



Bedömargruppens rapport Trekloverutvärdering kluster 15 Mittuniversitetet

Huvudområde	Examensnivåer
Industriell organisation och ekonomi	Högskole-, Kandidat-, Magister- och Masterexamen
Civilingenjör i industriell ekonomi	Yrkesexamen
Kvalitetsledning	Magisterexamen

Bedömargrupp 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 organisation och ekonomi	4
Sammanfattning reflektioner	4
3.1 Högskoleexamen.....	4
3.2 Magister/masterexamen i hållbar informationsförsörjning.....	4
3.3 Kandidatexamen.....	5
3.4 Slutsatser och rekommendationer.....	8
4 Civilingenjör i industriell ekonomi	9
4.1 Kommentarer utifrån bedömningskriterier	9
4.2 Självständiga arbeten	11
4.3 Slutsatser och rekommendationer.....	12
5 Kvalitetsledning	14
5.1 Sammanfattning reflektioner	14
5.2 Kommentarer utifrån bedömningskriterier	14
5.3 Självständiga arbeten	16
5.4 Slutsatser och rekommendationer.....	17
6 Bilaga, Valda examensmål	18
(A) Kandidatexamen.....	18
(B) Magister	18
(C) Civilingenjör	19

1 Sammanfattning

Sammanfattningvis fann vi att det är mycket som är bra i de granskade programmen men att det även finns en del förbättringsområden. Vi fäster särskild vikt vid att lärarna överlag förefaller göra ett bra arbete, med visad hög ventenskaplighet och pedagogik i kurserna. Detta borde dock leda till en högre kvalitet på examensarbeten.

Med tanke på de olika examensnivåer som bedrivs inom industriell ekonomi i Sundsvall, bör dessa harmoniseras. Måluppfyllelse för självständiga arbeten inom kandidat och master skiljer sig åt och mer gemensamma ansatser bör stärkas i kollegiet och både förenkla och fördjupa koordineringen inom och mellan de två nivåerna. Den påtagliga expertis som finns inom förändringsledning (i kollegiet för kvalitetsledning) kan nyttjas även inom de andra inriktningarna.

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.

2 Inledning

Bedömning av självständiga arbeten 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 önskats, har frågor till platsbesöken formulerats. I vissa fall har även platsbesöken hjälp till att besvara frågor som uppkommit vid genomläsning av självvärderingarna. De självständiga arbeten som lästs av gruppen har bedömts i enlighet skalan nedan.

De självständiga arbeten som lästs av gruppen har i flera olika aspekter bedömts enligt skalan nedan.

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

3 Industriell organisation och ekonomi

Sammanfattning reflektioner

Kandidatexamen erbjuds som en möjlig tidig utgång för studenter på civilingenjörsprogrammet. Kommentarer som ges för kandidatexamen kan därför ses som återkoppling till hur de tre första åren på civilingenjörsprogrammet fungerat. Måluppfyllelse för självständiga arbeten för kandidat finns angivet i en målmatris. Av flödesschemat på sid 8 i självvärdering framgår det att utbildningen är välstrukturerad. Emellertid framgår av tabellen under 3.4 i denna rapport att flera av examensmålen inte uppnås i alla avseenden. Vissa av bristerna har lärosätet redan identifierat och har en åtgärdsplan för, vilket förmedlades vid platsbesöket, andra finns med som förslag i denna rapport på sådant som kan eller bör åtgärdas.

3.1 Högskoleexamen

Denna examen ingår inte i bedömningen, då underlag saknas. Lärosätet har inte lämnat in något underlag då rätten att utfärda högskoleexamen inte utnyttjas och inget självständigt arbete på B-nivå erbjuds.

3.2 Magister/masterexamen i hållbar informationsförsörjning

Denna examen kommenteras utifrån självvärdering, men bedöms inte i större omfattning då inga självständiga arbeten funnits att bedöma, och heller inga studenter intervjuats vid platsbesöket. Studenterna som intervjuades saknade erfarenhet av den examen, då samtliga intervjuade än så länge läser på lägre nivå, eller valt annan inriktning för masterstudier.

Av självvärderingen framgår att: Mittuniversitetet erbjuder ett mastersprogram med inriktningen Hållbar informationsförsörjning, där en av inriktningarna är inom industriell organisation och ekonomi. Denna examen finns inom ett förhållandevis nytt område, och utbildningen problematiserar de utmaningar som finns med att vårt samhälles olika verksamheter och institutioner blir alltmer beroende av information för att säkerställa kvalitet och utveckling. Programmet ges på helfart och utbildningen bedrivs helt på distans med föreläsningar, seminarier, redovisningar och examination online. Det har tagits fram i samarbete med IT-företag i regionen för att studenterna ska få kompetens som matchar företagets behov. Programmet har stark koppling till MIUNs framgångsrika satsning på Forum för digitalisering.

Att ansträngningar gjorts i form av företagssamarbete för att skapa ett program vars innehåll är anpassat till företagsbehov är i linje med grundtanken om högre utbildning. Att erbjuda detta program på distans ger möjligheter för personer som redan arbetar att vidareutbilda sig. Att göra detta just vad gäller IT-utbildning anses av bedömmargruppen som lämpligt då flera som redan arbetar (och utbildade sig längre bak i tiden) sannolikt saknar just dessa aspekter. Det är positivt att flera olika

didaktiska metoder (föreläsningar, seminarier, redovisningar och examination) kan användas även om allt sker online.

3.3 Kandidatexamen

3.3.1 Kommentarer utifrån bedömningskriterier

3.3.1.1 Förutsättningar för måluppfyllelse och säkerställande av utvecklings- och förbättringsarbete

I självvärderingen beskrivs hur Mittuniversitetet arbetar med verktyg så som PDSA-cykeln, vilket är ett användbart och passande sätt att med systematik driva utvecklings- och förbättringsarbete. Självutvärderingen saknar dock exempel på hur arbetet bedrivits. Ej heller har läsaren kunnat följa hur ett identifierat förbättringsbehov identifierats och behandlats. Återkoppling i utvecklingsarbetena kan utvecklas vidare för att säkerställa att förbättringsverktyg och arbete driver mot avsedd riktning och uppnår önskvärda mål.

3.3.1.2 Undervisningen ska fokusera på studenters lärande

Ansatser görs i arbetslag och kollegium för att stärka studenternas egna insatser och att ta ansvar för sitt eget lärande genom varierad pedagogik. En viktig komponent i arbetet är att ge utbildningen en god företagsanknytning. Enligt självvärderingen och de studenter som intervjuats framgår att detta uppnås i viss omfattning, men det finns också ett lärarberoende, d.v.s. att det hänger på specifika individer snarare än en stark organisation och systematik i arbetet att säkerställa studenternas lärande. En stor del av utbildningen samläses med andra program. Studenterna upplever detta till viss del problematiskt då det splittrar upp gruppen och förstör "vi-känslan". En effekt är att studenterna inte alltid vet vilka som läser på programmet, vilket också verkar försvåra kommunikationen mellan lärare och studenter. Det i sin tur försvårar återkoppling mellan student-lärare. Studenterna beskriver att olika grupper i vissa fall får olika antal högskolepoäng för samma kurs vilket upplevs som orättvist.

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

Undervisningen har flera moment som drivs i samverkan med näringsliv för att säkerställa praktisk relevans och där lärarnas egna erfarenheter utnyttjas. Det fanns en uttrycklig önskan hos studenterna att detta ska öka med mer praktisk relevans i kurserna med avseende på kursinnehåll och struktur. Kurser med högre grad av vetenskaplighet kommer senare i utbildningen (på masternivå) vilket är att förvänta, men det förstärker uppfattningen om programmets praktiska karaktär och minskar betoningen på vetenskaplighet i kurserna. Det förra är i linje med programmets inriktning och ambition, medan det senare försvårar studenternas förväntade kunskapsutveckling. Det får till följd att studenternas examensarbeten inte uppnår den vetenskapliga höjd som de annars kunnat uppnå.

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

De som undervisar på programmet har lång erfarenhet av handledning och undervisning samt har genomgått högskolepedagogisk utbildning. Några är doktorander med något mindre erfarenhet, men även dessa har minst 7,5 hp i högskolepedagogik. Det framgår att lärarna är i olika stadier i sin forskarkarriär och att samtliga deltar i kollegiala möten och konferenser. Lärandet och kunskapsutbytet lärare emellan förefaller också vara högt.

3.3.1.5 Utbildningen ska vara användbar för studenter och samhället

De utvärderade examensarbetena visar på en i huvudsak god relation till den omgivande samhällskontexten. Studenterna resonerar väl kring de olika organisationerna och metoderna, men omvärldsförståelsen kan stärkas ytterligare. Att beakta den samhälleliga kontext som utbildningen och de bedömda självständiga arbetena befinner sig i är en stor fördel för studentens vidare karriär, vare sig den är akademisk eller sker i övrig arbetsmarknad. I intervjuerna framkommer inte några särskilt starka svar eller indikationer på att ett strukturerat arbete löper kontinuerligt för att förbereda och introducera studenterna för den omgivande samhällskontexten. Det finns emellertid en stark lokal förankring och samverkan, även med offentlig sektor.

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

Studenterna har inflytande på sin utbildning genom kursutvärderingar, program- samt studentkullträffar. Studenterna kan även ta upp eventuella problem gällande utbildningen med studentföreningen Mytec eller via sina representanter i CIPR. De studenter som bedömargruppen har intervjuat gav uttryck för att de är medvetna om att Mytec och CIPR existerar men att de oftast mejlar läraren (på en kurs) direkt om de får något problem. Anledningen till detta är att de upplever att de på så sätt får snabbast återkoppling. Studenterna uppgav även att de upplevde att när de framför sina synpunkter till programansvarig gällande sin utbildning får de ingen direkt återkoppling varför de hellre går direkt till studierektorn med sina problem och synpunkter.

Personalen vid lärosätet är väl medvetna om den låga svarsfrekvensen på de centrala kursutvärderingarna och menar därför att det är svårt att dra några slutsatser från dessa. De studenter som bedömargruppen intervjuat gav uttryck för att de skulle bli mer motiverade att fylla i kursutvärderingarna om de visste att de skulle få konkret återkoppling om åtgärder baserade på utvärderingarna och studenternas åsikter. I dagsläget upplever studenterna att inga åtgärder görs då de svarar på kursutvärderingarna. Även lärarna som bedömargruppen intervjuat uppger att de inte brukar lägga så mycket energi på kursutvärderingarna då de är medvetna om att studenterna brukar ge uttryck för sitt missnöje genom att bland annat knacka på

dörren hos lärarna, skicka mejl och ge direkt återkoppling i klassrummen. Den personliga tillgängligheten är positiv men skapar inte den systematik i insamling och uppföljning som krävs för att utbildningen ska utvecklas vidare.

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

Vid Mittuniversitetet finns en policy och handlingsplan för lika villkor inklusive jämställdhetsintegrering och mångfald. Enligt självutvärderingen behandlas frågor om social hållbarhet och jämställdhet i forskningen inom "Forum för digitalisering" och i undervisningen i bland annat kurserna "Hållbar utveckling för ingenjörer". Föga förvånande så får generellt sett jämställdhetsfrågorna större tyngd i de mer avancerade kurserna som kommer efter kandidatexamen.

3.3.2 Kommentarer utifrån måluppfyllelse (utvalda mål som granskas i självständiga arbeten)

Vilka examensmål som utvärderas framgår av bilaga A, kap 6.

Mål	K1	K2	K3	K4	F1	F2	V1	V2	Arbete
1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
2	2	2	2	1	2	2	1	3	2
1	1	1	1	1	2	1	2	2	3
2	1	1	2	2	2	2	2	1	4
3	3	2	2	3	3	2	2	2	5
9	8	7	7	11	10	9	10	Summa	

De mål som har en lägre genomsnittlig poäng och bedöms bristande är i första hand kunskapsmålen. Målen K1, K3 och K4 rör alla vetenskaplighet och forskning och motsvaras i kursplanen för examensarbetet av lärandemålen "bygga ett arbete på aktuell forskning inom det valda delområdet" och borde därmed uppfyllas bättre genom det självständiga arbetet. Mål K2 som handlar om att visa kunskap om tillämpliga metoder identifieras i kursplanen; "identifiera och analysera komplexa problem och färdigheter i att använda analytiska metoder samt motivera vald metod för att studera ett problem" och borde också uppfyllas i examensarbetet.

Mål V1, som ligger en poäng under det genomsnitt som innebär hög måluppfyllelse, finns delvis som lärandemål i kursplanen; "reflektera över och analysera etiska samhällsliga aspekter av forskning- och utvecklingsarbete inom det område arbetet fokuserar på", och borde uppfyllas. Mål V2 speglar också detta och uppfylls med hög kvalitet.

3.4 Slutsatser och rekommendationer

Är bra – goda exempel

- Vi ser ett engagemang i kollegiet för att förbättra utbildningen och att det redan gjorts flera förbättringar som har gett resultat. Vi uppmuntrar att detta fortsätter genom användandet av de verktyg som redan förekommer i arbetet.
- Vi ser positivt på att samtliga lärare har utbildning i högskolepedagogik och att det är ett uttryckligt mål. Den kollegiala förhållningen till pedagogik är också positiv.

Kan åtgärdas

- Kurserna som beskrivs leda till de kunskaper som behövs för självständigt arbete (sid 8-10 i lärosätets självvärdering) framstår som välorganiserade och genomtänkta men de självständiga arbetena får trots detta flera mål med bristande kvalitet. Detta kan bero på upplägget för det specifika arbetet, men en översyn av de kurser som leder fram till examensarbetet (inklusive diskussion om hur de kan förbättras, öka kraven för visad kunskap etc.) skulle stärka programmet och förbättra förutsättningarna för de senare självständiga arbetena.
- Dokumentationen kring förbättringsarbeten kan förbättras så att uppföljning av åtgärder blir lättare att genomföra och åtgärder synliggjorda för både personal och studenter.
- Förstärk betydelsen av "Forum för Digitalisering" då det stärker lärosätets och utbildningens jämställdhets- och hållbarhetsarbeten.

Bör åtgärdas

- Förbättra koordinering mellan kurser, jämförbarhet mellan kurser och kurspoäng måste uppnås både mellan och inom program.
- Introducera vetenskap ännu tidigare i programmet för att underlätta för studenterna. Samma sak gäller jämställdhetsperspektivet vilket med fördel kan lyftas tidigare i utbildningen.

Måste åtgärdas

- Vetenskaplighet och arbete med problematisering och struktur i självständiga arbeten. Kunskapsmålen har låg uppfyllelse och behöver åtgärdas. Detta kräver genomarbetning av dokument som rör kursen samt rutiner för dess genomförande.
- Fler diskussioner i kollegiet vid klagomål och en ökad ansats att göra kurser jämnare avseende måluppfyllelse, för att minska att studenternas upplevelser om att det är lärarberoende. Utveckla struktur för att bättre hantera kommunikation och se till att programråden fungerar, bland annat genom högre delaktighet från studenternas sida.

4 Civilingenjör i industriell ekonomi

4.1 Kommentarer utifrån bedömningskriterier

4.1.1 Förutsättningar för måluppfyllelse och säkerställande av utvecklings- och förbättringsarbete

Som för kandidatexamen, så gäller för civilingenjörsprogrammet att Mittuniversitetet arbetar med olika verktyg så som PDSA-cykeln, vilket är användbart och passande för utvecklings- och förbättringsarbete. Vi har inte kunnat följa hur ett förbättringsbehov identifierats och behandlats. Återkoppling, riktning och uppfyllnad blir därför svårgripbart vilket i sin tur försvårar utvecklingsarbetet.

4.1.2 Undervisningen ska fokusera på studenters lärande

Av självvärderingen framgår tydligt att det finns både tanke och engagemang bakom de kurser som inom programmet ska ge studenten färdigheter med praktiska inslag samt relevanta kunskaper inom ämnet (sid 28 i självvärdering). På sid. 39 uttrycks vidare att en variation av aktiviteter i undervisning och examinationsformerna eftersträvas och att detta redan har genomförts för flera kurser. För att alla studenterna ska få förutsättningar att klara sina kurser finns det räknestugor och en programmeringsakut som stöd vilket är ett positivt och uppskattat initiativ. För att möta ämnesdidaktiska svårigheter används flera former av pedagogik som exempelvis seminarier, övningar och laborationer, ofta problemlösningorienterat. För ökad systematik i arbetet bör lärandet från dessa olika former spridas på ett organiserat sätt bland personalen.

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

Programmet erbjuder flera och valfria kurser vilka de granskade examensarbetena återspeglar. Bland dessa finns en märkbar variation i vetenskaplighet, vilket indikerar ett alltför stort handledarberoende och variation när det gäller vetenskaplig ansats och forskningskvalitet. En mer central styrning för att säkerställa vetenskapligheten i alla studenternas arbeten kan behövas. Detta förefaller också ha påbörjats men det har ännu inte fått genomslag i de självständiga arbetena. Studenternas olika förutsättningar och intressen bör också gynnas av en mer entydig handledning och kvalitetskontroll under arbetets gång så att vetenskapligheten i de färdiga examensarbetena säkerställs.

4.1.4 De som är verksamma i utbildningen ska ha aktuell högskolepedagogiskt ämnesdidaktisk kompetens

Engagemanget hos lärarna förefaller högt och stödet från universitets centrala funktioner beskrivs vara bra. Ansatsen till varierade metoder för lärande och

examination bekräftar detta. Dock skulle detta kunna stärkas väsentligt genom att fler lärare fortsätter att utbilda sig vidare i högskolepedagogik, alternativt att de förkovrar sig i pågående forskning i ämnet. I kombination med en ökad kunskaps- och erfarenhetsöverföring och reflektion lärare emellan skulle det kunna bli en faktor som bidrar till ökad kvalitet tillsammans med stärkt struktur i program och kurser.

4.1.5 Utbildningen ska vara användbar för studenter och samhället

Flera av de lästa examensarbetena är påfallande svaga i sin behandling av det omgivande samhället eller rollen som den studerade organisationen spelar i samhället i övrigt. Brister i förståelse för sammanhang och faktafel, till exempel kring organisationers uppdrag, gör att resonemang och slutsatser i arbetena undermineras. Vid intervjuerna vittnar studenterna om att det finns omvärldsorientering och att det sker möten med framtida arbetsmarknad. Lärarna betonar även det starka och långsiktiga samarbetet med myndigheter och att man aktivt agerar i sin lokala kontext i Sundsvall, ett faktum som redan var känt inom utvärderingsgruppen. Det är därför av synnerligen stor vikt att handledarna uppmärksammar att omvärldsorienteringen och samhällskontexten är passande, särskilt när man redan har så goda förutsättningar. Utgår man från en skev bakgrundsbild så präglar det hela arbetet. Oavsett om studenten går vidare i sin akademiska karriär eller arbetar i näringsliv eller offentlig sektor är det av godo att ha en god och grundläggande förståelse om sakförhållanden.

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

För civilingenjörsprogrammet gäller samma förutsättningar för inflytande som för kandidatnivå (som bedöms under rubrik 3): studenterna har inflytande på sin utbildning genom kursutvärderingar, program- och kullträffar. Studenterna kan även ta upp eventuella problem med studentföreningen Mytec eller via sina representanter i CIPR. De studenter som bedömggruppen har intervjuat gav uttryck för att de är medvetna om att Mytec och CIPR existerar men att de oftast mejlar läraren direkt då de får problem och då de upplever att de på detta sätt får snabbast återkoppling. Studenterna uppgav även att de upplevde att då de framför sina synpunkter till programansvarig gällande sin utbildning så får de ingen direkt återkoppling och de går därför hellre direkt till studierektorn med sina problem och synpunkter.

Personalen vid lärosätet är väl medvetna om den låga svarsfrekvensen på de centrala kursutvärderingarna och menar att det därför är svårt att dra några slutsatser från dessa. De studenter som bedömggruppen intervjuat gav uttryck för att de skulle bli mer motiverade att fylla i kursutvärderingarna om de visste att de skulle få konkret återkoppling från dem. Detta då studenterna i dagsläget upplever att inga åtgärder görs då de svarar på kursutvärderingar. Även lärarna som bedömggruppen intervjuat uppgav att de inte brukar lägga så mycket energi på kursutvärderingarna då de är medvetna om att studenterna brukar ge uttryck för sitt missnöje genom att bland annat knacka på dörren hos lärarna, skicka mejl och ge direkt återkoppling i

klassrummen. Den personliga tillgängligheten är positiv, men skapar inte den systematik i insamling och uppföljning som krävs för att utbildningen ska utvecklas vidare.

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

Vid Mittuniversitetet finns en policy och handlingsplan för lika villkor inklusive jämställdhetsintegrering och mångfald. Enligt självutvärderingen behandlas frågor om social hållbarhet och jämställdhet i forskningen inom "Forum för digitalisering" och i undervisningen i bland annat kurserna Hållbar utveckling för ingenjörer, IT och samhällsförändring samt IT och förändringsledning. Ett exempel som ges är att söka exempel på digitala innovationer och göra genusanalyser (design av bilar, mannen som norm i algoritmer mm.) där resultaten presenteras i seminarieform. Det finns en tydlig koppling mellan jämställdhetsfrågor i både undervisning och forskning.

4.2 Självständiga arbeten

4.2.1 Kommentarer utifrån måluppfyllelse (utvalda mål som granskas i självständiga arbeten)

Vilka examensmål som utvärderas framgår av bilaga B, kap 6.

Mål K1	K2	F1	F2	V1	V2	V3	V4	Arbete
1	1	2	2	1	1	1	2	1
1	1	2	1	1	1	1	1	2
1	1	2	1	2	1	1	1	3
1	1	2	1	1	2	2	2	4
1	2	2	3	2	3	2	1	5
5	6	10	8	7	8	7	7	summa

Målen K1 och K2 avser kunskap inom området, forskning och vetenskaplig grund. Det enda mål som i kursplanen reflekterade dessa mål är "med vetenskaplig metodik lösa uppgiften". Uppsatsernas innehåll utifrån de lärandemål som finns i kursplanen behöver alltså inte nödvändigtvis innebära att de når målen K1-K2, men vi bedömer att dessa bör finnas inom ramen för examensarbeten. Kursplanen bör därför revideras och utvecklas för att säkerställa att efterlevnad också innebär hög kvalitet på examensarbetena.

Målet F1 bedöms som hög kvalitet medan F2 som rör genomförande med adekvata metoder bedöms bristande. Det bedömda examensmålet lyder "med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar", medan i kursplanen endast är det som nämnts ovan som ska leda till detta, dvs "med vetenskaplig metodik lösa uppgiften". Vad avser målen V1-V4, håller inget av dem hög kvalitet och dessa mål speglas heller inte i kursens kursplan. Av platsbesöket framgick att varje examensarbete tilldelas 25 timmar handledningstid och att löpande diskussioner om hur arbetena fortskrider förs i kollegiet.

4.3 Slutsatser och rekommendationer

Är bra – goda exempel

- Ansatsen att variera metoder för lärande och examination är berömvärd och vi uppmuntrar att ansträngningarna fortsätter.
- 25 timmars handledningstid för en masteruppsats är rimligt då det ger tillräcklig tid för stöd och styrning efter behov.
- Arbete pågår för att stärka studenternas kunskaper inom industriell ekonomi.

Kan åtgärdas

- Målen för (praktiskt tillämpbar) färdighet uppfylls i de självständiga arbeten som granskats, men de skulle också kunna vara del av ett fortsatt arbete för fortsatt ökad kvalitet.
- Jämställdhets- och hållbarhetsperspektiven kan lyftas tidigare i utbildningen för att bättre förankra kunskapen samt förtydliga påverkan inom en rad olika områden.

Bör åtgärdas

- Höj kraven för de kunskaper som studenterna ska nå under alla kurser som föregår kursen för examensarbete så att studenterna uppnår en likvärdig vetenskaplig nivå oavsett tidigare valda kurser.
- Det är tydligt att kursen för examensarbeten behöver förbättras (punkt nedan) och att uppnå tillräckligt hög kvalitet på den bör vara del av en god utbildning som helhet.
- Förbättra strukturen för självständiga arbeten med fler avstämningar och med ökad tydlighet i kraven för vad som ska nås vid en viss tidpunkt och vilken kvalitet som förväntas. Detta så att arbetenas kvalitet inte blir handledar- eller studentbeorende, utan grundas i programmets utformning och innehåll.
- För samhällsrelevans och förståelse, förtydliga roller mellan studenter, företag/uppdragsgivare och handledare vid examensarbeten och stärk relationen mellan handledare och företag.

- Framhäv och öka medvetenhet om "Forum för Digitalisering", både i undervisning och i examensarbetet, då det stärker lärosätets och utbildningens jämställdhets- och hållbarhetsarbeten.

Måste åtgärdas

- Roller och ansvar mellan handledare och examinatorer måste förtydligas för att säkerställa att exjobben systematiskt strävar mot och uppnår hög kvalitet och inte förblir handledarberoende.
- Med avseende på de svagheter som framkommit i granskningen av självständiga arbeten föreslås att kursplanen för examensarbetskursen omarbetas. Ett förtydligande av dess lärandemål behövs, dessa skapas lämpligen med utgångspunkt i vad som är rimligt för ett arbete och de examensmål som finns för utbildningen. Även hur de nya målen ska nås med hjälp av kursens instruktioner och handledare bör vara föremål för regelbundna möten för säkerställande av nivå och drivande av vidare utveckling.
- Kursplanen för de självständiga arbetena bör utvecklas till att även omfatta samhällrelig kontext och bättre förståelse för arbetets resultat för omvärlden.
- Fler diskussioner i kollegiet vid klagomål och en ökad ansats att göra kurser jämnare avseende kvalitet för att minska att studenterna upplever att det är lärarberoende. Utveckla struktur för att bättre hantera kommunikation och se till att programråden fungerar, bland annat genom att öka studenternas deltagande.

5 Kvalitetsledning

5.1 Sammanfattning reflektioner

Överlag kännetecknas utbildningen i kvalitetsledning av högt söktryck, kompetenta och motiverade studenter och hög måluppfyllelse för de självständiga arbetena. Undervisande lärare är väl insatta i ämnet och har ett reflekterande förhållningssätt till sin undervisning. Att flertalet av studenterna arbetar parallellt med studierna har både för- och nackdelar. Utbildningen bedrivs på halvfart och studenterna jobbar parallellt i varierande grad, flertalet har en stark koppling mellan studier och arbetsuppgifter.

5.2 Kommentarer utifrån bedömningskriterier

5.2.1 Förutsättningar för måluppfyllelse och säkerställande av utvecklings- och förbättringsarbete

Utöver arbetet som pågår generellt vid universitetet tillämpas A3-metoden och förbättringsarbetet dokumenteras. Grundidén verkar vara att "leva som man lär". Programmets lärare har en hög kunskapsnivå inom ämnet och, vilket är anmärkningsvärt likväl som positivt, applicerar undervisade kvalitetskoncept och verktyg på den egna utbildningen i hög grad.

5.2.2 Undervisningen ska fokusera på studenters lärande

De tre kurser som föregår magisteruppsatsen är designade med utgångspunkt i konstruktiv länkning där de satta lärandemålen styr examinationen. Studenterna genomför projektarbeten som innehåller problematisering, planering och peer-review processer. Av intervjuerna framgår att studenterna trivs bra med grupparbeten på distans och att lärarnas roll som organisatör och coach utgör ett bra stöd för studenternas lärande.

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

För innehåll i programmets kurser finns det en tydlig förståelse och kunskap inom ämnet hos de undervisande lärarna. Vetenskaplig ansats och koppling mellan teori och tillämpning framhålls som en viktig grund för kursernas innehåll och utformning. Det kan delvis förklaras av en smalare programinriktning och kursutbud vilket medför att det blir lättare att uppnå en gemensam teoretisk och praktiskt orienterad ansats lärare emellan. Att studenterna ofta läst samma kurser tidigare i utbildningen möjliggör också en ackumulerande kunskap där teori och sedan tillämpning höjs i takt, även om så inte görs uttalat och systematiskt. Tillämpning stärks även av studenternas egna tidigare erfarenheter vilka lyfts fram i kurserna.

5.2.4 De som är verksamma i utbildningen ska ha aktuell höskolepedagogisk ämnesdidaktisk kompetens

Lärosätet applicerar ett pedagogiskt meriteringssystem för att säkerställa hög pedagogisk kompetens. Efter inkomna sakkunnigutlåtanden rekommenderas anställningsrådet att utse meriterad respektive excellent lärare. Ämnesföreträdare Kvalitetsledning och Programansvarig Magisterprogram i Kvalitets- och ledarskapsutveckling är även pedagogiskt sakkunnig för meriteringsprogrammet. En inlämnad ansökan, från personal knuten till programmet, är under behandling. Notera att ingen av övrig personal har någon angiven pedagogisk meritering.

5.2.5 Utbildningen ska vara användbar för studenter och samhället

Givet att studenterna vid utbildningen är yrkesverksamma och oftast läser utbildningen parallellt med arbete så saknas en förväntad och visad djupare omvärldsförståelse och samhällsdimension i de lästa examensarbetena. Även om utbildningen som helhet verkar föredömligt modern och man i intervjuer ger intryck av ett förhålla sig till aktuella strömningar i det omgivande samhället så ger examensarbetena ett lite valhänt intryck. De förhåller sig till det teoretiska ramverket på ett sådant sätt att de förlorar rimlig och realistisk ansats i t.ex. hur man ställer intervjufrågor. En önskan vore att en sådan här utbildning förmådde att både ge fördjupad akademisk och teoretiskt ramverk men också ett mer aktivt omvärldsorienterat förhållande till samhällsutveckling så att de vunna kunskaperna också blir än mer praktiskt användbara.

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

Studenterna som bedömargruppen har intervjuat upplever att de har stort inflytande på sin utbildning och var positivt överraskade av detta. Bedömargruppen upplever att lärarrepresentanterna arbetar aktivt med studentinflytande i samtliga kurser genom att uppmuntra studenterna att ta kontakt med programansvarig då de har någon kritik eller förslag på förbättringar.

Studenternas inflytande sker genom kursutvärderingar och de erbjuds även kontaktmöjligheter med programansvarig för program och kursåterkoppling. Frågor som rör utbildningen kan tas på de återträffar som planeras in under utbildningen eller mer omedelbart via e-post. Studenterna upplever att det sker snabb återkoppling vid eventuella frågor. Även övningar i vissa kursplaner innehåller moment där studenten, med hjälp av kurslitteratur, skall komma med förbättringar i kursen. Detta gjordes med hjälp av post-it lappar med återkoppling från studenterna som lärarna sedan fotograferade för att ta med sig inför nästa års kurs. Vid terminsstart redovisas också de nya förbättringar som genomförts.

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

Vid Mittuniversitetet finns en policy och handlingsplan för lika villkor inklusive jämställdhetsintegrering och mångfald. Enligt självutvärderingen har lärarkollegiet de senaste tre åren deltagit i olika fortbildningar inom bl.a. genusperspektiv i utbildning, hållbarhet och lika villkor/jämställdhet i pedagogik och utbildning.

5.3 Självständiga arbeten

5.3.1 Kommentarer utifrån måluppfyllelse (utvalda mål som granskas i självständiga arbeten)

Vilka examensmål som utvärderas framgår av bilaga B, kap 6.

Mål K1	K2	K3	F1	V1	V2	V3	Arbete
1	3	2	3	1	2	2	
2	3	2	2	2	2	1	
1	2	1	1	2	1	1	
2	3	2	3	2	2	2	
3	2	1	2	1	2	2	
9	13	8	11	8	9	8	Summa

Kunskapsmålet K2 som avser fördjupade kunskaper inom området har högt värde och de andra två kunskapsmålen ligger nära hög måluppfyllelse. K1 och K3 rör fördjupning inom huvudområdet och forskning medan K2 rör fördjupning inom valt område. Det är möjligt att detta resultat med starkt fokus på fördjupning inom kunskapsområdet och mindre på fördjupning inom huvudområdet och forskning kan hänga samman med att studenterna är huvudsakligen yrkesverksamma och att de har utfört examensarbetet på det egna företaget med en företagsanknuten frågeställning. Lärandemålen i kursplanen är mycket svaga på denna punkt och anger endast tre mål avseende förmåga (inte kunskap), vilket föranleder diskussion kring kursplanens och kursens utformning avseende kunskapsmål. Målet F1 som avser färdighet har värdet 11 och anses väl uppfyllt. För målen V1-V3, som bedöms bristande saknas helt motsvarighet i kursplanen för uppsats vilket förklarar de låga värdena. Summerat uppfylls kraven för vetenskaplighet och genomförande medan verklighetsförankringen skulle behöva stärkas.

5.4 Slutsatser och rekommendationer

Är bra – goda exempel

- Programmets upplägg är genomtänkt och genomförandet i kurser och lärandeinsatser är väl anpassat till de satta målen.
- Systematiken och egenreflektionen för förbättringsarbete är föredömlig och bör spridas till andra delar av universitetet.

Kan åtgärdas

- För att ytterligare öka graden av måluppfyllelse på de självständiga arbeten kan kraven på diskussion om arbetenas praktiska bidrag framhävas. Detta kan framgå i kursplanens lärandemål samt förstärkas i de diskussioner som förs under handledningen. Programmet har en tydlig inriktning mot att vidareutbilda yrkesverksamma varför det kan anses relevant att de självständiga arbetenas resultat även bör formuleras utifrån samhällsnytta.
- För höjd kvalitet kan examensarbeten tydliggöra samt höja kraven på datainsamling, och stärka kopplingar till det identifierade problemet.
- Förtydligade roller mellan studenter, företag/uppdragsgivare och handledare för exjobb kan gynnsamt stärka relationen dem emellan.

Bör åtgärdas

- Använda den rådande förbättringskompetensen för att höja nivån på de områden där det brister, t.ex. för visad samhällsrelevans eller ökad metodförståelse i både kurser och examensarbeten.

Måste åtgärdas

- Arbeta igenom kursplanen för exjobbskursen så att målen bättre matchar de satta examensmålen och även öka arbetenas akademiska höjd avseende fördjupning inom huvudområdet samt bidragets relevans och förhållande till forskningsfronten.

6 Bilaga, 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.

(A) Kandidatexamen

- K1: visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund.
- K2: visa kunskap om tillämpliga metoder inom området,
- K3: visa fördjupning inom någon del av området
- K4: Orientering om aktuella forskningsfrågor.
- F1: visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning
- F2: samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- V1: visa insikt om kunskapens roll i samhället
- V2: och om människors ansvar för hur den används,

(B) Magister

- K1: visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet överblick över området,
- K2: ... fördjupade kunskaper inom vissa delar av området
- K3: ... samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.
- F1: visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- V1: visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar,
- V2: dess roll i samhället
- V3: och människors ansvar för hur den används

(C) 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.