

## Ett KTH för en mer hållbar värld

### Utbildning

#### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- KTH ska öka alla anställdas och studenters kunskap om och engagemang i frågor gällande hållbar utveckling.
- Hållbar utveckling ska vara integrerad i alla utbildningsprogram på samtliga nivåer så att studerande efter examen kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Under 2020 genomfördes en utvärdering för att följa upp hållbarhetsmålet för utbildning. Slutsatser från denna är att delmålet om att hållbar utveckling ska vara integrerat i alla utbildningsprogram är delvis uppnått. Arkitekturutbildningen och samtliga högskole- och civilingenjörsprogram integrerar hållbar utveckling i någon form. Bland mastersprogrammen saknar en fjärdedel helt programmål för hållbar utveckling. För doktorsprogrammen behöver det tydliggöras i vilken omfattning och hur hållbar utveckling ska integreras. Flera program behöver fortsättningsvis arbeta med att utveckla progression, lärandemål samt se till att kurser med hållbarhetsinnehåll är märkta i Kopps. Ett flertal workshops och möten har ägt rum där hållbar utveckling inom utbildningarna diskuterats. Vid KTH:s skolor pågår utvecklingsprojekt med syfte att integrera hållbar utveckling i utbildningsprogrammen, t.ex. har ITM-skolan utvecklat en kurs med hållbarhetsfokus för skolans samtliga doktorander.

#### Exempel på vad vi har gjort

- En extra utbildningsåtgärd utlystes under året, sex hållbarhetsinriktade projekt fick dela på en miljon kronor.
- Workshops och andra sammankomster för att stötta lärare i arbetet med att integrera hållbar utveckling arrangerades kontinuerligt.
- Under 2020 har workshops för framtagande av det nya hållbarhetsmålet för utbildning genomförts.
- Nya hållbarhetsmål för utbildning har tagits fram där CDIO-standarderna blir ett viktigt verktyg för att analysera integration och progression av hållbarhet på programnivå.
- Den högskolepedagogiska kursen Learning for Sustainable Development (4,5 hp) ges årligen samt fortsättningskursen Teaching and Learning for Challenge Driven Education in a Global Context (3 hp). Dessutom behandlas hållbar utveckling inom: Basic Communication and Teaching (3 hp), Att leda utbildningsutveckling (3 hp), Genus och jämställdhet i högre teknisk utbildning (4,5 hp), och Global Competence for Teachers in Higher Education (3 hp).

### Forskning

#### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

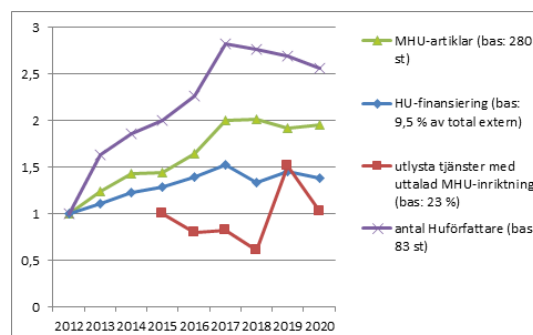
- KTH:s forskning för hållbar utveckling ska öka.
- Integreringen av hållbar utveckling i KTH:s forskningsbas ska öka.

KTH:s hållbarhetsmål för forskning under perioden 2016–2020 har delvis uppnåtts. Det har skett en positiv utveckling inom flera områden, men fortsatta utvecklingsbehov finns.

Antalet vetenskapliga publikationer inom hållbar utveckling, under perioden ökade från 14,6 till 18,8 % av det totala antalet publikationer. Under perioden varierade andelen utlysta fakultetstjänsterna med koppling till hållbar utveckling mellan 14 och 35 %, där ingen trend kan ses, varken positiv eller negativ. Andelen forskningsfinansiering från fyra finansörer inom miljö och hållbar utveckling (Energimyndigheten, Formas, Naturvårdsverket, Mistra) har varit relativt stabil under perioden, och varierat mellan 12,7 och 14,5 % av den totala externa forskningsfinansieringen. Ingen trend kan ses.

### Exempel på vad vi har gjort

- Under året har alla institutioner gjort självvärderingar av sin forskning inför den stora genomlysningen av forskningen på KTH (Research Assessment Exercise), där hållbar utveckling ingår som är ett kriterium. KTH Sustainability Office (KTHSO) har gett stöd i detta arbete och även tillsammans med KTH biblioteket bidragit med bibliometriska analyser av hur forskningen adresserar FN:s globala hållbarhetsmål.
- KTHSO har stöttat ny, tvärvetenskaplig forskning bl.a. genom nätverksbyggande och ekonomiskt stöd för att skriva ansökningar. Satsningen MHU på tvärs har gett 10 initiativ stöd under året, varav flera handlade om samverkan och nätverksbyggande inom forskning.
- Ett antal informations- och nätverksträffar arrangerades inför utlysningar från t.ex. Mistra och Formas. Ett Vinnovafinansierat projekt har haft fokus på hur KTH:s strategiska partnerskap kan stärka sina profiler inom hållbar utveckling.



Figur 1. Normaliserade indikatorer för forskning mot miljö och hållbar utveckling: antal författare som publicerar inom MHU, antal artiklar inom MHU, andel extern finansiering från Naturvårdsverket, Formas, Mistra och Energimyndigheten samt andel utlysta tjänster med MHU i ämnesbeskrivningen. Indikatorerna beskriver trender, inte absolutbelopp.

### Samverkan

#### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- I samverkan med befintliga och nya partners, intressenter och studenter ska KTH arbeta för att bidra till en hållbar samhällsutveckling.
- Genom kommunikation, dialog och samverkan med omgivande samhälle ska en tydligare bild av KTH som ett ledande tekniskt universitet inom hållbar utveckling förmedlas.

Hållbarhetsmålet att KTH i samverkan med befintliga och nya partners, intressenter och studenter ska arbeta för att bidra till en hållbar samhällsutveckling är uppnått utifrån genomförda åtgärder 2016–2020. För hållbarhetsmålet att genom kommunikation, dialog och samverkan med omgivande samhälle ska en tydligare bild av KTH som ett ledande tekniskt universitet inom hållbar utveckling förmedlas är det svårt att bedöma måluppfyllelsen utifrån genomförda åtgärder 2020. Målet bedöms vara delvis uppnått för perioden 2016–2020.

KTH:s hållbarhetsarbete verkar ha gett effekt, framförallt senaste tre åren där andelen artiklar som handlar om KTH och hållbarhet har ökat i Sverige och internationellt. I Sverige har dock antalet artiklar (1 268 st) som handlar om KTH och hållbarhet minskat under 2020, vilket följer trenden hur hållbarhet i allmänhet har omskrivits, där det har skett en minskning gentemot 2019, troligen på grund av Covid 19 som tagit en stor del av utrymmet i media. För 2020 är 27 % av KTH:s totala internationella och nationella medieexponering kopplad till hållbar utveckling, jämfört med 23 % 2016.

Framåt krävs en förhöjd fokus på att öka synligheten för KTH:s arbete med koppling till hållbar utveckling, jämställdhet och klimat.

#### Exempel på vad vi har gjort

- KTH har bland annat arrangerat 155 externt och internt riktade seminarier och andra aktiviteter för att samverka med befintliga och nya partner, intressenter och studenter som bidrar till en hållbar utveckling. Dessa har bland annat behandlat klimat, hållbara matsystem och akademisk resande.
- Samverkan har skett med studentorganisationer kring evenemang med avsikt att sprida kunskap och engagemang i hållbarhetsfrågor både på och av campus.

- KTH medverkar i ett stort antal nationella och internationella nätverk inom hållbar utveckling.
- Stipendiesökande till KTH Stipendium behöver nu beskriva hur de tänker bidra till hållbar utveckling med en magisterexamen från KTH. Samtliga av utbildningsprogrammets kopplingar till de globala målen för hållbar utveckling finns i programkataloger, på webben och genom kampanjer i sociala medier. KTH Innovation analyserar inkomna idéer från forskare, studenter och andra anställda utifrån de globala hållbarhetsmålen.

## KTH:s campus

### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- KTH:s campus ska utvecklas och förvaltas hållbart. Ekologiska och sociala värden ska bevaras och stärkas.
- Vid ny- och ombyggnad ska högsta möjliga miljöprestanda eftersträvas.
- KTH:s energianvändning (el, fjärrvärme, kyla) ska minska med 10 % per årsarbetskraft, helårsstudent och per kvadratmeter.
- Till, från, inom och mellan våra campus ska resor och transporter i större utsträckning ske på ett hållbart sätt.
- KTH ska öka kunskapen om och ha en säker och välfungerande hantering av farligt avfall.
- Förutsättningar för källsortering av relevanta avfallsfraktioner ska finnas på hela KTH, mängden avfall ska minska per person och andelen källsorterat avfall ska öka.
- KTH:s campus ska användas i utbildning, forskning och samverkan för en hållbar samhällsutveckling.

Covid 19 har påverkat campusmålen under 2020 genom att användningen av våra lokaler förändrats som påverkat energianvändning och avfallsmängder. Av de sju underliggande målen till campusmålet är sex mål uppnådda eller delvis uppnådda, dvs ett aktivt åtgärdsarbete har bedrivits så att målen har nåtts eller är på god väg att uppnås. Det mål som inte har uppnåtts är målet för energi. KTH fortsätter, i samverkan med fastighetsägarna Akademiska Hus att arbeta med mål och åtgärder som rör energi under perioden 2021-2025 för att minska klimatpåverkan från verksamhetens energianvändning.

### Exempel på vad vi gjort

- KTH har arbetat utifrån campusplanen (2018–2023) bland annat med en uppgradering av övningssalar, hörsalar, studieplatser och grupprum där energisnåla lösningar och inredningslösningar med cirkulärt ekonomiskt tänk har skapats.
- Flera kurser har använt KTH Campus som lab-bank, exempelvis kursen MJ2462 om Energieffektivisering i befintliga byggnader. Akademiska Hus förser även KTH med en byggnad samt data på energi och annat till projektarbeten där studenter gör energikartläggningar.
- Akademiska hus är en aktiv partner i KTHs centra KTH Live-in Lab där bl.a projekt för att utveckla framtiden studentboende sker i samarbete med forskare på KTH.
- Bygglov har erhållits under 2020 för att ställa upp 3 st säkra cykelhus på KTH Campus. Satsningen ska underlätta för anställda att ta cykeln till arbetsplatsen.
- Den biologiska mångfalden på campusområdet har stärkts med ved-depåer, fågelholkar, bevarade trädstammar som tjänar som sittplatser, kompletteringsplantering av ekar, ett utökat antal odlingslådor för anställda och i utbildningssyfte.
- Mellan åren 2016 till 2020 har 3 nybyggnationer certifierats med Miljöbyggnad Guld och 3 nybyggnationer med Miljöbyggnad Silver.
- Projekt för förbättrad källsortering på KTH har genomförts, t.ex. har införande av sortering av matavfall och förpackningar skett på flera skolor. Upprustning av källsorteringsmöbler, enhetlig skyltning och upprustning av avfallsrum har genomförts.

## Resor

### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- Koldioxidutsläpp från KTH:s resor ska minska med 20 % per årsarbetskraft.
- KTH ska öka kunskap om och skapa förutsättningar för IT-lösningar som möjliggör resfria möten.

Målen för resor har uppnåtts, huvudsakligen på grund av Covid 19 som lett till en omställning till digitala mötesformer. Mellan år 2016–2020 (basår 2015) har koldioxidutsläpp från resor minskat per årsarbetskraft med cirka 62%, vilket är den ungefärliga utsläppsnivå som behöver hållas för att nå KTH:s klimatmål om 60 % minskad klimatpåverkan från KTH:s hela verksamhet år 2030. Andelen resfria möten ökade mellan åren 2019 till 2020 från 13 055 möten per år till 280 176 möten per år, en ökning med 2 046%. Rektor har beslutat om övergripande åtgärder 2021–2025 för att även efter Covid 19 säkerställa att anställdas och studenters rese- och mötesmönster leder till en minskad klimatpåverkan.

### Exempel på vad vi har gjort

- Inom projektet CERO har ett uppföljningsverktyg tagits fram för att minska utsläpp från KTH:s resor.
- Ett forskningsprojekt, Flight, har påbörjats, där de anställdas resmönster analyseras för att få kunskap om hur beteenden kan förändras.
- Pengar från klimatpotten har lagts på bl.a. digital teknik.

## Upphandling och inköp

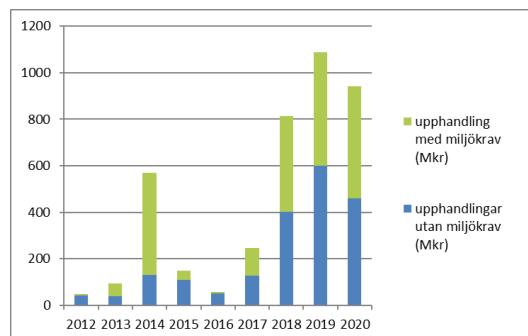
### Hållbarhetsmål 2016–2020

- Hållbarhetskrav ska ställas i samtliga upphandlingar, avrop och inköp, där så är möjligt. Kraven ska kontinuerligt utvärderas och vidareutvecklas.

Målet har delvis uppnåtts. Andelen upphandlingar och avrop med ställda miljökrav baserat på ekonomiskt värde har i förhållande till det totala värdet av upphandlingar och avrop per år ökat från 15 % under 2016 till 51 % 2020.

### Exempel på vad vi har gjort

- En bedömning har skett av vilka planerade upphandlingar för 2020 som det är relevant att ställa miljökrav i. Samverkan har skett med KTHSO som också deltar aktivt i kravställandet i upphandlingsarbetet.



Figur 2. Andel upphandlingar med respektive utan miljökrav av totala upphandlingsvärdet (mnkr) per år 2012–2020.

## Kemikaliehantering

### Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- KTH ska öka kunskap om och skapa förutsättningar för en välfungerande kemikaliehantering ur säkerhets-, miljö- och hälsosynpunkt.

Målet har delvis uppnåtts. Fortsatt arbete med framtagande av gemensam organisationsstruktur för kemikaliehantering på KTH har pågått. Statistik gällande säkerhetsdatablad och ogranskade produkter i KLARA kemikaliehanteringssystem presenterades vid ledningens genomgång med skolorna. Översyn av kvicksilveranvändning har genomförts. Återstår användning i två analysinstrument där dispens

erhållits av Kemikalieinspektionen. Inventering av kemikalier blev framflyttat och planerades till våren 2021.

Exempel på vad vi har gjort

- För att få tillgång till KLARA måste anställda på CBH-skolan först ta introduktion/KLARA-kurs.
- ITM-skolan har skapat informativa webbsidor, med kemikalieansvariga och labbansvariga.
- ABE-skolan har arbetat fram nya, uppdaterade rutiner på labb för forskare, doktorander och studenter.
- Tillverkning av handsprit för att hjälpa till under Covid-19 har skett på EECS-skolan.
- Systemadministratörsutbildning för kemikaliehanteringssystemet KLARA har påbörjats.
- Nystart för regelbundna nätverksmöten för KTH:s KLARA-administratörer.

### Investering av stiftelse- och donationskapital

Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- KTH:s stiftelse- och donationskapital ska placeras så att det bidrar till en hållbar utveckling.

Hållbarhetsmålet är delvis uppnått. Uppföljning visar att förvaltarna som hanterar det samförvaltade kapitalet har olika sätt att mäta koppling till fossila investeringar eftersom det saknas enhetlig praxis. Det totala samförvaltade stiftelsekapitalet innehåller inga investeringar där en väsentlig del (>5%) av bolagets verksamhet är kopplad till produktion eller distribution av fossila bränslen. Förvaltaren som hanterar huvuddelen (67%) av det samförvaltade kapitalet redovisar att en mycket liten andel investeringar (0,22% av portföljens totala marknadsvärde) är hänförliga till bolag vars huvudsakliga verksamhet består produktion eller distribution av fossila bränslen.

Exempel på vad vi har gjort

- Placeringsriktlinjerna för stiftelsekapitalet har uppdaterats för att tydligare markera den restriktiva hållningen till fossila investeringar och andra icke önskvärda former av investeringar.
- En workshop har genomförts med kapitalförvaltarna i syfte att ta fram sätt att jämföra portföljerna ur ett hållbarhetsperspektiv.

### Organisation och ledning

Övergripande hållbarhetsmål 2016–2020

- Miljö- och hållbarhetsfrågor ska integreras i ordinarie verksamhet och vara en del i alla relevanta processer, planer och beslut.

Målet har delvis uppnåtts. Under 2020 genomförde KTH en övergripande analys avseende vilka områden som KTH ska upprätta nya hållbarhetsmål utifrån. Förslag togs fram på nya universitetsövergripande hållbarhetsmål för perioden 2021–2025 inkluderande klimat och jämställdhetsfrågor där klimatmålen gäller fram till 2045. En övergripande handlingsplan med åtgärder för att nå målen togs fram. Efter ett omfattande förankringsarbete inom KTH beslutade rektor om de nya universitetsövergripande målen och tillhörande handlingsplan. Beslut togs i februari månad 2021. [De universitetsövergripande målen och tillhörande handlingsplaner finns på KTH:s webb.](#)

Exempel på vad vi har gjort

- Inom ramen för KTH:s miljöledningssystem har interna miljörevisioner genomförts. Följande fokusområden behandlades under revisionen 2020; hållbar utveckling inom utbildningsprocessen, organisation och styrning, kompetensutveckling för undervisande

personal, ledningens genomgång av miljöledningssystemet, miljökrav i inköpsprocessen, mat och servering, biologisk mångfald och ekosystemtjänster (omfattade endast verksamhetsstödet).

- KTH deltog under 2020 i THE Impact Ranking som är en internationell ranking för universitet mot FN:s globala mål. Resultatet redovisades i april 2021. KTH kom på plats 41 att jämföra med plats 77 föregående år, trots att det deltog 300 fler universitet i årets ranking. KTH rankas därmed högst av de svenska lärosäten och på sjunde plats bland universitet inom EU. Totalt sätt deltog 1 001 universitet från hela världen. KTH kom på plats 7 gällande målet nummer 17 ”Genomförande och globalt partnerskap”. Målet är obligatoriskt för alla universitet att redovisa utifrån. Inom flera hållbarhetsmål rankas KTH bland världens 20 främsta: ”Bekämpa klimatförändringarna” (plats 7) och ”Hållbara städer och samhällen” (plats 20). KTH har under flera år drivit ett systematiskt arbete i syfte att förbättra och utveckla miljö och hållbarhetsarbetet, vilket nu gett resultat.