



2020-06-01
Karlstads universitet
Dnr: HNT 2019/469

Bedömagruppens rapport Trekloverutvärdering kluster 15 Karlstads universitet

Huvudområde	Examensnivåer
Industriell ekonomi	Kandidat- och Magisterexamen
Civilingenjör i industriell ekonomi	Yrkesexamen

Bedömagrupp kluster 15

Ordförande/extern bedömare, MH	Cecilia Lindh
Extern bedömare, KTH:	Jannis Angelis
Arbetslivsrepresentant:	Anna Kelly
Utvärderingsansvarige, Miun:	Aron Larsson
Bit. utvärderingsansvarige, KaU:	Mikael Grehk
Bit. utvärderingsansvarige, Lnu:	Åsa Gustafsson
Studentrepresentant, Miun:	Mikael Jarl
Studentrepresentant, KaU:	Julia Olsson
Studentrepresentant, Lnu:	Nea Svensson

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning.....	2
2 Inledning	2
3 Industriell ekonomi	3
3.1 Sammanfattning reflektioner	3
3.2 Slutsatser och rekommendationer för hela huvudområdet	3
3.3 Kandidatexamen	3
3.3.1 Slutsatser och rekommendationer	4
4 Civilingenjör industriell ekonomi - examensarbeten.....	5
Sammanfattning reflektioner	5
4.1.1 Kommentarer utifrån övriga bedömningskriterier	5
4.2 Självständiga arbeten.....	8
4.2.1. Måluppfyllelse.....	8
Bilaga A, Valda examensmål	12
Civilingenjör	12

1 Sammanfattning

Överlag framgår det att programmen har genomtänkt struktur i självvärderingen. Ansträngningar görs, enligt beskrivning i självvärdering, från lärosätets sida att ha hög måluppfyllelse avseende både pedagogik och forskningsanknytning.

2 Inledning

Bedömargruppen utvärderar tre delar: självständiga arbeten, självvärderingar och svar som framkommer vid platsbesök. Informationen från alla dessa tre ligger till grund för bedömningen.

Bedömning av självständiga examensarbeten genomfördes under hösten 2019, där varje arbete har lästs (oberoende) och bedömts av fyra bedömare: en huvudsaklig bedömare, en medbedömare, en representant för arbetsliv, samt ordföranden i gruppen. Poäng är satta enligt tabellen nedan. Arbetena har anonymiserats och ordningen slumpats för att undvika spårbarhet.

Under möten för bedömning bedömdes och diskuterades arbetena enskilt, för att därefter summeras. En genomsnittlig poäng för alla fem arbeten har indikerat graden av måluppfyllelse och ligger delvis till grund för bedömningen av programmen. Mötena kring självständiga arbeten och de poäng som satts ligger till grund för formulering av de frågor som måste besvaras för att ge underlag för en helhetsbedömning. I den mån de självständiga arbetena ger svar har de använts, i de fall då ytterligare information önskas, har frågor till platsbesöken formulerats. I vissa fall har även platsbesöken hjälp till att besvara frågor som uppkommit vid genomläsning av självutvärderingarna. De självständiga examensarbeten som lästs av gruppen har bedömts i enlighet skalan nedan.

Även om arbetena som lästs bygger på den gamla TACBR-strukturen, är många av kommentarerna av generell natur och bör beaktas även i den nya programstrukturen.

Omdöme	Beskrivning	Kodning i tabell
3	Mycket hög måluppfyllelse	3
2	Hög måluppfyllelse	2
1	Bristande måluppfyllelse	1

3 Industriell ekonomi

3.1 Sammanfattning reflektioner

Underlaget som bedömningen bygger på är självvärdering och frågor från platsbesök gällande kandidatexamen. För civilingenjörsexamen ingår även bedömning av fem självständiga examensarbeten (ex-jobb på magisternivå).

3.2 Slutsatser och rekommendationer för hela huvudområdet

Som helhet verkar detta för bedömargruppen vara en utbildning med gediget bakgrundsarbete, en utbildning som kontinuerligt utvecklats med tydliga mål i sikte. De brister som identifierats avser hur vissa examensmål inte nått tillfredställande måloppfyllelse i de självständiga arbeten som vi läst för civilingenjörsexamen. Rörande kandidatexamen saknas bedömning, då vi i bedömargruppen inte läst några självständiga arbeten på kandidatnivå (då inga fanns tillgängliga) och heller inte har någon utbildningsplan att gå efter. En slutsats dragen från bedömningen är att det vore fördelaktigt att stärka kursen som finns i samband med examensarbetet på avancerad nivå, främst rörande de färdighetskriterier som bedömts, men även att gå igenom utbildningen i sin helhet för att finna möjligheter att stärka studenternas förmågor. Framför allt vad avser att samla in data, analysera och arbeta systematiskt i genomförandet av vetenskapligt arbete. Ett sådant arbete kan med fördel omfatta den del av utbildningen som kan leda till kandidatexamen, för att sedan fördjupas i den del som avser avancerad nivå. Den nya kursplanen för examensarbete som innebär ökade förkunskapskrav kräver uppföljning avseende utbildningen i sin helhet, så att alla studenter ges förutsättningar att uppnå de nya kraven.

3.3 Kandidatexamen

För denna korta del av rapporten bedöms inte huvudområde, utan det som gått att urskilja om just kandidatexamen (utifrån den begränsade information vi har att tillgå).

För denna utbildning saknas specifik beskrivning då den är under uppbyggnad. I dagsläget uppfattas detta inte som en möjlighet bland studenterna (vilket framkom vid platsbesöket), även om en sådan möjlighet finns enligt institutionen (självvärdering). Vi uppfattade att det finns utgång på kandidatnivå för samtliga inriktningar, men låter den frågan bero och anser att lärosätet inför utveckling av kandidatexamen kan väga in de synpunkter och råd som framförs i rapporten för civilingenjörsexamen. Det finns alltså inga råd om förbättring specifikt för kandidatexamen, förutom det generella att tydlighet mot studenterna behövs angående vad en kandidatexamen innebär.

3.3.1 Slutsatser och rekommendationer

Är bra – goda exempel

- Matematik angavs av studenterna som ett ämne de är mycket nöjda med och vars innehåll verkar hålla en hög och passande nivå (för inriktningen som utvärderas).

Kan åtgärdas

- Förtydliga de val som studenterna kan göra gällande examen, och hur kandidatexamen kopplas till vidare studier. Detta bör göras för både enskilda kurser och programval.

Bör åtgärdas

- Metodkurs bör finnas på kandidatnivå som stöd för studenterna inför kandidatuppsatsen.
- Tydligare information kring att denna examen finns och hur studenterna bär sig åt för att få ut den, samt att den synliggörs i utbildningsplanen.

Måste åtgärdas

- Ökad ansats av både program- och kursansvariga för att göra kurser jämnare avseende kvalitet, och för att minska att studenterna upplever det nuvarande lärarberoendet.
- Utveckla struktur för att hantera synpunkter från studenter och återkoppling, tex genom programråd.

4 Civilingenjör industriell ekonomi - examensarbeten

Sammanfattning reflektioner

Överlag stämmer intrycket som exjobben gav överens med hur vi uppfattar självvärderingar och det som framkom vid platsbesöket. Rapporten vilar på ett samlat helhetsintryck av dessa delar.

Lärosätet får varierande betyg på de examensarbeten som bedömts. För kunskapsmål och verklighetsmål finns både exempel på både hög och bristande måluppfyllelse, medan färdighetsmålen brister genomgående i alla lästa examensarbeten. Avseende bedömningen av utbildningarna som helhet vittnar rapporten om både styrkor och svagheter. En framträdande styrka är engagemang från lärosätet (personalen som arbetar med programmet), som kontinuerligt söker förbättra och redan åstadkommit förändringar. Detta framgår under avsnittet för rekommendationer.

4.1 Utbildningen som helhet

4.1.1 Kommentarer utifrån övriga bedömningskriterier

4.1.1.1 Förutsättningar för måluppfyllelse och säkerställande av utvecklings- och förbättringsarbete

Lärosätet torde ha förutsättningar för måluppfyllelse och säkerställande av utvecklings och förbättringsarbete då det, enligt självvärderingen, finns ett utvecklat stöd för utveckling av personalens kompetens i undervisning och examination av Universitetspedagogiska enheten. Dock saknas stöd för hur identifikation gällande säkerställande av utvecklings- och förbättringsarbete har återspeglats i utbildningen (dvs det faktiska resultatet). Bevis för hur man i praktiken säkerställt detta saknas också. Vid genomläsning av uppsatser (beskrivning av läsprocessen finns ovan i inledningen) kan det ifrågasättas huruvida förutsättningarna att nå målen i HF är ordentligt delgivna för studenterna. Detta då uppfyllelse av examensmålen systematiskt inte återspeglas i de lästa uppsatserna (se tabell 4.2.1 Måluppfyllelse).

4.1.1.2 Undervisningen ska fokusera på studenters lärande

Av självvärderingen framgår att lärosätet eftersträvar att konstruktiv länkning ska tillämpas i alla kurser. De kursplaner som beslutas om visar att lärandemålen är i linje med aktiviteter och moment i kurserna, samt att de också är utformade för att

uppfylla examensmålen. Uppgifter som ska leda till förbättringar samlas in via kursvärderingar och diskuteras i ämneskollegiet för att förbättringar ska genomföras för att ytterligare förbättra förutsättningarna för studenternas lärande. Vidare anger självvärderingen att det finns starkt stöd för utveckling av lärares högskolepedagogiska kompetens vid lärosätet.

Av platsbesöket framkom att responsen från lärare vid kritik från studenter allt som oftast är tillfredsställande, men att det kan skilja sig beroende på vilken lärare det gäller. Hanteringen är således inte systematisk och personoberoende, vilket vore att föredra. Kurserna i matematik uppskattas då studenterna menar att lärarna är "bra", dvs tillgämpliga och anstränger sig för att stödja lärandet.

4.1.1.3 Undervisningens innehåll och form ska vila på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet.

Vetenskaplig grund och ansats har beaktats i utbildningen, men med noterbar variation enskilda kurser emellan. Det framgår att erbjudna kurser med företagsekonomisk inriktning håller markant högre akademisk nivå och är mer problematiserande än de kurser som har en tydligare inriktning på industriell ekonomi. De förra har vidare en mer passande pedagogisk ansats, med högre grad av aktivt lärande. Vi tolkar detta som att vetenskaplig grund och erfarenhet anammas mer i de mer nischade och företagsekonomiskt inriktade momenten i utbildningen, medan moment i industriell ekonomi är mer grundläggande. En mer jämbördig vetenskaplig grundinställning bör genomsyra hela utbildningen, med nivån på det företagsekonomiska ämnet som strävansmål. Vidare är det till viss del oklart hur ämneskompetens och pedagogisk förhållning hos lärarna passar in på utbildningens utformning. Den skillnad vi ser i lärarnas förmåga och kompetens verkar återspeglas i hur kursernas vetenskapliga grund gestaltas. Företagsekonomisk ämneskompetens och pedagogiskt förhållningssätt i kurserna är högre än i det industriella ekonomiska ämnesområdet. Det leder till att de senare i praktiken har en företagsekonomisk ansats, samt att ämnet industriell ekonomi blir otydligt när det gäller de typiska metodansatser och perspektiv på kunskapsbyggande som är viktigt för det ämnet.

4.1.1.4 De som är verksamma i utbildningen ska ha aktuell högskolepedagogisk ämnesdidaktisk kompetens

Enligt självvärderingen är krav för anställning på KaU att högskolepedagogisk kompetens ska finnas eller uppnås inom två år. Två universitetspedagogiska kurser erbjuds till lärare. 25 av 34 lärare på programmet har genomgått kurser om 15 hp inom pedagogik och didaktik enligt tabellen över aktuell lärarkompetens. Dessutom är 24 av 34 lärare disputerade. Då 25 av 34 lärare genomgått kurser om 15 hp så tyder detta på att kurserna är både tillgängliga och läses av lärarkåren i programmet. Dock

går det inte att uttala sig om hur pass aktuell den formella kompetensen är och hur lång tid som gått sedan kurserna tagits av personalen.

Vi uppfattar att det är en god integrering av lärare med många olika kompetenser och där flertalet är involverade i utbildningen på både grund och avancerad nivå, vilket skapar förutsättningar för att kunna kontrollera progressionen i programmet. Enligt självvärderingen är inte heller lärolaget beroende av externa lärare, t.ex. konsulter, vilket ger ökad kontroll över den ämnesdidaktiska kompetensen.

4.1.1.5 Utbildningen ska vara användbar för studenter och samhället

Vi bedömer här att potential finns, men den nyttjas inte fullt ut. Det framgick under platsbesöket att utbildningen är användbar för studenterna, I de självständiga arbetena saknas det dock visad insikt i hur den kunskap som förmedlats via ett examensarbete har betydelse för samhälle och näringsliv ur ett bredare perspektiv. Även om det inte finns i målen för just den kursen så bör det vara naturligt för en student på denna nivå att göra sådana utblickar från en given studie på ett fallföretag. Från intervjuerna vid platsbesöken framkom att det är flera handledare med olika verksamhetshemvist och möjligen skulle tydligare instruktioner till dessa stärka studenternas koppling mellan examensarbetet och samhällskontexten. Detta skulle kunna stärka studenternas vidare omvärldsförståelse utöver den organisation eller metod som är fokus för examensarbetet, vilket skulle öka deras attraktivitet för arbetsmarknaden generellt. I intervjuerna med studenterna framkom att det finns ett varierat utbud av aktiviteter för att få insyn och kontakt med kommande arbetsgivare och organisationer, vilket är positivt för båda parter.

4.1.1.6 Studenterna ska ha inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

Studenterna har inflytande i utbildningen genom att svara på enkäter om utbildningen samt genom att delta i till exempel utbildningsutskott. Studenterna upplever att responsen när kritik lämnas oftast är tillfredsställande, men att det skiljer sig beroende på vilken lärare det berör. KaU har även en studentkår dit studenter kan vända sig om det uppstår konflikter med lärare eller dilemman som rör utbildningen.

Under platsbesöket framgick det dock att programmet för närvarande saknar ett programråd, vilket försvårar förutsättningarna för lärolaget att tillsammans med studenterna utvärdera programmet. Under platsbesöket framgick det även att det finns svårigheter med att genomföra kursutvärderingar i det universitetsgemensamma kursutvärderingsstödet. Däremot genomförs mer informella kursutvärderingar och att studenter som påbörjar ny kurs får reda på vilka förändringar som gjorts sedan förra kurstillfället och hur föregående students feedback eventuellt påverkat förändringen. På så vis har studenterna ändå ett

inflytande i genomförande och uppföljning av utbildningen, även om det inte är formaliserat

4.1.1.7 I utbildningen ska ett jämställdhetsperspektiv mellan män och kvinnor vara säkerställt och integrerat i såväl utformning som genomförande

Det finns en medvetenhet hos personalen om jämställdhetsfrågor och vad dessa kan betyda för utbildningen, främst när det gäller könsfördelningen både hos student- och lärargruppen. Enligt självvärderingen har universitetet ett pågående arbete för att stärka jämställdheten överlag, där målet är att kunskap om genus och jämställdhet skall inkluderas i samtliga utbildningar vid lärosätet. Vid platsbesöket framgick dock inte hur detta arbete utförs vid institutionen eller på vilket sätt studenterna involveras i arbetet. Det gör att vi är frågande till hur pass aktivt detta arbete är för närvarande.

4.2 Självständiga arbeten

4.2.1. Måluppfyllelse (utvalda mål som granskas i självständiga arbeten)

Vilka examensmål som utvärderas i examensarbetena framgår av bilaga A.

K1	K2	F1	F2	V1	V2	V3	V4	Arbete
1	2	2	1	2	1	1	2	1
1	1	2	1	1	2	2	1	2
1	3	1	1	2	2	1	2	3
2	3	2	1	3	1	2	2	4
2	1	2	1	2	2	1	1	5
7	10	9	5	10	8	7	8	summa

Målen K2 och V1 har hög måluppfyllelse (markerad med grönt). För dessa mål har även enstaka uppsatser fått värde 3, dvs mycket hög måluppfyllelse. I övrigt är måluppfyllelsen bristande. I synnerhet visar F2 (att genomföra avancerade uppgifter inom givna ramar) bristande måluppfyllelse, där samtliga bedömda uppsatser har bristande måluppfyllelse, det vill säga värde 1. Vad avser bristen för mål K1 är det framförallt svag koppling till teknikområdet som drar ner bedömningen. F1 (visa förmåga att planera) kommer nära grönt (9 p i genomsnitt) men brister här framförallt

på grund av ett bedömt arbete där empirin var svag och inte tillräckligt genomtänkt i utförandet.

Den stora bristen ses dock i mål F2 som avser arbetets genomförande. Här är genomsnittet bristande på grund av svårigheter med insamling av empiri, svag koppling mellan empiri och forskningsfråga och brister i analysen. I kursplanen för detta examensarbete framgår att "kritiskt värdera och tillämpa metodik relevant för problemformulering inom industriell ekonomi med krav på ett ingenjörsmässigt och vetenskapligt sätt", samt "analysera behovet av, välja ut och sammanställa vetenskaplig information". Dessa mål matchar inte exakt F2 i examen som lyder "med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar", men vi anser att de innehållsmässigt matchar i så hög grad att detta examensmål bör uppfyllas i examensarbetet och därför är det problematiskt att samtliga arbeten bedömdes vara bristande.

Målen V2-V4, är bristande på grund av att dessa inte berörs i arbetena. Dessa mål speglas *inte* genom lärandemål i kursplanen, vilket bör förklara varför de inte heller har fått en tydlig närvaro i uppsatserna. Den låga poängen hos dessa mål föranleder inte bedömningen bristande för utbildningen, och hur de examensmålen nås genom utbildningen tas upp i en annan sektion i rapporten.

Vid platsbesöket diskuterades de funna bristerna och det framkom att en ny kursplan ska implementeras och den innebär högre förkunskapskrav. Den kurs (modern forskning inom industriell ekonomi) som idag är frivillig ska bli obligatorisk, vilket antyder att det finns ansatser att stärka denna del av utbildningen.

4.3 Slutsatser och rekommendationer

Är bra – goda exempel

- Förekomst av seminarier på kursen för examensarbete: tre seminarier, start-, mitt-, och redovisningsseminarium längst vägen för examensarbetet. Detta visar att det finns förutsättningar för strukturerat arbete, något som bör utvecklas enligt det som kommer i efterföljande punkter.
- Stort och kompetent lärarlag.
- En planerad förändring avseende självständiga arbeten genomförs i den nya kursplanen. Den kommer att implementeras inom två år och har andra förkunskapskrav, vilket i sin tur bör höja arbetenas kvalitet.

Kan åtgärdas

- Säkerställ att arbetet för att få struktur och bra organisering av stöd för examensarbetskursen fortsätter, så att både kunskaps- och verklighetsmålen kan nås för alla arbeten. Förbättringsarbetet med att utveckla aktiviteter som kopplar till lärandemål fortsätter.
- Nyttja potentialen och arbetet som finns angående utbildningens anknytning till näringsliv och samhället i stort, detta skulle kunna speglas i mål för självständiga arbeten, men också synas och göras mer betydelsefullt genom hela utbildningen.
- Förtydliga och klargör hur arbetet med studenternas lärande sker.
- Tydliggöra vad som behöver vara med till respektive seminarium (start-, mitt-, och redovisningsseminarium)
- Förkorta tiden mellan kurser i industriell ekonomi så att studenternas utveckling underlättas.

Bör åtgärdas

- Hantering av empiri och undervisning kring datainsamling i vetenskapliga arbeten måste förbättras. Enligt uppgift från platsbesök finns en plan för detta: "I november månad startar rådgivning från handledarna för att diskutera fram projekten. Handledare på företagen är viktigt. Vid rådgivningen varnas studenterna för företag med dålig handledarkapacitet och som ser studenterna som obetald arbetskraft."
- Skriv tydligare kriterier för vad som krävs för ett examensarbete med hög eller mycket hög måluppfyllnad i alla dess avseenden och se till att det också skapas riktlinjer för handledare att ta del av och att dessa diskuteras i kollegiet.

- För att säkerställa att studenterna är givna förutsättningarna för att nå målen i HF måste en genomgång av progression för respektive mål göras.
- Förbättra systemet för kursers utvärderingar. Antingen hitta sätt att få den standardiserade enkäten att fungera (dvs höja svarsfrekvensen radikalt), eller säkerställ att mer informella insamlingar av synpunkter som sker på kursnivå verkligen genomförs och att informationen kommer fram till berörda.
- Bättre säkerställa studenternas faktiska inflytande, genom fungerande programråd och studentrepresentation.
- Säkerställa att examensarbeten håller samma nivå på vetenskaplighet oavsett inriktning. Beakta kurserna (både valbara och obligatoriska) i utbildningen som helhet och själva examensarbetskursen.

Måste åtgärdas

- Examensmål 6: "visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar" - prestationerna för detta mål så som de bedömts enligt matrisen ovan (kolumn F2), är mycket låga, samtliga examensarbeten har brister avseende detta. Det är bra att lärosätet har uppmärksammat detta och har en åtgärdsplan, men vi anser att den bör utvecklas och att en uppföljningsplan måste finnas med. Lärosätet bör avsätta utökade resurser för att genomföra förbättringar inom detta område.

Bilaga A, Valda examensmål

För att göra utvärdering gentemot lärandemålen i examensordningen lättare att hantera har bedömargruppen valt att splittra upp långa lärandemål i mindre delar och därefter numrerat lärandemålen inom respektive lärandemålskategori:

- Kunskap och förståelse
- Färdighet och förmåga
- Värderingsförmåga och förhållningssätt

Som exempel syftar lärandemål **K2** i tabeller över bedömd måluppfyllelse för självständiga arbeten därmed till det, enligt bedömargruppens numrering, andra lärandemålet i kategorin kunskapsmål. Bedömargruppens numrering framgår av listorna nedan under respektive examen.

Civilingenjör

- K1: visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet,
- K2: samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- F1: visa förmåga att planera
- F2: och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,
- V1: visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar,
- V2: dess roll i samhället
- V3: och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter
- V4: samt miljö- och arbetsmiljöaspekter.