

Avdelning  
Utvärderingsavdelningen  
Handläggare  
Lee Gleichmann Linnarsson  
08-563 085 31  
lee.gleichmann.linnarsson@uka.se

Datum  
2017-06-13

Reg.nr  
42-00506-16

Utbildningsdepartementet  
Regeringskansliet

## Yttrande över Stiftelsen Högskolan i Jönköpings ansökan om tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning

(Remiss 2016-11-10, dnr U2016/04358/UH)

### Universitetskanslersämbetets ställningstagande

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) föreslår att Stiftelsen Högskolan i Jönköping får tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning.

### Ansökan och ärendets hantering

Stiftelsen Högskolan i Jönköping har ansökt hos regeringen om tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning. UKÄ har anmodats att avge ett yttrande över ansökan.

För granskning av ansökan har UKÄ utsett följande sakkunniga: professor emeritus Mats Hanson, Kungliga Tekniska högskolan och universitetslektor Anna Runnemalm, Högskolan Väst. De sakkunnigas bedömning baseras dels på Stiftelsen Högskolan i Jönköpings ansökan om examenstillstånd, dels på intervjuer som genomfördes den 14 mars 2017. De sakkunnigas yttrande bifogas.

### Universitetskanslersämbetets bedömning

Bedömningen av ansökan har gjorts utifrån de krav som ställs i högskolelagen (1992:1434) och högskoleförordningen (1993:100) samt utifrån de aspekter och kriterier som finns sammanställda i *Kvalitetsaspekter vid examenstillståndsprövning av generella examina*.

De sakkunnigas bedömning är att Stiftelsen Högskolan i Jönköping har de förutsättningar som krävs för att ge en civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning och att utbildningen uppfyller kraven i högskolelagen och de examensmål som anges i högskoleförordningen. UKÄ instämmer i de sakkunnigas bedömning.

Beslut i detta ärende har fattats av ställföreträdande myndighetschefen Karin Järplid Linde efter föredragning av utredaren Lee Gleichmann Linnarsson i närvaro av enhetschefen Viveka Persson, chefsassistenten Agnes Ers samt kommunikatören och pressekreteraren Kristin Wengerholt.

Karin Järplid Linde

Lee Gleichmann Linnarsson

Kopia till:  
Stiftelsen Högskolan i Jönköping  
De sakkunniga

## Granskning av Stiftelsen Högskolan i Jönköpings ansökan om tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning

### Uppdraget

Stiftelsen Högskolan i Jönköping har den 14 oktober 2016 ansökt hos regeringen om tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning. Vi, professor emeritus Mats Hanson, Kungliga Tekniska högskolan och universitetslektor Anna Runnemalm, Högskolan Väst, har fått i uppdrag av Universitetskanslersämbetet att granska ansökan.

### Bedömning

Vår bedömning har gjorts utifrån de krav som ställs i högskolelagen och högskoleförordningen och utifrån de aspekter som finns sammanställda i *Kvalitetsaspekter vid examenstillståndsprovning av generella examina*. Underlag för bedömningen har varit Stiftelsen Högskolan i Jönköpings ansökan om examenstillstånd samt intervjuer som genomfördes den 14 mars 2017. Vid detta tillfälle genomfördes gruppvisa samtal med högskolans ledning, institutions- och utbildningsledning, studenter och lärare. Vår bedömning redovisas i bilaga 1. Bedömningen sammanfattas i ett samlat omdöme med motivering.

### De sakkunnigas rekommendation

Vi föreslår att Universitetskanslersämbetet till regeringen föreslår att ge Stiftelsen Högskolan i Jönköping tillstånd att utfärda civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning.

De sakkunniga

Mats Hanson

Anna Runnemalm

## Bilaga 1

### De sakkunnigas motiveringar

#### Lärosäte

Lärosäte	Examenstillstånd	ID-nr
Stiftelsen Högskolan i Jönköping	Civilingenjörsexamen industriell produktframtagning	A-2016-11-4156
<p><b>Lärarkapacitet (lärarkapacitet och lärarkompetens)</b></p> <p><b>Omdöme:</b> Tillfredsställande</p> <p><b>Motivering:</b> Ansökan avser examenstillstånd för civilingenjörsexamen (300 högskolepoäng) i industriell produktframtagning. Av ansökan framgår att den samlade lärarresursen vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping, med relevant kompetens för undervisning i den planerade utbildningen, uppgår till över 100 personer (professorer, lektorer, docenter och adjunkter) varav 65 är disputerade. Dessa lärare har sin administrativa tillhörighet i olika avdelningar inom den tekniska högskolan (produktutveckling, material och tillverkning, industriell organisation och produktion, datateknik och informatik samt matematik, fysik och kemi). Lärarna har relevant kompetens för den planerade civilingenjörsutbildningen. I lärarkåren finns det 10 disputerade inom industriell design, maskinkonstruktion, produktutveckling och kvalitetsteknik samt 22 disputerade inom produktionssystem, material och tillverkning och logistik, samtliga med mer än 50 procent tjänstgöring. Dessutom finns ytterligare 15 disputerade inom stödämnena informatik/datateknik, matematik och fysik. Även andra så kallade fackhögskolor vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping kan enligt ansökan komma att bidra till civilingenjörsprogrammet. Vår bedömning är att antalet tillsvidareanställda och övriga lärare står i proportion till utbildningens omfattning samt att lärarna har vetenskaplig, pedagogisk och annan nödvändig kompetens för undervisning och handledning. Både i ansökan och i intervjuer framkommer att ansvaret för det aktuella civilingenjörsprogrammet planeras att ligga centralt, hos utbildningschefen på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping. Det operativa ansvaret är enligt ansökan tänkt att ligga på en programledare som rapporterar till utbildningschefen. Vidare framgår att civilingenjörsprogrammet kommer att ha egen budget och beställa kurser från olika avdelningar. Ett utbildningsråd, med representanter från centrala avdelningar, kommer att knytas till programmet för att säkerställa lärarkapaciteten och att programmålen nås. Vi bedömer att utbildningens placering i organisationen är väl motiverad med tanke på att lärarna har sin administrativa tillhörighet inom olika avdelningar och ingen av dessa dominerar starkare än någon annan i den planerade utbildningen. Tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping har som policy att alla lärare både ska delta i utbildningen och bedriva forskning. Fördelningen mellan andelen tjänstgöringstid i procent för undervisning respektive forskning redovisas för alla lärare verksamma inom utbildning på grund-, avancerad- och forskarnivå. Härutöver framkommer i intervjuer att samtliga anställda har 10 procent avsatt i tjänsten för kompetensutveckling. Vi bedömer att lärarna kommer att ges reella möjligheter till kompetensutveckling och egen forskning samt utvecklingsarbete. Såväl i ansökan som i intervjuer framkommer att all undervisande personal måste genomgå en högskolepedagogisk utbildning (7,5 högskolepoäng alternativt 15 högskolepoäng beroende på akademisk befattning) eller ha tillägnat sig motsvarande kunskaper och visat prov på pedagogisk skicklighet. Vi ställer oss positiva till att lärosätet så tydligt ställer krav på att all undervisande personal måste genomgå ovan nämnda utbildning eller på annat sätt ha tillägnat sig motsvarande kunskaper.</p> <p><b>Sammanfattande bedömning:</b> Aspekten lärarkapacitet är tillfredsställande.</p>		

**Utbildningsmiljö****Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping bedriver för närvarande utbildning på grund- och avancerad nivå genom fyra program som leder till högskoleexamen, nio högskoleingenjörsprogram, två kandidatprogram och fem mastersprogram. Därutöver har Stiftelsen Högskolan i Jönköping tillstånd att utfärda examen på forskarnivå inom området industriell produktframtagning.

Av ansökan framgår att tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping hade 2632 registrerade studenter år 2015 och 2111 helårsstudenter. Vidare anges att tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping har en aktiv forskningsverksamhet som omfattar 76 disputerade lärare (varav 31 är professorer/docenter) samt cirka 40 doktorander. Forskningen omsätter cirka 80 miljoner kronor per år och genererar publikationer som motsvarar ungefär 1,3 journalartiklar och 1,3 konferensartiklar per professor/docent och år. Forskningen bedrivs inom områden som ligger nära området för den sökta utbildningen samt inom området "Bebyggd miljö". I intervjuer förtydligas dock att området "Bebyggd miljö" endast utgör en liten del av den totala forskningsvolymen. Utifrån det ovan anförda är vår bedömning att utbildningen kommer att ges i en forskande miljö.

Av ansökan framgår att det finns en pedagogisk utvecklingsverksamhet på lärosätet. Bland annat omnämns en pedagogisk utvecklingsgrupp, med representanter från varje avdelning, som håller pedagogiska konferenser varje termin. I intervjuer bekräftas också att det finns en kollegial miljö som för diskussioner samt genomför olika seminarier och workshops. I flera intervjuer framgår även att det i lärosäteskulturen finns en närhet mellan studenter och lärare.

I ansökan redovisar lärosätet flera kurser inom ramen för den planerade utbildningen som, enligt vår bedömning, sammantaget ger förutsättningar för studenterna att utveckla ett kritiskt och reflekterande förhållningssätt. Bland annat beskrivs en kurs i *Forsknings- och utredningsmetodik* vars mål ligger väl i linje med de mål i examensordningen som rör färdighet och förmåga att bland annat kunna göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsrelaterade och etiska aspekter samt visa insikt om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete.

Av ansökan framgår att lärosätet har varit medlemmar i CDIO ([www.cdio.org](http://www.cdio.org)) sedan 2007 och i intervjuer bekräftas att arbetet med CDIO genomsyrar verksamheten. Några lärare deltar aktivt och bidrar till CDIO:s internationella verksamhet via konferenser och dylikt. Vi bedömer att även implementeringen av CDIO och den forskningsmiljö som finns, ger förutsättningar för studenterna att utveckla ett kritiskt och reflekterande arbetssätt.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten utbildningsmiljö är tillfredsställande.

**Infrastruktur****Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Av ansökan framgår att tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping förfogar över ett 20-tal lärosalar med totalt 1150 sittplatser för undervisning och 18 datorsalar med sammanlagt 351 sittplatser. Vidare framkommer att lärosätet har fokuserat på att utveckla de praktiska laborationslokalerna genom åren och numera förfogar över en prototypverkstad som studenterna har tillgång till även utanför schemalagt tid, utrustning för 3D Printing, metallverkstad, trä och plastverkstad, materiallaboratorium för mekanisk provning och metallurgisk utvärdering. I intervjuer framgår dock att viss brist på lärosalar råder på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping, men att detta praktiskt löses genom nyttjande av lärosalar vid de andra

fackhögskolorna på lärosätet. Genom implementeringen av tekniken Virtual Desktop Infrastructure (VDI) får studenterna tillgång till alla programvaror som erbjuds på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping, både från datorer i andra delar av lärosätet och globalt via Internet. Därmed kan även arbetsplatser i datorsalar på andra fackhögskolor vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping användas för dessa studenter, vilket kompenserar för lokalbristen på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping. I ansökan framkommer att regelbunden uppgradering görs av datorer. De datorer och programvaror som erbjuds via lärosätet framstår därmed som ändamålsenliga. Vidare framgår av ansökan att Högskolebiblioteket erbjuder ett förväntat basutbud och tillhandahåller den webbaserade nationella vetenskapliga sökmotorn Primo, samt samverkar med utbildningarnas företrädare vid inköp av nya medier. Både i ansökan och i intervjuer framgår att biblioteket erbjuder undervisning i informationssökning. I intervjuer framkommer också att det finns en levande studiekultur på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping och att många studenter sitter på campus och studerar även utanför schemalagd tid.

Vi bedömer att ovan redovisade infrastruktur kommer att ge studenterna god tillgång till litteratur, annat lärandematerial, informationstekniska resurser och annan nödvändig utrustning.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten infrastruktur är tillfredsställande.

#### Styrdokument

**Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** I ansökan anges att ansökan avser examenstillstånd för civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning. Detta avviker emellertid från vad som anges i den bifogade utbildningsplanen där examensbenämningen uppges vara Civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning med inriktning internationalisering och kundanpassning. I intervjuer bekräftas att ansökan avser civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning, men att traditionen vid lärosätet är att ange en inriktning på examensbenämningen och att skrivningen i utbildningsplanen härrör från denna tradition.

Av ansökan framgår att målen i kursplanerna tillsammans syftar till att uppfylla examensmålen för utbildningen och en programmålmatrix finns redovisad i ansökan. Utöver den föreslagna utbildningsplanen och programmålmatrixen redovisas även kursplaner för de kurser som ska ingå i utbildningen. Under intervjuerna framkommer att alla obligatoriska kurser är utformade för civilingenjörsprogrammet, i enlighet med målen i examensordningen för den aktuella examen. Högskoleförordningen kräver en fördjupning på avancerad nivå inom vissa delar av teknikområdet, i detta fall industriell produktframtagning. I intervjuerna framhålls att det är integrationen mellan produktutveckling och produktion som är utbildningens fördjupningsområde och under utvecklandet av programmet så har ambitionen varit att denna integration ska återkomma under hela programmet. I den del av ansökan där utbildningens upplägg och innehåll presenteras, beskrivs också programmets progression. Grundstrukturen beskrivs i fem kategorier (matematik och metod, grundläggande fysik och teknik, produkt och processutveckling, yrkeskunnande, teknisk ledning samt valbara kurser). Den planerade utbildningsplanen innehåller kurser som tillsammans ger en relevant fördjupning på avancerad nivå. De behörighetskrav som finns specificerade för respektive kurs är dock utformade både för att säkra specifika kurskrav och för att följa de uppflyttningspärar som preciseras i utbildningsplanen. I och med detta har den successiva fördjupningen på kurserna specificerats i förhållande till när i utbildningen de olika kurserna är planerade att ges, snarare än att spegla vilka kurser som ger utbildningens fördjupning. Detta bör förtydligas innan utbildningsplanen fastställs.

Datum  
2017-06-13Reg.nr  
42-00506-16

I övrigt redovisas poängomfattning, lärandemål, kursinnehåll, undervisningsformer, förkunskapskrav, examination och betyg, examinationsmoment och information om kurslitteratur i kursplanerna; vi bedömer således att dessa är utformade i enlighet med högskoleförordningen.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten styrdokument är tillfredsställande.

#### **Undervisning, litteratur och examination**

**Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Av beskrivningen i ansökan framgår att utformningen av civilingenjörsutbildningen kommer att bygga på den tradition som sedan 1990-talet har byggts upp för högskoleingenjörsutbildningarna. I ansökan beskrivs ett koncept som grundar sig på en syn på professionella yrkesutbildningar som dels kan härledas till Donald Schöns beskrivningar av professionell kompetens, dels har gemensamma drag med CDIO som inte bara fokuserar på utbildningens upplägg och genomförande utan på en produkts hela livstidscykel.

Näringslivsanknytning, internationalisering och entreprenörsanda utgör nyckelord i detta sammanhang.

Utbildningen byggs upp av kurser där flertalet har en grundmodulstorlek på 7,5 högskolepoäng. I ansökan redovisas kursplaner för cirka 30 kurser. I intervjuer framkommer, som tidigare påtalats, att samtliga obligatoriska kurser som redovisas i ansökan är utformade för civilingenjörsprogrammet. Kursplanerna följer den mall och de instruktioner som lärosätet har utvecklat. Undervisningsformerna beskrivs i rubrikform i termer av föreläsningar, seminarier, övningar, laborationer, handledning, inlämningsuppgifter och så vidare. Av kursplanerna framgår att undervisningsspråket är svenska eller engelska. Kursen Näringslivsförlagd kurs (NFK) på 15 högskolepoäng är från början utvecklad för högskoleingenjörsprogrammet och skiljer sig väsentligt från övriga kurser på 7,5 högskolepoäng. Denna kurs kommer enligt uppgift att anpassas till och inkluderas som obligatorisk även i civilingenjörsprogrammet. Nämnda kurs bidrar till utbildningens koncept där helhetsperspektiv, näringslivsanknytning, internationalisering och entreprenörsanda utgör ledord. Utbildningens utformning och kursinnehåll knyter an till dessa ledord och genomsyrar utbildningen. Den föreslagna litteraturen som presenteras i kursplanerna är relevant för respektive kurs. Litteraturen är på såväl svenska som engelska och innehåller både vedertagna kursböcker samt vetenskapliga artiklar. Examinationsformer presenteras översiktligt i kursplaner i termer av tentamen, seminarier, rapport och så vidare. Vidare framgår i intervjuer att den redovisade programmåsmatrisen som bland annat visar på kopplingen mellan lärandemål och examination är under utveckling. Med hänvisning till det ovan redovisade bedömer vi att undervisning, kurslitteratur, annat lärandematerial och examination är utformade så att de säkerställer forskningsanknytning och progression.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten undervisning, litteratur och examination är tillfredsställande.

#### **Säkring av examensmålen**

**Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Av ansökan framgår att varje kurs eller delkurs kommer att examineras.

Undervisningsformer, examinationsformer och betygsättning framgår av respektive kursplan. I ansökan framhålls att varierande examinationsformer eftersträvas i syfte att bland annat kunna möta skilda studenters förmåga att ge uttryck för sina prestationer. De olika kursernas bidrag till att studenterna uppfyller lärandemålen för programmet redovisas i programmåsmatrisen. Enligt ansökan får studenterna via lärplattformen Pingpong tillgång till instruktioner för tentamina, examensarbeten

Datum  
2017-06-13Reg.nr  
42-00506-16

och annan examination. Det är också via nämnda lärplattform som kommunikation med kursansvariga och studenter emellan sker.

Med de kvalitetsprocesser som redan är på plats och de redovisade kursplanerna, visar lärosätet enligt vår bedömning att utbildningen kommer att ge studenterna goda förutsättningar att nå målen för utbildningen.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten säkring av examensmålen är tillfredsställande.

#### **Säkring av utbildningens kvalitet**

**Omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Av ansökan framgår att lärosätet har en utvecklad organisation med relevanta styrdokument för att på administrativ nivå säkra utbildningens kvalitet. Nämnden för utbildning och forskarutbildning (NUF) och Kvalitetsrådet för utbildning och forskarutbildning (RUF) bidrar på olika sätt till att säkerställa utbildningens kvalitet.

Nämnden för utbildning och forskarutbildning har ett övergripande ansvar för kvalitetssäkring av högskolans samtliga examina. Nämnden ansvarar också för att högskolans gemensamma regler gällande utbildning och forskarutbildning är förankrade i organisationen och främjar hög kvalitet. I nämndens uppdrag ingår att följa upp och granska att verksamheten uppfyller de kvalitetskrav som anges i gällande lag och förordning för högskolan.

Kvalitetsrådet för utbildning och forskarutbildning har bland annat till uppgift att kvalitetssäkra examina på grund-, avancerad- och forskarnivå. Konkret innebär detta att Kvalitetsrådet för utbildning och forskarutbildning ska granska förslag till nya utbildnings- och kursplaner, ett urval av examensarbeten inom respektive huvudområde, genomföra uppföljning av utbildningsprogram samt årligen göra en revision av samtliga utbildnings- och kursplaner. Vidare bereder Kvalitetsrådet för utbildning och forskarutbildning ärenden till Nämnden för utbildning och forskarutbildning, som berör examensområden med huvudområden på grundnivå och avancerad nivå. Det övergripande kvalitetssäkringssystemet omfattar bland annat krav på skriftliga kursutvärderingar i lärplattformen Pingpong samt redovisning av resultat och åtgärder. I flera kurser genomförs också halvtidsutvärderingar i syfte att kunna identifiera och åtgärda brister under pågående kurser. Såväl i ansökan som i intervjuer framkommer att studenter ges återkoppling på genomförda förbättringar av kurser utifrån kursutvärderingar. I ansökan påtalas att användningen av digitala verktyg i samband med kursutvärderingar uppskattas av studenterna och brukar ge hög svarsfrekvens.

Både i ansökan och i intervjuer beskrivs lärosätets arbete med kursutveckling och hur studenter, som har utsetts av övriga studenter i utbildningen, deltar som kursutvecklare. Dessa studenter är aktiva i arbetet med kursutveckling genom dialog med kursansvariga och programledning. Vi uppfattar detta som en väl fungerande del av lärosätets säkring av utbildningens kvalitet. Vidare framgår såväl i ansökan som i intervjuer att kopplingen mellan lärandemål, både på program- och kursnivå, och examinationsformer görs tydlig både i programmålmatsrisen och i varje kursplan. I intervjuerna framkommer också att specificerade krav på både vetenskaplig och pedagogisk kompetens finns för varje befattningsnivå. Lärosätet erbjuder, som tidigare har nämnts, poänggivande fortbildningskurser i högskolepedagogik och varje lärare har 10 procent avsatt i tjänsten för kompetensutveckling. Vidare finns en pedagogisk utvecklingsverksamhet på lärosätet. Bland annat omnämns en pedagogisk utvecklingsgrupp med representanter från varje avdelning, som håller pedagogiska konferenser varje termin. I intervjuer bekräftas att det finns en kollegial miljö som för diskussioner och håller seminarier och workshops.

Som tidigare har påtalats i föreliggande yttrande, framgår av ansökan att lärosätet har varit medlemmar i CDIO ([www.cdio.org](http://www.cdio.org)) sedan 2007. I intervjuer bekräftas att arbetet med CDIO



genomsyrar verksamheten. Några lärare deltar aktivt och bidrar till CDIO:s internationella verksamhet via konferenser och dylikt.

I ansökan beskrivs den forskningsmiljö som finns på tekniska högskolan vid Stiftelsen Högskolan i Jönköping och som ligger väl inom området för den sökta examen. Av intervjuer framgår att lärosätets ambition är att alla anställda ska både undervisa och forska, vilket enligt vår bedömning bidrar till en långsiktig kvalitetssäkring av utbildningen. Utifrån ovan redovisade beskrivning bedömer vi att lärosätet har ett kvalitetssäkringssystem som garanterar utbildningens framtida kvalitet.

**Sammanfattande bedömning:** Aspekten säkring av utbildningens kvalitet är tillfredsställande.

**Samlat omdöme:** Tillfredsställande

**Motivering:** Sammanfattningsvis är vår bedömning att Stiftelsen för Högskolan i Jönköping har goda förutsättningar att erbjuda en civilingenjörsutbildning i industriell produktframtagning. Samtliga kvalitetsaspekter som ska bedömas vad avser utbildningens förutsättningar, utbildningen utformning samt utbildningens resultat befinns vara tillfredsställande för en utbildning som ska leda till civilingenjörsexamen i industriell produktframtagning. Vi har tidigare påpekat att den successiva fördjupningen på kurserna har specificerats i förhållande till när i utbildningen de olika kurserna är planerade att ges, snarare än att spegla vilka kurser som ger utbildningens fördjupning. Detta bör förtydligas innan utbildningsplanen fastställs.