

## Underlag till kvalitetsdialog 2021 – LTH

LTH sammanfattar i detta underlag fakultetens kvalitetsarbete inför universitetets kvalitetsdialog 2021, i enlighet med de frågor som sänts till fakulteten i juni 2021.

### **1. Uppföljning från kvalitetsdialogen 2020**

Den återkoppling som LTH fick från föregående års kvalitetsdialog berörde nedanstående områden.

#### ***Tillgängliggörande av resultat från utvärderingar på webben***

Universitetsledningen skriver i sin återkoppling från kvalitetsdialogerna 2020 att LTH främst tillgängliggör resultaten från kurs- och programutvärdering till studenterna och uppmanar att fler målgrupper ska få tillgång till underlaget på webben. Ovanstående stämmer inte riktigt och återkoppling av utvärderingsresultat sker till fler intressenter än studenterna. Återkoppling från kursutvärdering beskrivs i en separat sektion i detta dokument, se nedan. Resultaten från programutvärdering återkopplas och tillgängliggörs i enlighet med följande:

- muntlig återkoppling från bedömaregrupp till programledning (inklusive studeranderepresentanter),
- kollegial delning av resultat och underlag i Canvas mellan programledningar och andra berörda parter samt
- bedömaregruppens rapportering till Ledningsgruppen för grundutbildning (LG GU), där handlingar och beslut publiceras på LTH:s intranät, i enlighet med gällande beslutsordning.

LTH har prioriterat en rapportering som syftar till utveckling av kvaliteten framför en utåtriktad rapportering av informationskaraktär. Den senare skulle kräva omarbetning och paketering av de nuvarande rapporterna. Att publicera resultat på webben med ett informations- och marknadsföringsfokus är en större fråga, vilken även diskuterades i samband med uppdateringen av de allmänna råden för kursvärdering och kursutvärdering vid Lunds universitet. Det är också värt att nämna att LTH i sin kommunikationsstrategi sedan några år fördelar information mellan webb och andra plattformar, exempelvis intranät och Canvas och det är därmed inte självklart att webben är den yta som kan användas i detta sammanhang.

#### ***Intern kontra extern granskning i programutvärdering***

Universitetsledningen har uppmärksammat och kommenterat att LTH har valt en intern bedömaregrupp i sin programutvärdering. Man konstaterar att upplägget

fungerar men uppmanar LTH att bevaka läget och säkerställa att kvalitetspolicyn möts.

LTH har valt att påbörja sexårscykeln med en intern granskningsgrupp men att denna ska ersättas/kompletteras med externa utvärderare senare i cykeln. Det finns en utmaning i att beskriva uppbyggnad och progression i den typ av programutbildningar som LTH ger. Detta är inte unikt för LTH och vid många andra tekniska fakulteter och universitet i Sverige används modeller som stöd för detta arbete, exempelvis CDIO. LTH har emellertid inte arbetat systematiskt med denna fråga tidigare och därför har programutvärderingens första fas fokuserat på att definiera och hitta former för beskrivning av utformning och genomförande av LTH:s utbildningar. Programutvärderingen har initialt berört mer generiska mål inom kategorierna *Färdighet och Förmåga* respektive *Värderingsförmåga och Förhållningssätt*. I takt med programportföljerna börjar finna sin form och planen nu närmar oss de mer ämnesspecifika målen, ser vi också att ett inslag av extern kollegial granskning kommer att bli mer relevant och givande.

### ***Doktorand- och handledarenkät inom forskarutbildningen***

Universitetsledningen noterade 2020 att LTH har genomfört en doktorandenkät och planerade motsvarande för handledare. LTH kan informera att hösten 2020 genomfördes en forskarutbildningsenkät, riktad till anställda vid Lunds universitet som är aktiva handledare till doktorander vid LTH. Enkäten kompletterar doktorandenkäten som genomfördes 2019 och därmed har LTH:s forskarutbildningsnämnd (FUN) och institutioner fått ett underlag från båda perspektiv på forskarutbildningen. Under året har institutionernas individuella resultat återrapporterats till respektive studierektor för forskarutbildning och i en sammanfattande rapport för resultatet totalt för LTH till FUN.

I handledarenkäten fick handledarna ta ställning till påståenden som bland annat rörde tillit och tillräckliga förutsättningar för handledaruppdraget, handledning, kollegialt stöd, administrativt stöd från LTH:s kansli, finansiering av doktorandernas projekt, LTH:s strategiska mål samt nöjdhet med forskarutbildningen som anordnas i den egna forskarutbildningsmiljön.

Många handledare instämde med påståenden att det kan behövas fler former för erfarenhetsutbyte mellan handledare från olika institutioner. Handledarna fick också ange vilken typ av kompetensutveckling de önskade ha tillgång till. Många av LTH:s handledare gör en stor insats för att ordna finansiering till sina doktoranders projekt och finansiering framstår totalt sett som det frågeområde som innebär den största utmaningen för handledarna.

Vid en jämförelse med doktorandenkäten blev det tydligt att karriärrådgivning är ett område som doktorander och handledare har olika uppfattning om. Det finns också skillnader i synen på ISP och högskoleförordningens examensmål. Dessa skillnader förefaller bestå sedan tidigare undersökningar genomförda av Lunds universitet.

Utvecklingsområden som är möjliga för FUN att formulera insatser eller aktiviteter kring har tagits med i det fortsatta arbetet (se även punkt 2). Institutionerna avgör själva om det finns anledning för någon insats i det egna kvalitetsarbetet utifrån enkätresultatet.

### ***Deltidsavstämning inom forskarutbildningen***

Universitetsledningen ser i sin återkoppling från kvalitetsdialogerna 2020 positivt på LTH:s deltidstavstämning inom forskarutbildningen (benämns *mittseminarium* i återkopplingen) och uppmuntrar LTH att fortsätta med arbetet. LTH har fortsatt arbetet med deltidstavstämningar och i LTH:s uppföljning av forskarutbildningen 2021 konstateras att deltidstavstämningen kommit i gång så smått på institutionerna. Eftersom deltidstavstämningen bara är obligatorisk för doktorander som påbörjat sina studier från och med 2019, har enbart ett fåtal doktorander genomfört avstämningen ännu. Framför allt har införandet genererat diskussioner och uttolkningar av examensmålen i de enskilda miljöerna, samt satt ett större fokus på arbetet med de individuella studieplanerna. Flera miljöer har sedan tidigare genomfört halvtidsseminarier vilka nu byggs ut för att möta kraven på en deltidstavstämning. FUN har också anordnat en workshop kring uttolkning av examensmål för forskarutbildningen tillsammans med studierektorerna för forskarutbildning vid LTH.

## **2. Utbildningsutvärderingar - resultat**

I bilaga 1 sammanfattas genomförda utvärderingar vid LTH.

Den planerade tidplanen för programutvärderingar ligger fast. Som LTH informerade om förra året, försköt LTH årscykeln för programutvärderingar ett halvår 2020; dels för att programutvärderingen skulle placeras mer logiskt i relation till planeringscykeln för LTH:s utbildningar, dels för att kunna genomföra en enkätstudie med syfte att samla in underlagsdata från LTH:s institutioner till programledningarna. En nyhet i programutvärderingen förra året var att förbättra formatet för analys och dokumentation av utvecklingsbehov och åtgärder med en tydligare utvecklingsplan. Dessutom infördes en studentinlaga.

LTH tog inför 2020 fram en ny agenda för dialogmöten i utbildningsorganisationen. På grund av Corona, ställdes dialogmötena in. Under våren 2021 har emellertid den nya agendan pilottestats av programledningen för kemiteknik tillsammans med några av de institutioner som tillhandahåller kurser i utbildningen.

Under 2021 genomförs också en uppföljning av forskarutbildningen vid LTH enligt en given plan. Forskarutbildningsnämnden tar för närvarande fram en utvecklingsplan där några arbetsgrupper kommer att arbeta vidare med några utvecklingsområden inom forskarutbildningen.

## **3. Kursvärdering och kursutvärdering**

Kursutvärderingssystemet för kurser på grund- och avancerad nivå vid LTH syftar till att säkerställa ett gott lärande hos LTH:s studenter. Den rapporterade utvärderingen bygger på information som studenterna bidrar med genom enkäter—*Course Experience Questionnaires* (CEQ)—så att deras erfarenheter och idéer kan föras vidare, diskuteras och dokumenteras.

Studenternas svar i kursvärderingen ligger till grund för en arbetsrapport med ett omfattande analysmaterial, bland annat studenternas fritextsvar. Arbetsrapporten bearbetas och analyseras av studenter, lärare och programledning och publiceras som en kursspecifik slutrapport, som omfattar basfakta, sammanfattande resultat

samt kommentarer och förslag. Varje student som varit registrerad på en kurs får en direktlänk till slutrapporten skickad med e-post. Samtliga slutrapporter publiceras på LTH:s webbplats och är tillgänglig för alla studenter och anställda vid Lunds universitet. I enlighet med LTH:s styrdokument ska resultat återkopplas till efterföljande kursgrupp. Övergripande information om kursutvärderingssystemet finns på en allmän webbsida: [LTHs kursutvärderingar](#).

CEQ-processen omfattar samtliga programkurser och fristående kurser på grund- och avancerad nivå. Examensarbetskurser och praktikkurser utvärderas i samma process men med ett särskilt formulär. Utöver enkätförfarandet ska det för varje kurs även ske en operativ utvärdering under kursens gång som ger en mer omedelbar och formativ återkoppling på undervisningen och kursens innehåll. Denna sker informellt och på varierande sätt i direkt kommunikation mellan lärare och studenter.

För forskarutbildningskurser sker kursutvärdering inte på ett lika enhetligt sätt vid LTH. Stora gemensamma kurser som ges av CEE utvärderas regelmässigt och i 2021 års uppföljning framgår att kursvärderingar ofta genomförs på institutionerna men inte helt systematiskt. Det är inte helt entydigt hur publicering av resultaten sker. Ofta används kursutvärderingen som ett underlag för dialog med de doktorander som deltagit i kursen. Kurser inom forskarutbildningen kan ofta vara små samt ges inte på regelbunden basis. Det är därför inte oproblemiskt att genomföra anonyma kursvärderingar och att återkoppla och publicera resultaten från kursutvärderingarna till nästkommande kursgrupp. Detta är ett utvecklingsområde för LTH.

## 4. Utmaningar

### *Forskarutbildning*

Vid LTH finns ett stort antal forskarutbildningsämnen fördelade på 19 institutioner av olika storlek som vart och ett har ansvar för sitt eget kvalitetsarbete. En återkommande fråga för FUN, som har det övergripande ansvaret för utbildning på forskarnivå, är hur de resultat eller utvecklingsbehov som framkommer genom kvalitetsarbetet kan återföras som utveckling till institutionerna. Frågan gäller både i former av stöd och i former av krav, och kompliceras av att nämnden inte har något egentligt mandat att styra över institutionernas arbete. Samtidigt har nämnden ett helhetsansvar för utbildningarnas kvalitet och det finns god representation av forskarutbildningens olika delar genom lärare/forskare (forskarutbildningsledare) och en gemensam studierektor för forskarutbildning i nämnden. Studierektorerna för forskarutbildning vid institutionerna har ibland olika förutsättningar—givet den organisation och ansvarsfördelning som råder i miljön—att driva ett kontinuerligt förbättringsarbete och vissa efterfrågar stöd och tydliga modeller arbeta efter.

FUN har noterat att det inkommer allt fler önskemål om att sänka poängkravet för kursdelen i forskarutbildningen i de allmänna studieplanerna. FUN kommer att behöva ta ställning till vad detta innebär och om ett minimikrav ska införas.

FUN har tagit fram riktlinjer för hur samverkan mellan examensarbetare och doktorander kan ske, och vad som bör beaktas för att inte strida mot principer för vetenskaplig redlighet. Motsvarande diskussioner för hur resultat från licentiatuppsatser ska användas och doktorsavhandlingar pågår inom FUN.

### ***Grundnivå och avancerad nivå***

En återkommande fråga handlar om hur man inom utbildningsverksamheten ska tolka de kvalitetskriterier som definierar hur olika perspektiv ska integreras i utbildningen, främst jämställdhet och internationalisering. Det är en utmaning både för enskilda lärare och för programledningar att ta sig an frågan. Fakulteten skulle behöva tolkningsstöd, t.ex. för vad det innebär att vissa perspektiv *främjas* och andra *integreras* i utbildningen. Fakulteten önskar en diskussion om gemensam ambitionsnivå inom Lunds universitet för hur dessa kvalitetskriterier ska omsättas i praktiken.

LTH har nu utarbetade processer för inrättande av nya utbildningar, utvärdering av pågående utbildning och uppföljning av kvalitetsarbetet och dess resultat.

Kvalitetsarbetet kräver stora resurser och en utmaning inom grundutbildningen är att samtidigt som kvalitetssystemet utvecklas också hitta sätt att göra det effektivt. LTH:s storlek innebär att införande av nya rutiner ofta får stor påverkan på fakultetens resurser. Mycket av kvalitetsarbetet är välfungerande men kanske inte helt effektivt, särskilt i fråga om hur erfarenheter tas till vara och genererar en riktning på utvecklingsarbetet. Kvalitetsarbetet upplevs inte heller alltid som värdeskapande i alla sina delar. Det pågår dock ett kontinuerligt förbättringsarbete för att hitta rätt lösningar utifrån de erfarenheter som gjorts hittills. Under året har exempelvis instruktionerna för programutvärdering uppdaterats och LTH:s handledning för inrättande och avveckling av program och huvudområden kommer att uppdateras under hösten. Det finns även ansatser för att kvalitetsuppföljningen ska integreras med övrig verksamhetsredovisning och dialoger.

Ett exempel på en förbättringsåtgärd som genomförts vid fakulteten, är den enkätstudie som genomförts inom LTH och där kursansvariga lärare har gett sin bild av hur deras olika kurser bidrar till målen i högskoleförordningen. Detta underlag har LTH:s programledningar kunnat använda i sitt arbete att utveckla programportföljer. Det har nu beslutats att ett systemstöd ska utvecklas för att möjliggöra underhåll av denna datamängd. LTH bedömer att detta arbete är värdefullt för organisationen och vill gärna lyfta generellt lyfta upp frågan om utveckling av system och systematik vid Lunds universitet som möter fakulteternas verksamhetsbehov.

## **5. Studenternas och doktorandernas inlägga**

Studenternas och doktorandernas inlägga skickas in separat.

## Bilaga 1 – Kvalitetsdialog LTH 2021

### UKÄ:s utbildningsutvärdering

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Genomförd när	Planeras starta 2021	Kollegial granskning	Resultat	Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
Forskarutbildningsämne – <i>arkitektur</i>	2017. Rapport och beslut 2018		Ingår i UKÄ:s utbildningsutvärdering med kollegiala bedömargrupper	Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>datavetenskap</i>	2017. Rapport och beslut 2018			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>miljöpsykologi</i>	2017. Rapport och beslut 2018			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>arbetsmiljöteknik</i>	2018. Rapport och beslut 2019.			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>förpackningslogistik</i>	2018. Rapport och beslut 2019.			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>maskinelement</i>	2018. Rapport och beslut 2019			Ifrågasatt kvalitet	Forskarutbildningsämnet nedlagt av lärosätet	
Forskarutbildningsämne – <i>maskinkonstruktion</i>	2018. Rapport och beslut 2019			Ifrågasatt kvalitet	Forskarutbildningsämnet nedlagt av lärosätet	
Forskarutbildningsämne – <i>mekanisk teknologi och verktygsmaskiner</i>	2018. Rapport och beslut 2019			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>rehabiliteringsteknik</i>	2018. Rapport och beslut 2019			Hög kvalitet		
Forskarutbildningsämne – <i>biofysikalisk kemi</i>	2020. Rapport och beslut 2021			Avvaktar bedömargruppens preliminära yttrande		
Forskarutbildningsämne – <i>organisk kemi</i>	2020. Rapport och beslut 2021			Preliminärt yttrande är skickat till lärosätet för faktagranskning. Slutligt omdöme inte publicerat ännu.		

### Inrättandeprövning av nya utbildningar

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Genomförd	Programstart	Kollegial granskning	Resultat	Kommentarer
Masterutbildning i <i>produktrealisering</i>	2017-2018	2019	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Helt ny utbildning
Masterutbildning i <i>läkemedelsteknologi: forskning, utveckling och produktion</i>	2018-2019	2020	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Helt ny utbildning
Masterutbildning i <i>maskininlärning, system och reglerteknik</i>	2018-2019	2020	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Helt ny utbildning
Kandidatutbildning – <i>livsmedelsteknik</i>	2019-2020	2021	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Utveckling av tidigare högskoleutbildning
Masterutbildning - <i>hållbar energiteknik</i>	2019-2020	2021	Extern sakkunnigbedömning	Programmet krävde ett extra år av förberedelser innan inrättandeprocessen genomfördes. Programmet godkändes i UN enligt plan.	Helt ny utbildning
Masterutbildning – <i>virtuell verklighet och förstärkt verklighet</i>	2019-2020	2021	Extern sakkunnigbedömning	Programmet krävde ett extra år av förberedelser innan inrättandeprocessen genomfördes. Programmet godkändes i UN enligt plan.	Helt ny utbildning
Civilingenjörsutbildning – <i>risk, säkerhet och krishantering</i>	2020-2021	2022	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Utveckling av tvåårig påbyggnadsutbildning
Masterutbildning – <i>digital arkitektur och framtidsutveckling</i>	2020-2021	2022	Extern sakkunnigbedömning	Inrättandeprocessen genomförd och programmet godkänt i UN enligt plan	Utveckling av specialisering inom befintlig masterutbildning i arkitektur
Masterutbildning i <i>livsmedelssystemanalys</i>	2020-2021	2022	Extern sakkunnigbedömning	Programmet krävde ett extra år av förberedelser och utredning innan inrättandeprocessen genomfördes. Programmet godkändes i UN enligt plan men har krävt en särskild lösning för antagning.	Helt ny utbildning. Gemensam med internationella lärosäten inom EIT konsortium

**Bredare uppföljningar och utvärderingar vid LTH**

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Genomförd när	Planeras starta 2021	Kollegial granskning	Resultat	Åtgärder/aktivitet
Samtliga forskarutbildningsämnen vid LTH	Pågående 2021. Institutionerna har lämnat in underlag under våren som har diskuterats i LTH:s granskningsgrupper som leds av LTH: FU-ledare, vilka är ledamöter i LTH:s forskarutbildningsnämnd.		Granskning via Forskarutbildningsnämnden och dess FU-ledare.	Exempel på utmaningar och utvecklingsområden som identifierats: - Kompetensutveckling av handledare - Karriärrådgivning till doktorander - Forskarskolor - Finansiering - Organisation och ansvar, små miljöer - Uttolkning av ”mjuka” mål (hållbarhet, internationalisering, jämställdhet etc.)	
Utvärdering CEE vilket innefattar - Stöd till pedagogisk kompetensutveckling, verksamhet för gemensamma forskarutbildningskurser, studenters lärande (SI) samt tekniskt basår.	2019		Extern bedömarpanel från Chalmers, Malmö universitet, TU Delft och Århus universitet	Kvaliteten på CEE:s arbete är mycket hög och bedömargruppen anser att verksamheten åstadkommer mycket utifrån tillgängliga resurser och att personalen vid CEE är mycket engagerad. Som förbättring rekommenderas en långsiktig strategi för CEE som styr upp samtliga delar av CEE:s uppdrag. Dessutom rekommenderas att CEE blir en tydligare del i ledningsprocesserna för ett mer långsiktigt resultat. CEE bör synas tydligare i LTH:s organisation och styrningen av CEE bör ligga tydligare kopplad till LTH:s ledningsorganisation. CEE:s verksamhet bör tydligare marknadsföras mot LTH:s institutioner och CEE:s utbud bör mer skräddarsys för dessas behov inom exempelvis tvärdisciplinära samarbeten, ingenjörsetik, digital transformation inom ingenjörsverksamheten och didaktik exempelvis vid digitalisering av undervisningen/examination. ETP-verksamheten är mycket bra men skulle kunna utnyttjas i högre grad.	Förtydligande och förstärkning av CEE:s uppdrag att bidra till akademiskt skrivande och pedagogiskt nyttjande av lärplattformar (tillsammans med LTH:s bibliotek), att bidra till kunskapsutvecklingen inom högskolepedagogiskt utvecklingsarbete och undervisning och att verka för samarbete med övriga LU angående högskolepedagogisk verksamhet. Ledningsorganisationen för CEE har förändrats genom att ledamot från LTH:s ledning är ordförande i CEE:s styrelse och genom en tydligare verksamhetsrapportering från CEE till ledning.



Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Genomförd när	Planeras starta 2021	Kollegial granskning	Resultat	Åtgärder/aktivitet
Utvärdering av programutvärdering – utvärdering av metodiken kring programutvärdering	2019 – 2020		Extern bedömare från Stockholms universitet	<p>Bedömaren anser att programutvärderingsmodellen framstår i strukturellt avseende som välplanerad, med ett sammanhållet flöde av förväntade utvecklingsinsatser och tydlig portföljdokumentation som kan ligga till grund för vidareutveckling av utbildningsprogrammen. Emellertid är det en struktur som involverar många aktörer på flera nivåer i en utbildningsorganisation vilket skapar stora utmaningar när det gäller återkoppling, kommunikation och förankring. Exempel på frågor som behöver stärkas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ledningens roll</li> <li>- bedömargruppens roll</li> <li>- ambitionsnivå för belägg för studenternas lärande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ledningsgruppen för grundutbildning (LG GU) har tagit ett större ansvar i processen, bland annat genom att några ledamöter i LG GU medverkar i LTH:s kvalitetsgrupp för grundutbildning.</li> <li>- Bedömningskriterier kring aspekten ”studenters resultat” är förtydligade</li> <li>- Enkätstudie genomförd med syfte att skapa ett underlag som beskriver kursers kvalitativa bidrag till utbildningarnas mål.</li> <li>- Systemstöd för att hantera denna datamängd, som kopplas till LubasPP.</li> </ul>

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Genomförd när	Planeras starta 2021	Kollegial granskning	Resultat	Åtgärder/aktivitet
<p>LTH:s utbildning som helhet - generella slutsatser från bedömargruppen om LTH (utvecklingsplaner för enskilda utbildningarna beskrivs nedan)</p>	<p>Se tidplan nedan</p>		<p>Programutvärdering med intern bedömargrupp vid LTH</p>	<p>Bedömargruppen anser att generellt sett har många portföljer blivit bättre, men det är fortfarande en stor spridning mellan utbildningarna.</p> <p>Bedömargruppen rekommenderar Ledningsgruppen (LG GU) att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ta ett större ansvar i återkoppling till programledningarna och prioritering av verksamhet</li> <li>- skapa förutsättningar och stödja utbildningar med en "bred" struktur där studenternas måluppfyllelse är svårare att verifiera.</li> <li>- se över LTH:s specialiseringar</li> <li>- skapa fler plattformar för samarbete mellan programledningarna, bl.a. för spridning av goda exempel och diskussioner angående de "mjukare" målen.</li> <li>- arbeta vidare med dataunderlag från enkäten för en mer validerad datamängd.</li> <li>- arbeta vidare med examensarbeten för att säkerställa en gemensam kvalitetsnivå</li> <li>- ge stöd kring alumnenkäter</li> </ul>	<p>Se kommentarer under "Utvärdering av programutvärdering"</p>

### **LTH:s programutvärderingar**

Nedan sammanfattas slutsatser från programledningarnas programportföljer där programledningarna reflekterat kring styrkor, svagheter och utvecklingsbehov. Observera att detta är ett axplock från programledningarnas analyser, är av varierande karaktär och ska ses som kompletterande information till de slutsatser som LTH:s bedömargrupp skrivit, se ovan. Om mer information önskas kring några enstaka program, bistår vi gärna med detta.

#### *Tidplan för programutvärdering*

Typ av mål	Bedömare	Tidplan	
		Arkitektexamen, Brandingenjörs- examen, Civilingenjörsexamen, Högskoleingenjörsexamen, Konstnärlig kandidatexamen	Konstnärlig masterexamen, Masterexamen
Examensmål - kunskap och förståelse	Intern bedömargrupp	2022	2023
Examensmål - färdighet och förmåga	Intern bedömargrupp	2018 – 2020	2020 – 2021
Examensmål - värderingsförmåga och förhållningssätt	Intern bedömargrupp	2021	2022
Övriga perspektiv*	Intern bedömargrupp	2023	2024
Samtliga mål och perspektiv	Extern bedömargrupp	2024	2024

\* Hållbarhetsperspektiv, internationella perspektiv samt jämställdhets- och likabehandlingsperspektiv i utbildningen.

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Arkitektutbildning				Fick dispens från LG GU från att lämna in portfölj 2020
Brandingenjörsutbildning	- Stark forskningsanknytning	- Sårbarhet på lärarsidan. - Kan inte erbjuda fördjupning i brandteknik när riskhanteringsavslutningen försvinner, vid omarbetning av riskhanteringsprogrammet.	- Genomförande av en alumni-undersökning. - Önskar erbjuda ett femårigt program i brandteknik.	
Civilingenjörsutbildning i bioteknik	- Dataunderlag från enkät visar en relativt god täckning på examensmålen - Stor tyngd på kunskapsmålen (utbildningen har förankring i grundläggande vetenskap)	- Lite svagare täckning för vissa färdighetsmål. PLED ska analysera vidare	- Digitalisering i programmet, exempelvis genom en ny obligatorisk kurs i programmering i grundblocket. - Översyn av kurser i grundblocket genom att bland annat se över ordning och överlapp. - Översyn av laboratorie-undervisningen i programmet (som är viktig) - Kartläggning av vilka hållbarhetsfrågor som är relevanta för branschen.	
Civilingenjörsutbildning i datateknik				Lämnade 2020 enbart in programportfölj men ingen utvecklingsplan
Civilingenjörsutbildning i ekosystemteknik	- Skriftlig och muntlig kommunikation tränas genom hela programmet. - Lagarbete och samverkan med olika grupper tränas i olika konstellationer.	- I två av specialiseringarna är det inte helt säkert att studenterna når fram i målet för tekniska lösningar. Det beror på vilka kurser som väljs.	- Projekt ihop med Genombrottet för att ytterligare stärka kommunikationen genom utbildningen. Årskurs 1 har implementerats och projektet fortsätter för år 2 och 3. - Samarbete med lärarna på specialiseringarna för att stärka upp målet om tekniska lösningar.	
Civilingenjörsutbildning i elektroteknik	- Utbildningens bredd - Känt i industrin. - Från möten med industrin ser man att det finns en stabil grund i programmet men kan öka digitaliseringen.	- Bredden i programmet är också en svaghet och man känner inte till om studenterna når alla mål. - FF1 och FF7 täcks inte så väl på programmet.	Omarbetning av E-programmet pågår enligt tidigare uppdrag från LG GU. Detta är försenat p.g.a. Corona.	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Civilingenjörsutbildning i industriell ekonomi	Rätt bra täckning av målen	Etikmålet är lite svagare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Några specialiseringar är svagare än andra, en översyn planeras.</li> <li>- Kursen i företagsorganisation utökas för att även inkludera globalisering och jämställdhet.</li> <li>- Utvecklar en existerande kurs för att inkludera ingenjörsetik.</li> <li>- Stärker upp digitaliseringen i utbildningen.</li> <li>- Kurser som berör hållbarhet kommer att byta namn för att tydliggöra innehållet.</li> </ul>	
Civilingenjörsutbildning i informations- och kommunikationsteknik				Lämnade 2020 enbart in programportfölj men ingen utvecklingsplan
Civilingenjörsutbildning i kemiteknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starkt och väletablerat program som bygger på kvalitativ forskning.</li> <li>- Stor tyngd på kunskapsmålen (utbildningen har förankring i grundläggande vetenskap)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Många nya konkurrenter och viktigt att se till att utbildningen är relevant.</li> <li>- Enkäten visar lite svagare täckning för vissa färdighetsmål. PLED ska analysera vidare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mycket av det som nämnts för B är relevant även för K. Exempelvis digital undervisning kontra laborativ undervisning samt behovet att öka mängden digitalisering i utbildningen.</li> <li>- Materialspecialiseringen behöver stärkas och tydligare kopplas till MAX IV och ESS.</li> </ul>	
Civilingenjörsutbildning i lantmäteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utbildning med unik integrering av teknik, ekonomi och juridik.</li> <li>- Hög efterfrågan på arbetsmarknaden.</li> <li>- Få specialiseringar med tydlig profil, skapar en tydlighet i utbildningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Svaghet i dataunderlaget att det inte visar riktigt korrekt information</li> <li>- Svag konstruktiv länkning på några håll ofta p.g.a. att målen saknas i kursplanen och ibland inte examineras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uppdatera kursplaner och lärarmöten för att identifiera röda trådar.</li> <li>- Utvecklingsprojekt kring digitalisering i utbildningen.</li> <li>- Skapa samsyn mellan PLED och kursansvariga kring uttolkningen av mål.</li> </ul>	
Civilingenjörsutbildning i maskinteknik	Studenterna uppfattas nå målen relativt väl enligt enkätdata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möjlighet att stärka rapportskrivande och muntlig presentation.</li> <li>- Behöver arbeta med frågan om lagarbete</li> <li>- Fler individuella uppgifter för att säkerställa att enskilda studenter når målen.</li> <li>- Svårighet att följa studenterna de sista två åren.</li> </ul>	Har börjat att titta på programmets specialiseringar. På längre sikt behöver man titta på obligatoriet.	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Civilingenjörsutbildning i maskinteknik med teknisk design	Studenterna uppfattas nå målen relativt väl enligt enkätdata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möjlighet att stärka rapportskrivande och muntlig presentation.</li> <li>- Behöver arbeta med frågan om lagarbete.</li> <li>- Fler individuella uppgifter för att säkerställa att enskilda studenter når målen.</li> </ul>	På längre sikt behöver man titta på obligatoriet.	
Civilingenjörsutbildning i medicin och teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En stor tyngd i projektarbete</li> <li>- Ett tvärvetenskapligt område</li> <li>- En styrka genom progressionen i etisk medvetenhet (som behövs i medicinsk teknik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sämre förkunskaper i matematik än andra studenter som man samläser med i en kurs.</li> <li>- Enligt alumnenkät finns också vissa synpunkter på specialiseringarna som behöver adresseras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurs i signalbehandling som tar hänsyn till skillnad i matematiska förkunskapskrav.</li> <li>- Se över kurserna i specialiseringarna så att de bättre stämmer med arbetsmarknaden.</li> </ul>	
Civilingenjörsutbildning i riskhantering	- Ett kort program och eftersom en stor del av kurserna är obligatoriska, har man god kontroll på progression och måluppfyllelse.	- På senare år har man sett ett behov att förlänga programmet för att skapa ett större djup i teknikområdet riskhantering och för att studenterna ska kunna tillämpa sina kunskaper i större projekt.	Det största utvecklingsarbetet sker genom omarbetning från två- till femårigt program	
Civilingenjörsutbildning i teknisk fysik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Styrkan är programmets bredd.</li> <li>- Engagerad lärarkår.</li> <li>- Ambitiösa studenter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utmaning att påvisa mål och progression.</li> <li>- Utmaning med stor samläsning, vilket gör det svårt att flytta kurser och ändra i programmets struktur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Just nu pågår omarbetning av programmet för att det ska bli mer samordnat med Pi.</li> <li>- Några kurser omarbetas till projektkurser för att öka möjligheten att träna mjukare mål (och de mål där man sett brister).</li> </ul>	
Civilingenjörsutbildning i teknisk matematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tydlig kurskedja i matematisk modellering som innebär att varje läsår avslutas med en modellerskurs.</li> <li>- Programmet inkluderar programmeringskurser, vilket efterfrågas av arbetsmarknaden.</li> <li>- Området teknisk matematik växer och börjar bli mer känt på arbetsmarknaden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmet har identifierat svagheter kring "FF5 produkter, processer och system" samt delar av FF7 kommunicera muntligt i internationella sammanhang.</li> <li>- Sårbarhet p.g.a. pensionsavgångar i lärarkåren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Man gör nu om obligatoriet tillsammans med F-programmet.</li> <li>- Programmet har ett pågående arbete i att se över sina specialiseringar, en per år.</li> </ul>	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Civilingenjörsutbildning i teknisk nanovetenskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenterna möts av olika kurser och lär sig ta sig an ny typ av information.</li> <li>- Enligt alumnundersökning uppskattar studenterna tvärvetenskapen och bredden, och det är lätt att få jobb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbetsgivare känner inte alltid till utbildningen och lågt söktryck från gymnasiet.</li> </ul>		
Civilingenjörsutbildning i väg och vattenbyggnad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- God måluppfyllelse generellt sett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Måluppfyllelse varierar; speciellt FF5.</li> <li>- Få studenter i högre årskurser (utbytesstudier, läser externt valbara kurser, praktikkurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvecklingsprojekt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaliseringsvecka. Årligt samarbete med KTH och Chalmers för att erbjuda intressanta seminarier.</li> <li>- Gemensam presentationsdag för examensarbeten på V-programmet</li> <li>- Fler studiebesök för mer förankring i arbetslivet (samarbete med branschråd).</li> </ul> </li> </ul>	
Högskoleingenjörsutbildning – byggt teknik med arkitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tydlig struktur med få valbara kurser. Teori som förankras i verkliga problem.</li> <li>- Enkäten visar på styrka avseende kunskapsmålen och de två första färdighetsmålen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkäten visade svagare svar på värderingsmålen.</li> <li>- Progressionen är inte tydlig för samtliga mål genom utbildningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kortsiktigt arbeta med att förbättra vissa kurser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärka upp vissa mål</li> <li>- Stärka genomströmningen i matematikundervisningen.</li> </ul> </li> <li>- Genomföra alumnundersökning för att genomlys efterfrågade kompetenser hos arbetsgivarna.</li> <li>- Fler ”röda trådar” genom utbildningen.</li> </ul>	
Högskoleingenjörsutbildning – byggt teknik – järnvägsteknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tydlig struktur med få valbara kurser. Teori som förankras i verkliga problem.</li> <li>- Enkäten visar på styrka avseende kunskapsmålen och de två första färdighetsmålen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkäten visade svagare svar på värderingsmålen.</li> <li>- Progressionen är inte tydlig för samtliga mål genom utbildningen.</li> <li>- Svagt söktryck till järnvägs- och vägutbildningarna, samt låg genomströmning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kortsiktigt arbeta med att förbättra vissa kurser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärka upp vissa mål</li> <li>- Stärka genomströmningen i matematikundervisningen.</li> </ul> </li> <li>- Genomföra alumnundersökning för att genomlys efterfrågade kompetenser hos arbetsgivarna.</li> <li>- Fler ”röda trådar” genom utbildningen.</li> <li>- Långsiktigt arbeta med genomströmning och kvaliteten på programmet.</li> <li>- Förbättra kurser och arbeta med marknadsföring.</li> </ul>	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Högskoleingenjörsutbildning – byggt teknik- väg- och trafikteknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tydlig struktur med få valbara kurser. Teori som förankras i verkliga problem.</li> <li>- Enkäten visar på styrka avseende kunskapsmålen och de två första färdighetsmålen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkäten visade svagare svar på värderingsmålen.</li> <li>- Progressionen är inte tydlig för samtliga mål genom utbildningen.</li> <li>- Svagt söktryck till järnvägs- och vägutbildningarna, samt låg genomströmning.</li> </ul>	<p>Kortsiktigt arbeta med att förbättra vissa kurser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärka upp vissa mål</li> <li>- Stärka genomströmningen i matematikundervisningen.</li> </ul> <p>- Genomföra alumnundersökning för att genomlysna efterfrågade kompetenser hos arbetsgivarna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fler ”röda trådar” genom utbildningen</li> <li>- Långsiktigt arbeta med genomströmning och kvaliteten på programmet,</li> <li>- Förbättra kurser och arbeta med marknadsföring.</li> </ul>	
Högskoleingenjörsutbildning – data teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretiska kunskaper förankras i verkliga problem.</li> <li>- Näringslivsanknytningen har stor betydelse (gästföreläsare, studiebesök etc)</li> <li>- Studenterna vana att arbeta i projekt.</li> <li>- Har lagt ett stort fokus på träning och i vissa fall examination av icke-ingenjörsmässiga kompetenser (ex. etik, hållbar utveckling, kommunikation)</li> <li>- Har stärkt samarbetet med Studieverkstaden och biblioteket angående kommunikationsträning.</li> <li>- Enkät: Kunskapsmålen är starka och även färdighetsmålen (med undantag för FF4 som man arbetar med).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Värderingsmålen är svagare och man arbetar med det exempelvis genom etik i examensarbetet.</li> <li>- Ska stärka mål som behandlar ekonomiska aspekter.</li> </ul>	<p>Utvecklingsprojekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CITIK: studenterna kan frivilligt certifiera sig i icke-ingenjörsmässiga kompetenser</li> <li>- CExE. LU-projekt, skapa ett centrum för icke-ingenjörsmässiga kompetenser och stärka Campus Helsingborg.</li> <li>- Samarbeta med ekonomihögskolan om att få in kompetenser om innovation och entreprenörskap i utbildningen.</li> <li>- Samarbeta med filosofiska institutionen angående digitalt material om etik.</li> <li>- Stärka värderingsmålen på utbildningen</li> <li>- Stärka hållbar utveckling</li> </ul>	



Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Högskoleingenjörsutbildning – elektroteknik med automation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretiska kunskaper förankras i verkliga problem.</li> <li>- Näringslivsanknytningen har stor betydelse (gästföreläsare, studiebesök etc)</li> <li>- Studenterna vana att arbeta i projekt.</li> <li>- Har lagt ett stort fokus på träning och i vissa fall examination av icke-ingenjörsmässiga kompetenser (ex. etik, hållbar utveckling, kommunikation)</li> <li>- Har stärkt samarbetet med Studieverkstaden och biblioteket angående kommunikationsträning.</li> <li>- Enkät: Kunskapsmålen är starka och även färdighetsmålen (med undantag för FF4 som man arbetar med)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Värderingsmålen är svagare och man arbetar med det exempelvis genom etik i examensarbetet.</li> <li>- IEA är svagare på ”visa förmåga att göra bedömningar ... med hänsyn till teknikens roll i samhället.</li> <li>- Ska stärka mål som behandlar ekonomiska aspekter.</li> </ul>	<p>Utvecklingsprojekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CITIK: studenterna kan frivilligt certifiera sig i icke-ingenjörsmässiga kompetenser</li> <li>- CExE. LU-projekt, skapa ett centrum för icke-ingenjörsmässiga kompetenser och stärka Campus Helsingborg.</li> <li>- Samarbete med ekonomihögskolan om att få in kompetenser om innovation och entreprenörskap i utbildningen.</li> <li>- Samarbete med filosofiska institutionen angående digitalt material om etik.</li> <li>- Stärka värderingsmålen på utbildningen</li> <li>- Stärka hållbar utveckling</li> </ul>	
Kandidat i industridesign	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industridesignskolan har gott internationellt rykte och rankas högt bland industridesignskolorna i världen.</li> <li>- Starkt team mellan lärare och programledning.</li> <li>- Bred lärarkompetens.</li> <li>- I antagningen till mastersprogrammet, ser man att de utexaminerade från kandidatprogrammet i Lund presterar bra i förhållande till andra.</li> <li>- I stället för att utgå från programmets mål, utgår man från den individuella studenten.</li> <li>- Pengar från IKEA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det kan vara en svaghet att vara en konstnärlig utbildning på en teknisk fakultet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Man har länge velat göra en genomgång av utbildningsplanen för att säkerställa att utbildningen är relevant och på internationell nivå.</li> <li>- Man har gjort en genomlysning genom interna diskussioner och genom benchmarking mot andra internationella lärosäten. För närvarande pågår en ny utbildningsplanering.</li> </ul>	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Masterutbildning - <i>arkitektur</i>				Fick dispens från LG GU från att lämna in portfölj 2020 och gjorde istället en separat redovisning i anslutning till inrättandeprocessen av den nya mastern i digital arkitektur.
Masterutbildning - <i>bioteknik</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hög grad av ämnesfördjupning inom många bioteknik-specialiseringar, baserat på stark forskning.</li> <li>- Hög grad av tillämpning</li> <li>- Starka nätverk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vissa svagheter i constructive alignment för FF6, FF7 och VF3.</li> <li>- Dåligt placerade kurser (för att stämma med det femåriga programmet)</li> <li>- Inte tillräckligt bra utrustning för studenterna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Förbättra två kurser med lågt omdöme i CEQ.</li> <li>- Lägga in kurser i kemometri och industriell mikrobiologi</li> <li>- Gå igenom de mål där dataunderlaget pekar på svagheter</li> </ul>	
Masterutbildning – <i>energi- och miljöeffektiva byggnader</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En bred bakgrund av studenter, både baserat på nationalitet och ämne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem att lärare inte är lokaliserade på Campus Helsingborg</li> <li>- Värderingsmålen är något svagare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikta på rekrytering av nationella studenter (Sverige och Danmark).</li> <li>- Modernare verktyg i undervisningen.</li> </ul>	
Masterutbildning - <i>hållbar stadsgestaltning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hög samhällsrelevans</li> <li>- Efterfrågat nationellt och internationellt</li> <li>- Högt söktryck</li> <li>- Tillgång till starka nätverk</li> <li>- God alumniverksamhet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FF5 och VF2 har luckor i enlighet med enkät vilket tyder på en låg forskningsförberedning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mer samarbete med forskningen</li> <li>- Olika samarbeten med nationella och internationella nätverk kring utställningar etc.</li> </ul>	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Masterutbildning – <i>industri design</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industridesignskolan har gott internationellt rykte och rankas högt bland industridesignskolorna i världen.</li> <li>- Starkt team mellan lärare och programledning.</li> <li>- Bred lärarkompetens.</li> <li>- I stället för att utgå från programmets mål, utgår man från den individuella studenten.</li> <li>- Pengar från IKEA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det kan vara en svaghet att vara en konstnärlig utbildning på en teknisk fakultet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Man har länge velat göra en genomgång av utbildningsplanen för att säkerställa att utbildningen är relevant och på internationell nivå.</li> <li>- Man har gjort en genomlysning genom interna diskussioner och genom benchmarking mot andra internationella lärosäten. För närvarande pågår en ny utbildningsplanering.</li> </ul>	
Masterutbildning i <i>katastrofriskhantering och klimatanpassning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kort program med stor andel obligatoriska kurser ger en god möjlighet att kontrollera progression och måluppfyllelse.</li> <li>- Många av lärarna är aktiva i ”praktiken” via olika organisationer, myndigheter och frivilligorganisationer, vilket kommer studenterna till del.</li> <li>- God anknytning till forskningen.</li> <li>- Högt söktryck</li> <li>- Enligt alumnienkät har studenterna goda färdigheter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenterna har en bred bakgrund inom exempelvis samhälls- och naturvetenskap som komplement till teknik. En del administrativa problem vid samarbeten över fakultetsgränserna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marknadsföra programmet för arbetsmarknaden.</li> <li>- Utvärdera effekter från Covid-19</li> </ul>	
Masterutbildning i <i>livsmedelsteknik och nutrition</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mycket bra täckning emot målen och hög grad av konstruktiv länkning i alla kurser.</li> <li>- Studenter från många olika länder skapar en hög diversifiering.</li> <li>- Höga resultat i CEQ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vissa färdigheter svagare exempelvis avseende tekniska lösningar, insikt i vetenskapens möjligheter och begränsningar.</li> <li>- Det behövs bättre integrering mellan kurser för att skapa tydlighet och progression.</li> <li>- Färdigheter i fler kurser, exempelvis exjobbet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltar i ett projekt för att bättre prioritera och göra ett urval av studenter vid antagningen baserat på statistik.</li> <li>- Har startat en alumngrupp på LinkedIn för att bättre få en bild av vilka kompetenser som efterfrågas.</li> </ul> <p>Möjlig utveckling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Samarbeta med industrin om vilka kompetenser som förväntas.</li> <li>- Använd studenterna (utöver CEQ) för att utvärdera utbildningens kvalitet.</li> </ul>	

Utbildning eller motsvarande utvärderingsobjekt	Resultat		Åtgärder/aktivitet	Kommentarer
	Styrkor	Svagheter		
Masterutbildning i <i>logistik och styrning av försörjningskedjor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rätt bra täckning på mål.</li> <li>- Stark struktur på programmet med bra kurser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hög grad av gruppexamination men kan behöva stärka den individuella examinationen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genomföra alumnenkät</li> <li>- Försöka delta i ranking av liknande program.</li> <li>- Se till att kurserna visar upp "det senaste".</li> </ul>	
Masterutbildning – <i>Miljöstrategisk styrning (IIIEE)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Många sökande</li> <li>- Kvalificerade studenter med bra arbetslivserfarenhet</li> <li>- Små studentgrupper</li> <li>- Tvärdisciplinär miljö</li> <li>- Omarbetad programstruktur med nära koppling till tillämpning och praktiken.</li> </ul> <p>Programmet är starkt med avseende på metodkunskap och kommunikation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ett brett program och därmed svårighet med balansen mellan bredd och djup.</li> <li>- Fler och fler lärare arbetar med bedömningskriterier och rubrics, men det kvarstår en del arbete att aligna detta.</li> <li>- Sårbarhet inom lärarkåren (där man måste låna in lärare från andra områden) t.ex. ekonomi.</li> <li>- För de specifika målen ser man att metodikmålet skulle kunna stärkas med mer kvantitativa metoder och kommunikationsmålet skulle kunna stärkas med mer enhetlighet och tydligare bedömningskriterier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Har delat upp programmet/utvecklingsarbete i tematiska block. Detta ska fortsätta.</li> <li>- Har startat upp en alumni advisory board.</li> <li>- Arbetar med learning portfolios i alla kurser</li> <li>- Fortsätta med kursutveckling inom ramen för det omarbetade programmet.</li> </ul>	
Masterutbildning – <i>system på chips</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stark koppling mellan teorin och praktiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skulle kunna förstärka så att man är mer uppdaterad i det senaste när det gäller IC-design, vilket är en utmaning då denna utveckling går mycket fort.</li> <li>- Hitta en rimlig balans mellan baskunskap och att introducera ny kunskap.</li> </ul>		
Masterutbildning – <i>trådlös kommunikation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En bra programdesign med obligatoriska kurser som ger både bredd och djup inom området.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenternas varierande bakgrund</li> </ul>		
Masterutbildning – <i>vattenresurshantering</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vilar på tre ämnes långsiktiga engagemang kring vattenresurshantering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inte koordinerat arbetet kring olika mål, och man har inte riktigt identifierat progression i utbildningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planerar en inventering över kurskedjorna i relation till målen i utbildningen.</li> <li>- Planerar att inhämta synpunkter från alumner.</li> </ul>	