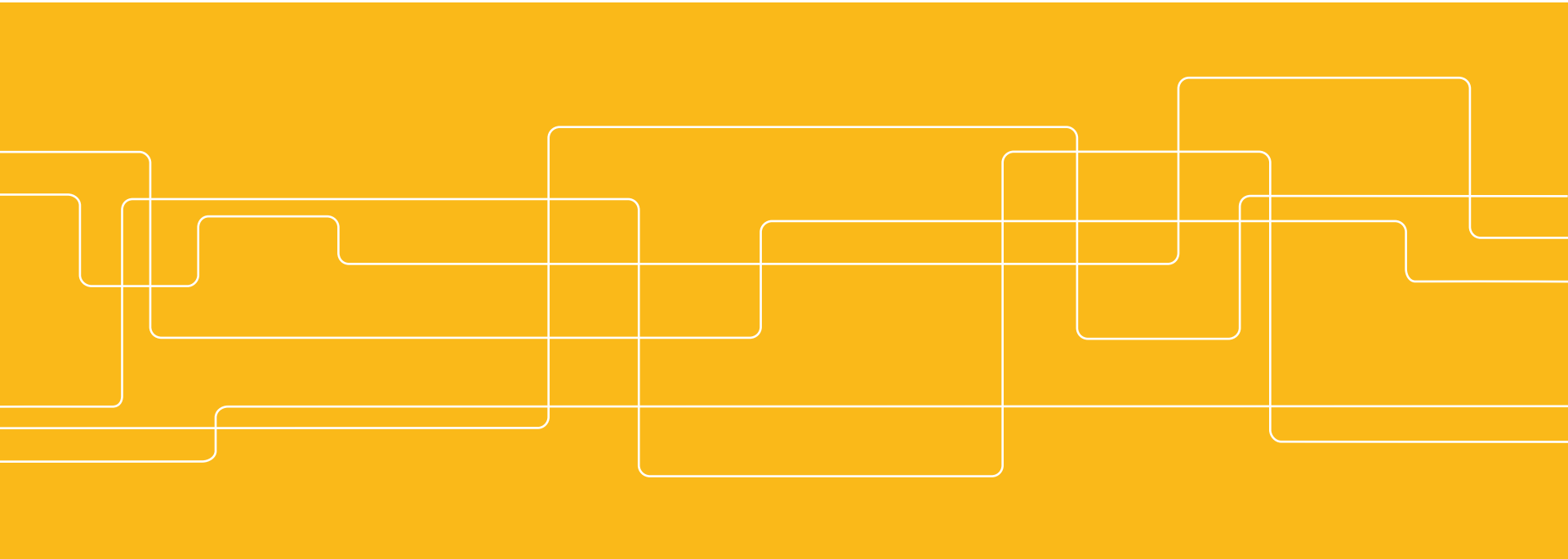




Prioriterade frågor för utbildningen

Storträffen 16 november 2016

Storträffen 17 maj 2017



Ursprungliga prioriterade frågor

Studentperspektivet (UKÄ)

- Effektiva former av studentinflytande för utveckling av utbildningen.

Arbetslivets perspektiv (UKÄ)

- Arbetslivsföreträdare i programråd
- Interdisciplinära projektkurser

JML-perspektivet (UKÄ)

- Vilka goda exempel finns?

Hållbar utveckling (UKÄ)

- Integrering i "svåra" program

Måluppfyllelse

- Hur arbetar vi kontinuerligt för att säkra måluppfyllelse: examensmål – programmål – kursmål?

Mekanismer för uppföljning, åtgärder och återkoppling

- Hur skapar vi ett effektivt system för återkoppling på olika nivåer?
- Peer-review över skolgränser?

Hur frigör vi tid för att kunna lägga tid på rätt saker?

- Goda exempel på åtgärder som skapar förutsättningar för mer utbildningsutveckling.
- Effektivare mötesformer?
- Bättre samordning av olika saker, t.ex. processer och rutiner för examensarbeten.

Högskolepedagogisk utbildning

- Hur jobbar vi för att få fler att delta i högskolepedagogiska kurser?

Forskning och utbildning

- Hur får studenterna bättre inblick i aktuell forskning och engageras i forskningsliknande uppgifter?

Mårelaterad bedömning

- Goda exempel på effektiv mårelaterad kontinuerlig bedömning för olika kurs typer!

Programkonferens/internat/kollegium

- Hur arrangerar man en bra programkonferens?

Studentrepresentanter

- Hur engagerar vi studenter från alla årskurser, t.ex. för programråd och intervjuer av bedömaregrupper.

Gemensamma moduler för generella ingenjörsfärdigheter

Omvärldsanalys

- Hur håller vi oss uppdaterade på utvecklingen av utbildningar utomlands?

+ andra viktiga frågor!



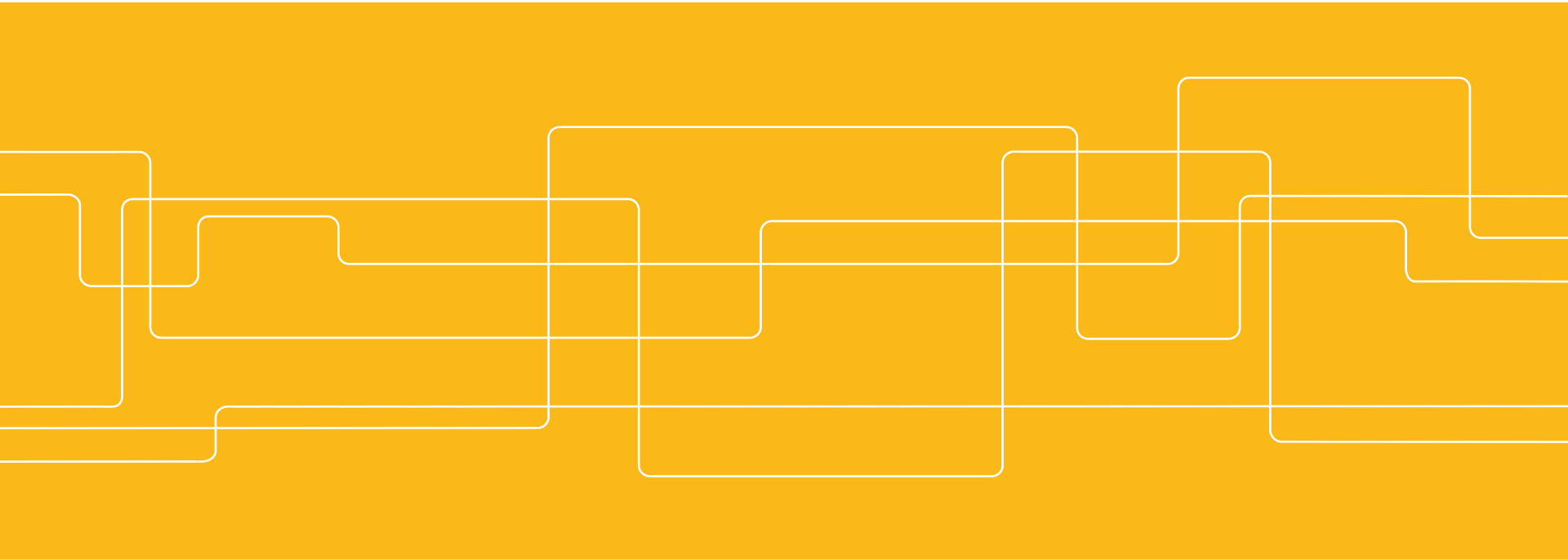
Tio grupper för prioriterade frågor

Grupp	Sammanställande
Studentperspektivet	Mats Nilsson
Arbetslivets perspektiv och generella ingenjörskräfter	Torbjörn Gräslund
JML-perspektivet	Malin Åberg-Wennerholm
Hållbar utveckling	Gunnar Tibert
Mekanismer för uppföljning, åtgärder och återkoppling	Anders Västberg
Forskning och utbildning	Mats Jonsson
Kvalitet och omvärldsanalys	Joel Franklin
Hur frigör vi tid	Joakim Lilliesköld
HP-utbildning och programkonferenser	Viggo Kann
Måluppfyllelse	Olov Engwall



Prioriterade frågor - Studentperspektivet

Mats Nilsson & Peter Sillén STH, Hans Havtun & Mats Bejhem ITM,
Ninni Carlsund SCI, Per Norström ECE, Viggo Kann CSC, Simon
Edström, Tobias Bolin, Tomas Romson & Veine Haglund THS





Studentperspektiv på flera nivåer

Högskolelagen

Kap 1, 4 a § Studenterna skall ha rätt att utöva inflytande över utbildningen vid högskolorna. Högskolorna skall verka för att studenterna tar en aktiv del i arbetet med att vidareutveckla utbildningen.

Kap 2 7 § Studenterna har rätt att vara representerade när beslut fattas eller beredning sker som har betydelse för utbildningen eller studenternas situation.

Studentens perspektiv måste beaktas på samtliga nivåer:

- KTH:s ledning
- Skolledning
- Avdelning/institution
- Programråd
- Kursnämnd eller motsvarande



Förslag till åtgärder

- KTH:s ledning & skollledning
 - Utbilda studenterna som ska representera (enligt samma modell som för de som ansvarar för mottagningen)
 - Se till att det alltid finns en punkt “Studenterna har ordet” på dagordningen
 - Förmöte mellan GA och studentrepresentanter
- Avdelning/institution
 - Först och främst säkerställa att studenterna över huvud taget har insyn här (denna nivå glöms ofta bort)
- Programråd
 - ProSam-kurser eller motsvarande som ser till att alla studenter har insikt i hur programmen fungerar och vad studenter kan påverka
 - Terminskollegier
 - Glöm inte doktorsprogrammen!



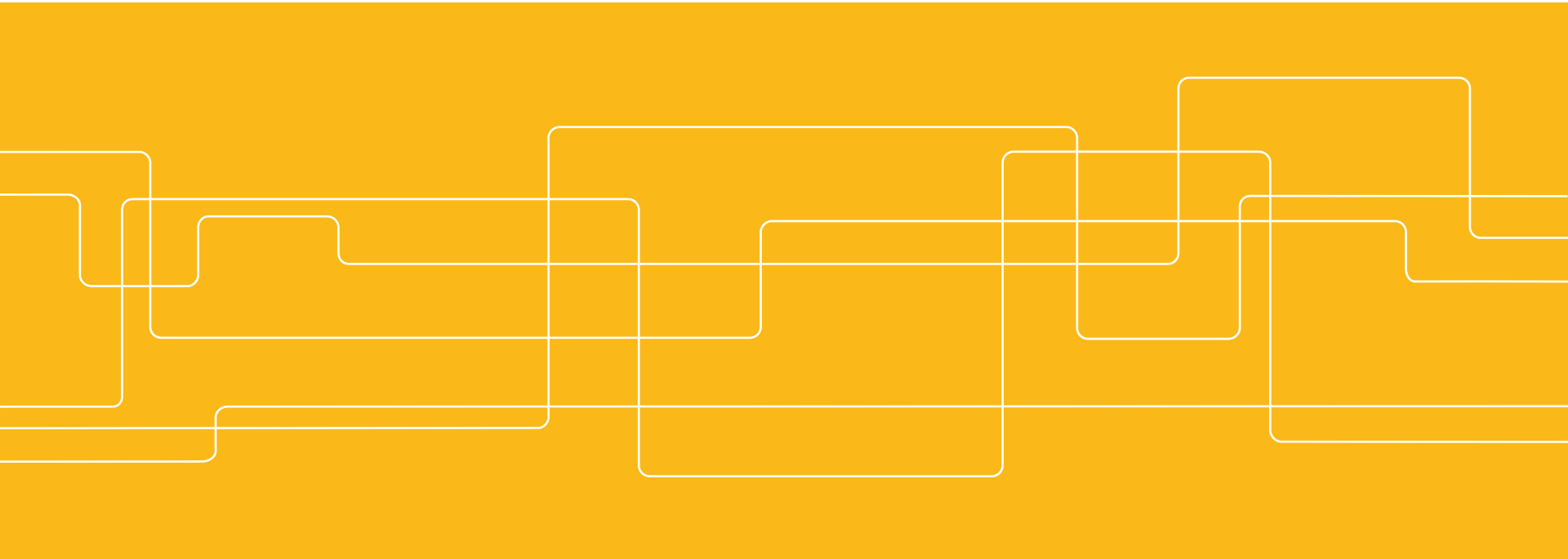
Förslag till åtgärder

- Kursnämnd
 - Viktigt med kontinuitet. Använd inte bara studenter som just gått kursen utan även äldre. Modell för hur detta kan organiseras finns på Farkostteknik
 - S-LEQ med tydliga representanter där kursen diskuteras som sedan lämnar en rapport
 - Studenter/alumner kan erbjudas att vara med då kurser utvecklas och/eller omarbetas
 - Kursplaner ska granskas av studenter innan de fastläggs (via remiss eller på annat sätt)



Prioriterade frågor - Arbetslivets perspektiv och generella ingenjörsfärdigheter

Marie Magnell, ECE





Arbetslivets perspektiv och generella ingenjörsfärdigheter

- Syftet med arbetslivanknytning
 - kvalitet UKÄ: Ger utbildningen en bra förberedelse för arbetslivet?
 - motivation: ett professionsrelevant sammanhang
- Definition av arbetslivsanknytning
 - Work-related learning activities are learning activities that are 'based on or derive from the context of work or the work-place' (Hills et al 2003)
- Olika former av arbetslivsanknytning
 - parallellt med andra läraaktiviteter
 - integrerat med andra läraaktiviteter
 - finns många exempel på KTH



Arbetslivets perspektiv och generella ingenjörsfärdigheter

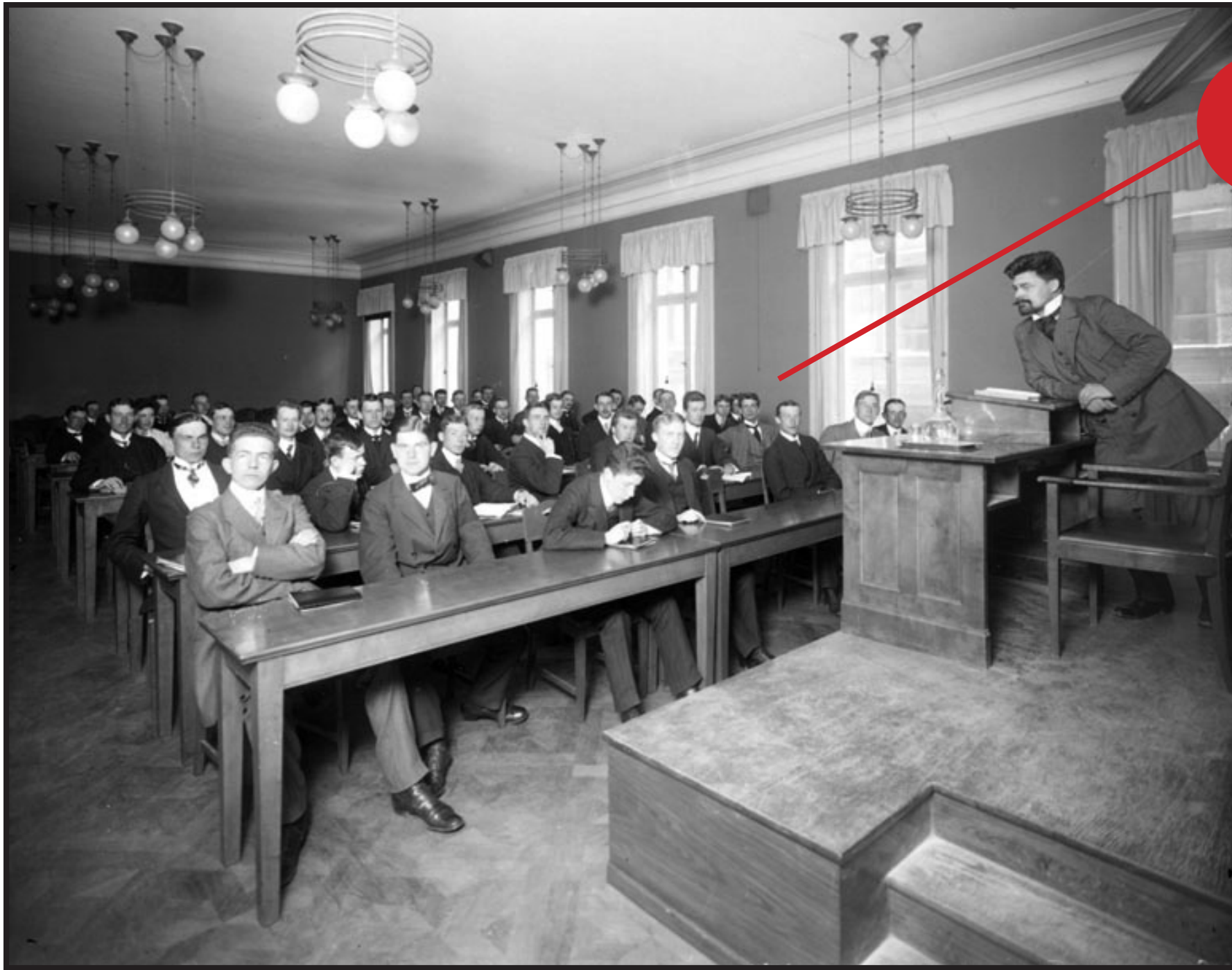
- Lyft fram arbete som redan gjorts (forskning, artiklar, konferenspresentationer, projekt på KTH, kurser)
- Ingenjörsfärdigheter – examensmål resp CDIO syllabus
- Förslag till utvecklingsplanen
- Fortsatt arbete
 - vilken förändring efterfrågas? Mer? Bättre? Integrerat? Varierat? I alla kurser? Alla lärare?
 - formulera mål för arbetslivsanknytningen
 - främja diskussion kring arbetslivsanknytning för att skapa och förankra en gemensam vision
 - pedagogiska verktyg, t ex på Teacher support web
 - främja möjligheten för fakulteten att praktisera utanför akademien

Jämställdhet Mångfald Likabehandling

Prioriterad fråga i utbildningen på KTH

Karin Odelius
Björn Kjellgren
Carina Edlund
Mattias Blennow
Joakim Jaldén
Malin Åberg-Wennerholm







Jämställdheten i KTH:s utbildningar ska öka.

Arbetet med jämställdhet utvecklas och intensifieras både när det gäller pedagogik och utbildningens innehåll.

När det gäller utbildningens innehåll är målsättningen att KTH ska **examinera** ingenjörer (+ arkitekter antar jag) som har **förmåga att arbeta jämställt** även i ett **ojämställt arbetsliv.** **OBS**

HÅLLBAR UTVECKLING

UTBILDAR VÅRA
STUDENTER TILL ETT
BÄTTRE SAMHÄLLE
INTE SPELA DET
SAMHÄLLE VI SEER I DAG

KTH:s policy för hållbar utveckling

OBS

KTH ska aktivt och ansvarsfullt bidra till en hållbar utveckling¹ genom utbildning, forskning, samverkan och genom att minska vår egen miljöbelastning och verka för socialt ansvarstagande.

Detta innebär att KTH ska:

- Integrera ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet på alla nivåer i den strategiska och operativa verksamheten.
- Ha en identitet och varumärke som förknippas med hållbar utveckling.
- Ha en verksamhet som präglas av öppenhet, demokrati och respekt för människors lika värde och livsvillkor.
- Erbjuder utbildning av högsta kvalitet som utrustar framtidens yrkesverksamma med kunskap, engagemang, kritiskt tänkande och praktiska verktyg som gör att de kan bidra till ett hållbart samhälle.
- Skapa nytta genom att sprida och stödja tillämpningar av teknik, metoder och synsätt samt aktivt delta i samhällsdebatten för att bidra till en hållbar utveckling.
- Uppmuntra, utbilda och skapa förutsättningar för medarbetare och studenter till att bidra till en hållbar utveckling i och utanför verksamheten.

OBS

KTH:s identitet



På KTH arbetar vi för en **ljusare framtid**. Vid KTH vill vi **förbättra samhället** och hitta smarta lösningar på dagens och morgondagens utmaningar. Vid KTH är vi i människans tjänst för morgondagens samhälle. En gemensam nämnare för vad KTH vill åstadkomma är en **bättre framtid för människor**, företag och för samhället i stort. Vi attraherar och **utvecklar talanger på alla utbildningsnivåer**.

Vid KTH drivs vi av en **passion att göra saker bättre i en dynamisk miljö med kreativa människor**. KTH är en plats för den som söker inspiration till nyskapande och utveckling.

KTH är öppet och nyfiket på vad andra gör och vad andra kan bidra med. Vi företräder ett optimistiskt perspektiv och är en arena för att hävda forskningens och **utbildningens betydelse för samhällets utveckling**. KTH bedriver en regelbunden och insiktsfull **omvärldsanalys**.

KTH:s arbetsmiljö präglas av respekt för och tillit till **individen**. Ett positivt förhållningssätt samt ett öppet och ärligt utbyte av tankar och idéer utgör grunden för vårt handlande.

Mångfald, ansvar för miljö, **jämställdhet**, gemenskap, öppenhet, mångsidighet, kvalitet, nytänkande och mänsklighet **kännetecknar KTH** och ska **präglade omvärldens uppfattning om oss**.

Inom tidigare mansdominerade områden inom KTH finns allt flera kvinnor verksamma, bland annat genom strategiska rekryteringar av professorer och lektorer. Dessa har också kunnat utgöra **förebilder för yngre kvinnor**.

Genusfrågor har en självklar plats i utvecklingsarbetet.

PROGRAMMEN HAR OLIKA UTMANINGAR

STUDENTER



TOOL B

STUDENTER

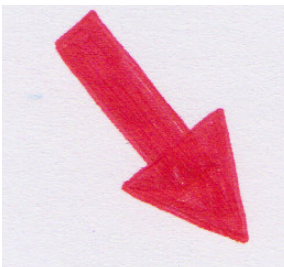


TOOL A

PERSONAL

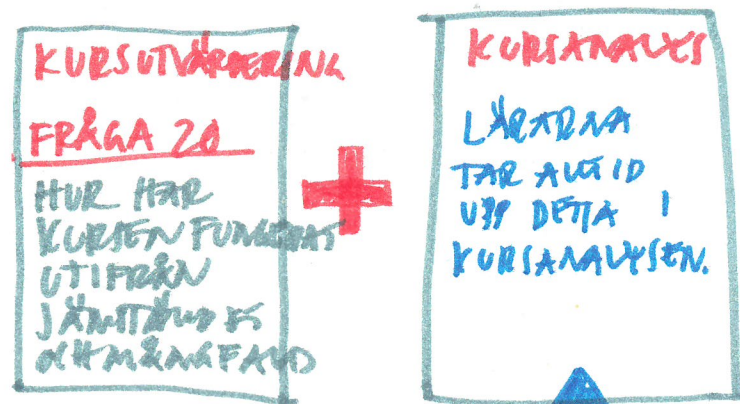


TOOL C



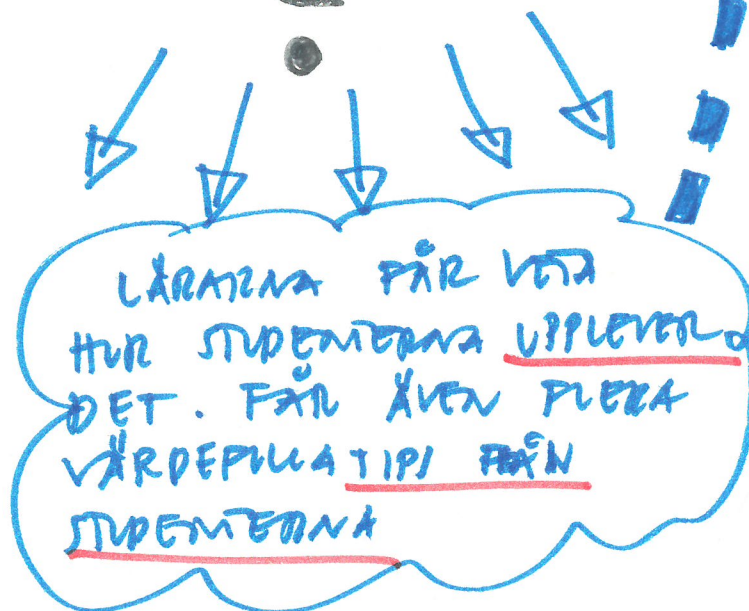
VERKTYGEN

LÄGG
TILL!



PROGRAMMEN
HAR SAMMA
UTMANING

?



FRÅGAR VÅRA
STUDENTER!

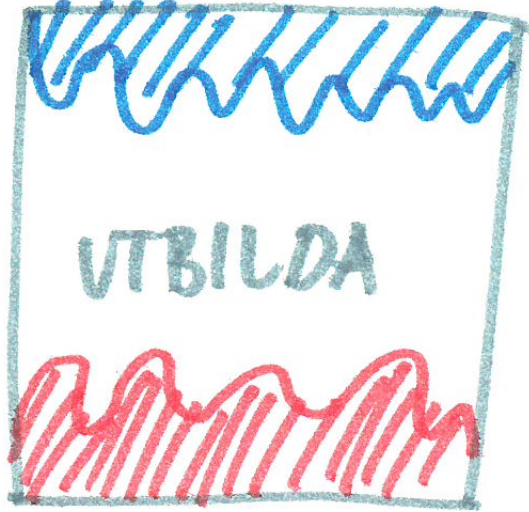


LÄNKMÖTE
- MÖTE MED
STUDENTENAS
OM KURSEN

LÄRA TILLSAMMANS

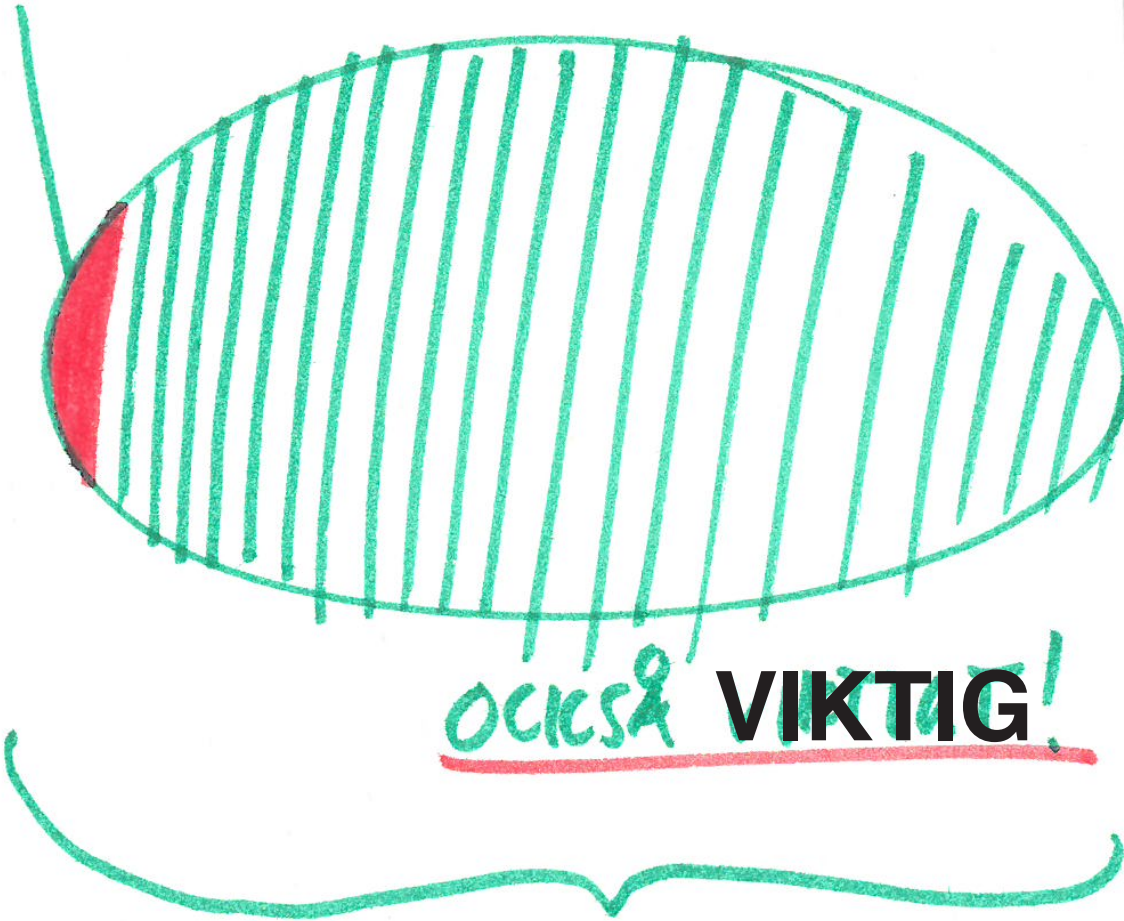


HÖGSKOLEPEDAGOGISK KURS

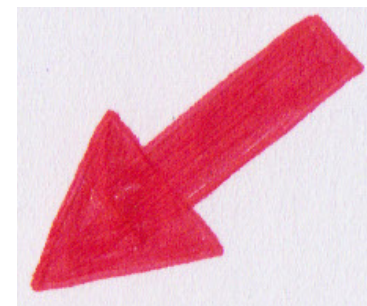
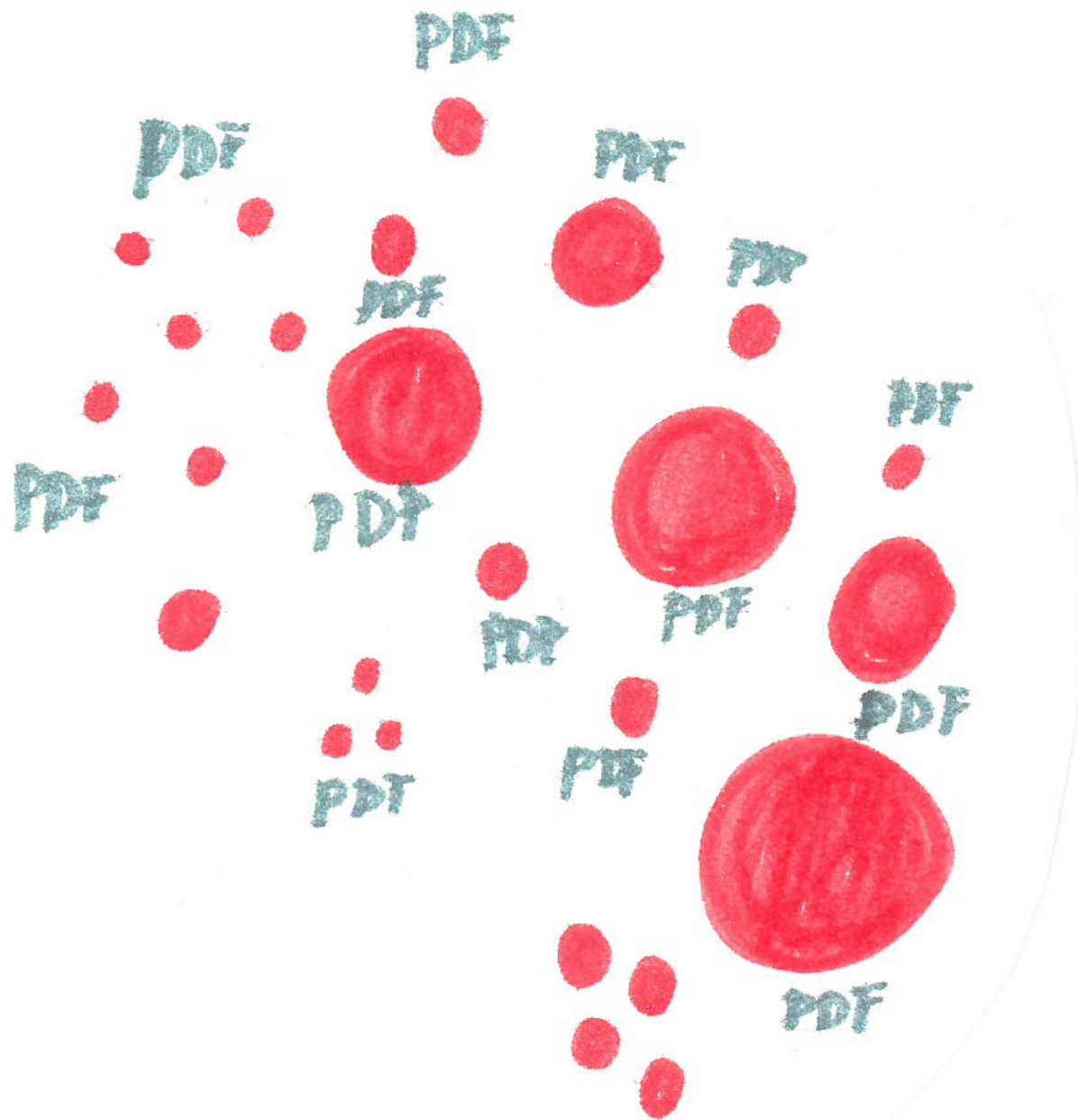


- A KURS I PRAKTISK JÄMSTÄLLDHET/
MÅNGFALD
- B KURS I NORMKRITISK PEDAGOGIK

VIKTIG



HELA STUDIETIDEN

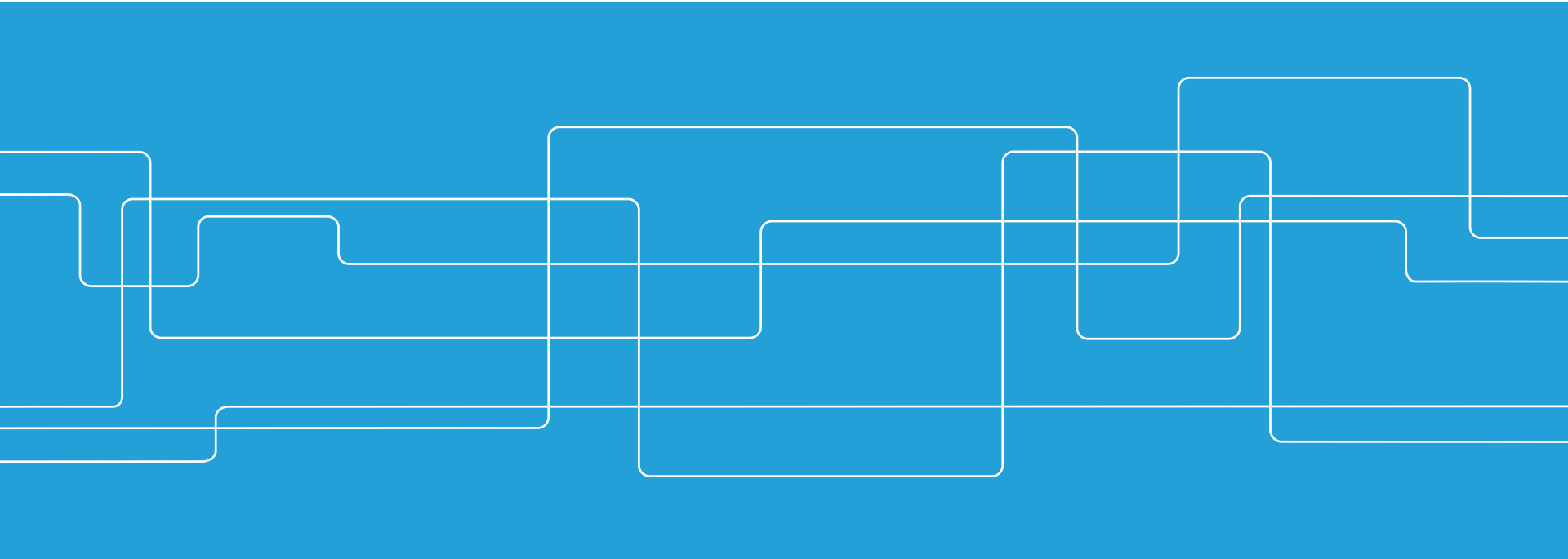


DET GODA EXEMPEL BIBLIOTEKET



Integration of Sustainable Development in "Difficult" Programmes

Gunnar Tibert (SCI) , Anders Rosén (SCI), Anders Sjögren (ICT),
Michael Hanke (SCI), Carina Edlund (CSC), Örjan Ekeberg (CSC),
Elisabeth Keller (ECE) & Ankit Anurag Naik (THS)





Some insights

- Sustainable development (SD) is at the heart of system thinking!
- The topic is suitable for problem-based and challenge-based learning!
- Integrating of system thinking is difficult and thus integration of SD is difficult in engineering education!



Challenges

- How do we create adequate progression in SD through the whole programme?
- An on-line search on SD aspects in computer science reveal very little, mainly only ethical issues, which are already taught in the education.
- The students' and teachers' attitudes about SD are important. It is hard to change inner values, but possible to change attitudes and behaviour:

“Where do I fit in as an engineer?”



SD experience from group members

- Good implementations at ICT school (Anders Sjögren, Robert Rönngren & Markus Hidell), e.g. a *trigger* system where the student must reflect upon how their project relate to SD.
- The Computer Science programme (Örjan Ekeberg) has a specific course on SD in the third year (AL1504), but then – as in many other master's programmes at KTH – there is no clear progression of SD.
- Naval Architecture programme (Anders Rosén) has developed a model to enhance the integration of SD and formulated a taxonomy to measure the level of SD integration and progression.



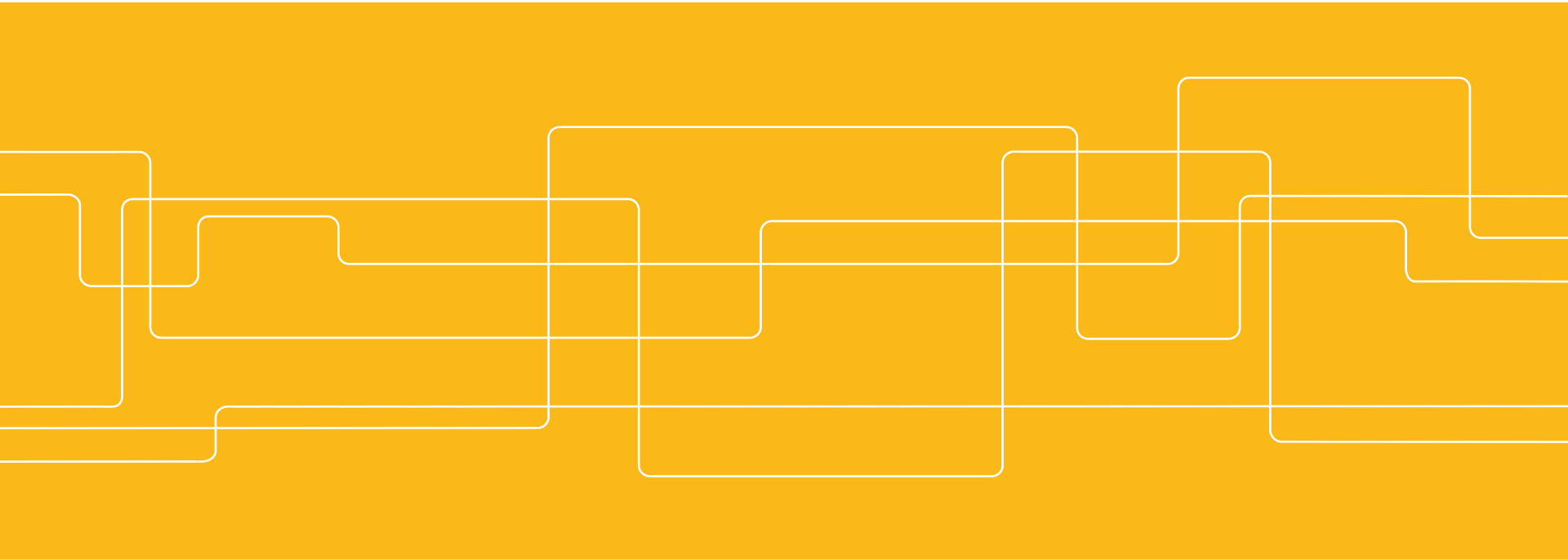
Actions

- An unused resource: our students! Let the students brainstorm on how to integrate SD in their programme!
- The course LH215V is a very good forum for actually taking some action when it comes to integrating SD in courses and programmes.
- To complement LH215V, Gunnar Tibert (SCI) and Anders Rosén (SCI) will in the Autumn of 2017 arrange workshops dedicated to integration and progression of SD: for programme directors, teachers and critical friends!



Prioriterade frågor - Forskning och utbildning

Marie Magnell, ECE





Forskning och utbildning

- Kopplingen mellan forskning och utbildning på KTH (Geschwind, Magnell och Söderlind 2016)
- Konferenser, workshops
- Three types of links:
Tangible connections, Intangible connections, Global connections (Neumann 1992)
- Curriculum design:
Research-led, -tutored, -based, -oriented (Healey 2005)
- Results from our study:
 - Policy documents at KTH: All faculty members will be involved in both research and teaching
 - Interviews: A common belief in the existence of a link – needs efforts
 - Survey: Conventional course 70%, project based course 54%, bachelor thesis 43%, master thesis 78%



Frågeställningar och förslag

Frågeställningar

- Ska pågående forskning få mer plats i undervisningen?
- Ska studenter bli mer inblandade i pågående forskning?
- Är utbildningen en tillgång för forskningen?
- Hur kan kopplingen värderas högre?

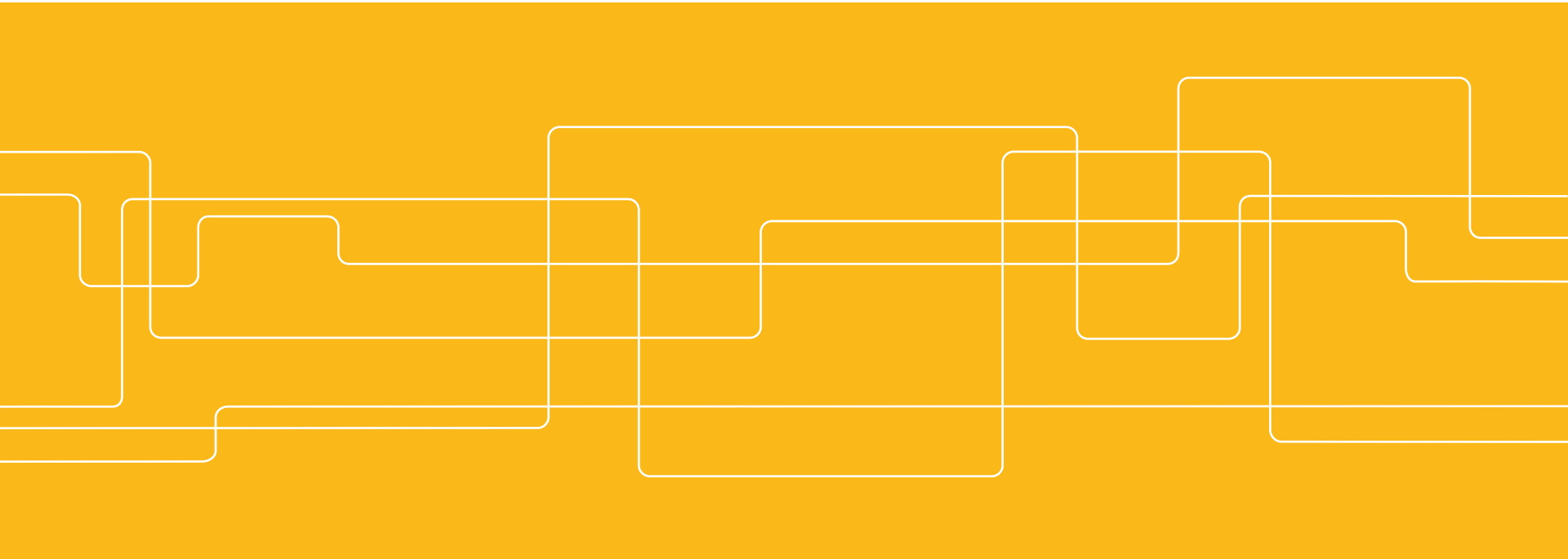
Förslag inför fortsatt arbete

- Göra kartläggning (tex enkät till studierektorer) av former för forskningsanknytning både på grundläggande och avancerad nivå för att kunna visa goda exempel



Prioriterade frågor - Högskolepedagogisk vidare- utbildning och programkonferenser

Viggo Kann & Örjan Ekeberg CSC, Ida Naimi-Akbar, Margareta Bergman & Mikael Cronhjort ECE, Anne Håkansson ICT, Magnus Andersson, Ninni Carlsund & Martin Viklund SCI, Niclas Hjelm STH, Simon Edström & Tomas Romson THS





Hur man får fler att delta i högskolepedagogisk vidareutbildning?

Syftet med den högskolepedagogiska utbildningen är att *utveckla lärarna till att bli goda pedagoger* som på ett effektivt sätt kan *bistå studenterna i deras lärande* och därigenom *utveckla utbildningens kvalitet*.

De högskolepedagogiska kurserna är ett medel för detta, inte själva målet.

Vi vill att läraren ska uppfatta den högskolepedagogiska utbildningen som ett *ständigt pågående utbildningsprogram*.



Förslag till åtgärder: Vad kan KTH göra?

- Ta beslut om ett *pedagogiskt program* som sätter ambitionsnivån och ger de pedagogiska ramarna för undervisningen och hela utbildningen.
- Inför krav på *högskolepedagogisk utbildning* för *doktorander* som undervisar.
- Överväg att införa krav på *utbildning i examinatorskap* för examinatorer av kurser och exjobb.
- Inrätta en *pedagogisk akademi* som särskilt meriterade lärare kan söka till.



Förslag till åtgärder: Vad kan ECE göra?

- *Visa syftet* med hela högskolepedagogiska utbildningen och för varje ingående kurs i den.
- *Informera om* hur det högskolepedagogiska kursutbudet ser ut, både närmaste året och långsiktigt, och föreslå en *studieplan* för en typisk biträdande lektor.
- Ge högskolepedagogisk utbildning specialanpassad för *assistenter*.
- Ta fram en *alternativ grundkurs* i högskolepedagogik exklusivt för *mycket erfarna lärare*.
- Starta ett *högskolepedagogiksammanhållande nätverk* med regelbundna aktiviteter för lärare.



Hur arrangerar man en bra programkonferens?

Fem viktiga funktioner:

1. PA kan diskutera och informera om *programmets mål*, visioner, identitet och kultur, så att programmets lärare blir insatta i *programkontexten*.
2. Skapa en känsla av att "*vi jobbar tillsammans med programmet*".
3. *Förändringar och förändringsbehov* i programmet kan diskuteras.
4. Lärare i olika kurser får tillfälle att *knyta kontakter och hitta länkar* mellan kurserna.
5. *Studentrepresentanter* får träffa PA och flera lärare på en gång och kan ta upp *programövergripande frågor*.



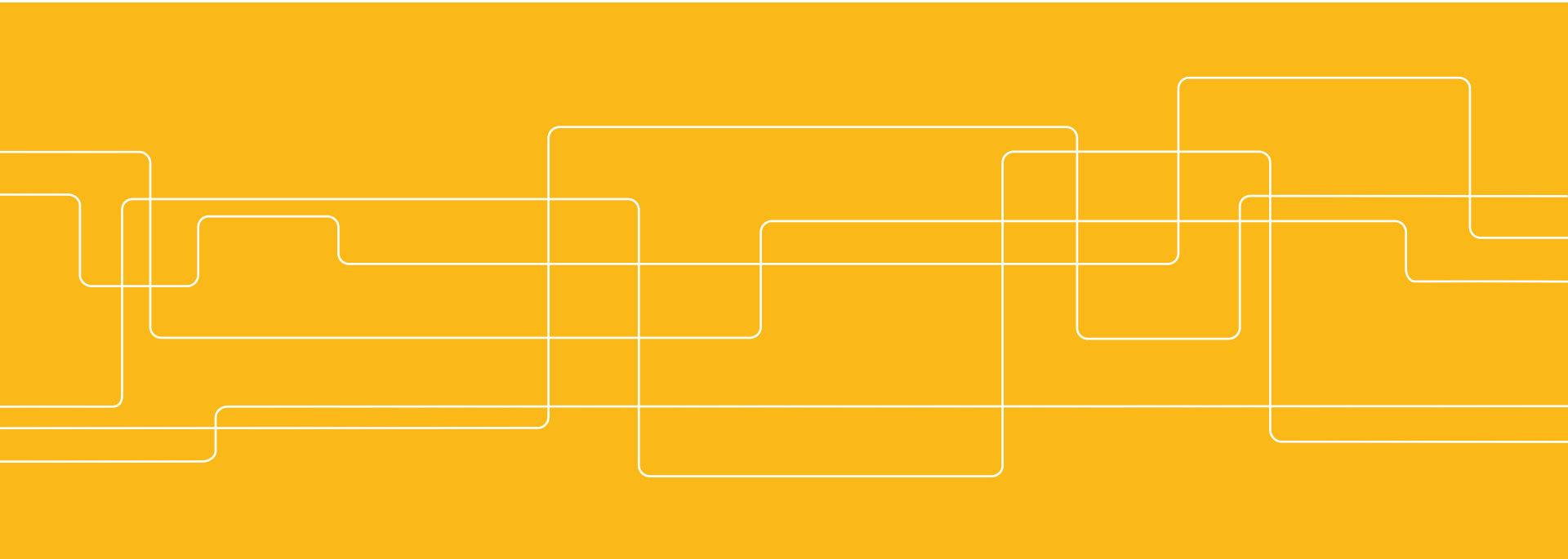
Förslag till åtgärder

- Alla ingenjörsprogram, arkitektprogram, lärarprogram och kandidatprogram på KTH bör hålla regelbundna programkonferenser.
- Programmets lärare ska förväntas delta i programkonferensen.
- En checklista över vad PA ska tänka på vid planering av en programkonferens bör tas fram.
- Goda exempel på genomförda programkonferenser bör samlas.

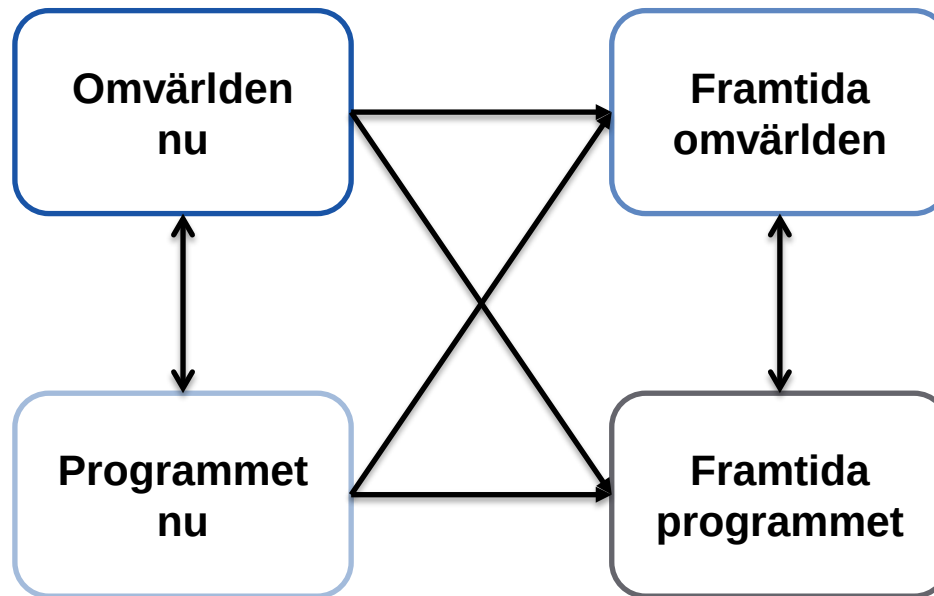


Prioriterade frågor - Kvalitet och omvärldsanalys

Joel Franklin ABE, Anders Sjögren & Anders Västberg ICT,
Ida Naimi-Akbar ECE, Simon Edström THS

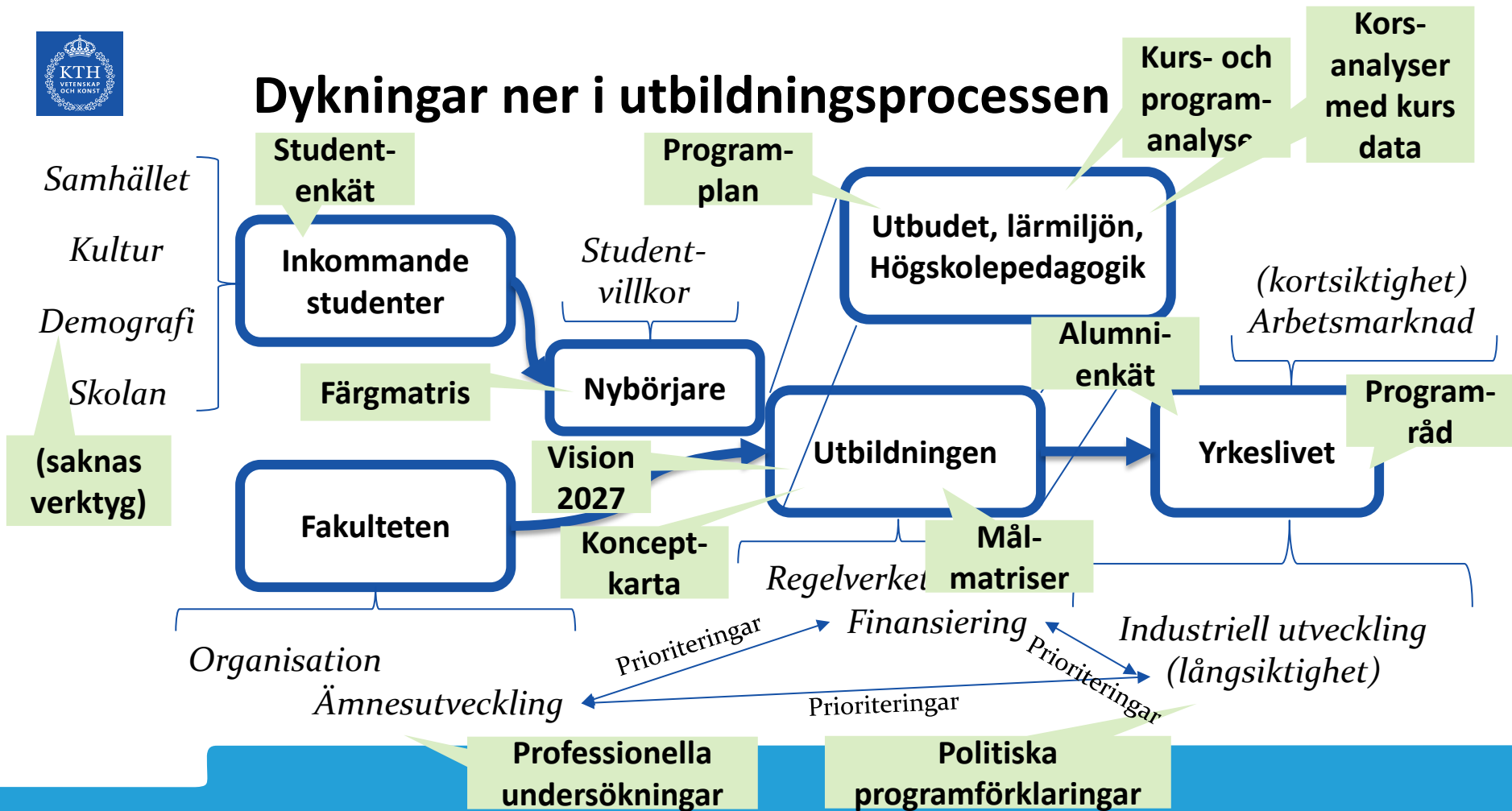


Att göra en omvärldsanalys i kvalitetssyfte





Dykningar ner i utbildningsprocessen





God praxis och goda exempel

Edit

More ▾

Huvudfokus i denna prioriterade fråga läggs på vilka typer av processer, aktiviteter och underlag kan stödja arbetet med kvalitetsutvecklingen, bland annat omvärldsanalyser. Förslag organiseras efter de fyra rubrikerna som GA-gruppen har tagit fram som förslag till Programanalysens upplägg.

Sammanfattning

Bilder inför Storträffen: [Dykningar ner i utbildningsprocessen.pptx](#)

Kvalitetsutveckling

- Vilka instrument kan vi ta fram för att stödja arbetet med programanalyserna? I synnerhet som bilagor? Några exempel:
 - "Programmets status"
 - **Omvärldanalys:** Syfte med omvärldsanalys är att skapa en förståelse och bild över hur programmet förhåller sig till olika faktorer. Vart står programmet idag, vad händer i morgon?
 - Vad känner vi till om de studenter som börjar på programmet? Vilken kunskap och bakgrund kommer dom in med? Användbart är de enkäter som KTH genomför årligen <https://intra.kth.se/styrning/utbildning/enkater/kth-s-officiella-enkater-1.330675>
 - Utveckling i ämnesområdet - ämnesföretagare inom och utanför akadaemin
 - Relation till övrig utbildning lokalt på lärosätet och på andra lärosäten
 - Framtida arbetsmarknadsbehov - har man koll på sina avnämare, vad är det för arbetsmarknad som tar emot examinerad studenter? Vad behövs för att vara väl förberedd där?
 - [Vilka är fallgroparna?](#) (IQ Samhällsbyggnad, 4 juli 2016)
- "Hänt sedan förra året"
 - Större programutvecklingsprojekt