ökande andel professorer och en minskande andel forskare besvarar enkäterna. Detta är sannolikt en faktor som bidrar till att antalet års erfarenhet av undervisning bland de svarande har ökat mellan enkäterna.

Tabell 1: Statistik över respondenter av enkäten 2025 uppdelat på personalkategorier. (2022 års svarsfrekvens inom parentes.)

Kategori	Antal respondenter	Procentuell fördelning av svar	Svarsfrekvens för kategorin
doktorand	45	16 %	4 % (6 %)
forskare	39	14 %	11 % (10 %)
professor	69	25 %	15 % (22 %)
universitetsadjunkt	42	15 %	20 % (25 %)
universitetslektor	64	23 %	24 % (26 %)
biträdande universitetslektor	12	4 %	19 % (23 %)
annan (postdoktor)	10	4 %	2 % (6%)
totalt	281	100 %	10 % (13 %)

Noterbart är att det framför allt är undervisande kategorier som lektorer och professorer som har deltagit i undersökningen. I undersökningen deltog 80 kvinnor, 177 män, 24 har valt att inte ange kön och 7 har inte besvarat frågan om undervisande kategori.

Resultat

I likhet med våra tidigare rapporter [2, 3] väljer vi att lyfta några punkter där vi antingen ser en större förändring eller där resultatet är speciellt värt att lyfta fram. En sammanställning av övriga resultat från enkäten, varav en del är mycket intressanta, återfinns i bilagorna till denna rapport.

Eftersom den förra enkäten besvarades våren 2022, dvs ett halvår innan Chat-GPT lanserades i november 2022, och att lärarna vid den senaste enkäten har haft upp till två och ett halvt års erfarenhet av generativ AI, är det intressant att undersöka om detta har påverkat enkätsvaren och i så fall hur. En övergripande slutsats är att det var små skillnader jämfört med 2022 års enkät på de allra flesta frågorna. Vi har dock funnit fem frågeställningar där det finns tydliga skillnader:

1. Önskade och oönskade undervisningsformer och pedagogiska metoder - här ser vi en reaktion på undervisningen under pandemin, en önskan att återgå till fysisk undervisning och att använda färre digitala verktyg.
2. Medverkan i pedagogiska sammankomster har ökat under och efter pandemin, vilket syns särskilt tydligt för utbildningsledare.
3. Lärares syn på och arbete med pedagogisk utveckling - fler lärare har arbetat med pedagogisk utveckling och fler testat och utvärderar sin undervisning.
4. Synen på förändringar hos studenter.
5. Skillnader mellan mäns och kvinnors syn på pedagogiskt arbete.

Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av vad vi har fått fram kring dessa punkter.

1. Undervisningsformer och pedagogiska metoder

För att undersöka KTH-lärares syn på vilka undervisningsformer och pedagogiska metoder som förväntas användas i framtiden ställde vi två frågor med öppna svar: *Vilka tre undervisningsformer/pedagogiska metoder skulle du vilja se **mer** av på KTH?* och *Vilka tre undervisningsformer/pedagogiska metoder skulle du vilja se **mindre** av på KTH?*

Tabell 2 visar resultaten för vilka former/metoder som lärarna skulle vilja se mer av. Vi har renodlat svaren, vid behov översatt dem från engelska till svenska, överfört till samma ordform och därefter gjort frekvensanalys. I tabellen visas antalet omnämmanden i enkäterna 2016-2025 för alla former/metoder som minst tre lärare har omnämnt 2025 samt topp 12 från 2016, 2019 och 2022, ordnade efter 2025 års antal. Grönt står för minst 7 omnämmanden (klargrönt för minst 14). Rött står för högst 6 omnämmanden (mörkrött för 0 omnämmanden). Totala antalet svar är någorlunda lika mellan enkäterna, så antalet omnämmanden är i stort sett direkt jämförbara mellan åren. Färgskiftningar inom samma rad i tabellen visar på större skillnader.

Laborationer, projektbaserat lärande, omvänd undervisning och seminarier ligger i topp 2025, precis som i tidigare enkäter. Värt att notera är dock att omvänd undervisning har betydligt färre omnämmanden än i tidigare enkäter. En kraftig ökning sedan förra enkäten ser vi för *mindre studentgrupper*. *Kamratlärande, utmaningsdrivet lärande och problembaserat lärande* ligger

stabil högt i listan. En undervisningsform som nu tas upp av många men inte förekommit alls tidigare är aktiva räknestugor med problemlösning i grupp. Det kan bero på att ett lyckat försök med detta nyligen genomförts på KTH [7]. Flera övnings-salar på KTH som renoverats senaste åren har fått vita tavlor på sidoväggarna för att möjliggöra denna undervisningsform. Andra undervisningsformer som nämnts för första gången i denna enkät (och av 3-6 respondenter) är *co-teaching*, *dialogseminarier*, *makerspace-laborationer* och *projekt i samverkan med externa parter*. Intressant är att *fallbaserat lärande*, *peer instruction* och *kontinuerlig examination* som nämnts ofta i tidigare enkäter nu i det närmaste har försvunnit helt.

Tabell 2: Resultat för frågan "Vilka tre undervisningsformer/pedagogiska metoder skulle du vilja se **mer** av på KTH?" åren 2016-2025.

Metod	2016	2019	2022	2025
laborationer	19	19	41	23
projektbaserat lärande	24	15	24	23
omvänd undervisning	44	43	43	22
seminarier	19	12	24	18
mindre studentgrupper	4	4	6	12
kamratlärande	23	12	12	11
utmaningsdrivet lärande	0	9	15	10
problembaserat lärande	16	14	8	9
aktiva räknestugor med problemlösning	0	0	0	9
experimentbaserat lärande	2	5	8	8
blended learning	10	18	11	7
muntlig examination	5	8	6	7
studentaktivt lärande	14	8	12	6
interaktiv undervisning	9	13	10	6
ämnesöverskridande undervisning	0	0	1	6
fysiska föreläsningar	0	0	13	5
workshoppar	3	4	11	5
e-lärande	30	7	2	4
co-teaching	0	0	0	4
dialogseminarier	0	0	0	4
frågebaserat lärande	0	0	3	4
makerspacelaborationer	0	0	3	4
projekt i samverkan med externa parter	0	0	0	4
övningar	3	1	2	4
AI-stödd undervisning	0	0	1	3
fallbaserat lärande	2	6	12	1

peer instruction	17	8	2	1
kontinuerlig examination	10	5	10	0
Totalt antal svar	619	497	549	390

Tabell 3 visar resultaten för vilka former/metoder som lärarna skulle vilja se *mindre* av. Svaren är behandlade på samma sätt som ovan och färgkodade enligt samma principer. I tabellen visas antalet omnämmanden i enkäterna 2016-2025 för alla former/metoder som minst tre lärare har omnämnt 2025 samt topp 7 från 2016, 2019 och 2022, ordnade efter 2025 års antal.

Tabell 3: Resultat för frågan "Vilka tre undervisningsformer/pedagogiska metoder skulle du vilja se *mindre* av på KTH?" åren 2016-2025.

Metod	2016	2019	2022	2025
digital undervisning	0	0	25	17
föreläsningar	34	20	27	16
salstentor	29	17	18	14
föreläsningar som enbart är passiva	15	9	18	10
föreläsningar i storgrupp	10	11	5	6
inspelade föreläsningar	0	1	3	6
korvstopppning	2	1	1	6
övningar utan studentaktivitet	14	12	10	5
traditionella föreläsningar	20	17	7	5
distansundervisning	0	0	12	4
obligatorisk närvaro	2	2	2	4
upplägget föreläsningar-tenta	0	0	0	4
omvänd undervisning	4	6	9	3
examination som fokuserar på utantillkunskap	0	0	4	3
grupparbeten	5	5	3	3
hemtentor	1	1	2	3
powerpointbaserad undervisning	19	9	2	3
teoriundervisning som inte tillämpar teorin praktiskt	0	0	2	3
inlämningsuppgifter som kan lösas med AI	0	0	0	3
seminarier	2	2	1	3
katederundervisning	7	5	7	2
Totalt antal svar	367	289	333	241

Topp 4 för undervisningsformer som lärarna vill se mindre av är samma som senast: *digital undervisning, föreläsningar, salstentor och föreläsningar som enbart är passiva*. Det är små skillnader från föregående enkät. Majoriteten av undervisningsformerna som nämns är former där studenterna är passiva eller inte får utveckla färdigheter (*korvstopppning, examination av utantillkunskap och teoriundervisning som inte tillämpar teorin praktiskt*). Men det finns också reaktioner mot nya undervisningsformer och företeelser som *digital undervisning, inspelade föreläsningar och omvänd undervisning*.

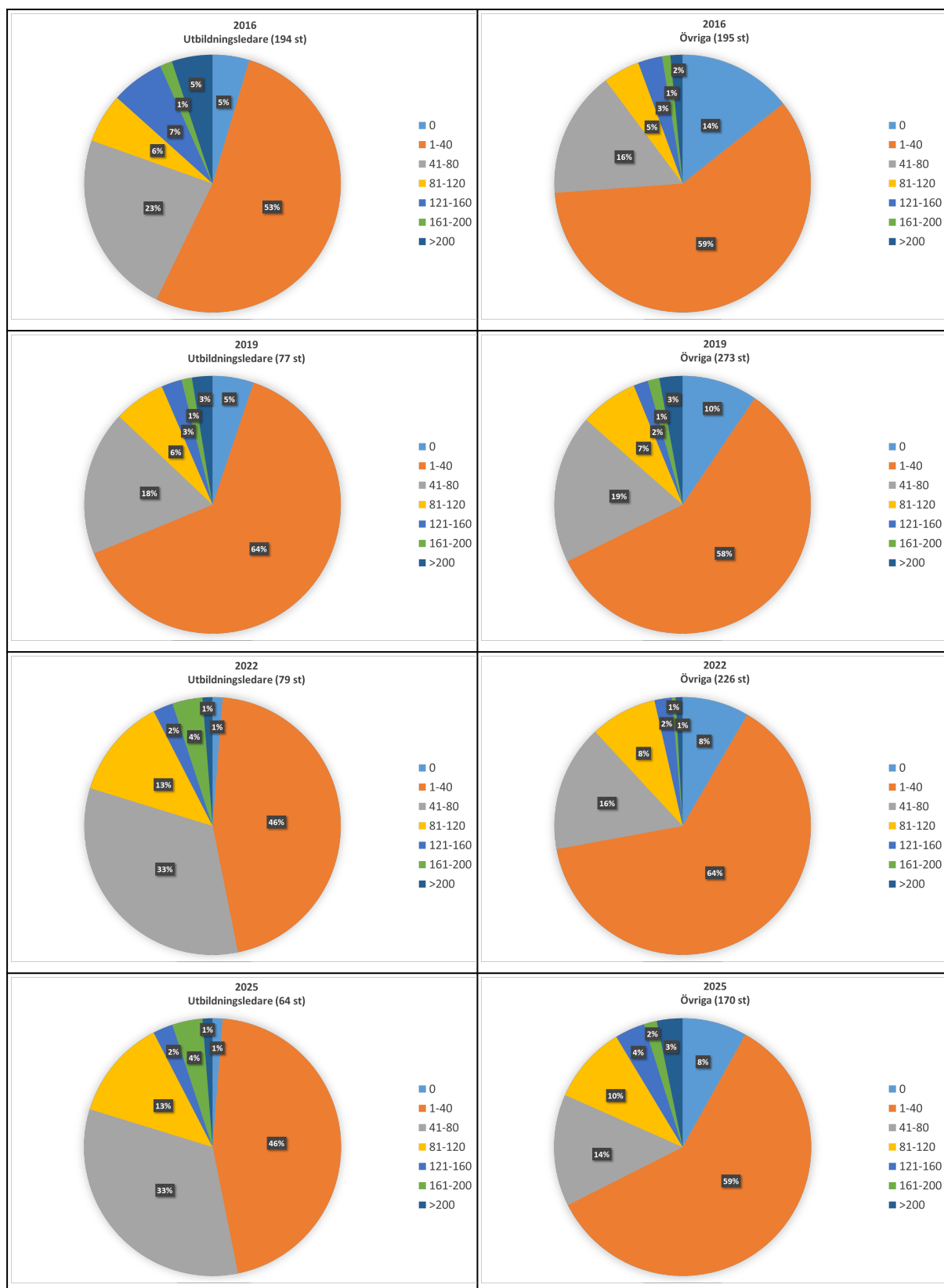
I och med möjligheten till fusk med generativ AI förväntade vi oss att övervakade examinationsformer som salstenta och muntlig examination skulle bli populärare och hemtenta mindre populärt. Detta finns det dock inget stöd för i enkätresultaten, vilket är anmärkningsvärt; emellertid frågar vi inte om examinationsformer explicit i enkäten. Dock har *inlämningsuppgifter som kan lösas med AI* tillkommit som en svarskategori, men bara tre lärare har önskat mindre av sådana. Troligen behöver KTH undersöka synen på examinationsformer hos lärarna och arbeta fram metoder som är aktiva och minimerar förekomsten av fusk.

2. Medverkan i pedagogiska sammankomster

KTH erbjuder flera former av pedagogiska sammankomster, bland annat nätverk för programansvariga, studierektorsnätverk, konferensen KTH SoTL, kollegiala arbetsgrupper för prioriterade utbildningsfrågor och storträffar [8]. Fördelningen av svar mellan de olika svarskategorierna framgår av bilaga 7. I figur 1 redovisar vi hur mycket tid de svarande totalt lade ner på pedagogiska sammankomster. Vi har valt att skilja på två kategorier av enkätdeltagare; *utbildningsledare* och *övriga*.

Generellt kan sägas att deltagandet i någon form av pedagogisk sammankomst har ökat mellan 2016 och 2025. Dock är deltagandet oförändrat mellan 2022 och 2025 för kategorin utbildningsledare. För utbildningsledare ser vi också både i 2022 och 2025 års enkät att en person uppger att den inte deltar vid någon pedagogisk sammankomst.

De stora förändringarna mellan 2019 och 2022 är sannolikt en effekt av covid-pandemin som framtvingade en snabb omställning till digitala undervisnings- och examinationsmetoder. Utbildningsledare blev också tvungna att ta på sig ansvaret att koordinera utbildningarna på ett sådant sätt att de gick att genomföra på ett acceptabelt sätt trots en pågående pandemi. Att det höga deltagandet hos utbildningsledare har bibehållits efter pandemin är glädjande. Det är också trevligt att se att antalet timmar som övriga lägger på pedagogik har ökat. Det är en större andel nu som lägger ner mer än 120 timmar per år på pedagogiska sammankomster.



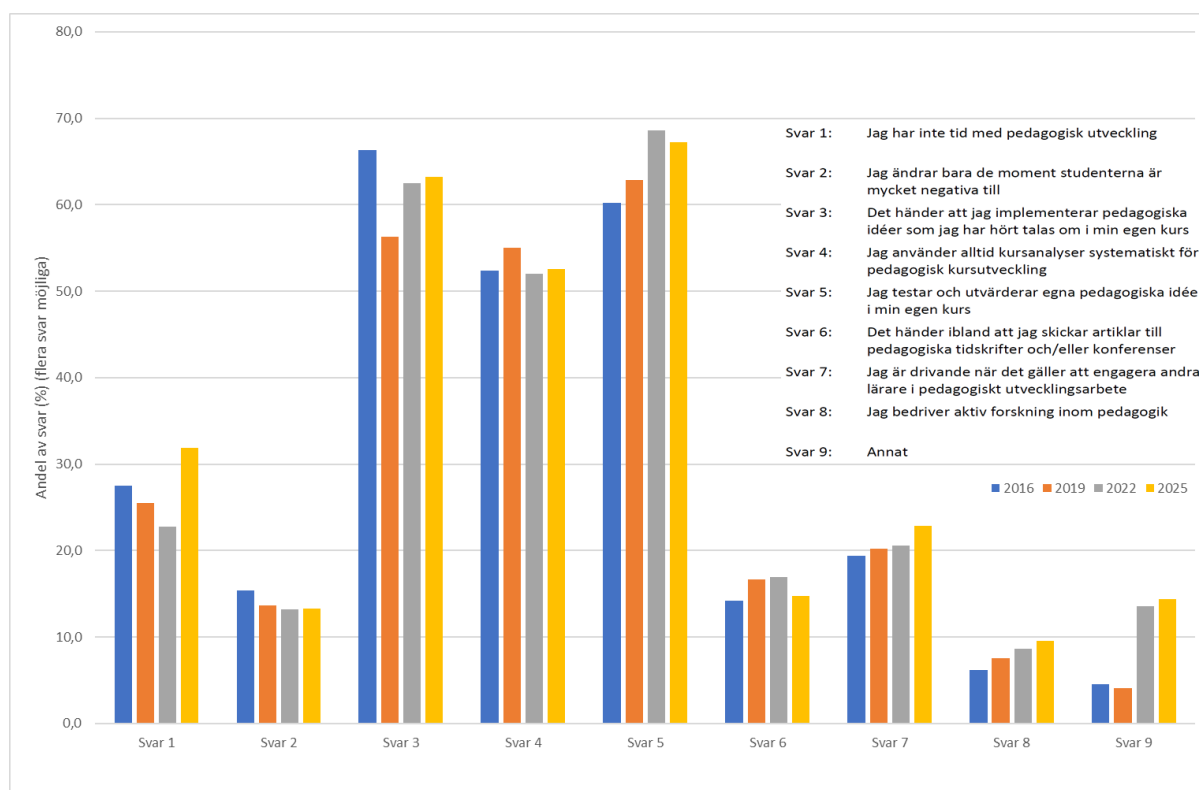
Figur 1: Antal timmar per år som läggs ned på pedagogiska sammankomster fördelat på utbildningsledare och övriga för åren 2016-2025.

En skillnad mellan 2016 års och senare enkäter är att det fanns färre svarsalternativ för denna fråga år 2016. I 2016 års enkät hade 194 personer (50 %) av de 389 som besvarade frågan *Hur många timmar har du deltagit i någon form av pedagogisk sammankomst på eller utanför KTH under de senaste tolv månaderna?* en position som utbildningsledare (PA - programansvarig, GA - grundutbildningsansvarig, FA - forskarutbildningsansvarig). Detta svarsalternativ formulerades dock otydligt ("Har du någon form av uppdrag (t.ex. PA, GA, FA)?"). Här kan alltså de med uppdrag som avdelningschef, prefekt eller annat också ha lämnat svar. I enkäterna 2019 och 2022 var detta tydligare formulerat. Detta resulterar i att det är mycket fler som 2016 angivit att de har något uppdrag som utbildningsledare jämfört med 2019 och 2022. Av detta skäl är det alltså svårt att jämföra resultaten för *utbildningsledare* mellan 2016 och senare år.

3. Lärares arbete med pedagogisk utveckling

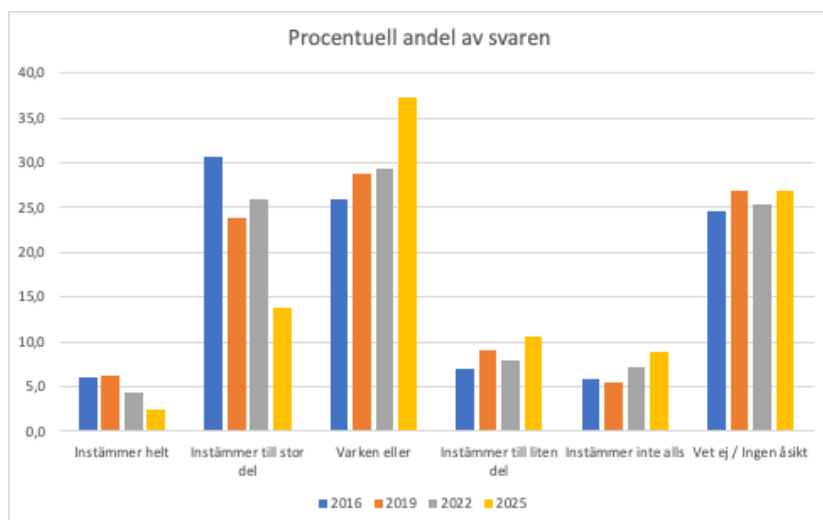
Ett par frågor i enkäten handlar om hur lärarna arbetar med pedagogik och pedagogisk utveckling i praktiken och vad man tror om den framtida utvecklingen. Några frågor och deras svar redovisas i figurerna 2-8 nedan.

I figur 2 visas frågan *Vilket eller vilka av nedanstående påståenden stämmer bäst när det gäller hur du för närvarande arbetar med pedagogik inom ramen för din tjänst?* De tillgängliga svarsalternativen är rangordnade efter ökande grad av engagemang inom pedagogisk utveckling. Det var möjligt att ange flera olika svar på denna fråga och svarsfrekvensen uppdelat på olika svarsalternativ redovisas i figur 2.

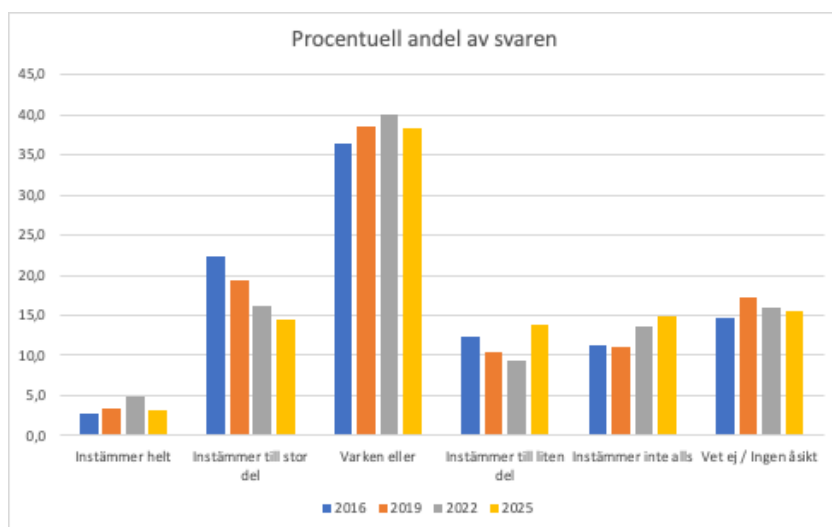


Figur 2: Hur lärare arbetar med pedagogisk utveckling 2016-2025.

Stor ökning av svaret ”jag har inte tid för pedagogisk utveckling” i figur 2. Detta påstående kan av vissa dock ha tolkats som ”jag har inte *betald* tid för pedagogisk utveckling”, som var en relativt vanlig fritextkommentar till påståendet. En viss ökning av svar 7 ”jag är drivande när det gäller att engagera andra lärare...” och svar 8 ”jag bedriver aktiv forskning inom pedagogik” kan noteras, vilket tyder på en ökande insats för att aktivt driva pedagogisk förändring.



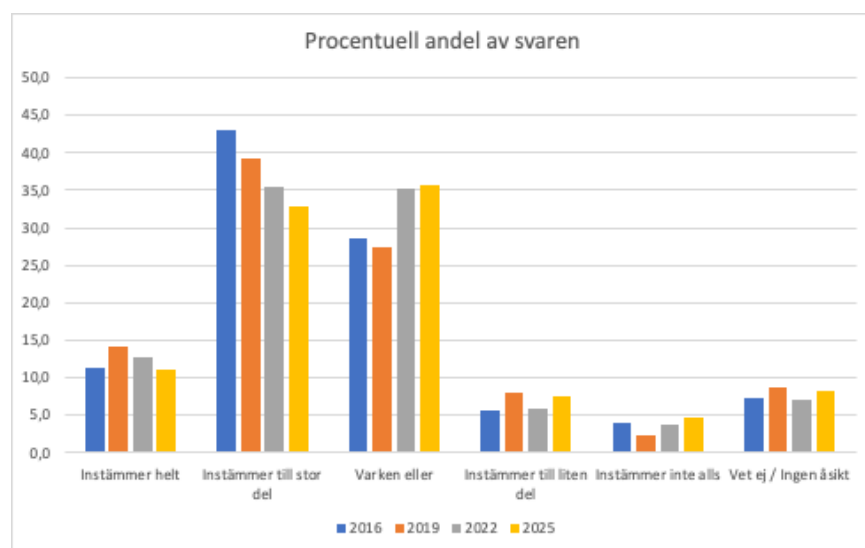
Figur 3: Svar på påståendet ”Jag upplever att intresset för pedagogik är mycket större på KTH idag än för tre år sedan” i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.



Figur 4: Svar på påståendet ”Jag tror att studenternas lärande kommer att bli betydligt bättre över de kommande tre åren på min skola” i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.

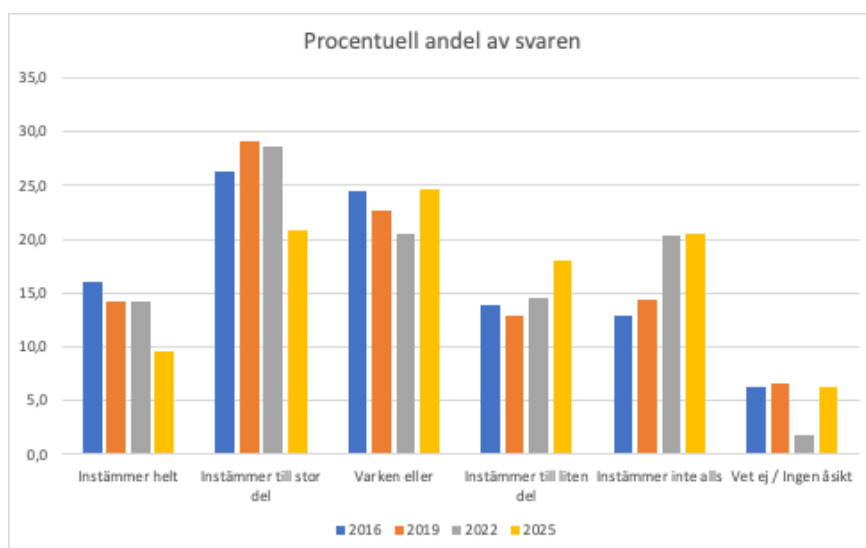
I årets enkät noterar vi emellertid några negativa trender kring lärarnas syn på den pedagogiska utvecklingen på KTH. Det gäller i första hand de båda påståendena ”Jag upplever att intresset för pedagogik är mycket större på KTH idag än för tre år sedan”, där svaren redovisas i figur 3 och påståendet ”Jag tror att studenternas lärande kommer att bli betydligt bättre över de kommande tre åren på min skola”, där svaren redovisas i figur 4. I båda fallen finns en statistiskt säkerställd

nedgång i svaren mellan 2016 och 2025 års enkäter. Ett Wilcoxons rangsummetest ger att sannolikheten för lika svarsfördelning mellan de båda åren är $p = 3 \cdot 10^{-8}$ för det första påståendet (figur 3) och $p = 0,023$ för det andra påståendet (figur 4). En likartad utveckling ses även bland svaren till påståendet ”Jag tror att min egen undervisning kommer att utvecklas betydligt över de kommande tre åren” ($p = 0,028$), vilket visas av den vikande trenden av svarande som anger svaren instämmer helt eller instämmer till stor del i figur 5.



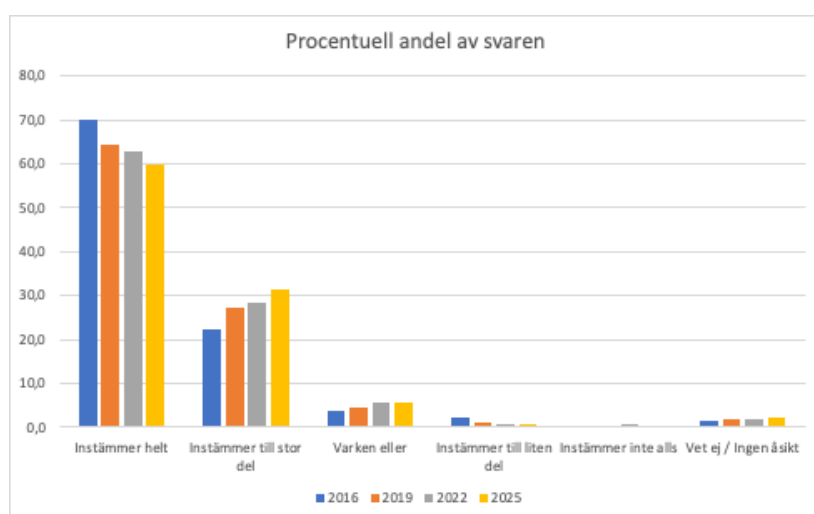
Figur 5: Svar på påståendet ”Jag tror att min egen undervisning kommer att utvecklas betydligt över de kommande tre åren” i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.

Vi ser således att framtidstron i frågor som rör utvecklingen av den egna undervisningen och studenternas lärande har minskat samtidigt som det finns en upplevelse av att intresset för pedagogik har minskat. En möjlig förklaring till detta kan vara att det under de senaste åren har varit ett stort fokus på externa faktorer som berör utbildningen, till exempel orsakade av pandemin, generativ AI och strukturella förändringar inom KTH. En annan förklaring är att tid och resurser för undervisningen har minskat.

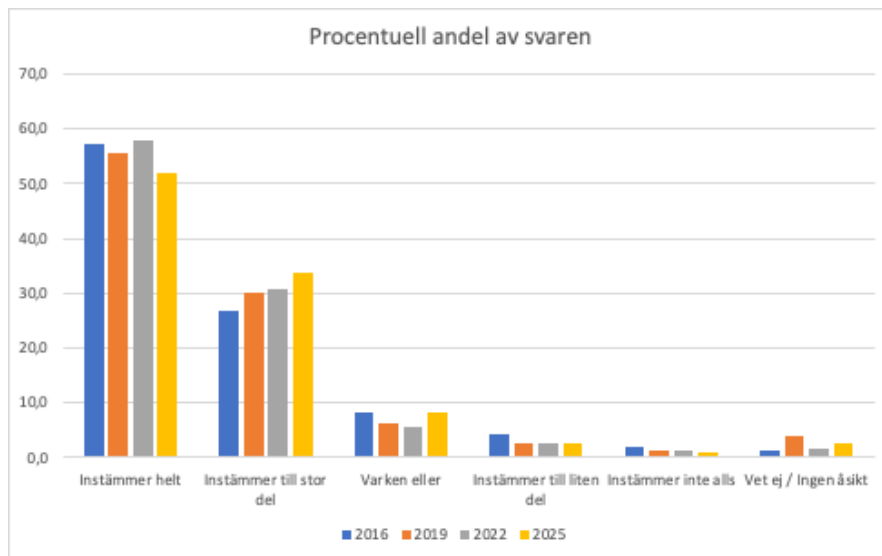


Figur 6: Svar på påståendet "Jag är positivt inställd till ett starkt ökat inslag av e-lärande på mina kurser" i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.

I figur 6 visas svar på frågan om man är positivt inställd till ett starkt ökat inslag av e-lärande i ens kurser. Det finns en fallande trend samt en statistiskt säkerställd minskning ($p=9 \cdot 10^{-5}$) mellan 2016 och 2025. En möjlig förklaring till denna avtagande trend kan vara att digitalisering av undervisningen nu har pågått under en längre tid och att e-lärande därmed har blivit ett naturligt inslag inom utbildningen.



Figur 7: Svar på påståendet "Att motivera studenterna för ämnet är en viktig del av lärarens uppgifter" i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.



Figur 8: Svar på påståendet "Verklighetsanknutna exempel är nödvändiga för att studenterna ska kunna utveckla förståelse för abstrakta begrepp" i 2016, 2019, 2022 och 2025 års enkäter.

När det gäller frågor kring lärarens roll för att motivera studenterna (figur 7) finns en fallande trend samt en statistiskt säkerställd minskning ($p=0,015$) mellan 2016 och 2025. I figur 8 ser vi även en fallande trend i svaren på påståendet "Verklighetsanknutna exempel är nödvändiga för att studenterna ska kunna utveckla förståelse för abstrakta begrepp", men denna trend är inte statistiskt säkerställd. Dessa trender kan vara lite förvånande, men en orsak skulle kunna vara att lärare upplever att man har ont om tid och då vill man lägga den tiden på det som är det egna ämnets kärna och överlåter åt andra att motivera varför kursen finns eller att söka efter verklighetsanknutna problem.

Den försämrade bilden av förutsättningarna för pedagogisk utveckling går även igen i flera av de fritextsvar som gavs i enkäten. Några av dessa kommentar är:

- Undervisningen idag får för lite tid avsatt för att kunna ge den med rimlig kvalitet.
- Lärare måste hjälpa studenterna att använda AI på ett bra sätt.
- Arbetsfördelningen inom avdelningarna är ojämn, entusiastiska lärare tar på sig olika extrauppdrag utan ersättning. Systemet bränner ut folk.
- KTH:s fokus går alltmer mot studenternas upplevelse av kurserna, inte vad de lär sig.

4. Synen på förändringar hos studenterna

I 2025 års enkät införde vi frågan *Hur tycker du att följande aspekter har förändrats hos studenterna de senaste 5–10 åren?* Respondenterna fick för var och en av aspekterna ange ett tal mellan 0 och 100. I tabell 4 redovisas medelvärde och medianvärde.

Tabell 4: Resultat för frågan *"Hur tycker du att följande aspekter har förändrats hos studenterna de senaste 5–10 åren?"* år 2025. Ett värde mindre än 50 indikerar att det minskat, 50 att det är oförändrat och ett värde större än 50 att det ökat.

Aspekt Skala: mindre än 50: minskat, 50: oförändrat, större än 50: ökat	Medel	Median
Variation i förkunskaper	54	50
Förmåga att tänka kritiskt	43,8	50
Förmåga att läsa uppgiftsinstruktioner	39,1	41,5
Förmåga att tydligt och koncist redogöra för resonemang i skrift	40,5	48
Interaktion i klassrummet	48,6	50
Förväntningar på undervisningsformat	57,7	55
Förväntningar på examinationsformat	54,5	50

I många fall avviker medianvärdet väsentligt från medelvärdet vilket indikerar viss spridning i uppfattning. Det finns emellertid endast tre aspekter där både medel- och medianvärdet avviker från 50 (oförändrat) och där vi med säkerhet kan uttala oss om att lärarkåren ser en förändring. För aspekten *Förmåga att läsa uppgiftsinstruktioner* anger både median- (41,5) och medelvärde (39,1) att förmågan minskat. För aspekten *Förmåga att tydligt och koncist redogöra för resonemang i skrift* anger medianvärdet (48) och medelvärdet (40,5) att förmågan minskat något. Vidare ser vi att aspekten *Förväntningar på undervisningsformat* anger median- (55), och medelvärdet (57,7) att förväntningarna ökat. För övriga aspekter ser vi att medelvärdet avviker från värdet 50 (oförändrat) medan medianvärdet ligger på 50 vilket indikerar att några respondenter avgivit ett värde som indikerar stor förändring (vilket påverkar medelvärdet) medan medianvärdet anger oförändrat. Ytterligare insikter redovisas i nedanstående avsnitt som sammanfattar fritextkommentarer.

Fritextkommentarer till tabell 4

De kommentarer som lämnats till frågan om förändringar hos studenterna de senaste 5–10 åren pekar främst på ökade förväntningar på flexibilitet, särskilt när det gäller undervisnings- och examinationsformat. Många respondenter nämner att studenter vill kunna delta digitalt, få tillgång till inspelat material och få alternativa lösningar vid frånvaro – oavsett skäl. Det finns också en upplevd ökning i rättighetsorienterade attityder, där studenter i högre grad begär särskilda anpassningar snarare än att anpassa sig till undervisningens ramar. Minskad närvaro

vid frivilliga moment, sämre förmåga att läsa instruktioner och ett mer strategiskt snarare än utforskande förhållningssätt till lärande lyfts också fram. Samtidigt påpekar flera att utvecklingen inte är entydig: det förekommer tydlig spridning inom studentgrupperna, där vissa är mycket motiverade, självständiga och engagerade, medan andra har svaga förkunskaper och låg studiemotivation. Denna ökade variation – både i bakgrund och i engagemang – gör undervisningen mer krävande. Flera kommentarer pekar på pandemins påverkan, särskilt hos de studenter som gått gymnasiet under denna period, och på att AI och digitala hjälpmedel påverkar studietekniken, ibland till priset av kritiskt tänkande och självständig problemlösning. Några respondenter noterar att de inte undervisat tillräckligt länge för att kunna göra en jämförelse, och utvecklingen varierar mycket mellan olika kursnivåer och program.

Fritextsvar på frågan Vad anser du är den största förändringen hos studenter idag jämfört med tidigare generationer?

Många respondenter lyfter att den största förändringen hos dagens studenter är en markant försämring i läs- och skrivförmåga, särskilt när det gäller att ta till sig längre texter, följa instruktioner, och uttrycka sig i sammanhängande skrift. Detta kopplas ofta till att studenterna sällan köper eller läser kurslitteratur och i stället förlitar sig på digitala källor, särskilt AI-verktyg. Samtidigt nämns ökad muntlig förmåga och bättre planeringskompetens hos vissa. En annan vanlig observation är minskad närvaro och engagemang i lärarytt undervisning – särskilt föreläsningar – till förmån för inspelat material eller självstyrt lärande online, något som förstärkts efter pandemin. Flera uttrycker oro över minskad uthållighet, koncentrationsförmåga och förmåga till kritiskt tänkande, liksom en växande ovana vid att ta eget ansvar för lärandet. Samtidigt nämns också en ökad förväntan på flexibilitet, service och snabb återkoppling från lärare, ofta i kombination med en individualiserad syn på utbildning där studentens vardagsliv ska styra undervisningsformerna. Några uppfattar detta som ett uttryck för individualism och "entitlement", medan andra ser en naturlig följd av förändrade samhällsvillkor. Samtidigt noteras att dagens studenter ofta är mer samhällsengagerade, särskilt i frågor om hållbarhet och klimat, och att variationen inom studentgruppen har ökat – både vad gäller bakgrund och förkunskaper. Vissa lärare ser också positiva tendenser, såsom ökad självständighet, digital kompetens och förmåga till samarbete, men betonar att dessa förmågor inte alltid kompenserar för bristande ämnesmässig förståelse. Sammanfattningsvis rör sig bilden mellan en upplevd nedgång i traditionell akademisk förmåga och teknikkunskap och en ökning i digital, social och kommunikativ kompetens – samt ett förändrat förhållningssätt till utbildningens roll, ansvar och struktur. Man ser inte tiden på KTH som en möjlighet till egen utveckling utan mer som ett jobb med ett visst antal timmar per vecka.

5. Skillnader mellan mäns och kvinnors syn på pedagogiskt arbete

I varje enkät har vi i slutet ställt tre generella nöjdhetsfrågor om den pedagogiska verksamheten på KTH på en skala från 0 till 100 för att kunna se om den allmänna inställningen förändras över tid. Tabell 5 visar medelvärdena för svaren på dessa tre frågor i de fyra enkäterna.

Tabell 5: Resultat för tre nöjdhetsfrågor på en skala från 0 till 100 där 100 är bäst. Medelvärden för varje enkät anges.

Nöjdhet på skala från 0 till 100	2016	2019	2022	2025
Sammantaget, hur nöjd är du med den pedagogiska verksamheten på KTH?	55,0	57,7	55,8	57,4
Hur väl möter den pedagogiska verksamheten på KTH dina förväntningar?	49,5	55,9	55,1	57,7
Hur upplever du den pedagogiska verksamheten på KTH jämfört med en ideal situation?	46,6	51,4	51,1	54,1

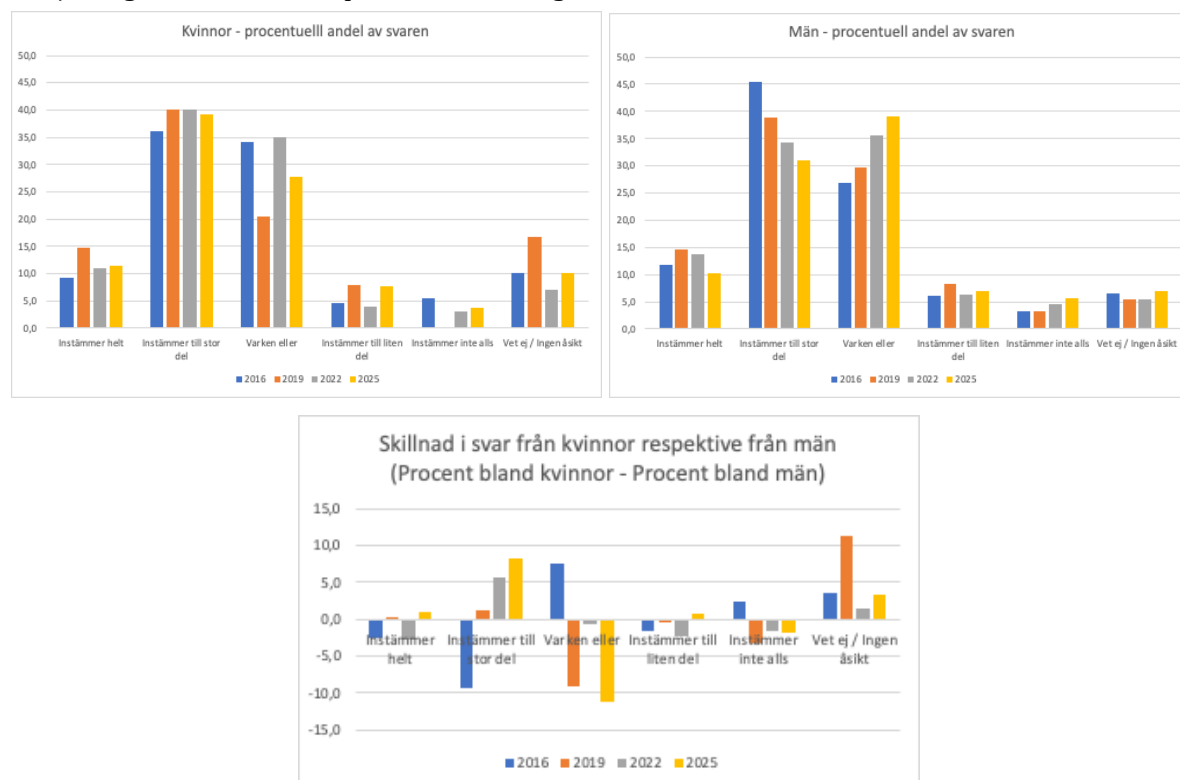
Nöjdheten var genomgående lägst 2016 och högst 2025. Med tanke på att skalan går från 0 till 100 är skillnaden inte så stor, åtminstone inte den lilla ökning som vi ser mellan 2022 och 2025. I ljuset av kritiska åsikter i andra delar av enkäten är det också långt ifrån säkert att årets uppgång ska tolkas som att KTH:s pedagogiska praktik blivit bättre. Ett fritextsvar kan peka på en alternativ tolkning: "Att KTH:s pedagogiska miljö uppfyller mina förväntningar beror på att mina förväntningar är synnerligen låga."

Vi har genomfört en fördjupad analys av skillnader i svar mellan män och kvinnor för dessa tre frågor i 2025 års enkät, se tabell 6.

Tabell 6: Resultat för tre nöjdhetsfrågor 2025 uppdelat på kvinnor (♀) och män (♂). Skala från 0 till 100 där 100 är bäst.

Nöjdhet på skala från 0 till 100	medelvärde		median	
	♀	♂	♀	♂
Sammantaget, hur nöjd är du med den pedagogiska verksamheten på KTH?	53,8	60,2	55	65
Hur väl möter den pedagogiska verksamheten på KTH dina förväntningar?	54,8	59,3	59	62,5
Hur upplever du den pedagogiska verksamheten på KTH jämfört med en ideal situation?	52,6	56,0	52	60

I tabell 6 ser vi att män i stort är mer positiva till den pedagogiska verksamheten vid KTH jämfört med kvinnor. Skillnaderna mellan medianvärdena för kvinnor och män i första och tredje frågan är hela 10 respektive 8 skalsteg.



Figur 9. Svar på påståendet "Jag tror att min egen undervisning kommer att utvecklas betydligt över de kommande tre åren" bland kvinnor och män.

I figur 5 visade vi att det finns en statistiskt säkerställd minskning beträffande påståendet "Jag tror att min egen undervisning kommer att utvecklas betydligt över de kommande tre åren" mellan 2016 och 2025. En annan intressant aspekt av svaren på detta påstående framgår av Figur 9, där vi särredovisar svar från kvinnor och män. Det blir nu tydligt att det är männens attityder som har blivit mera negativa på denna fråga ($p = 0,004$, Wilcoxon rangsummetest), medan kvinnors attityder mer eller mindre är oförändrade. Vi ser samma effekt vid jämförelser mellan åren 2016 och 2025 bland flera andra påståenden i vår enkät. Några av dessa redovisas nedan (p -värden är från ett Wilcoxon rangsummetest inom respektive grupp vid en jämförelse mellan åren 2016 och 2025):

- Påstående "Jag upplever att intresset för pedagogik är mycket större på KTH idag än för tre år sedan". Kraftigare minskning bland män ($p = 2 \cdot 10^{-6}$) än bland kvinnor ($p = 0,062$).
- Påstående "Jag tror att studenternas lärande kommer att bli betydligt bättre över de kommande tre åren på min skola". Kvinnors attityder har inte förändrats särskilt mycket mellan 2016 och 2025, medan män är mera negativt inställda ($p = 0,017$).
- Påstående "Jag är positivt inställd till ett starkt ökat inslag av e-lärande på mina kurser". Kvinnors attityder är mer eller mindre oförändrade, medan män har blivit mera negativt inställda mellan 2016 och 2025 ($p = 4 \cdot 10^{-5}$). För 2025 syns detta även som en skillnad vid jämförelse mellan könen ($p = 0,012$).

Diskussion

Medverkan vid pedagogiska sammankomster

Analysen av 2025 års enkät visar på ett bibehållet deltagande för utbildningsledare vid pedagogiska sammankomster. För övriga lärarkåren ser vi ett ökat deltagande vid pedagogiska sammankomster. Det finns numera etablerade PA- och SR- nätverk samt ett tiotal aktiva PriU-grupper vilket framgår av bilaga 7. Utöver detta har konferensen KTH-SoTL återigen arrangerats våren 2025 vilket allt fler känner till (bilaga 17). Emellertid kan vi i enkäten inte se större avtryck från satsningen *Framtidens utbildning*. Vad detta beror på framgår inte av enkäten, men det kan ge upphov till en ny fråga i en framtida enkät 2028. Det går också att fråga sig till vilken grad medverkan vid pedagogiska sammankomster drivs av ett pedagogiskt engagemang och till vilken grad medverkan istället upplevs som ett krav.

Önskade och oönskade undervisningsformer och metoder

Vilka undervisningsformer/pedagogiska metoder som lärarna skulle vilja se mer respektive mindre av på KTH är förvånansvärt lika mellan åren. I alla fyra enkätomgångar vill många se mer av *laborationer, projektbaserat lärande, omvänd undervisning, seminarier, kamratlärande och problembaserat lärande*. Några trender går dock att se, till exempel att färre nämnt omvänd undervisning och fler har nämnt *mindre studentgrupper*. Det kan också förstås som ett uttryck för att många lärare upplever att de organisatoriska förutsättningarna inte räcker för att bedriva högkvalitativ undervisning i stora grupper.

Många lärare vill se mindre av undervisningsformer där studenterna är passiva eller inte får utveckla färdigheter. Det finns också reaktioner mot nya undervisningsformer och företeelser som *digital undervisning, inspelade föreläsningar* och *omvänd undervisning*. Detta kan tolkas både som en återgång efter pandemiperioden och som ett tecken på att digitala metoder ännu inte integrerats på ett didaktiskt meningsfullt sätt.

AI och pedagogiken

Nytt för 2025 års enkät var frågor som direkt fokuserade på generativ AI för undervisning och examination och svaren speglar en lärarkår som befinner sig i ett tidigt skede av att orientera sig i ett snabbt föränderligt landskap. En försiktig öppenhet för generativ AI i undervisningen kombineras med tydlig skepsis mot studenters användning vid examination, vilket speglar en osäkerhet kring hur bedömning ska genomföras när AI-verktyg gjort det betydligt enklare för studenter att generera lösningar utan eget arbete – eller lärande. Parallellt uttrycker flera lärare att studenter redan i hög grad använder AI och att detta påverkar förmågor som att läsa instruktioner, skriva sammanhängande texter och arbeta självständigt. Att mer övervakade examinationsformer inte efterfrågas i högre utsträckning kan tolkas som att problemen identifierats snabbare än lösningarna, men att det finns en förståelse för att en återgång till ett för-AI-tillstånd inte är önskvärt eller möjligt. Det framgår också att lärare upplever brist på tid

och strukturella förutsättningar att utforska hur AI kan integreras i undervisningen på ett didaktiskt hållbart sätt. AI framstår därför både som en pedagogisk möjlighet och som en ytterligare belastning i ett redan pressat system. Utan tydligt institutionellt stöd riskerar omställningen att bli reaktiv och fragmenterad, i stället för ett strategiskt utvecklingsarbete som stärker integriteten i examination och öppnar för konstruktiv användning av AI i lärandet.

Syn på och arbete med pedagogisk utveckling

I 2025 års enkät finns flera positiva tendenser vad gäller hur lärare arbetar med pedagogisk utveckling. Fler än tidigare anger dels att de är drivande att engagera andra lärare i pedagogiskt utvecklingsarbete och dels att de aktivt bedriver pedagogisk forskning. Tyvärr anger också fler än tidigare att de inte har tid med pedagogisk utveckling. Det vore därför önskvärt att en diskussion om möjligheten till betald arbetstid för pedagogisk utveckling kunde komma igång vid KTH. Kanske är också de något högre siffror vi ser för nöjdhet med rådande situation trots försämrade villkor främst ett tecken på att förväntningar och ambitioner skruvats ned. Det är mycket svårt att se hur kombinationen av missnöje med de pedagogiska förutsättningarna och ett starkt engagemang ska kunna vara långsiktigt hållbart.

Från enkätsvaren (figur 7) finner vi en minskande trend i lärarnas vilja att motivera studenterna för kursens ämne. Vi finner detta beklagansvärt. Det finns mycket forskning inom motivation (se t.ex. [9]) som visar att ett inneboende intresse för ett ämne ökar motivationen att lära sig ämnet. Lärarens främsta uppgift borde därför vara att motivera studenterna för ämnet för att i sin tur öka studenternas lärande, vilket i sin tur främjar genomströmningen av studenter i kursen. En rimlig tolkning av resultaten är att det hänger ihop med en känsla av otillräcklighet på grund av bristande tid, där motivation för ämnet prioriteras ned för att få en i grunden omöjlig ekvation att gå ihop.

Syn på förändringar hos studenter

En viktig skillnad hos dagens studenter jämfört med för 5–10 år sedan är att det finns en ökad önskan om flexibilitet i undervisnings- och examinationsformer. Dagens studenter kommer delvis från de årgångar som läste gymnasiet under pandemin och har därför en större önskan att undervisningen ska ges på distans eller finnas inspelat och vara tillgänglig när det passar studenten. Det kan tolkas som att studenterna bara överför den utveckling de ser runtomkring sig även på sina studier, men på sikt kan detta leda till samma fenomen som vi sett tidigare, nämligen tentaperiodspluggande. Eftersom materialet finns tillgängligt finns risk att studenterna "spar" studierna till senare i stället för ett kontinuerligt lärande där möjlighet till repetition, reflektion och diskussion främjas för ett bättre lärande. När det kommer till examination ledde pandemin till att en del examinationsformer utvecklades eller användes som kan leda till ökat fusk och/eller sämre lärande, t.ex. hemtentamen, projektarbeten där processen inte följs etc. En annan framträdande sak är att den upplevda variationen inom studentgruppen ökat när det gäller förmågor som att läsa instruktioner, tänka kritiskt och skriva sammanhängande texter, något som i sig skapar pedagogiska utmaningar oavsett om medelvärdena sjunker eller inte.

Skillnader mellan mäns och kvinnors syn

Vi har i årets enkättrapport också analyserat skillnader i attityd mellan män och kvinnor i enkätfrågorna. Vi ser i flera av våra frågor skillnader mellan kvinnors och mäns svar, i likhet med Teaching Cultures Survey [5]. Kvinnor värderar den pedagogiska verksamheten konsekvent lägre än män, och deras attityder är mer stabila över tid när vi jämför med tidigare års svar. Mäns attityder har däremot blivit markant mer negativa i flera centrala frågor, inklusive egen framtida utveckling. En möjlig tolkning är att kvinnor sedan länge burit ett större pedagogiskt ansvar, och därför tidigare upplevt de strukturella hinder som nu i större grad påverkar även män. Till stor del har KTH:s pedagogik traditionellt varit "av män, för män". En annan tolkning är att män, som grupp, i högre grad påverkas av att förändringstrycket i organisationen ökat, särskilt i frågor som AI, examinationsformer och dokumentationskrav. Oavsett förklaring är det anmärkningsvärt att varken män eller kvinnor når upp till ett genomsnittligt nöjdhetsvärde på 60 % i någon av nöjdhetsfrågorna – ett resultat som, om man ska tolka det optimistiskt, pekar på betydande förbättringspotential i KTH:s pedagogiska system. Vi ser anledning att fördjupa denna analys framöver.

Slutsatser och rekommendationer

I vår senaste rapport om den pedagogiska enkäten [3], hoppades vi på att kunna se förändringar i attityder som kunde kopplas till KTH:s ramverk *Framtidens utbildning* redan i 2025 års enkät. Några sådana effekter ser vi emellertid inte i årets enkät. Istället är den övergripande bilden att förändringar under de senaste åren har drivits av yttre händelser som försämrade ekonomi och den förändring som drivs av utvecklingen inom AI. Årets enkät visar att KTH:s lärare fortsatt är engagerade och i hög grad värderar både kvalitet i undervisningen och kollegial samverkan. Samtidigt framträder en allt tydligare diskrepans mellan engagemang och organisatoriska förutsättningar. Flera av resultaten – minskad framtidstro, ökad tidsbrist, ökade krav från studenterna, osäkerhet kring examensformer i en AI-era – kan förstås som att indikatorer på att centrala stöd- och belöningsstrukturer inte utvecklats i takt med förändringen av villkor och förväntningar. Den pedagogiska kulturen vid KTH är fortsatt relativt stabil, men resultaten visar tydligt att stabilitet i attityder inte nödvändigtvis innebär stabila eller ens tillräckliga arbetsvillkor. Det är i glappet mellan dessa som de viktigaste diskussionspunkterna inför kommande år ligger.

Medverkande

Författarna till denna rapport har tillsammans tagit fram, genomfört och analyserat data från lärarenkäten om pedagogik 2025. Av författarna har BK, MA och VK deltagit i arbetet med samtliga fyra enkäter, HH har deltagit sedan 2019 och NCL har deltagit sedan 2022. Vi vill även passa på och framföra vårt tack till de medarbetare som har deltagit i arbetet med tidigare års pedagogiska enkäter: Khalid El Gaidi (2016), Massimiliano Colarieti Tosti (2016) och Lasse Wingård (2019).

Referenser

- [1] *Pedagogiska utvecklare vid KTH:s skolor 2014-2016, slutrapport sammanställd av HP och PU.* KTH, 2016. <https://www.kth.se/social/files/59c3844d56be5bd4e9bb5d06/PU-rapporten.pdf>
- [2] M. Andersson, H. Havtun, V. Kann och B. Kjellgren. *Pedagogisk utveckling på KTH? En jämförelse mellan lärarenkäterna 2016 och 2019.* KTH, 2020. <https://www.kth.se/social/files/5f801a1b7777788072912147/rapport-pedagogisk-enkat.pdf>
- [3] M. Andersson, N. Carlsund Levin, H. Havtun, V. Kann och B. Kjellgren. *Hur har pandemin påverkat synen på pedagogik på KTH? En jämförelse mellan lärarenkäterna 2016, 2019 och 2022.* KTH, 2022. <https://www.kth.se/social/files/63b2b67dc0b32059142df5f4/rapport-pedagogisk-enkat-2022.pdf>
- [4] B. Kjellgren, H. Havtun, M. Andersson, V. Kann, "Looking from the inside: Peer-exploration of teaching and learning experiences and attitudes among faculty at a technical university," in Proceedings of the 2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 2020. DOI: [10.1109/FIE44824.2020.9273924](https://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9273924)
- [5] R. Graham. Teaching Cultures Survey 2019, 2022, 2025. <https://www.teachingcultures.com/>
- [6] R. Graham. Teaching Cultures Survey 2025 Findings: KTH Royal Institute of Technology, Sweden. Confidential report for KTH Royal Institute of Technology.
- [7] N. Hjelm och J. Dalfors. Kan gruppövningar varje vecka öka lärandet i matematik? KTH SoTL 2025. <https://intra.kth.se/utbildning/utveckling-och-hogskolepedagogik/kth-sotl>
- [8] P. Berglund och V. Kann. Kollegiala tvärgrupper - en modell för insamling och spridande av kunskaper, exempel och idéer. KTH SoTL 2019. https://intra.kth.se/polopoly_fs/1.1008206.1599575923!/abstracts_KtillW_20190325.pdf
<http://www.csc.kth.se/~viggo/papers/sotl2019-kollegiala-grupper-poster.pdf>
- [9] R. Ryan, E. Deci, Self-Determination Theory the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. American Psychologist January 2000.

Bilagor

Endast en del av den information som går att utläsa ur lärarenkäten har beskrivits ovan. I bilagorna här nedan återfinns ytterligare information som vi har kunnat få fram från enkäterna. Som generell princip i dessa grafer gäller att svaren från år 2016 är markerade med blått, svaren från år 2019 är markerade med orange färg, de från 2022 med grått och de från 2025 med gult. Bilagornas namn är ofta hämtade från det påstående eller den fråga som ställdes i enkäten.

Bilaga 1: Respondenter till enkäterna 2016, 2019, 2022 och 2025

Bilaga 2: Faktiskt arbetsfördelning jämfört med idealfallet

Bilaga 3: Vilka arbetsuppgifter är viktiga för en karriär på KTH jämfört med idealfallet

Bilaga 4: Upplevelsen av underlag vid värdering av vetenskapliga och pedagogiska meriter

Bilaga 5: Påstående: "Jag är väldigt intresserad av pedagogisk utveckling av kurser"

Bilaga 6: Påstående: "Jag skulle väldigt gärna ägna mig åt pedagogisk forskning inom de närmaste tre åren"

Bilaga 7: Fråga: "Hur många timmar har du deltagit i någon form av pedagogisk sammankomst på eller utanför KTH under de senaste tolv månaderna?"

Bilaga 8: Påstående: "Jag tror att jag är mer intresserad av pedagogik än de flesta av mina närmaste kollegor."

Bilaga 9: Påstående: "Jag är positivt inställd till starkt ökat lärarsamarbete inom min undervisning"

Bilaga 10: Påstående: "Jag känner att jag utan tvekan kan gå till mina kollegor när jag har undervisningsrelaterade problem"

Bilaga 11: Påstående: "Jag känner mig mycket väl kvalificerad att undervisa på KTH"

Bilaga 12: Påstående: "Jag upplever ett starkt stöd från min pedagogiska ledning (PA, studierektor eller GA) när jag har undervisningsrelaterade problem"

Bilaga 13: Påstående: "Jag brukar ofta rådgöra med mina kollegor kring pedagogisk kursutveckling"

Bilaga 14: Påstående: "Jag håller mig uppdaterad om pedagogisk forskning för att förbättra min undervisning"

Bilaga 15: Påstående: "De högskolepedagogiska kurser jag har gått har gett mig viktiga redskap för att strukturera, genomföra och reflektera över min undervisning på ett medvetet sätt"

Bilaga 16: Påstående: "De högskolepedagogiska kurserna har hjälpt mig att se utanför min egen undervisning, förstå sammanhang och samarbeta med kollegor och studenter, inom utbildning, program och lärmiljöer"

Bilaga 17: Påstående: KTH SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) är KTH:s egen pedagogiska konferens som hålls vartannat år. Vilket alternativ nedan stämmer bäst?

Bilaga 18: Lärares motivation för att utföra mer pedagogisk utveckling av kurser

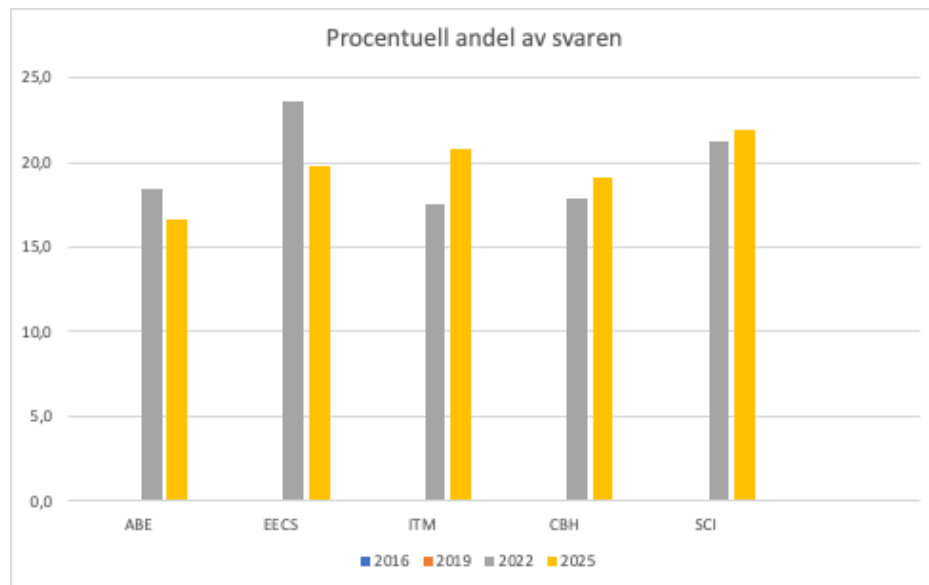
Bilaga 1: Respondenter till enkäterna 2016, 2019, 2022 och 2025

Tabell B1a: Antal respondenter som besvarade enkäterna 2016-2025 fördelat över personalkategorier samt medelvärdet av antal poäng på högskolepedagogiska kurser och antal års erfarenhet av undervisning för alla svarande.

	Enkäten 2016	Enkäten 2019	Enkäten 2022	Enkäten 2025
Antal möjliga respondenter	2204	2534	2689	2790
Antal respondenter	440	425	348	288
Svarsfrekvens	20,0 %	16,8 %	12,9 %	10,3 %
Adjunkt	13,2 %	12,9 %	14,5 %	14,9 %
Biträdande lektor	3,2 %	2,9 %	3,5 %	4,3 %
Forskare	20,7 %	16,9 %	13,3 %	13,8 %
Lektor	26,6 %	26,0 %	23,2 %	23,0 %
Professor	16,8 %	20,5 %	23,5 %	24,5 %
Doktorand	16,3 % (*)	18,6 %	17,7 %	16,0 %
Annan tjänst	2,9 % (*)	2,1 %	4,1 %	3,5 %
Högskolepedagogiska kurser	13,8 hp	13,8 hp	14,6 hp	15,6 hp
Antal års erfarenhet av undervisning	13,9 år	15,1 år	16,4 år	17,3 år

(*) I 2016 års enkät ingick doktorander i kategorin annan tjänst. Uppdelningen har gjorts i efterhand baserat på fritextsvar, där de svarande ombads att specificera sin tjänst.

Sammanfattningsvis kan man se att svarsfrekvensen går ned mellan enkäterna och att de som besvarar den har undervisat under en allt längre tid och har allt fler poäng i högskolepedagogiska kurser.



Figur B1a: Antal svarande per skola vid 2022 och 2025 års enkäter.



Figur B1b: Antal svarande per skola vid 2022 och 2025 års enkäter uppdelat på personalkategorier.

Från och med 2022 års pedagogiska enkät har vi även frågat om skoltillhörighet och figur B1a visar att de svarande är förhållandevis jämnt fördelade över KTH:s fem skolor. Vi ser också att fördelningen är ännu jämnare i 2025 års enkät än i 2022 års enkät. Figur B1b visar att det finns markanta skillnader mellan skolorna när det gäller de personalkategorier som har besvarat enkäten. Dessa skillnader följer i grova drag skillnader i lokal kultur hos de olika skolorna.

Bilaga 2: Faktiskt arbetsfördelning jämfört med idealfallet

Fråga 1, *Hur stor andel av din arbetstid använder du idag till följande aktiviteter?* och fråga 2, *I det ideala fallet, hur skulle du vilja fördela din arbetstid?* ger oss en rätt stabil bild av en lärarkår som i snitt ägnar lite mer tid åt forskning än åt undervisning, men som gärna skulle få ytterligare lite mer tid till forskning. I ljuset av frågor (se bilaga 3 nedan) om vad som belönas på KTH kan man tänka sig att det lika gärna kan vara ett brinnande intresse för forskning som en insikt om att undervisning inte är lika meriterande som den borde vara.

Tabell B2: *Hur stor andel av din arbetstid använder du idag till följande aktiviteter? och I det ideala fallet, hur skulle du vilja fördela din arbetstid?*

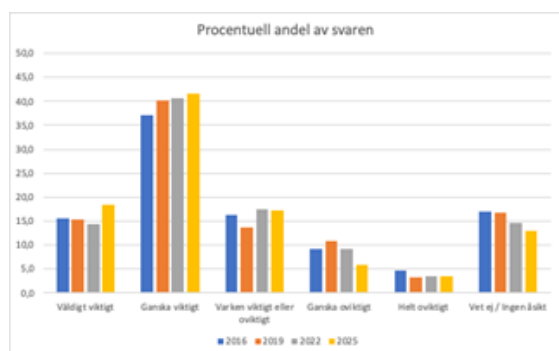
Fördelning av arbetstid	Verklig fördelning				Önskad fördelning			
År för undersökningen (andel av arbetstiden)	2016 (%)	2019 (%)	2022 (%)	2025 (%)	2016 (%)	2019 (%)	2022 (%)	2025 (%)
Undervisning (inkl egen ped utveckling)	35,3	36,1	38,4	39,7	29,4	31,6	32,0	33,1
Forskning (inkl ev egen forskarutbildning)	44,6	43,0	40,3	40,8	53,3	50,2	48,9	49,8
Tredje uppgiften (samverkan med övriga samhället)	2,7	4,2	4,2	4,2	3,8	6,4	5,9	5,4
Kommersialisering av forskning	0,8	0,8	0,5	0,5	1,9	1,9	1,7	1,6
Uppdrag utbildningsledning (SR, PA, GA, FA etc)	10,9	6,1	5,7	5,4	8,1	4,2	4,1	4,2
Uppdrag chefskap (t.ex. avdelningschef, prefekt, skolchef)		5,2	4,8	3,5		3,9	4,0	3,1
Annat	5,7	4,5	6,1	5,9	3,4	2,0	3,4	2,8

Bilaga 3: Vilka arbetsuppgifter är viktiga för en karriär på KTH jämfört med idealfallet

En relaterad fråga är vilken tyngd olika slags arbetsuppgifter har för meritering och karriär på KTH, jämfört med ett tänkt idealt fall. Här ser vi att både män och kvinnor upplever att forskning har och bör ha den största betydelsen, dock inte så stor som den upplevs vara idag. De områden som respondenterna främst önskar få mer tyngd är undervisning och den så kallade tredje uppgiften, men det finns också intressanta skillnader mellan hur män och kvinnor svarat som vi har skäl att se närmare på vid ett senare tillfälle. Observera att skalorna i diagrammen nedan kan skilja sig åt!

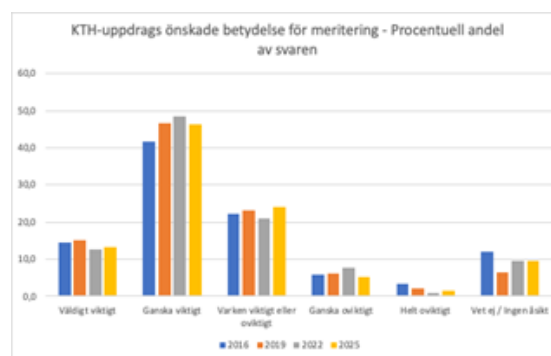
Hur viktiga anser du att olika områden är för meritering och karriär på KTH?

KTH-uppdrag

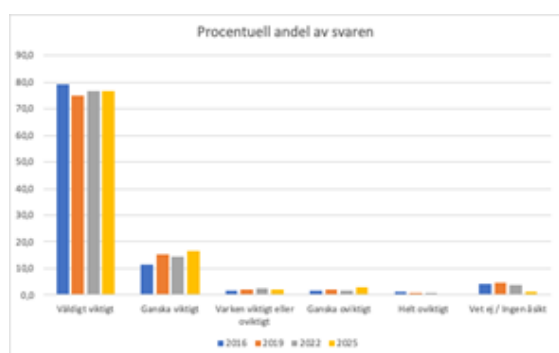


I det ideala fallet, hur viktiga anser du att olika områden borde vara för meritering och karriär på KTH?

KTH-uppdrag



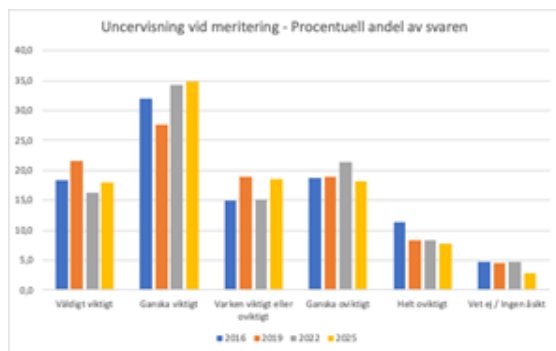
Forskning



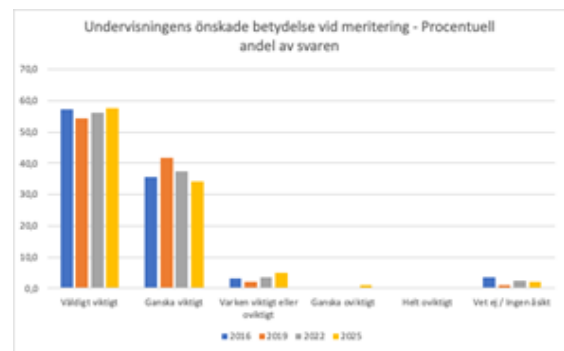
Forskning



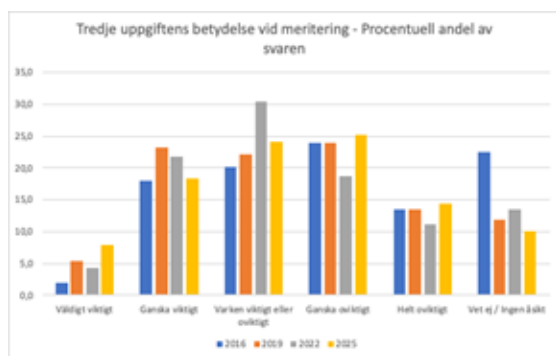
Undervisning



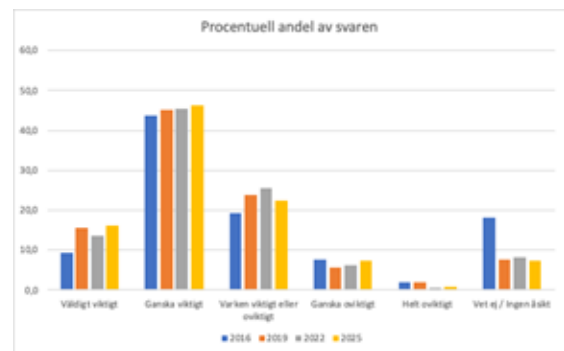
Undervisning



Tredje uppgiften



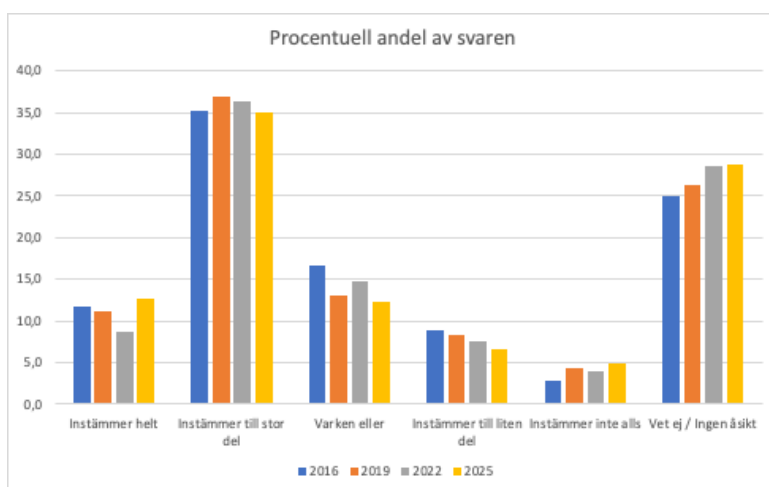
Tredje uppgiften



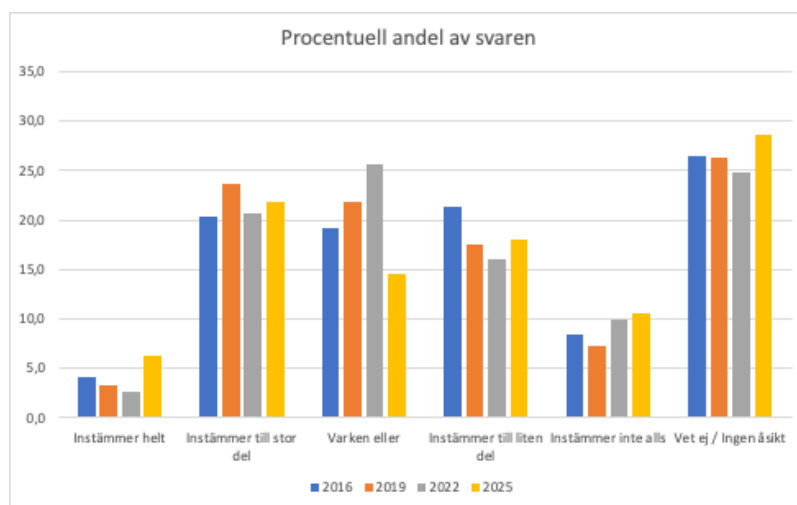
Figur B3: Hur viktiga anser du att olika områden är för meritering och karriär på KTH? (vä) I det ideala fallet, hur viktiga anser du att olika områden borde vara för meritering och karriär på KTH? (hö)

Bilaga 4: Upplevelsen av underlag vid värdering av vetenskapliga och pedagogiska meriter

En annan av de frågor som lyftes i vår första rapport [2], var hur KTH:s lärare upplever tillförlitligheten av underlagen för bedömning av vetenskapliga respektive pedagogiska meriter vid tjänstetillsättningar och befordringsärenden. Dessa skillnader kvarstår och vi ser inga nämnvärda förändringar i attityder mellan åren.



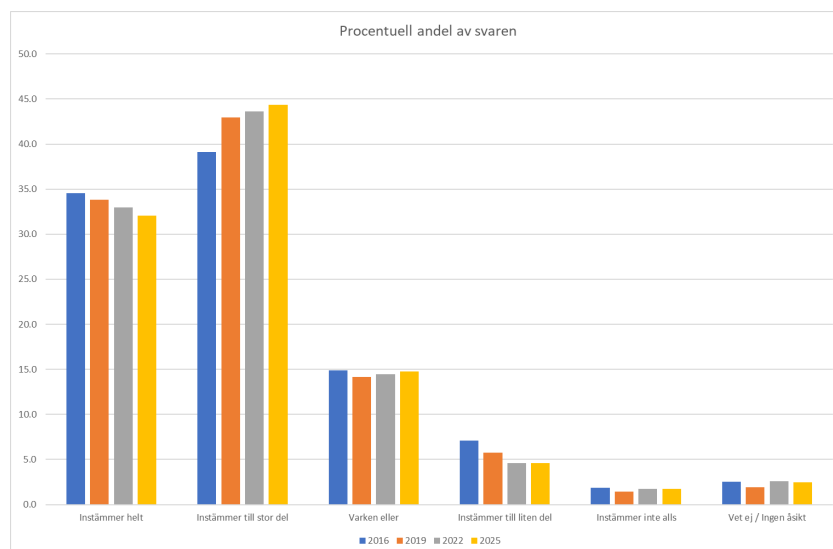
Figur B4a: Upplevd tillförlitlighet av underlagen för värderingar av *vetenskapliga* meriter vid befordringsärenden vid de fyra enkäterna.



Figur B4b: Upplevd tillförlitlighet av underlagen för värderingar av *pedagogiska* meriter vid befordringsärenden vid de fyra enkäterna.

Det finns ingen tydlig tendens utom möjligen en polarisering. Både gruppen *Instämmer helt* och *Instämmer inte alls* har ökat i årets enkät.

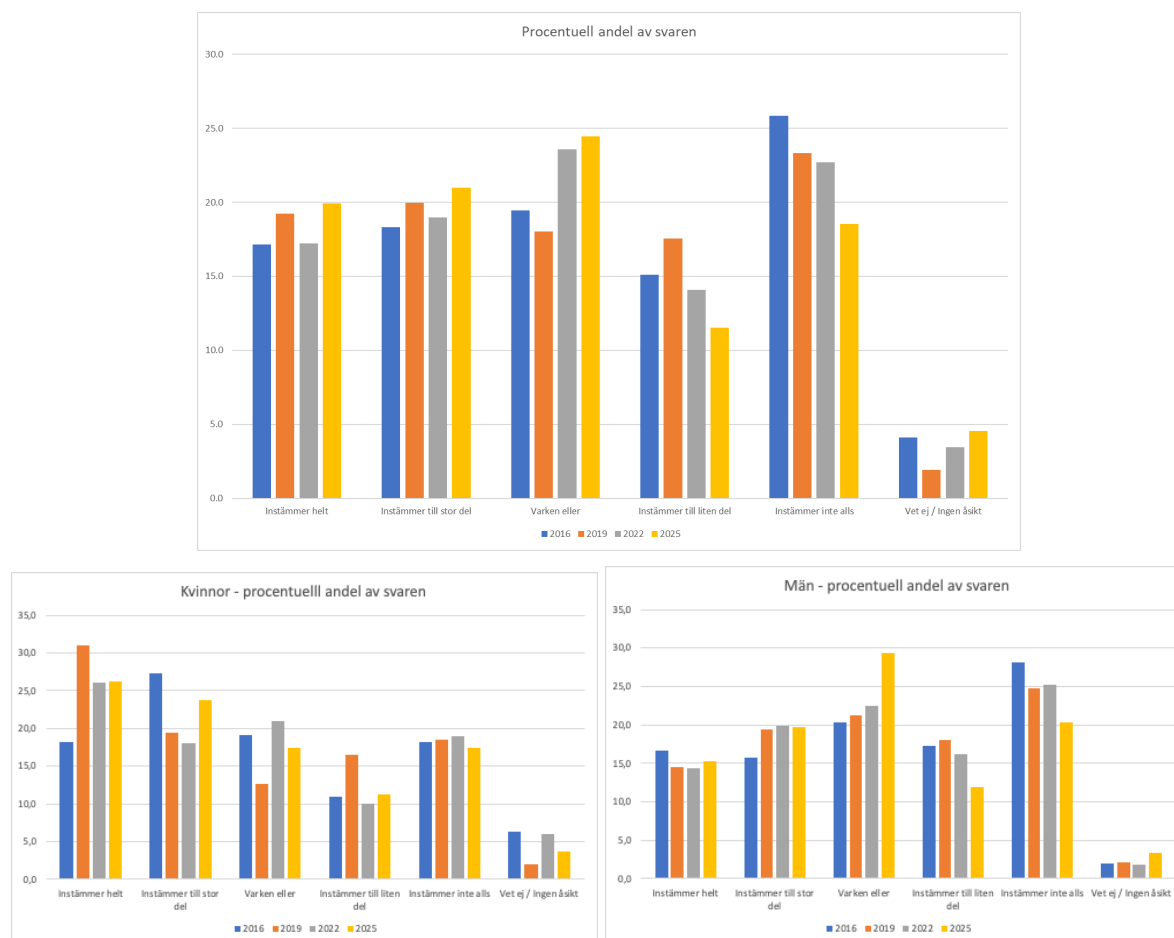
Bilaga 5: Påstående: "Jag är väldigt intresserad av pedagogisk utveckling av kurser"



Figur B5: Svar på påståendet "Jag är väldigt intresserad av pedagogisk utveckling av kurser" i de fyra enkäterna.

Alla fyra åren instämmer de flesta som svarat till stor del eller helt att de är väldigt intresserade av pedagogisk utveckling av kurser. Det har funnits ett svagt ökande intresse mellan åren, men vi kan i år även se en möjlig liten förskjutning där de som förut höll med helt och hållet nu bara delvis håller med om detta påstående.

Bilaga 6: Påstående: ”Jag skulle väldigt gärna ägna mig åt pedagogisk forskning inom de närmaste tre åren”

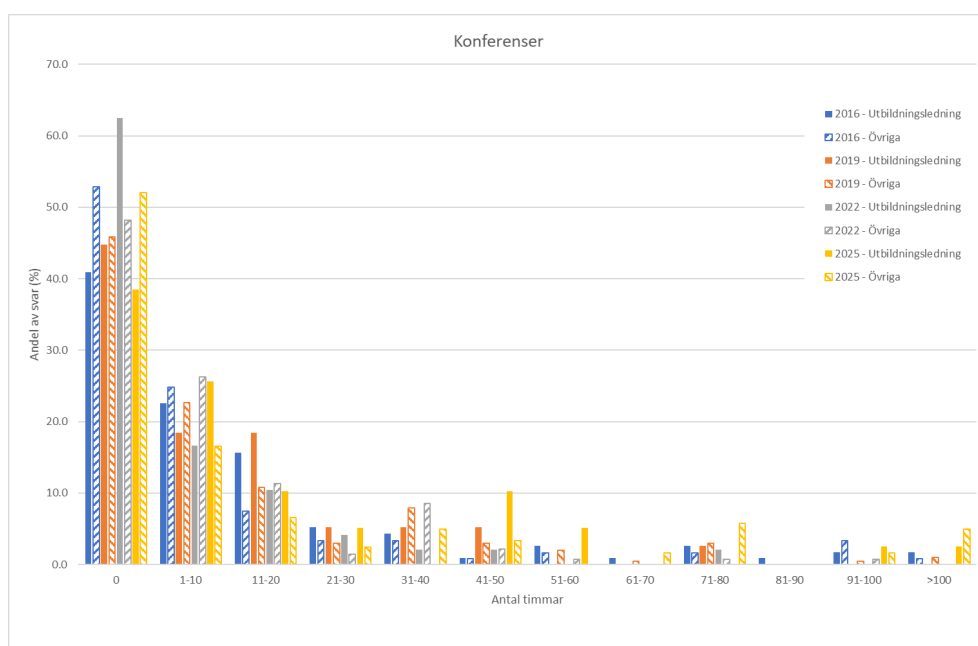


Figur B6: Svar på påståendet ”Jag skulle väldigt gärna ägna mig åt pedagogisk forskning inom de närmaste tre åren” i de fyra enkäterna, dels för alla respondenter och dels uppdelat på kvinnor och män.

Om man summerar kategorierna ”instämmer helt” och ”instämmer till stor del” ser man att intresset för att utföra pedagogisk forskning antar en sågtandskurva med ökning från 2016 (35,5 %) till 2019 (39,2 %), minskning från 2019 till 2022 (36,2 %), och en efterföljande ökning mellan 2022 och 2025 (40,9 %). Andelen som svarat ”varken eller” ligger på samma nivå 2025 som 2022, men avsevärt högre än 2016 och 2019. Glädjande är att andelen som svarat ”instämmer till liten del” och ”instämmer inte alls” minskat 2025, huvudsakligen bland män. Men noterbart är att det vanligaste alternativet för män är ”Varken eller” medan det för kvinnor är ”Instämmer helt”.

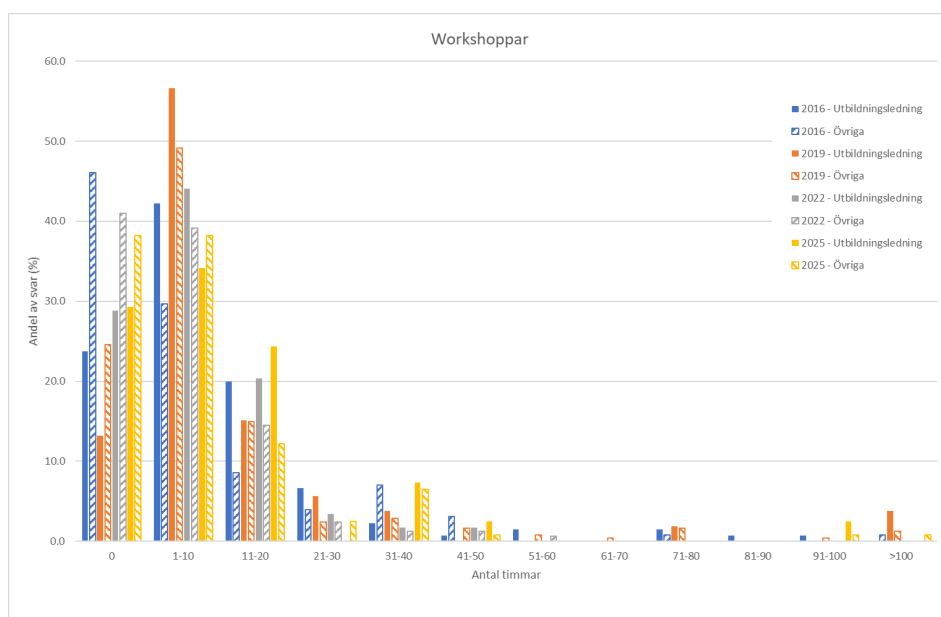
Bilaga 7: Fråga: "Hur många timmar har du deltagit i någon form av pedagogisk sammankomst på eller utanför KTH under de senaste tolv månaderna?"

Resultaten för frågan om pedagogiska sammankomster analyseras i avsnitt 2 i resultatdelen i rapporten. Här visar vi stapeldiagrammen uppdelade på enskilda typer av sammankomster: A: Konferenser, B: Workshoppar, C: Seminarier, D: Programsammankomster, E: Pedagogiska träffar, F: Annat, G: Storträffar, H: PriU-grupper och I: PA/SR-nätverk.



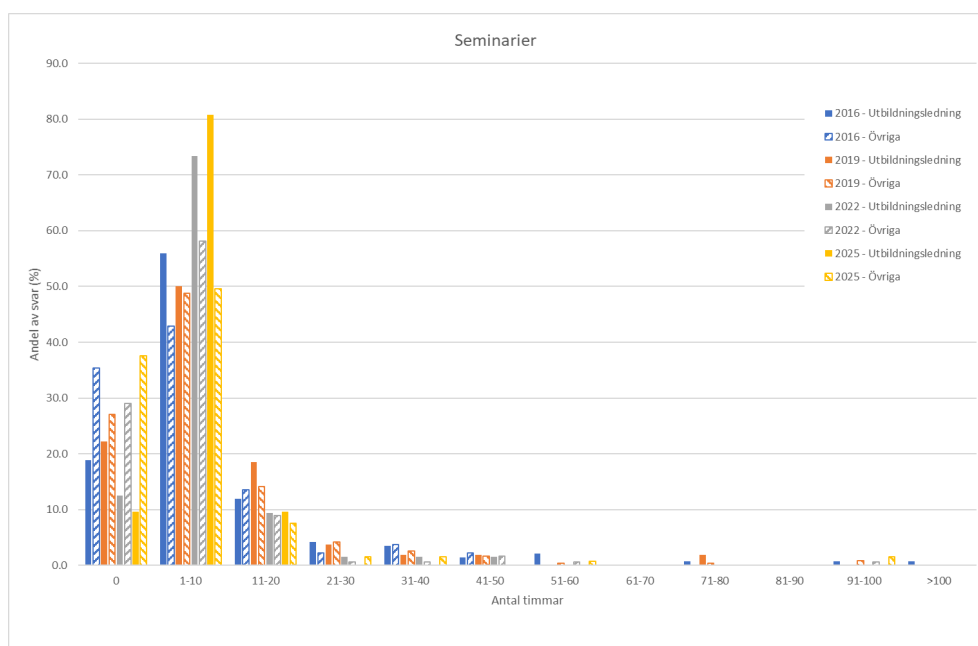
Figur B7-A: Fördelning av antal timmar som använts för pedagogiska konferenser åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

För utbildningsledare ser vi en ökning av konferensdeltagande 1-10 timmar och en stor ökning av deltagande 41-50 timmar och 51-60 timmar mellan 2022 och 2025. För övriga finns en minskning av konferensdeltagande 1-10 timmar och 11-20 timmar samt en stor ökning av deltagande 71-80 timmar samt fler än 100 timmar mellan 2022 och 2025. Antagligen en pandemieffekt och en återgång till konferenser på plats.



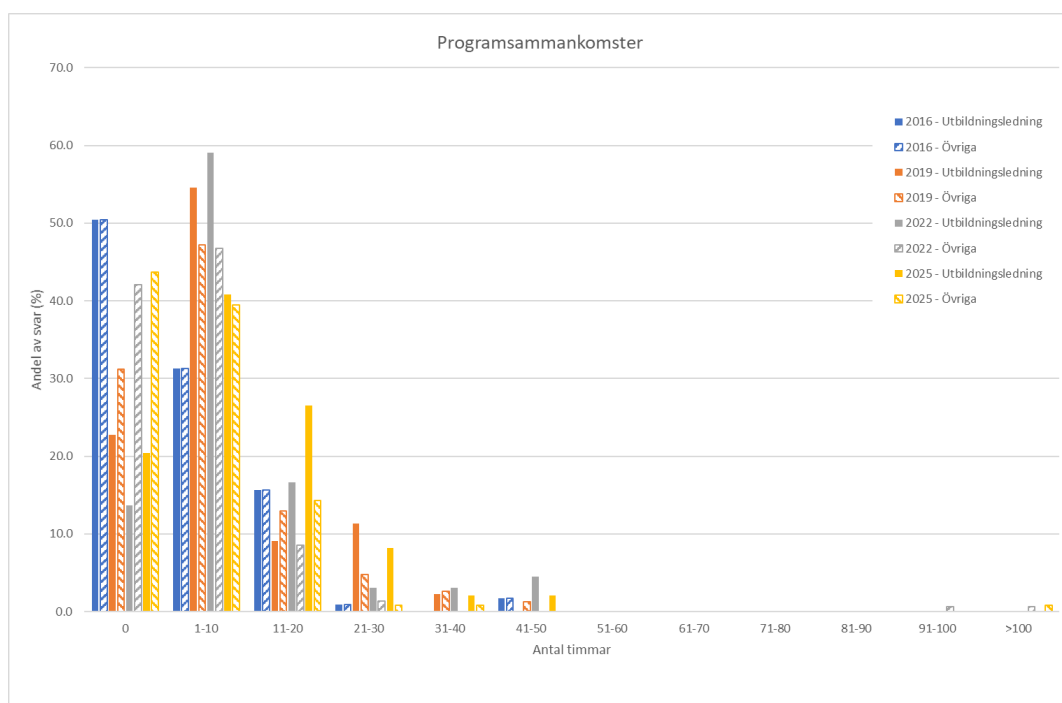
Figur B7-B: Fördelning av antal timmar som använts för pedagogiska workshoppar åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

För utbildningsledare ser vi en minskning av workshopdeltagande 1-10 timmar och 21-30 timmar samt en ökning av deltagande 11-20 timmar, 31-40 timmar och 91-100 timmar mellan 2022 och 2025. För övriga är det små skillnader i deltagande förutom 31-40 timmar. Detta är sannolikt en effekt av pandemin då många workshoppar hölls digitalt och att vi därefter återgått till deltagande på plats.



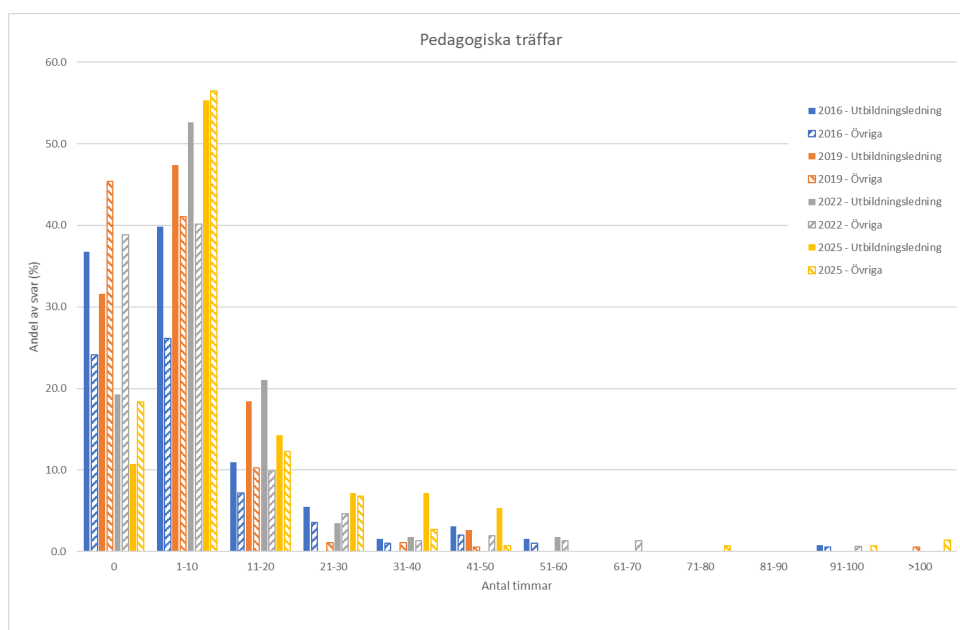
Figur B7-C: Fördelning av antal timmar som använts för pedagogiska seminarier åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

För utbildningsledare och övriga ser vi små skillnader i deltagande i seminarier förutom 1-10 timmar mellan 2022-2025 där det ökat för utbildningsledare och minskat för övriga.



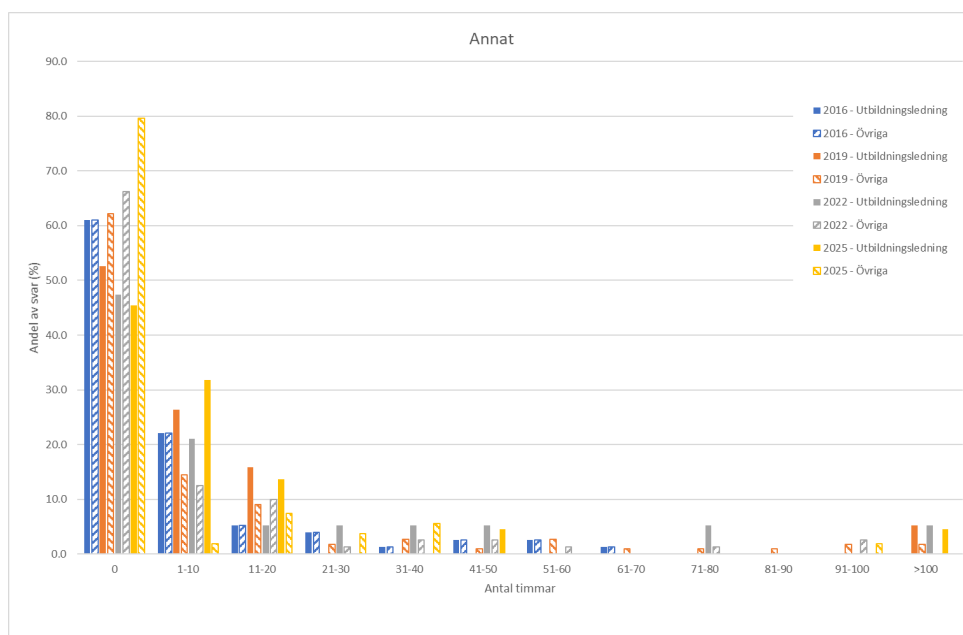
Figur B7-D: Fördelning av antal timmar som använts för programsammankomster åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

Här kan vi se att utbildningsledare deltar i en allt större grad på programsammankomsterna, medan tendensen för övriga är den motsatta. Allt fler lärare lägger inte någon tid alls på programmet de undervisar på. Att förstå och vara med och utveckla programmet är viktigt för både för KTH:s ledning och alla lärare på programmet. Att veta hur kursens innehåll används är motiverande både för studenterna och lärarna. Orsaken till detta kan förstås vara att det verkar som om allt färre program har sådana sammankomster.



Figur B7-E: Fördelning av antal timmar som använts för pedagogiska träffar åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

Vi konstaterar att många av de svarande deltar i någon form av pedagogiska träffar. För utbildningsledare ser vi en minskning i spannen 11-20 timmar medan vi ser ökning i 21-30, 31-40 och 41-50 timmars deltagande mellan 2022 och 2025. För övriga är det en ökning i spannen 1-10, 11-20 och 21-30 mellan 2022 och 2025.

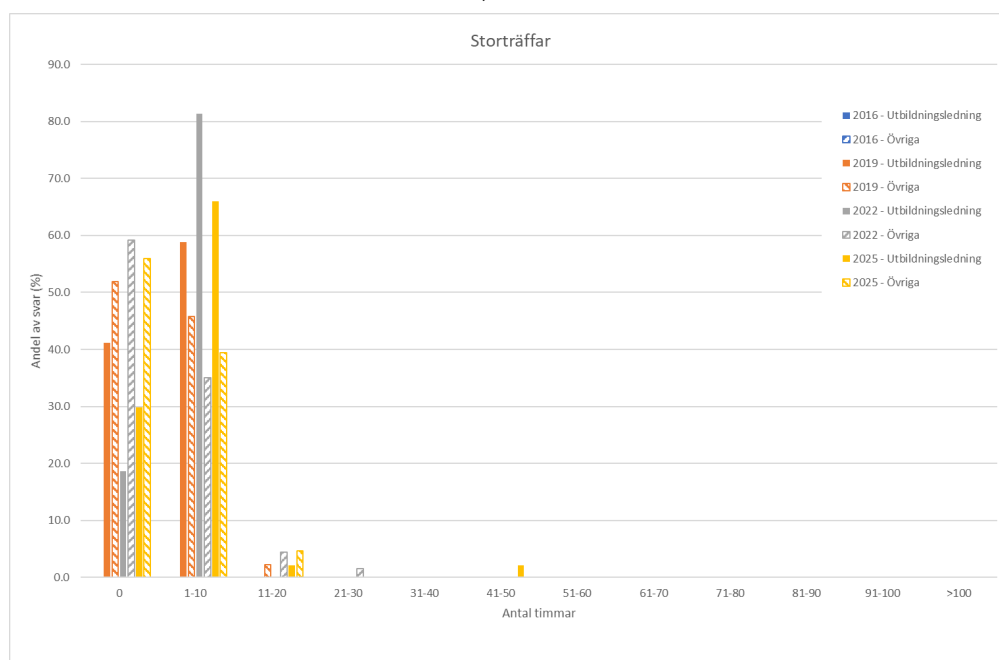


Figur B7-F: Fördelning av antal timmar som använts för annat pedagogiskt arbete åren 2016, 2019, 2022 och 2025.

Vi ser en ökning för utbildningsledare av annan tidsanvändning i 1-10 timmar och 11-20 timmar och en stor minskning i 31-40 och 71-80 timmar mellan åren 2022 och 2025. För övriga ser vi

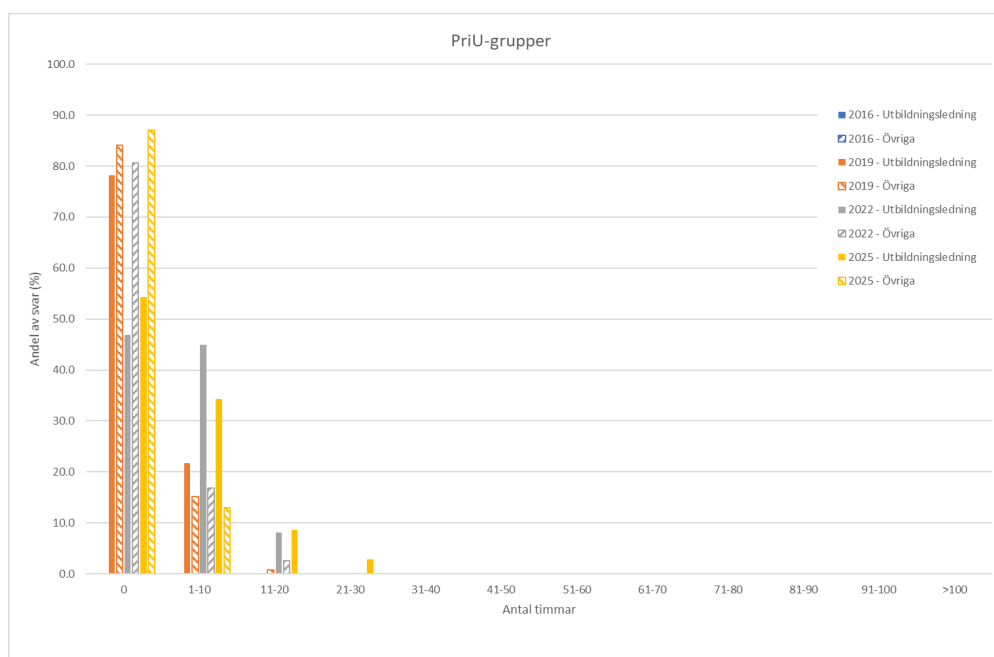
en minskning av tidsanvändning för annat i 1-10 timmar och i 11-20 timmar medan vi ser en ökning av tidsanvändning mellan 21-30 och 31-40 timmar mellan 2022 och 2025.

För nedanstående finns enbart data från 2019, 2022 och 2025 års enkäter.



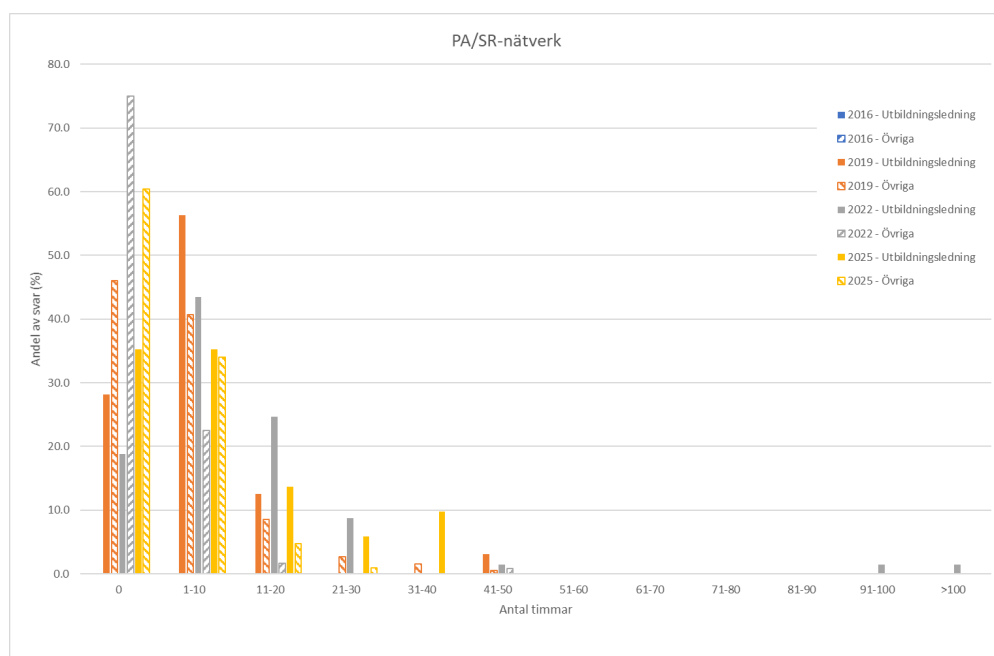
Figur B7-G: Fördelning av antal timmar som använts för storträffar åren 2019, 2022 och 2025.

För utbildningsledare ser vi en minskning i deltagandet vid storträffar mellan åren 2022 och 2025. För övriga ser vi däremot en liten ökning av deltagandet vid storträffar mellan åren 2022 och 2025.



Figur B7-H: Fördelning av antal timmar som använts för PriU-grupper åren 2019, 2022 och 2025.

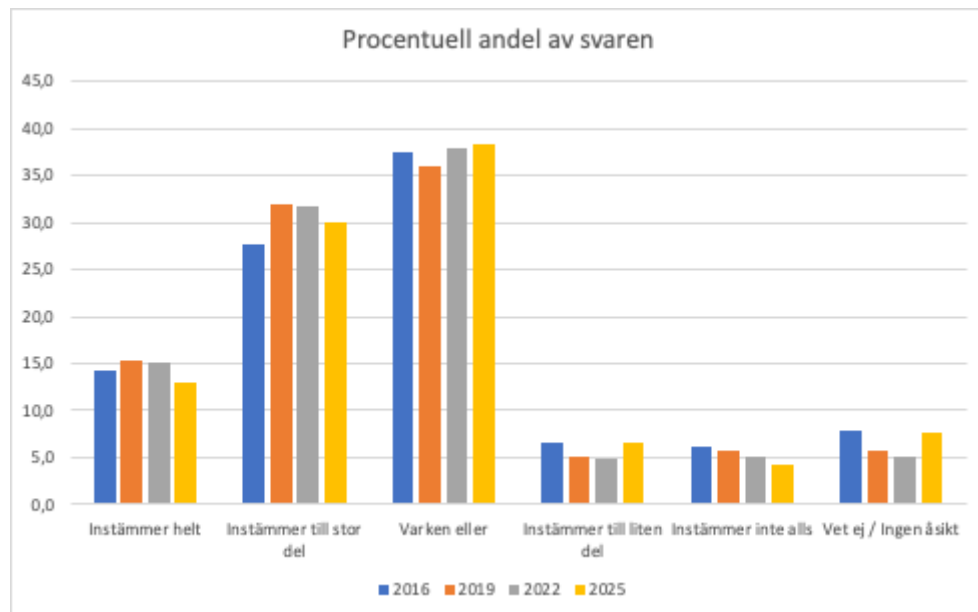
För utbildningsledare och övriga ser vi en minskning i deltagandet vid PriU-gruppsmöten mellan åren 2022 och 2025.



Figur B7-I: Fördelning av antal timmar som använts för PA/SR-nätverk åren 2019, 2022 och 2025.

För utbildningsledare ser vi en minskning i 1-10, 11-20 och 21-30 timmar men en ökning av deltagandet i 31-40 timmar mellan 2022 och 2025. För övriga ser vi en ökning i spannen 1-10 och 11-20 timmar mellan 2022 och 2025.

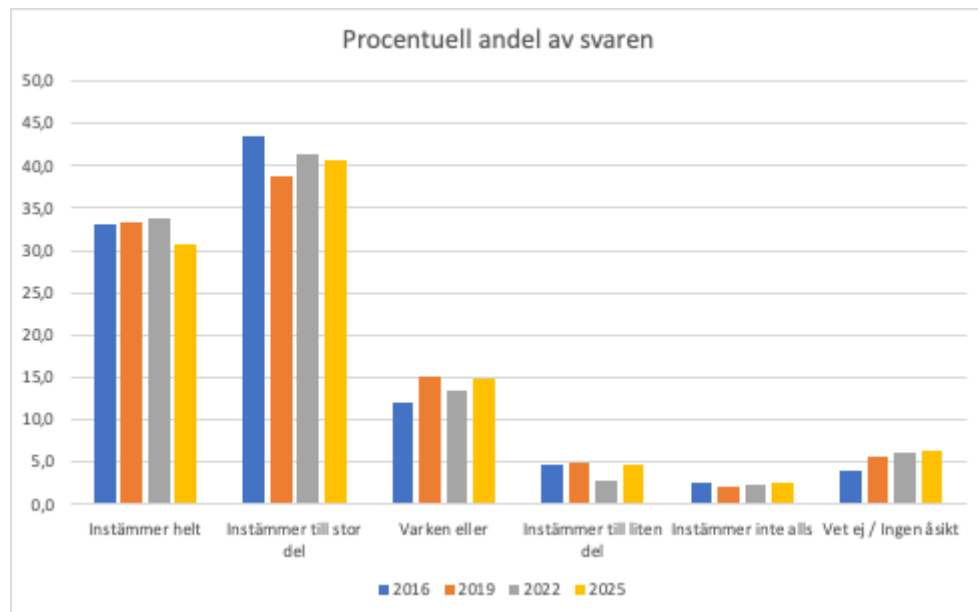
Bilaga 8: Påstående: "Jag tror att jag är mer intresserad av pedagogik än de flesta av mina närmaste kollegor."



Figur B8: Svar på påståendet "Jag tror att jag är mer intresserad av pedagogik än de flesta av mina närmaste kollegor" i de fyra enkäterna.

Svaren på dessa påståenden har varit mer eller mindre oförändrade under åren och det finns inga statistiskt säkerställda förändringar i svaren. Generellt sett visar diagrammet att de som har besvarat enkäten anser sig ha ett större intresse för pedagogik än sina närmaste kollegor, vilket kan skapa en viss obalans i respondenternas svar, dvs att det är de mest pedagogiskt intresserade personerna som besvarar enkäten.

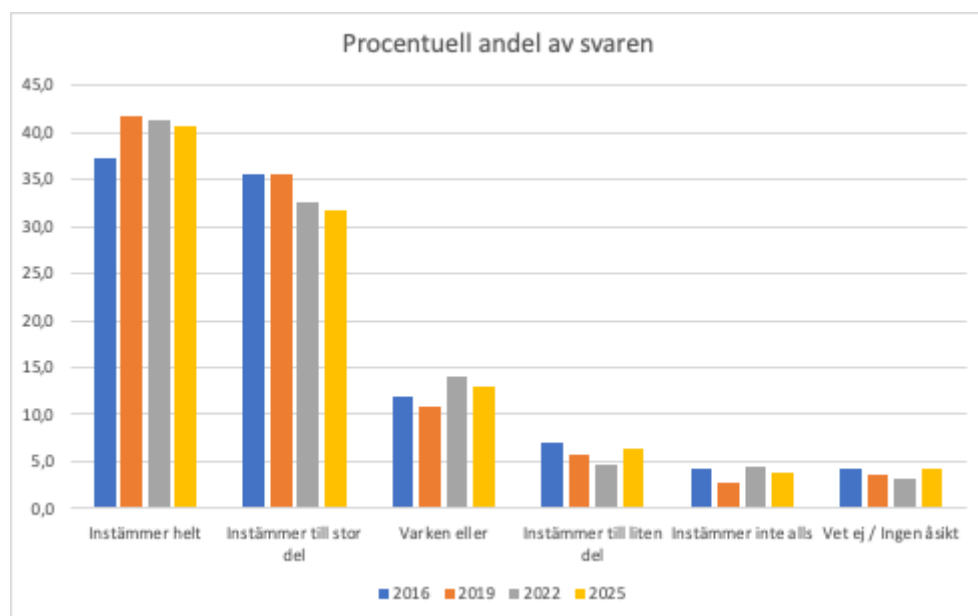
Bilaga 9: Påstående: "Jag är positivt inställd till starkt ökat lärarsamarbete inom min undervisning"



Figur B9: Svar på påståendet "Jag är positivt inställd till starkt ökat lärarsamarbete inom min undervisning" i de olika enkäterna.

Skillnaderna mellan åren är små och det finns inga statistiskt säkerställda förändringar. Av figuren framgår att det finns ett tydligt stöd för ökat lärarsamarbete inom fakulteten, vilket visar på en önskan om mer kollegialitet inom undervisning.

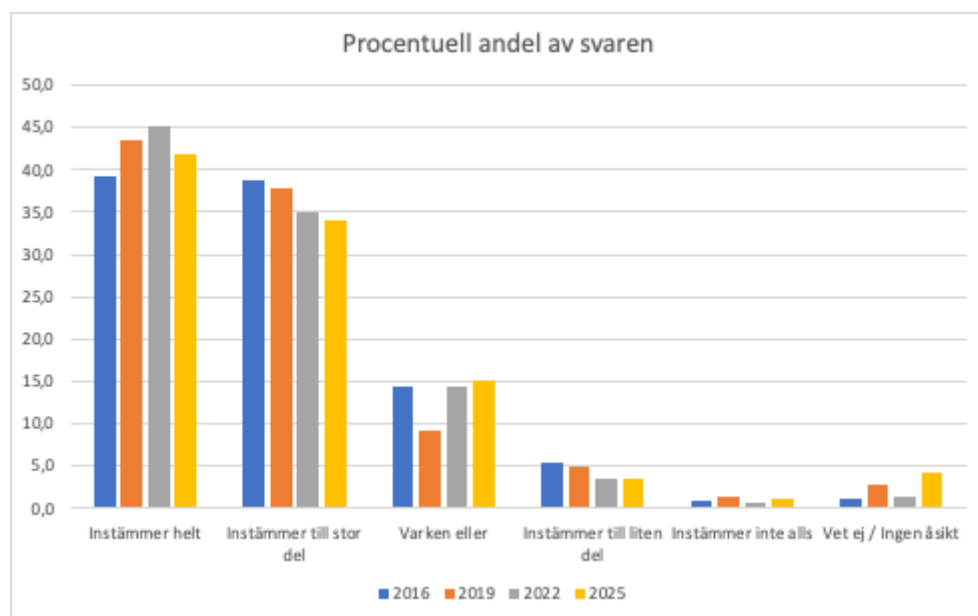
Bilaga 10: Påstående: "Jag känner att jag utan tvekan kan gå till mina kollegor när jag har undervisningsrelaterade problem"



Figur B10: Svar på påståendet "Jag känner att jag utan tvekan kan gå till mina kollegor när jag har undervisningsrelaterade problem" i de olika enkäterna.

Skillnaderna över tid är små och det finns inga statistiskt säkerställda förändringar. Det är tydligt att lärare överlag känner att de kan gå till sina kollegor med undervisningsrelaterade problem.

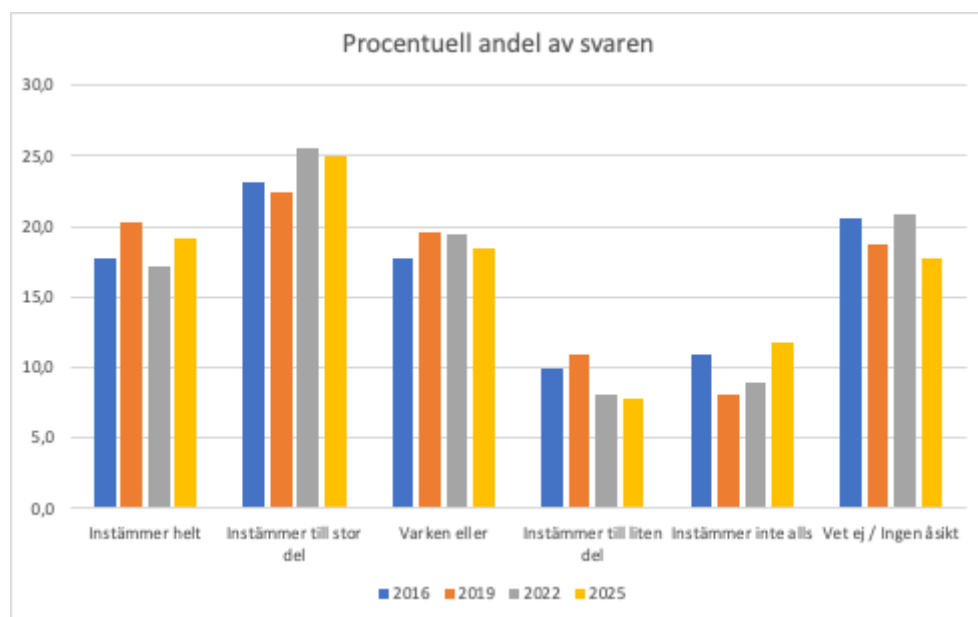
Bilaga 11: Påstående: "Jag känner mig mycket väl kvalificerad att undervisa på KTH"



Figur B11: Svar på påståendet "Jag känner mig mycket väl kvalificerad att undervisa på KTH" i de olika enkäterna.

Det finns inga statistiskt säkerställda förändringar mellan åren i svaret på detta påstående. Den positiva trend som har funnits i 2016-2022 års enkäter visar tecken på att ha brutits i 2025 års enkät. De flesta upplever sig emellertid kvalificerade att undervisa på KTH, vilket är ett gott tecken.

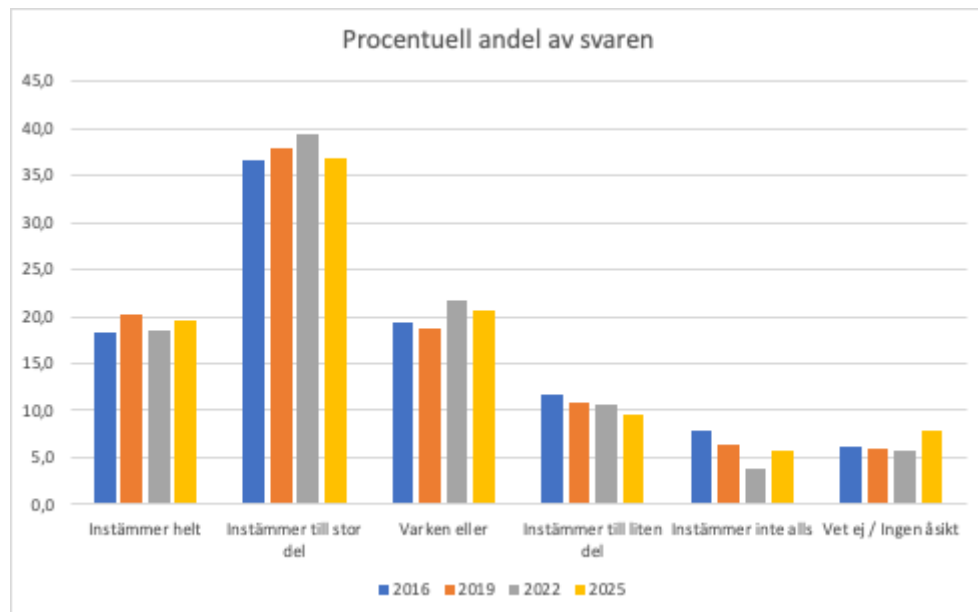
Bilaga 12: Påstående: "Jag upplever ett starkt stöd från min pedagogiska ledning (PA, studierektor eller GA) när jag har undervisningsrelaterade problem"



Figur B12: Svar på påståendet "Jag upplever ett starkt stöd från min pedagogiska ledning (PA, studierektor eller GA) när jag har undervisningsrelaterade problem" i de olika enkäterna.

Det är inga större skillnader mellan åren och vi hittar inga statistiskt säkerställda förändringar på KTH-nivå. Från vår senaste rapport [3], vet vi dock att det finns skillnader mellan skolorna, vilket inte framgår av Figur B12.

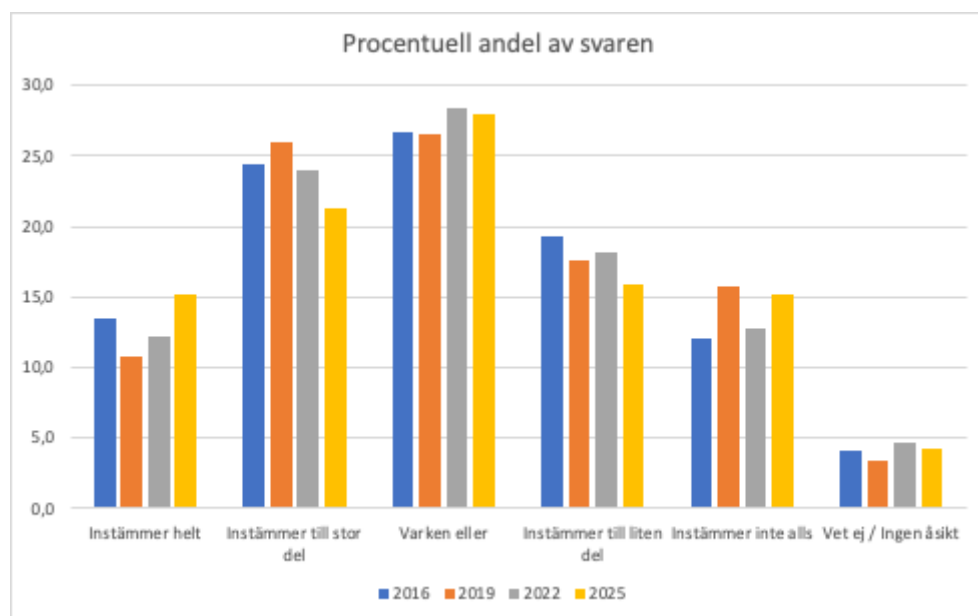
Bilaga 13: Påstående: "Jag brukar ofta rådgöra med mina kollegor kring pedagogisk kursutveckling"



Figur B13: Svar på påståendet "Jag brukar ofta rådgöra med mina kollegor kring pedagogisk utveckling" i de olika enkäterna.

Förändringarna är små och inte statistiskt säkerställda. Den långsamt ökande trend som vi såg i de tre första enkäterna har nu till del brutits.

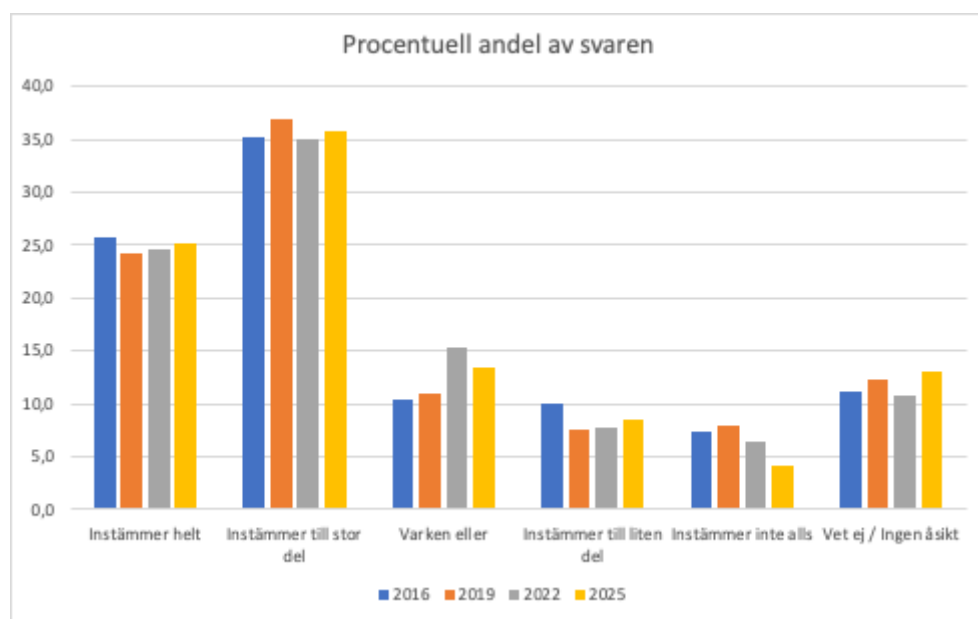
Bilaga 14: Påstående: "Jag håller mig uppdaterad om pedagogisk forskning för att förbättra min undervisning"



Figur B14: Svar på påståendet "Jag håller mig uppdaterad om pedagogisk forskning för att förbättra min undervisning" i de olika enkäterna.

Svaren på denna fråga är varierande mellan åren och det finns inga statistiskt säkerställda förändringar att rapportera.

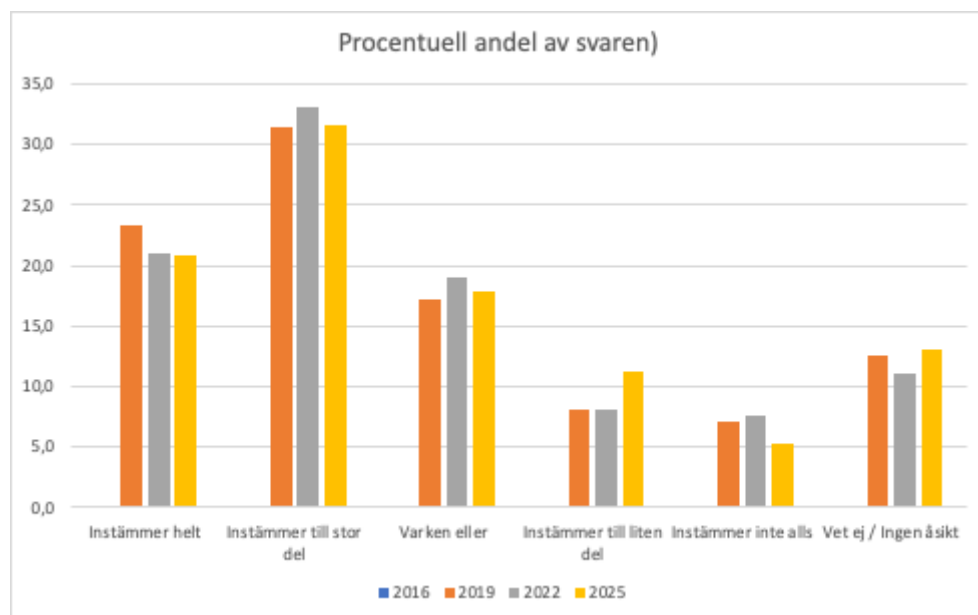
Bilaga 15: Påstående: "De högskolepedagogiska kurser jag har gått har gett mig viktiga redskap för att strukturera, genomföra och reflektera över min undervisning på ett medvetet sätt"



Figur B15: Svar på påståendet "De högskolepedagogiska kurser jag har gått har gett mig viktiga redskap för att strukturera, genomföra och reflektera över min undervisning på ett medvetet sätt" i de olika enkäterna.

Det finns inga statistiskt säkerställda förändringar mellan åren.

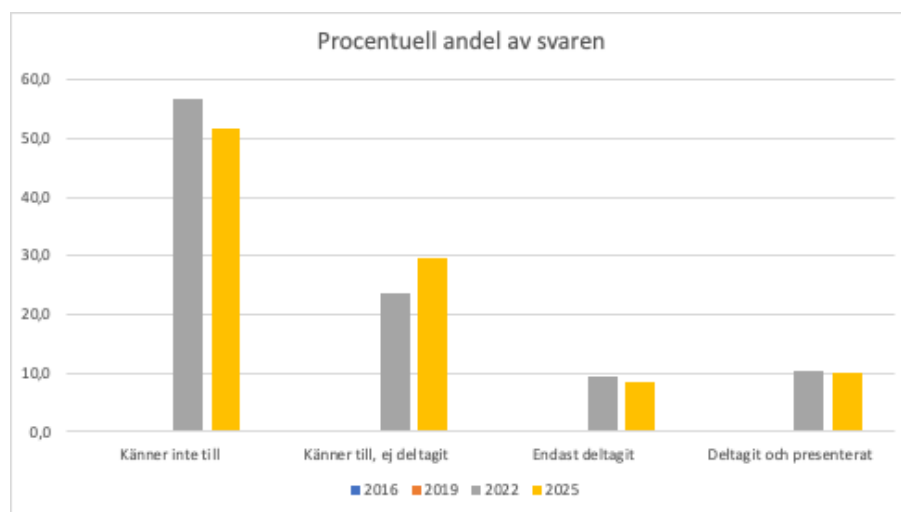
Bilaga 16: Påstående: ”De högskolepedagogiska kurserna har hjälpt mig att se utanför min egen undervisning, förstå sammanhang och samarbeta med kollegor och studenter, inom utbildning, program och lärmiljöer”



Figur B16: Svar på påståendet ”De högskolepedagogiska kurserna har hjälpt mig att se utanför min egen undervisning, förstå sammanhang och samarbeta med kollegor och studenter, inom utbildning, program och lärmiljöer” i 2019, 2022 och 2025 års enkäter.

Frågan ingick inte i 2016 års enkät. Det finns inga statistiskt säkerställda förändringar mellan åren.

Bilaga 17: Påstående: KTH SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) är KTH:s egen pedagogiska konferens som hålls vartannat år. Vilket alternativ nedan stämmer bäst?



Figur B17: Svar på påståendet "KTH SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) är KTH:s egen pedagogiska konferens som hålls vartannat år. Vilket alternativ nedan stämmer bäst?" i 2022 och 2025 års enkäter.

Frågan ingick enbart i 2022 och 2025 års enkät. Det finns inga statistiskt säkerställda förändringar mellan åren. Det är färre som inte känner till konferensen och fler som känner till den, vilket är positivt. Emellertid deltar färre 2025 och ungefär lika många som publicerar på konferensen.

Bilaga 18: Lärares motivation för att utföra mer pedagogisk utveckling av kurser

Bland fritextsvaren hittar vi tyvärr många oroande kommentarer i stil med att undervisningen inte ges tillräckligt med tid för att kunna ges med tillräcklig kvalitet, att man är bemannad med 115-120% snarare än 100%, och att arbetsuppgifterna idag fördelas ojämnt så att entusiastiska lärare tar på sig mer än arbetstiden erbjuder varvid systemet bränner ut folk.

- *Den avdelade tiden för undervisning räcker dock inte om man vill hålla rimlig kvalitet.*
- *Det som ger kvalitet är förstås att läraren får tid att jobba med studenterna och med kursstruktur och innehåll, men tyvärr är KTH kontinuerligt på väg ifrån att prioritera tid till lärarna med diverse pålagor.*
- *Till detta tillkommer många extra uppgifter som det inte finns officiell arbetstid för. En del som förväntas utföras men många uppgifter också som jag anser bör/ska utföras och som man känner stort engagemang för och därför tackar ja till. Inser dock att det är förödande i längden och som system dåligt för man ser hur det bränner ut personal. Svårt att säga nej dock till sådant som borde utföras inom en institution. Vi har mycket ojämn arbetsfördelning bland anställda där mindre engagerade personer tackar nej vilket lägger större press på de som fortfarande är entusiastiska.*
- *115% (formellt belagd med arbetsuppgifter till 115% (till 100% lön))*

Vi lät också Chat-GPT sammanfatta svaren från fritextfrågorna. Resultatet av denna sammanfattning, som manuellt kontrollerats för att säkerställa hög validitet, återfinns nedan.

”Sammantaget visar svaren att den främsta drivkraften för ökad pedagogisk utveckling hindras av strukturella villkor snarare än brist på individuell motivation: lärare efterfrågar avsatt tid, minskad administration och arbete som inte behöver ske obetalt på kvällar och helger; de behöver ekonomiska resurser, dedikerade budgetar och att utvecklingsinsatser faktiskt påverkar lön, befordran och tjänstestruktur; de vill se erkännande från chefer och kollegor, inte minst kopplat till meritering; studenternas lärande, engagemang och återkoppling utgör en stark inre drivkraft men förblir otillräcklig utan möjligheter att genomföra förbättringar; kollegialt samarbete, delat kursansvar, forum för erfarenhetsutbyte och tillgång till pedagogiskt och administrativt stöd upplevs som katalysatorer; tröga administrativa system, top-down-styrning och ineffektiva verktyg beskrivs som hinder som stjälar tid från undervisning; samtidigt finns en tydlig vilja att pröva nya metoder, använda AI och bedriva inter- och transdisciplinära upplägg, liksom att fortbilda sig, om förutsättningarna finns; slutligen kan yttre krav (kursvärderingar, teknikutveckling, arbetsmarknadens behov) trigga förändring men ofta till priset av ökad arbetsbelastning. Den övergripande slutsatsen är att lärare redan har en stark utvecklingsvilja, men att den systematiskt blockeras av organisatoriska ramar; vad som behövs är därför inte fler ”morötter” utan strukturell avlastning, tydligt erkännande och resurstillskott som gör det möjligt att genomföra det man redan vill göra.”

Slut på rapport.