



Diarienummer:

KTH-RPROJ-0276016

Översyn av KTH:s särskilda forskningsåtaganden



Innehållsförteckning

<i>Förord</i>	3
<i>Inledning</i>	4
Nuvarande forskningssatsningar	4
<i>Insikter från dialogmöten</i>	7
Forskning är ett lagarbete – fakultet och verksamhetsstöd behöver jobba smartare tillsammans... ..	7
Längre tidshorisont med tydliga förväntningar behövs.....	7
Förnyelse av fakultet och starka forskningsområden	8
Systematik krävs kring samfinansiering	8
Kommunikation blir allt viktigare	9
Strategiska forskningsområden	9
<i>Förslag för ett starkare KTH</i>	10
En beredning för forskningssatsningar	10
Forskningsinfrastrukturer	12
Centrum och strategiskt motiverade satsningar	14
Forskningsinitiativ och strategiska event.....	15
Strategiska partnerskap	16
<i>Bilaga 1 Upplägg av Översynen</i>	17



Förord

I augusti fick jag i uppdrag av rektor Anders Söderholm att se över KTH:s särskilda forskningssatsningar. I uppdraget ingick det även att se över de strategiska partnerskapen som är bredare till sin karaktär. Uppdraget har breddats till att även inkludera samfinansiering, hur KTH kommunicerar sin forskning samt hur vi kan jobba smartare tillsammans. Ett helhetstänk behövs och detta förslag är nära kopplat till KTH:s vision och måldokument. Klart är att vi behöver prioritera hur de centrala medlen ska användas när det gäller strategiska satsningar, samfinansiering samt arbeta långsiktigt med att stärka relevanta forskningsinfrastrukturer – som ju är en förutsättning för excellent forskning. Vi behöver jobba smart och effektivt med de resurser vi har både inom fakulteten och inom verksamhetsstödet och skapa bästa förutsättningar för våra forskare att kunna bedriva excellent forskning samt lyckas med att dra in externa anslag. Jag vill poängtera att det i uppdraget inte låg något sparkrav utan det handlar om en omfördelning av de resurser vi idag lägger på särskilda forskningssatsningar. Förslagen ska ses i ljuset av att vi tror att dessa kommer att utgöra en bra grund för ett starkare KTH att även fortsättningsvis vara ett ledande internationellt universitet. Översynen har genomförts med stöd av Johan Schuber, forskningsrådgivare vid verksamhetsstödet.

Jag vill tacka alla kollegor för det intresse och engagemang ni visat för att skapa förutsättningar för ett starkare KTH.

Stockholm den 12 december 2023

Annika Borgenstam
Vicerektor för forskning



Inledning

KTH har sedan ett antal år tillbaka ett antal olika typer av särskilda forskningssatsningar. Det inkluderar centrum, forskningsinfrastrukturer, forskningsplattformar, strategiska forskningsområden och strategiska partnerskap.

Nuvarande forskningssatsningar

Forskningsplattformar

KTH har definierat ett antal tvärvetenskapliga fokusområden som var och en täcks av en forskningsplattform: Digitalisering, Energi, Industriell transformation, Life Science, Material, och Transport. Plattformarnas mål är att katalysera multidisciplinära forskningsaktiviteter, bygga och upprätthålla interna relationer samt att öka KTH:s externa synlighet och igenkänning.

Centrum

En stor del av KTH:s forskningsverksamhet bedrivs vid centrum. Centrum är en strukturerad form av samarbete mellan akademi, industri och samhälle som fokuserar på ett specifikt forskningsområde. KTH:s drygt 50 centrum delas in i sju övergripande forskningsområden: digitalisering, energi, industriell transformation, life science, material, transport samt hållbar utveckling. Dessutom är centrumen indelade i olika typer: Forskningscentrum, Kompetenscentrum, Resurscentrum, Nätverkscentrum, Nod eller Interimcentrum.

Strategiska partnerskap

KTH har 15 formella strategiska partnerskap med stora globala företag, institut och organisationer inom offentlig sektor som har särskild betydelse för KTH:s verksamhet. De spänner över hela KTH:s verksamhet och omfattar bland annat personrörlighet, kompetensförsörjning, utbildningssamverkan, forskningssamarbeten och att dela resurser i form av labb och forskningsmiljöer. Syftet är att de strategiska partnerskapen ska bidra till stärkt utvecklingsförmåga, ökad kvalitet på utbildning och forskning samt stärkt innovationsförmåga hos studenter, lärare och forskare.

Strategiska forskningsområden

Satsningen på strategiska forskningsområden (SFO) har pågått sedan 2009 som en del i att skapa förutsättningar för att generera excellent forskning med stor samhällsnytta och görs på uppdrag av regeringen. KTH deltar i tio av 43 SFO:er och är koordinerande i fem: IT och mobil kommunikation, molekylär biovetenskap, transport, produktion och e-vetenskap och partner i ytterligare fem: neurologi, cancer, energi, klimatförändring samt säkerhet och krisberedskap.

Forskningsinfrastrukturer

För att bedriva forskning och utbildning i världsklass är KTH beroende av starka,



gemensamma och långsiktigt hållbara forskningsinfrastrukturer. Detta omfattar allt från stora nationella forskningslaboratorier till mindre laboratorier och enskilda, kostsamma instrument. De är indelade i: KTH-etablerade, nationella och övriga och för merparten är samverkan med det omgivande samhället av stor vikt. Etablerade forskningsinfrastrukturer är strategiska och har en långsiktig plan för organisation, kvalitetsutveckling och finansiering samt hur de skapar nytta för samhället. De är tillgängliga för många aktörer och har ett stort antal användare. Nationella forskningsinfrastrukturer har finansiering från Vetenskapsrådet och KTH är huvudman eller partner för flera av dessa. Övriga innefattar andra former av infrastrukturer, testbäddar och miljöer, till exempel laboratorier och särskild teknikutrustning för att utföra tester eller demonstrationer och verifiera koncept.

Uppdraget

Uppdraget var att genomföra en översyn av KTH:s särskilda forskningssatsningar och ta fram förslag på hur KTH kan få ut mer av satsningarna med tydligare måluppfyllelse, förändrade arbetsätt samt hur centrala resurser framöver kan nyttjas på bästa sätt, allt för att stärka KTH i den snabbt ökande internationella konkurrensen. I tabell 1 framgår de resurser som idag läggs på särskilda forskningssatsningar. I uppdraget ingår också att föreslå indikatorer för kontinuerlig uppföljning för att kunna utvärdera måluppfyllelsen. Vidare ingår det även i uppdraget att se över om det är något instrument som saknas eller är överflödigt.

		Fakultet	Verksamhetsstödet (RSO)
Forskningsplattformar	18 mnkr	4	3,1
Centrum	43 mnkr	0,5*	2,1
Strategiska partnerskap	0,1 mnkr	0,2*	2,5
Strategiska forskningsområden (SFO)	0 mnkr	0,1*	0,1
Forskningsinfrastruktur	20 mnkr	6	0,9

Tabell 1: Samfinansiering med centrala medel av de olika instrumenten för år 2023 samt uppskattade helårsarbetskrafter för år 2023 för fakultet och från verksamhetsstödet. *: fakultetens deltagande i styrgrupper. Källor Resursfördelningsöversynen samt Research Support Office/STRIV.

Problemställning

De olika särskilda forskningssatsningarna på KTH har olika syften och mål men det finns visst överlapp som skapar en otydlighet som behöver förtydligas. Tex kan en forskningssatsning vara både ett centrum och en etablerad forskningsinfrastruktur. I vissa fall är målbilden och således också måluppfyllelsen otydlig. Inom vissa områden så finns det stora skillnader i storlek och uppdrag, t ex inom olika typer av centrum. Finansieringen av de olika forskningssatsningarna ser mycket olika ut men samtliga har finansiering från KTH, antingen full finansiering eller samfinansiering. Då det är viktigt att KTH:s medel används på ett effektivt och transparent sätt för att på bästa sätt bidra till ett starkt och ledande lärosäte behöver detta ses över. Vidare så finns inget tydligt instrument för hur alla de olika typerna av strategiska initiativ på central nivå kan initieras och finansieras. Förutsättningar för särskilda satsningar behöver ses över.



Upplägg

Enskilda dialoger har förts med forskningsledare som har erfarenhet av KTH:s särskilda forskningssatsningar och från linjeorganisationen. Vidare har personal från verksamhetsstödet bjudits in till dialogmöten. Allt för att ta tillvara olika insikter av satsningarna samt att Översynens förslag ska ha en bred förankring på KTH. Frågeställningar nedan har använts som ett underlag till de 30-tal dialogmöten som genomförts:

- Hur ska vi på KTH forma våra särskilda forskningssatsningar så att centrala resurser framöver nyttjas på bästa sätt för att främja excellens och nå bästa genomslag? Måluppfyllelse? Organisation?
- Hur jobbar vi smartare?
- Hur och vad ska vi mäta och med vilken tidshorisont? Vilka framgångsfaktorer - indikatorer borde vi använda oss av? Specificera gärna mot specifika forskningssatsningar.
- Hur kommunicerar vi vår forskning på bästa sätt?
- Samfinansiering är en utmaning och vi är därför även intresserade av hur KTH bör hantera detta.

Översynens insikter från dialogmöten och förslag redovisas i nästkommande kapitel.



Insikter från dialogmöten

Forskning är ett lagarbete – fakultet och verksamhetsstöd behöver jobba smartare tillsammans

För att KTH ska kunna bedriva framgångsrik forskning och utbildning krävs det många olika kompetenser. KTH är beroende av externa forskningsanslag och incitament/uppdrag behöver utformas så att verksamhetsstödet (VS) i högre utsträckning än idag jobbar proaktivt med forskarna. Det kan handla om att garantera att projektledare finns när större EU-projekt beviljas med KTH som koordinator, eller att i ökad omfattning erbjuda specialister som är med och finansierar forskningsansökningar för prestigeprojekt. KTH behöver värna om den tid som fakulteten idag ägnar åt interna kommittéer, styrgrupper för satsningar mm. Det är viktigt att hitta sätt som frigör tid för fakulteten från administrativa uppgifter, och ett sätt att åstadkomma detta är att VS arbetar närmare forskargruppen, i verksamheten. Forskning är ett lagarbete och verksamhetsstödet ska upplevas vara en del av forskningsteamet, vilket oftast inte är fallet idag. Att arbeta nära tillsammans på plats skapar förståelse och respekt för varandras roller. Det blir även roligare och ger KTH en möjlighet att locka till sig duktiga specialister till verksamhetsstödet som vill arbeta nära forskningsfronten.

Den ekonomiska modell som KTH använder sig av idag för OH behöver omarbetas och OH:n behöver sänkas för att ge goda förutsättningar för fakulteten. Trots det så finns önskemål om att kunna erbjuda fakulteten möjligheten att i ökad omfattning köpa in specialistkompetens (projektledare, operativa koordinatörer för att driva större satsningar, kommunikatörer). Detta skulle leda till att verksamhetsstödet växer eftersom fler personer med specialistkompetens behövs men dessa skulle betalas direkt av de externa anslagen och således inte belasta OH:n. Det vore även bra för KTH:s kultur att införa incitament på forskargrupps- eller avdelningsnivå där man själv kan påverka OH:n, t ex genom att inte duplicera underutnyttjad labbutrustning. Resurstilldelning från VS för de tjänster som ingår i OH:n behöver även vara i paritet med storlek på satsning oavsett skola. Idag varierar det stöd som erbjuds från VS och i vilken omfattning den ges, beroende av skola. En annan viktig sak som tagits upp är behov av att arbeta systematiskt med de gästforskare som besöker KTH för kortare eller längre vistelse. Vi behöver ställa oss frågan hur vi vill att en gästforskare eller adjungerad professor ska uppleva sin tid på KTH och utforma verksamhetsstödet därefter. En person från VS bör leda och vara sammanhållande från stödet.

Längre tidshorisont med tydliga förväntningar behövs

KTH:s satsningar behöver ledas utifrån ett holistiskt och strategiskt perspektiv med koppling till visions- och måldokument, och som svarar på frågan var vi vill vara på 3-, 10-, samt 30-års sikt. Arbetet behöver ledas av fakulteten samt ske KTH-övergripande. Det tar lång tid och många gånger upp till tio år att bygga upp en forskningsinfrastruktur eller ett nytt forskningsområde. Idag arbetar KTH snarare med tre till fyra års tidshorisont än utifrån ett 10-årsperspektiv. Idag är KTH inte en sammanhållen enhet gällande särskilda forskningssatsningar utan snarare olika grupper som gör så gott de kan, ofta med otydliga strategiska beslut bakom mål och syfte. För att nå KTH:s vision och mål krävs en långsiktig balans mellan hur pengar fördelas till infrastrukturer och fakultet samt tydlig ledning. Det är inte alltid verksamheten på KTH:s skolor maktar med eller har resurserna att göra de prioriteringar som krävs utan ur vissa perspektiv krävs det att det görs på central nivå utifrån tydliga kriterier. Satsningar ska kontinuerligt utvärderas i jämförelse med nationell och internationell nivå beroende på storlek. Det är vidare viktigt att alltid ha i beaktande att även



om det är svårt så är det nödvändigt att ibland lägga ner olika typer av satsningar och initiativ. Idag har vi en något vildvuxen flora på KTH med en massa små initiativ med central samfinansiering. En miniminivå på extern finansiering och storlek skulle kunna införas för central samfinansiering.

Förnyelse av fakultet och starka forskningsområden

Med en längre tidshorisont för strategiska initiativ skulle det även bli enklare ur ett strategiskt perspektiv att naturligt anpassa fakulteten till behoven. Dessutom behöver KTH tydliggöra vad som förväntas av en professor eller lektor och efterleva mål för detta och om man inte uppfyller detta på sikt kan man tvingas sluta. Vidare om ett ämnesområde inte längre passar in eller är relevant bör det avvecklas. Det behöver finnas en plan för såväl initiering som avveckling, det är viktigt att våga avsluta. KTH behöver bli bättre på att förbereda sig inför att det kommer nya satsningar samt att stödja våra starka unga forskare – till exempel för ERC-ansökningar. Det fungerar inte alltid att endast göra det på avdelnings- eller skolnivå utan kan vara en fråga för skolledningen. Vidare kan det, om KTH behöver stärkas inom ett strategiskt utpekade område, vara relevant att göra en enskild satsning, tex genom en rekrytering. Med central samfinansiering under fem år skapas incitament att identifiera personer internationellt, t ex kvinnor. Den filtrering som de största nationella finansiärerna av forskning gör kan vara en bra urvalsprocess att utgå ifrån. En annan möjlighet till förnyelse är forskare som vill flytta sitt ERC starting grant till KTH. I sådana fall konkurrerar KTH ofta med andra toppuniversitet och för att kunna erbjuda ett attraktivt startpaket kan centrala medel behövas. Utgångspunkten bör vara att välkomna forskare som vill flytta sitt ERC starting grant till KTH om denna ryms inom fakulteten. Det är en win-win att få hit en forskare som med stor sannolikhet fortsätter att dra in större forskningsanslag till KTH, och utvecklar såväl forskningsområdet som utbildningen.

Systematik krävs kring samfinansiering

Sverige är ett av de länder i världen som satsar mest av sina resurser, som andel av BNP, på högre utbildning och forskning. Under årens lopp har dock en ökad andel medel fördelats i konkurrens via de statliga forskningsfinansiärerna. Dessa utlysningar riktas ofta mot specifika eller politiskt definierade områden. KTH och svenska universitet är unika genom att vi är så pass beroende av extern finansiering. En annan extrem är Schweiz och École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) där 80 % av forskningen omfattas av basanslag vilket gör att interna satsningar verkligen kan få genomslag. Det finns inget som tyder på att den svenska modellen kommer att ändras och KTH behöver utgå ifrån dessa förutsättningar när strategier ska tas fram och vända det till vår fördel. Det är därför en grundläggande strategisk fråga hur universitetsledningen kan påverka kommande forskningsinsatser.

En stor del av den externa finansieringen kräver samfinansiering. KTH saknar idag en enhetlig policy för samfinansiering. KTH samfinansierar vissa projekt såsom EU-projekt men inte andra såsom Stiftelsen för strategisk forskning (SSF) eller Cancerfonden för att nämna några. De senaste åren har Knut och Alice Wallenbergs stiftelse (KAW) blivit en allt viktigare aktör inom det svenska finansieringssystemet för forskning. Stiftelsen delar för närvarande ut närmare 2,2 miljarder kronor årligen och är en av Europas största privata forskningsfinansiärer. KTH forskare är framgångsrika i KAW:s utlysningar men samfinansiering krävs då inte full OH betalas. KAW:s program på KTH har olika villkor för samfinansiering och detta behöver förändras och hanteras enhetligt på KTH. KTH behöver hitta ett sätt att prioritera program/utlysningar/finansiärer för samfinansiering så att alla vet



vad som gäller och vi behöver en modell vars syfte är att skapa incitament att söka externa anslag och inte en modell som leder till att man avstår för att man inte har råd med samfinansieringen. Som exempel på effekten av central samfinansiering eller ej kan nämnas att man vid ett tillfälle tog bort samfinansieringen till EU projekt på KTH med resultatet att antalet ansökningarna från KTH gick ner. Den ekonomiska styrningen styr delvis vad forskarna gör och hur de agerar. Därför sitter mål ihop med incitament och koppling måste finnas. KTH:s skolor behöver även ta ansvar för att planera hur viss samfinansiering ska hanteras som kompletterar den med centrala medel. Ett sätt är att samla icke upparbetade FoFU-medel på individnivå och lägga dessa på avdelningsnivå som kan användas för samfinansiering – det kan även medföra en bättre psykosocial miljö. Centrala medel för samfinansiering bör matchas med samfinansiering av skolorna så att det blir tydligt vad man prioriterar på skolorna så att medlen får störst effekt. Generellt kan sägas att forskarna ska uppmuntras att söka externa anslag och central samfinansiering är en viktig delkomponent.

Samfinansieringen kan vara i kontanta medel eller i in-kind. Då det gäller in-kind är det viktigt att bibehålla och utveckla kunskapen kring planering och redovisning vilket kräver kunniga och erfarna ekonomer och även forskare. Det är en tyst kunskap som ofta är personberoende.

Kommunikation blir allt viktigare

Förutom att bedriva forskning och utbildning ska universitet kommunicera forskningsresultat till det omgivande samhället. För KTH gäller det även att locka hit talangfulla forskare och studenter vilket sker i internationell konkurrens. KTH bör utveckla rollen som proaktiv aktör som sätter agendan i viktiga samhällsfrågor som kräver djup teknisk kunskap, på samma sätt som toppuniversitetet internationellt. Vi behöver acceptera den politiska agendan men även våga argumentera för det som forskarna ser. En proaktiv roll skapar engagemang och stolthet hos KTH:s medarbetare och studenter. Såväl den interna som den externa kommunikationen ska utgå ifrån visions- och måldokument. För att kunna ge ett bra kommunikationsstöd krävs en genomtänkt enhetlig bild av vad KTH vill uppnå med sina forskningssatsningar och det gäller även de strategiska partnerskapen. KTH:s ledning behöver vara uppdragsgivare.

Strategiska forskningsområden

De strategiska forskningsområdena, SFO:er, har varit och är mycket viktiga för KTH:s utveckling. De ger möjlighet till långsiktiga satsningar för att stärka de områden som tilldelas medel. De används idag i varierande utsträckning till att skapa föryngring på KTH - något som var påtagligt 2009 då satsningen startade då många strategiska rekryteringar gjordes med SFO medel. Flertalet av dessa är idag professorer på KTH. Även om man från början satsade på nya rekryteringar så har många av dessa fortsatt få finansiering från samma strategiska forskningsområde. Det är inte givet att forskningsledare som deltagit i en framgångsrik ansökan för 13 år sedan eller rekryterats till KTH med SFO medel även fortsättningsvis ska få finansiering. Det är viktigt att se till att föryngring sker. Forskningsinstitut tilldelas sedan 2010 medel från tre av de SFO:er som KTH är huvudman för, utifrån ursprungliga ansökningar. Institutens roll i SFO:erna kan ifrågasättas och det är inte tydligt i vilken utsträckning de bidrar till att bygga excellenta forskningsmiljöer – satsningens huvudmål. De interna uppföljningsrapporter som KTH:s ledning beslutade om att införa år 2020 ger ett bra underlag för en fortsatt diskussion om hur och på vilket sätt som de strategiska forskningsområdena knyter an till KTH:s styrdokument och hur de vidareutvecklar områdena. Uppföljningsrapporter för åren 2021 - 2022 rapporterades till vicerektor för forskning den 1 december 2023.



Förslag för ett starkare KTH

En beredning för forskningssatsningar

En forskningsberedning inrättas med uppdrag att:

- Föreslå direkt finansiering av forskningssatsningar med förutsättning att generera extern finansiering.
- Prioritering av samfinansiering mellan satsningar som beviljats extern finansiering.
- Utse/nominera KTH-representanter till nationella och internationella råd och kommittéer
- Hantera interna nomineringsprocesser.
- Hantera frågor gällande KTH:s deltagande i nationella och internationella nätverk.
- Verka för ett effektivare arbetssätt mellan fakultet och verksamhetsstöd.
- Föreslå utvecklingsprojekt.
- Utarbeta förslag på KTH:s styrke/fokusområden och delta i dialogen om hur KTH vill att detta kommuniceras.

Vi föreslår att KTH inrättar en beredning för forskningssatsningar som utgår ifrån det behov om strategiskt grepp för förutsättningar för framgångsrik forskning som framkommit i översynens dialoger, (sid 7 - 10). Denna leds av vicerektor för forskning. Förutom att bereda rektorsbeslut angående finansiering, initiering och avslut av forskningssatsningar ska beredningsgruppen för forskning fungera som beställare av utvecklingsprojekt inom KTH som tangerar forskning. Målsättningen bör vara att samtliga forskare och personal inom verksamhetsstödet ska veta varför och hur KTH prioriterar, vart vi är på väg samt hur utvecklingsprojekten utvecklas. Ett fåtal indikatorer bör användas för styrning och uppföljning av forskning som knyter an till vision- och måldokument.

Beredningsgruppens arbetssätt och bemanning

Beredningen tillsätts av rektor med mandat att bereda rektorsbeslut utifrån årlig budget med möten en gång per månad. Arbetet sker utifrån spårbara processer för satsningar och uppföljning av dessa samt genom beslutsprotokoll med mål att skapa tydlighet, transparens och tillit i fakultet och verksamhetsstöd. Beredningen ska bereda rektorsbeslut med förslag om samfinansiering av satsningar med extern finansiering och direkt finansiering av forskningsinfrastruktur och andra strategiska satsningar såsom forskningsinitiativ och strategiska event enligt förslag. Beredningsgruppen ska arbeta nära fakultetsnämnderna och fakultetsråd och rapportera till KTHs ledningsgrupp, se figur 1.



Figur 1. Förslag till ny organisation för forskningssatsningar.

Beredningsgruppen bemannas av tio ledamöter:

- Vicerektor för forskning (ordförande)
- Prorektor
- Dekanus/Prodekanus
- Sex seniora forskningsledare
- Biträdande universitetsdirektör

De seniora forskningsledarna utses på tidsbestämt mandat och bidrar till uppdraget utifrån sina egna erfarenheter och representerar KTH och således inte någon enskild skola eller funktion. Research Support Office bidrar med sekreterare som tillsammans med vicerektor för forskning bereder mötena samt utvecklar kvalitetssäkrade processer för beredningsgruppens arbetssätt.

Beredningsgruppens uppgifter

- *Direkt finansiering av forskningssatsningar*
Bereda förslag för finansiering av forskningsinfrastrukturer, strategiska forskningssatsningar men även satsningar för biträdande lektorat för att stärka områden med koppling till KTH:s styrdokument i samråd med fakultetsnämnder och skolor.
- *Prioritering av samfinansiering*
Utveckla ett metodiskt sätt att prioritera samfinansiering. En sådan beredning skapar även möjlighet att arbeta metodiskt med incitament för forskare att söka medel från utlysningar som knyter an till KTH:s visions- och måldokument. Det kan vara inom projekt finansierade av Horisont Europa, finansiärer på nationell nivå eller satsningar som kommit in via Development Office.
- *Utse/nominera KTH-representanter till nationella och internationella råd och kommittéer*
Utse personer från fakulteten att representera KTH på nationell och internationell nivå för de forskningsinfrastrukturer som är i drift, under uppbyggnad och som planeras – så att KTH kommer väl ut och inte missar möjligheter. Detsamma gäller deltagande i



arbetsgrupper för nästa europeiska ramprogram för forskning och andra viktiga satsningar. KTH är i nuläget t ex inte representerat i Vetenskapsrådets råd för forskningsinfrastrukturer.

- *Interna nomineringsprocesser*
Hantera och prioritera nomineringar i de fall som det är ett villkor i utlysningar och även utveckla processer för att öka KTH:s framgångar i viktiga utlysningar. Det inkluderar även nomineringar för priser.
- *Nationella och internationella nätverk*
Kartlägga, prioritera, följa upp och bemanna de nätverk som KTH deltar i, tex CESAER men även identifiera sådana som KTH borde delta i.
- *Verka för ett effektivare arbetssätt*
Arbeta med kontinuerlig uppföljning av hur samspelet verksamhetsstöd och verksamheten fungerar.
- *Beställare av större utvecklingsprojekt*
Vara beställare av utvecklingsprojekt, t ex karriärväg för teknisk personal till Fo-infrastrukturer eller satsning på utvidgat stöd till forskare att finslipa forskningsansökningar.
- *KTH:s styrke/fokusområden*
Utarbeta förslag på KTH:s styrke/fokusområden och delta i dialogen om hur KTH vill att detta kommuniceras.

Forskningsinfrastrukturer

- Central finansiering av KTH:s forskningsinfrastrukturer bör uppgå till 40 MSEK per år och omfatta såväl utrustning som drift.
- 10-årsplan för investering och utfasning behöver tas fram som underlag för prioritering av vad KTH ska satsa på med centrala medel.
- Verka för att KTH:s forskningsinfrastrukturer är sökbara och tillgängliga att boka.

Långsiktiga investeringar i relevanta forskningsinfrastrukturer är en förutsättning för framgångsrik forskning men även för utbildning. På KTH finns det forskningsinfrastruktur på institutionsnivå och på KTH nivå. KTH deltar även i ett antal forskningsinfrastrukturer på nationell och internationell nivå.

Lokala lab

KTH har ett antal lokala lab och enskilda instrument av stor betydelse för KTH:s forskning. Det finns för forskaren fördelar av att ha egna instrument och nära till labbet men det är även en kostnads- och hållbarhetsfråga. Troligen finns det ett antal labb som skulle nyttjas mer samt hålla högre standard genom kontinuerliga investeringar i instrument och underhåll om dessa kopplades till relevant KTH etablerad forskningsinfrastruktur, se nedan. En



kartläggning föreslås att utföras av KTH:s skolor för att identifiera synergier och undvika duplicering av investeringar. Här finns även en möjlighet att spara kostnader för lokaler för utrustning som sällan används.

Basfinansiering av KTH etablerade forskningsinfrastrukturer

De KTH etablerade forskningsinfrastrukturer som delvis finansieras med centrala medel föreslås en kompletterande basfinansiering på 1 mnkr per år som kan användas till drift och tjänster. Idag finns en efterfrågan hos externa användare men driften är en flaskhals i många fall på grund av att skolan inte vill ta risken eller har resurser att anställa tekniker för driften. Vidare saknas medel till marknadsföring, det är viktigt att tala om för industrin att dessa infrastrukturer finns genom att kommunicera vad för tjänst som erbjuds i relevanta kanaler. Indikatorer bör följas upp årsvis angående tillgänglighet, beläggningsgrad och excellens. Partnerskapen bör användas för marknadsföring, högre chefer med budget- och linjeansvar kan skapa ringar på vattnet längre ner i organisationen. Vidare investerar flera av KTH:s strategiska partners långsiktigt i infrastruktur och samarbete kring infrastrukturer kan vara ett gemensamt intresseområde i flera partnerskap.

Deltagande i nationella och internationella forskningsinfrastrukturer

Det behövs väl förberedda mätningar för att få tid på de större nationella och infrastrukturer, t ex MAX IV och CERN. Hela kedjan från lokalt lab till dessa behöver fungera. Det krävs öronmärkta medel på central nivå för KTH:s deltagande i nationella och internationella infrastrukturer som lärosäte. Vidare bör det vara tydligt vem som företräder KTH och på vilket mandat, för forskningsinfrastrukturer som är i drift, är under utveckling eller planeras.

Prioritering

KTH bör i större utsträckning stödja infrastrukturer baserat på våra strategiska verksamhetsområden. För att uppnå god effekt är det viktigt att infrastrukturer arbetar med god tillgänglighet samt låga trösklar för att uppnå hög användargrad. Det krävs vidare en drivkraft i fakulteten att använda de infrastrukturer som finns på KTH, för utbildning, forskning såväl som samverkan. Genom ett bra samspel mellan fakultet och infrastruktur kommer båda att utvecklas och bidra till KTH:s excellens. Utrustningarna som hela tiden används är lätta att motivera men för de som inte används ofta behövs särskilda strategiska beslut. Det kräver i sin tur en handlingsplan som sträcker sig åtminstone 10 år framåt. Där bör satsningar analyseras utifrån hur de stärker KTH:s forskningsområden och vilka behov som finns samt vilka satsningar på nationell/internationell nivå som KTH ska satsa på att vara med och utveckla för större utväxling. Ska de nationella forskningsinfrastrukturerna separeras från de KTH-etablerade eftersom de har finansiering från Vetenskapsrådet eller bör KTH behandla samtliga som KTH-etablerade? Det handlar om vägval och vad som ger mest utväxling på längre sikt. I de flesta fall så har en forskningsinfrastruktur en livslängd på cirka 10 år och det tar flera år att bygga upp. Om inte mål uppnås för tillgänglighet och användargrad inom 3 år så bör den därför avvecklas som en etablerad KTH forskningsinfrastruktur och medel frigörs till andra satsningar.

Effekter:

Basfinansiering av KTH-etablerade forskningsinfrastrukturer medför att tydligare krav kan ställas på föreståndaren att arbeta med och följa upp indikatorer och säkra tillgänglighet.



Centrum och strategiskt motiverade satsningar

- Central samfinansiering med 1 mnkr sker till centrum som har minst 6 mnkr per år i extern finansiering och minst två externa parter.
- Central samfinansiering kan ske med varierat belopp till satsningar av strategisk motiverade satsningar.

Centrum

Vi föreslår att ett centrum ska ha extern finansiering om minst 6 mnkr per år samt minst två externa partners för att definieras som ett centrum som ska följa KTH:s Riktlinje om hantering av centrum inom forskning (V-2022-0046). Central samfinansiering ges med 1 mnkr per år. Verksamhetsstödet kan tillhandahålla administrativa resurser som exekutiv koordinator, kommunikatör, assistent, samt eventuell lokal. Samtliga resurser bekostas av centrumet. (Stöd gällande ekonomisk redovisning, juridisk rådgivning, forskningsrådgivning bekostas av som tidigare av VS och ingår i OH).

Strategiskt motiverade satsningar

Strategiskt motiverade satsningar kan vara ett centrum men även enskilda projekt som inte uppfyller kraven för centrum på central nivå men är strategiskt motiverade. Det kan till exempel vara en effekt av ett strategiskt partnerskap eller en donation genom KTH Development Office. Omfattning av central samfinansiering beslutas från fall till fall och så även hur en satsning organiseras och följs upp i dialog med eventuell partner/s eller donator. Vid etablering väljer parterna i vilken utsträckning KTH:s Riktlinje för hantering av forskning inom centrum ska följas. Vidare ger det en möjlighet för KTH att arbeta vidare med satsningar som haft en första finansiering från t ex en stiftelse med att fortsätta utveckla området ifall det är i linje med KTH:s vision och mål.

Exempel på pågående satsningar som faller in i denna kategori:

ITRL	Scania
MedTechLabs	Region Stockholm
Vattencentrum	Stockholms stad
Climate Action Centre	H&M foundation

Effekter

Centrum och strategiskt motiverade satsningar är projekt som verkar under en bestämd tid. Striktare krav för central samfinansiering medför att det blir naturligt att dessa avslutas när mandatperioden går ut om de inte uppfyller kriterierna för ett centrum eller inte anses motivera en strategisk satsning. Berörd skolledning kan i sådana fall välja att det fortsättningsvis drivs på skolnivå.

Idag handläggs samtliga centrum enligt KTH:s Riktlinje om hantering av centrum inom forskning. Förslaget ovan frigör resurser i form av samfinansiering och resurser på Research Support Office som istället kan användas till andra satsningar på central nivå. Det frigör även tid i fakulteten. På detta sätt blir KTH mer resurseffektivt.



Forskningsinitiativ och strategiska event

- Internfinansierade tre- till femåriga initiativ på 0,5 - 3 mnkr per år med mål att dra in nya forskningsanslag införs.
- Strategiska event inkluderande för och efterarbete genomförs i mindre och större format där KTH blir en samlande kraft och mötesplats med målet att öka samarbetet och leda till fler forskningsansökningar.

Vi föreslår att nuvarande sex forskningsplattformar stöps om där medlen kan användas till direkt finansiering av tre- till femåriga forskningsinitiativ med målet att dra in externa forskningsanslag samt till strategiska event i områden där KTH kan vara en samlande arena och mötesplats. Det bygger kultur där målet ska vara att satsningarna leder till fler framgångsrika forskningsansökningar.

Forskningsinitiativ

Utmaningsdrivna forskningsinitiativ görs i områden som är viktiga för KTH att stärka baserat på KTH:s vision. Det kan dels vara att förstärka ett område som redan finns eller utforska ett nytt. Forskningsinitiativ ska kunna initieras av både forskare och KTH:s ledning. Dels kan enskilda forskare/forskargrupper uppmuntras att inkomma med projektbeskrivningar som sedan behandlas av forskningsberedningen alternativt kan forskare/forskargrupper kontakta forskningsberedningen direkt och då eventuellt uppmuntras att inkomma med förslag. Vid positivt beslut om finansiering ska denna följas upp årsvis utifrån plan. Dessa kan vara tre- till fem-åriga och ha en budget på 0,5 - 3 mnkr/år. Samtliga beviljade initiativ ska ha målsättningen att dra in externa anslag. Utväxlingen blir den viktigaste indikatorn som mäts årligen. Forskningsberedningen ska arbeta fram en transparent process för beslutsgång samt uppföljning så att denna ingång till intern finansiering blir tydlig för samtliga forskare.

Strategiska event

Genom att systematiskt genomföra mindre och större strategiska event tar vi vara på de fina koncept som flera av forskningsplattformarna byggt upp och som tagit lång tid att etablera. Tanken är att de strategiska eventen ska vara inkluderande och med tydlig målsättning att leda till att nya konstellationer av forskare möts som leder till nya samarbeten och nya forskningsansökningar. Därför blir för och efterarbetet kring varje event viktigt. Strategiska event kan gärna utvecklas tillsammans med strategiska partners och Stockholm trio utifrån behovsdrivna frågeställningar. Det är även viktigt att ta tillvara studenters vilja att engagera sig. Här är Climate Action Centre ett utmärkt exempel.

Syftet med strategiska events ska vara att:

- sprida kunskap
- mobilisera
- öka attraktionskraften för talanger och R&D investeringar
- forskningsansökningar/ konsortier genereras.

Fakultet deltar i programråd. Projektledare och kommunikatörer tillhandahålls från Verksamhetsstödet. Forskningsberedningen planerar och prioriterar vilka strategiska event



som ska genomföras och på vilken tidshorisont samt tar fram process för genomförande och uppföljning.

Effekter

Forskningsinitiativ ersätter nuvarande Interimcentrum. Det ger möjlighet att utveckla ett område som leder till externa anslag med eller utan externa partners där forskarna har mandat från KTH att driva detta.

Inarbetade format, exempelvis Energy Dialogue fortsätter samt vidareutvecklas i det som kallas strategiska events.

Strategiska partnerskap

- Låt partnerskapen vara behovsstyrda och inta en pragmatisk hållning. Alla partnerskap är olika. Utvärdering görs vart tredje år tillsammans med partner.
- Nya partnerskap etableras utifrån vad som är bra för KTH.
- Inför en projektledarfunktion som deltar i samtliga ledningsdialoger. Projektledaren dokumenterar samtliga ledningsdialoger och driver på för att nya satsningar och aktiviteter med flera partners involverade kommer till stånd.

De strategiska partnerskapen etablerades 2010 och har tjänat KTH väl. De ger KTH, både på ledningsnivå vid ledningsdialogerna och i verksamheten, möjlighet att bättre förstå hur omvärlden och områden som är strategiskt viktiga för KTH, förändras, och vilka behov det för med sig för förändringar i utbildning och forskning. Ett flertal satsningar har kommit till stånd under åren, delvis genom den kompletterande nivå av relationer på ledningsnivå som partnerskapen bygger på. Vidare kan ledningsdialogerna vara ett tillfälle för partnern att internt visa på forsknings- och utbildningssamarbeten med KTH för högsta ledningen, t ex nyttan med mobilitet i form av adjungerade professorer och industridoktorander, vilket i sig kan legitimera fortsatta satsningar.

De strategiska partnerskapen har sedan ett antal år tillbaka befunnit sig i förvaltningsfas med färre effektresultat än vid starten vilket är naturligt. KTH bör ha en mer pragmatisk hållning till partnerskapen och låta dessa vara behovsstyrda. Partnerskapen är olika och bör resurs sätts utifrån detta. En mer pragmatisk hållning till partnerskapen underlättar även vid etablering av nya partnerskap. Vid etablering av ett nytt partnerskap ska det tydligt framgå vad som är nyttan för KTH. KTH behöver inte införa olika kategorier av partnerskap utan istället bestämmer partnerskapet själv hur ofta ledningsdialog ska äga rum, hur styrgruppsarbete utformas och vad som ska följas upp. Därmed undviks nya partnerskapsstrukturer som lätt kräver mer resurser och fler styrgruppsmöten. Däremot bör en utvärdering göras vart tredje år tillsammans med partner.

En avsiktsförklaring som definierar syfte och önskade effekter med de strategiska partnerskapen behövs tillsammans med arbetsbeskrivningar för partneransvariga och partnerledare. Det blir då enklare att kommunicera KTH:s strategiska partnerskap -varför vi



har dem och vad de förväntas bidra med. En projektledarfunktion bör återinföras som arbetar nära KTH:s ledning. Funktionen bör delta i och dokumentera samtliga ledningsdialoger med uttalat uppdrag att få igång och driva satsningar och aktiviteter som en effekt av partnerskapet/n med flera partners involverade.

Effekter

Effektivare nyttjande av KTH:s resurser genom att låta partnerskapen vara behovsstyrda.

Bilaga 1 Upplägg av Översynen

Process för hur uppdraget har genomförts:

2023-08-29 Presentation av förslag till direktiv för Översynen till KTH Ledningsgrupp

2023-09-05 Rektorsbeslut om Översyn av KTH:s särskilda forskningsatsningar

September till oktober – 30 dialogmöten (60 min) med enskilda personer från fakultet och verksamhetsstöd.

2023-09-13 Dialogmöte med föreståndare för forskningsplattformarna

2023-09-20 Dialogmöte med centrumföreståndare

2023-10-04 Dialogmöte med verksamhetsstödet RSO/Strategiska initiativ - Samverkan

2023-10-24 Dialogmöte med partneransvariga och partnerledare för KTH:s strategiska partnerskap

2023-11-14 Presentation av tidiga förslag med KTH:s ledningsgrupp

2023-11-16 Dialogmöte med CSG - Verksamhetsstödet

2023-12-12 Redovisning av förslag till KTH:s ledningsgrupp