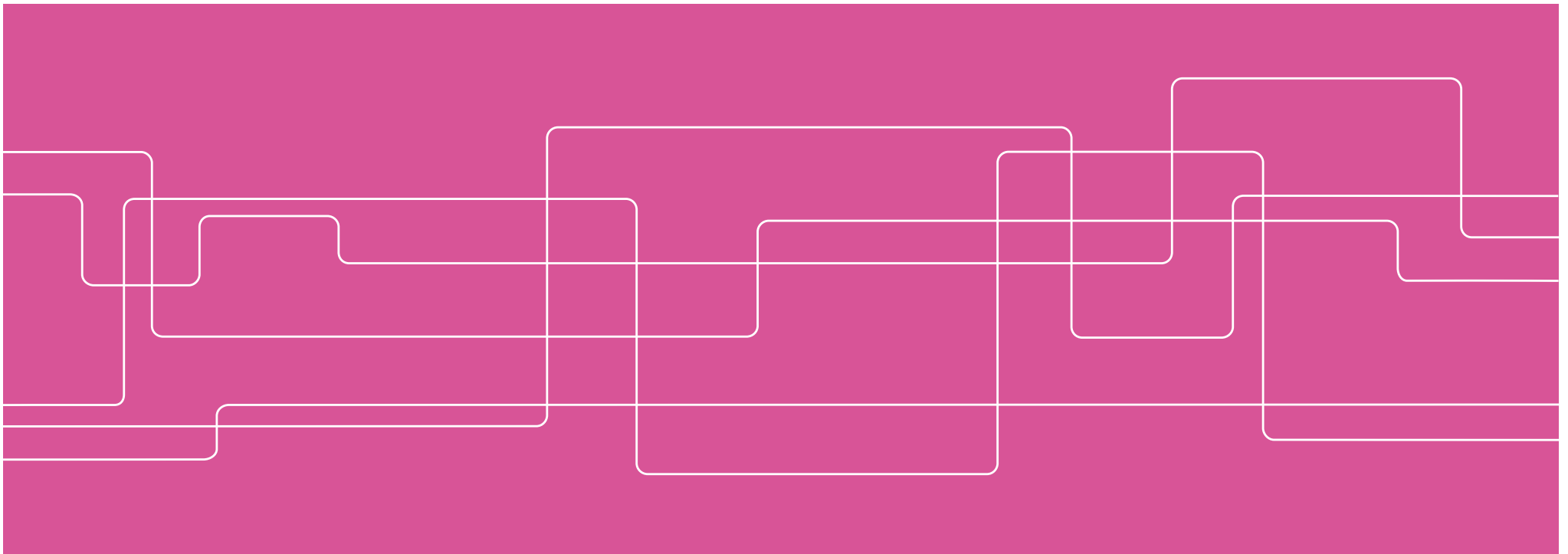




# Strategisk förankring och utvecklingsinriktning för integrering av hållbar utveckling i KTH:s utbildningar

*KTH sustainability office*





# Styrande dokument för hållbar utveckling

- KTH:s utvecklingsplan 2018 - 2023 och KTH:s årliga verksamhetsplan.
- KTH:s hållbarhetsmål 2021-2025.
- Förvaltningen och skolornas årliga verksamhetsplaner
- Skolornas egna hållbarhetsmål och handlingsprogram.
- Centralt genomförd riskanalys avseende hållbar utveckling
- Campusplanen 2018 – 2023.

## **KTH:s verksamhetsplan (KTH:s hållbarhetsmål)**

- 2. Kompetensförsörjning - hållbar utveckling
- 3. Utbildning - hållbar utveckling
- 4. Forskning - hållbar utveckling
- 5. Samverkan - hållbar utveckling
- Verksamhetsstöd - Miljöledningssystemet med dess systematiska arbetssätt och hållbarhetsmål för campusfrågor, upphandling, kemikalier, investeringar, tjänsteresor, organisation och ledning.



# Interna och externa faktorer



KTH:s  
Hållbarhetsmål  
Miljöledningssystem

Faktorer som skolan har möjlighet att styra och påverka utifrån sitt uppdrag

**Politiska och legala faktorer** (internt och externt)

**Ekonomiska faktorer** (internt och externt)

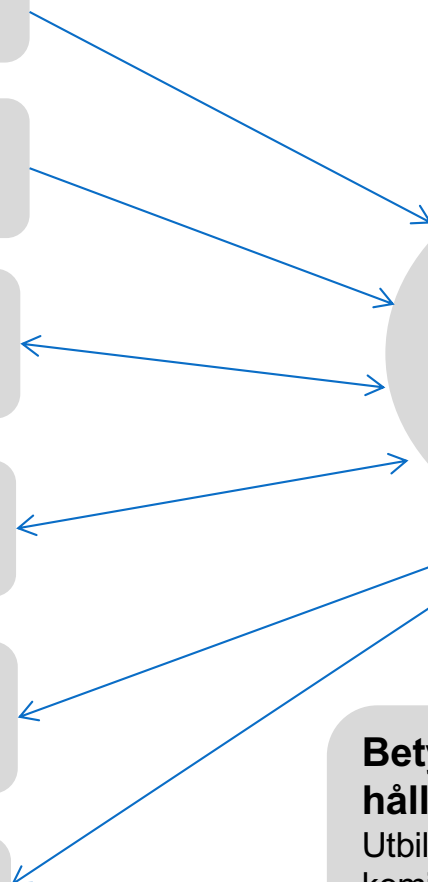
**Sociala, kulturella faktorer** (internt och externt)

**Teknologiska faktorer** (internt och externt)

**Miljömässiga faktorer** (KTH påverkar miljön och miljön KTH)

**Konkurrensmässiga faktorer** (internt och externt)

**Betydande miljö-hållbarhetsaspekter för KTH**  
Utbildning, forskning, samverkan, avfall, kemikalier, resor/transporter, energi-användning, upphandling-/inköp, byggnader, campus, investeringar





# Övergripande hållbarhetsmål inom utbildning 2016-2020

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

Hållbar utveckling ska integreras i KTH:s **samtliga program**, inklusive **forskarutbildningen**. Det ska också finnas utbildningsprogram på alla nivåer som har **fokus på hållbarhetsfrågor**. På alla arkitekt-och civilingenjörsprogram ska det finnas en möjlighet att få en **hållbarhetsprofil på sin utbildning** genom valbara kurser eller möjlighet att välja ett masterprogram eller spår med hållbarhetsfokus. Kopplat till miljöledningssystemet ska skolorna upprätta **handlingsprogram** för hur integrering av hållbar utveckling i utbildningsprogrammen ska stärkas. Detta kan om möjligt ske integrerat med programutvecklingsplaner. Vid **centrala uppdrag och utredningar** med koppling till utbildning ska hållbar utveckling integreras i arbetet. En **pedagogisk kurs** i Lärande för hållbar utveckling ska ges minst årligen. **Seminarier och nätverksträffar** för undervisande personal ska ordnas. KTH ska ge anställda och studenter kunskap och medvetenhet om hållbar utveckling i det dagliga arbetet och studielivet. KTH ska erbjuda både allmänna breda **utbildningar för alla anställda** och specifika utbildningar där behov finns, exempelvis inom kemikaliehantering. I kommande **kvalitetsutvärderingar** ska hållbar utveckling ingå.



# KTH:s Hållbarhetsmål och åtgärder för utbildning 2021-2025

## Hållbarhetsmål

KTH är ett ledande tekniskt universitet inom utbildning för hållbar utveckling där alla studenter efter examen ska kunna driva på och medverka i omställningen till en hållbar utveckling samt ett jämställt och klimatneutralt samhälle.

## Delmål uppnått senast vid utgången av 2025

1.1 Inom KTH har hållbar utveckling integrerats i alla utbildningsprogram på samtliga nivåer så att studenter efter examen är medvetna om teknikens roll i samhället och människors ansvar för hur den används samt har kunskaper och färdigheter att driva på en hållbar samhällsutveckling och bidra till en omställning till ett jämställt och klimatneutralt samhälle.

1.2 Inom KTH har samtliga lärar- och högskole- och civilingenjörsprogram samt arkitektprogrammet nått minst nivå 3 i CDIO-standarden för hållbar utveckling. Samtliga master- och doktorsprogram har nått minst nivå 2 i CDIO-standarden för hållbar utveckling.

1.3 Inom KTH finns på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå utbildningsprogram som har fokus på hållbar utveckling och klimatomställning utifrån ett tvärvetenskapligt perspektiv.

## Delmål uppnått senast vid utgången av 2022

1.4 Inom KTH:s alla civilingenjörsprogram och arkitektprogrammet finns det för studenter en möjlighet att få en hållbarhetsprofil på sin utbildning genom valbara kurser eller genom att välja ett mastersprogram eller inriktning med hållbarhetsfokus.

1.5 KTH har utvecklat den digitala undervisningen och digitala examinationsformer för att bidra till en hållbar utveckling och klimatneutralt samhälle.

1.6 KTH har utvecklat och förstärkt fort- och vidareutbildning för yrkesverksamma inom hållbar utveckling inklusive klimatfrågor med koppling till det livslånga lärandet.

1.7 På KTH:s samtliga utbildningsprogram finns det integrerat i obligatoriska kurser moment som innebär att studenter efter examen har sådana kunskaper och färdigheter att de inom sina utbildningsområden kan bidra till en omställning till hållbar utveckling och ett klimatneutralt samhälle.

1.8 Som en del av KTH:s kvalitetssystem för utbildning ingår hållbar utveckling i både kontinuerliga och regelbundna granskningar.

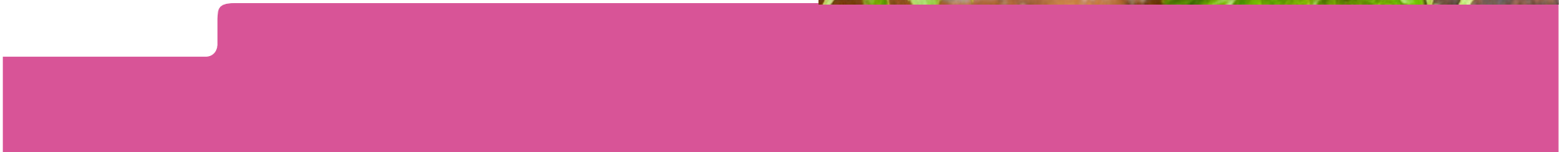


## Strategi för integrering

Uppföljning av processer kring integrering av hållbar utveckling på programnivåer

och

Tillhandahålla verktyg och support till programansvariga och undervisande personal för att säkerställa måluppfyllelsen





# Verktygslåda – lärande för hållbar utveckling

**Vad är hållbar utveckling?**

- Ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet
- Tips på litteratur om hållbar utveckling

**Vad är lärande för hållbar utveckling?**

- Lärandemål
- Lärandeaktiviteter och examination
- Tips på litteratur

**Precisering av övergripande lärandemål för miljö och hållbar utveckling**  
Version 2014-09-01

**Inledning**

För högskole-, utbildnings- och skärningsområdena finns det övergripande lärandemål fastställt av regeringen i examenordningen, en bilaga till Högskoleförordningen. Några av dessa betör Miljö och Hållbar Utveckling (MHU).

För utbildningsområdena ska redovisningen (mål 7 och 11):

*"Vid förhållande till omvärlden och i sammanhang med tekniska, vetenskapliga och tekniska förhållanden och behov och samhällets mål för ekonomisk, social och ekologisk hållbar utveckling."*

*"Vid utvärdering i tekniska områden och i andra områden, där mål i samhället och människors ansvar för den används, integreras sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter."*

För högskoleingenjörsexamen är formuleringarna i stort sett identiska. Den största skillnaden är att för den första punkten är "utveckla och utforma" utbytt mot "utforma och hantera".

Även för arkitektexamen finns liknande formuleringar:

*"Vid förhållande till omvärlden och i sammanhang med tekniska, vetenskapliga och tekniska förhållanden och behov och samhällets mål för ekonomisk, social och ekologisk hållbar utveckling."*

*"Vid utvärdering i tekniska områden och i andra områden, där mål i samhället och människors ansvar för den används, integreras sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter."*

Flera underutredningar, t.ex. karaktäristiken och EAE-utredningen, visar att KTH, liksom andra tekniska högskolor, behöver förbättra arbetet med dessa lärandemål.

För att nå de övergripande lärandemålen behöver arbetet integreras i utbildningsprogrammen. Man behöver arbeta med ett CDIO-liknande arbetssätt för att följa upp vad i programmen möter utredningens, vilka skärningsområden man har och hur de existerar. Även progressionen kan behöva beaktas. De övergripande lärandemålen är mest övergripande och många uppfattas att de är svåra att arbeta med. De kan därför behöva konkretiseras och preciseras. En del aspekter kan då vara gemensamma för alla program, medan andra måste vara programspecifika. En konkretisering kan vara användbara när man gör en uppföljning av program för att se i vilka hänger olika lärandemål behandlas. Utredningen och utredningarna är konkretiserande lärandemål kan också bidra till en diskussion och samtycke om vad studenter på olika nivåer bör lära sig om MHU inom KTH. Den lita som presenteras nedan är en precisering av de övergripande lärandemålen. Det innebär att de egentligen inte går motöver dessa. För att nå de övergripande lärandemålen behöver samtliga mål ligga till riktlinjer för lärandemål. Några av målen har kopplingar även till andra övergripande lärandemål.

Kungliga Tekniska högskolan KTH-Sustainability  
KTH Vahelavägen 79, 100 44 Stockholm. Tel: 08-790 60 00. Fax: 08-790 60 00.  
E-post: sustainability@kth.se www.kth.se



<http://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada>



Ange program nedan i denna kolumn och svara ja eller nej i kolumnerna till höger.	Har programmet mål för hållbar utveckling som står med i programbeskrivningen? Ja/nej	Finns det obligatoriska MHU-märkta* kurser på programmet? Ja/nej	Finns det progression mellan de MHU-märkta kurserna? Ja/nej	Är KTH:s klimatmål enligt fråga 3 nedan uppfyllt? Ja/nej	Planeras åtgärder för att uppfylla KTH:s klimatmål enligt fråga 3 nedan? Ja/nej.
CENMI	Ja	Ja	Ja	Ja	-
CINEK	Ja	Ja	Ja	Delvis	Delvis
CITEH	Ja	Ja	Ja	Ja	-
CLGYM	Nej	Nej	-	Nej	nej
CMAST	Ja	Ja	Ja	Ja	-
CMATD	Ja	Ja	Delvis	Nej	Ja
CDEPR	Ja	Ja	Ja	i.u.	Ja





**TACK FÖR ER UPPMÄRKSAMHET**

